

---

**PRZEDMIAR OFERTOWY NAKŁADCZY 2 - Etap V: BUDOWA SIECI  
KANALIZACJI W ŁASKU W UL. WIDAWSKIEJ I ZACHODNIEJ Z  
ODEJŚCIEM DO UL. PRUSA WRAZ Z PRZYKANALIKAMI DO GRA-  
NIC NIERUCHOMOŚCI, dz. nr 244/1, obr. 18 - Łask.**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45000000-7 Roboty budowlane

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Etap V: BUDOWA SIECI KANALIZACJI W ŁASKU W UL. WIDAWSKIEJ I ZACHODNIEJ Z ODEJŚCIEM DO UL. PRUSA WRAZ Z PRZYKANALIKAMI DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI, dz. nr 244/1, obr. 18 - Łask

ADRES INWESTYCJI : ŁASK, ul. WIDAWSKA, ZACHODNIA, PRUSA.

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 wodociągów 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
<b>Etap V: BUDOWA SIECI KANALIZACJI W ŁASKU W UL. WIDAWSKIEJ I ZACHODNIEJ Z ODEJŚCIEM DO UL. PRUSA WRAZ Z PRZYKANALIKAMI DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI, dz. nr 244/1, obr. 18 - Łask - 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.</b>					
1		<b>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.</b>			
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) uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w Rejonie Dróg Wojewódzkich w Sieradzu. Roboty budowlane należy prowadzić pod kontrolą pracowników Rejonu Dróg Wojewódzkich w Sieradzu, bez rozbiórki konstrukcji nawierzchni jezdni, z zachowaniem ciągłości ruchu kołowego, 2) - organizacja zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody. 3) - zabezpieczenie istniejącego drzewostanu w obrębie placu budowy i dróg dojazdowych, 4) - 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. 5) - 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. 6) - zainstalowanie i obsługiwane 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 przejęcie pasa robót. 7) - wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie. 8) - powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót. 9) - 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. 10) - wykonanie i uzgodnienie projektu odtworzenia nawierzchni po robotach kanalizacyjnych. Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z: decyzją Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich nr 344, znak: UD.7071.344.2015.DJ z dnia 24.09.2015r.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR 2-01 d.1 0120-03 analiza STWiOR - 09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanalizacji i robót kubaturowych przez PG. (wsp. do R-3,0)  ogólna długość kanalizacji sanitarnej w ulicy Widańskiej wynosi: <kanał grawitacyjny o średnicy DN 200 PCV SN 8 SDR 34>427.24*0.001 <odejścia boczne o średnicy DN 160 PCV SN 8 SDR 34 - 18szt.>45.12*0.001	km		
			km	0.427	
			km	0.045	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.472</b>
3	KNR 2-31 d.1 0816-03 z.o.2.13. 9902-02 STWiOR - 01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o średniej śr. 60 cm 76-130 pojazdów na godzinę  (11.0+4+6.0+3.0+13.0+9.0+4.0+6.0+5.0+4.5+13.0+7.0)*1.1	m		
			m	94.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.050</b>
4	KNR 2-31 d.1 0816-04 z.o.2.13. 9902-02 STWiOR - 01	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe 76-130 pojazdów na godzinę - rozbiórka przepustów pod zjazdami do posesji wzdłuż ulicy Widańskiej dla potrzeb wykonania odcinków kanalizacji.  12*2*0.35	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.400</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5	KNR 2-31 d.1 0802-01 z.o.2.13. 9902-02 0802-02 ana- logia STWiOR - 01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 30 cm 76-130 pojazdów na godzinę - zjazdów do posesji wzdłuż ulicy Widawskiej dla potrzeb wykonania odcinków kanalizacji.  (11.0+4+6.0+3.0+13.0+9.0+4.0+6.0+5.0+4.5+13.0+7.0)*3.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  299.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>299.250</b>
6	KNR 2-31 d.1 0815-02 STWiOR - 01	Rozebranie chodników i przejść dla pieszych z płyt betonowych - rozbiorka chodników i nawierzchni wjazdów wraz z okrawężnikowaniem w obrębie nowoprojektowanej kanalizacji. Policzone 10% ogółu powierzchni trasy przebiegu kanalizacji i odejść bocznych (przyłączy do posesji). 10%*472.36	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  47.236	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.236</b>
7	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. Policzone 2% na ewentualne niezainwentaryzowane nawierzchnie na trasie poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji. 2%*1.0*472.36	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.447	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.447</b>
8	KNR 2-31 d.1 0803-03 z.o.2.13. 9902-02 0803-04 STWiOR - 01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm 76-130 pojazdów na godzinę - nawierzchni asfaltowych na trasie poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji. Policzone 20% ogółu powierzchni trasy przebiegu kanalizacji. 20%*1.0*472.36	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  94.472	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.472</b>
9	KNR 2-31 d.1 0804-03 z.o.2.13. 9902-02 0804-04 STWiOR - 01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennej o grubości 30 cm 76-130 pojazdów na godzinę - podbudowy nawierzchni asfaltowych na trasie poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji.  poz.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  94.472	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.472</b>
10	KNR 2-01 d.1 0701-0504 STWiOR - 01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.2 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III - inwentaryzacja urządzeń podziemnych krzyżujących się z projektowanym kanałem lub znajdujące się w pobliżu trasy przebiegu kanalizacji. Uwaga: W rejonach kolizji z istniejącym uzbrojeniem pokazanym na mapie i na profilach lub w przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie wykopy należy prowadzić ręcznie. Przed rozpoczęciem wykopów należy skonsultować się z zarządcami sieci w celu określenia istnienia możliwych kolizji nie pokazanych na mapie. Szczególna uwaga winna być zwrócona na wyznaczenie miejsc i tras innych przewodów uzbrojenia podziemnego, a przede wszystkim blisko lub poprzecznie usytuowanych przewodów sieci i przyłączy wodociągowych, kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych. Na skrzyżowaniach z kablami eNN i telefonicznymi należy stosować rury osłonowe dwudzielne z utwardzonego PCV o długości L = 1,20 ÷ 1,25m. Zbliżenia i skrzyżowania z kablami energetycznymi należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Prace ziemne w obrębie skrzyżowania z istniejącymi kablami należy wykonać ręcznie. Szczegółowa ich lokalizacja ustalona będzie poprzez uprzednie wykonanie kontrolnych wykopów. Roboty prowadzić z powiadomieniem i pod nadzorem przedstawiciela właściwego użytkownika. <kable elektryczne i teletechniczne - k58-k50.1, k51-k51.1, k52-k52.1, k53-k53.1, k54-k54.1, k55-k55.1, k58-k58.1, k59-k59.1, k61-k61.1, k64-k64, k65-k65.1, k68-k68.1, k70-k70.1, k71-k71.1, k74-k74.1, k75-k75.1, k76-k76.1, k77-k77.1 >(1+1+1+1+2+3+1+2+1+2+1+1+1+2+1+1+1+1)*1.5 <przyłącza wodociągowe fi 32 - k69-k70, k54-k54.1>(1+1)*1.5 <kanalizacja deszczowa fi 400 - k50-k50.1, k51-k51.1, k57-k78, k64-k64 >(1+1+1+1)*1.5 <kanalizacja deszczowa fi 300 - k72-k73, k73-k77, k51-k51.1, k54-k54.1, k70-k70.1 >(1+1+1+1+1)*1.5	m  m m m	  37.500 3.000 6.000 7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
11	KNR-W 2-18 d.1 0901-01 STWiOR - 01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego - kabli elektrycznych i teletechnicznych.  37.5/1.5	kpl.  kpl.	  25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1	KNR 2-02 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.  0.15*0.8*0.8*18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.728	  <b>RAZEM</b> <b>1.728</b>
19 d.1	KNR 2-02 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.18/0.15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11.520	  <b>RAZEM</b> <b>11.520</b>
20 d.1	NNRNKB 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.19	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11.520	  <b>RAZEM</b> <b>11.520</b>
21 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 sypki, drobno lub średnioziarnisty zgodny z wymaganiami wg PN-B-03020. 0.3*poz.17	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  127.440	  <b>RAZEM</b> <b>127.440</b>
22 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 poziomemu terenu wykopu należy zasypać gruntem piaszczystym dowieżionym, warstwami: - do głębokości 1,20 m - Is = 1,00, - poniżej głębokości 1,20 m - Is = 0,96. 0.15*poz.17 poz.21	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  63.720 127.440	  <b>RAZEM</b> <b>191.160</b>
23 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.14+poz.15 <minus elementy wbudowane kanalizacji>-1%*(poz.14+poz.15)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  972.107 -9.721	  <b>RAZEM</b> <b>962.386</b>
24 d.1	pozycja uzupełniająca STWiOR - 01	Koszt materiału na zasypki nakłady robocizny i sprzętu na zasypki 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.14+poz.15 <minus elementy wbudowane kanalizacji>-1%*(poz.14+poz.15) <minus materiały ujęte w pozycjach podsypek i zasypek>-poz.22	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  972.107 -9.721 -191.160	  <b>RAZEM</b> <b>771.226</b>
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 - do głębokości 1,20 m - Is = 1,00, poniżej głębokości 1,20 m - Is = 0,96) - zasypek trasy kanałów. poz.24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  771.226	  <b>RAZEM</b> <b>771.226</b>
26 d.1	kalk. własna STWiOR - 01	Oplata za badanie zagęszczenia zasypki. 1	kpl  kpl	  1.000	  <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
27 d.1	KNR 2-01 0214-04 STWiOR - 02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi 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.23 1%*(poz.14+poz.15)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  962.386 9.721	  <b>RAZEM</b> <b>972.107</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	STWiOR - d.1 01 wycena 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.27	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	972.107	
				<b>RAZEM</b>	<b>972.107</b>
29	KNR 2-01 d.1 0212-05 analogia STWiOR - 01	Roboty załadownicze wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> materiałów zmagazynowanych w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg, zjazdów i chodników. Materiały użyteczne pozostawia się do wykorzystania na ponowne odtworzenia nawierzchni po robotach. <#p3>10.0 poz.4*100% poz.5*0.3*100% poz.6*0.08*100% poz.7*100% poz.8*0.08*100% poz.9*0.3*30%	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.000	
			m <sup>3</sup>	8.400	
			m <sup>3</sup>	89.775	
			m <sup>3</sup>	3.779	
			m <sup>3</sup>	9.447	
			m <sup>3</sup>	7.558	
			m <sup>3</sup>	8.502	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.461</b>
30	KNR 2-01 d.1 0214-04 STWiOR - 02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - wywóz materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg na dalsze przyjęte do 10km. Krotność = 20 poz.29	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	137.461	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.461</b>
31	STWiOR - d.1 01 wycena indywidualna	Oplata 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.30	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	137.461	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.461</b>
2		<b>MONTAŻ ODCINKÓW KANALIZACJI WRAZ Z PRZYKANALIKAMI DO GRANIC NIERUCHOMOŚC. CPV - 4553000-9-Hyraulika 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.</b> <b>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.</b>			
32	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. 427.24	m		
			m	427.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>427.240</b>
33	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. 45.12	m		
			m	45.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.120</b>
34	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 <k - 51, 52, 53, 55, 59, 61, 65, 68, 71, 74, 75, 76, >12	szt		
			szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
35	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 18	szt		
			szt	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.2	KNR-W 2-18 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 odpowietrzniki. poz.32/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.		
				<b>RAZEM</b>	<b>2.136</b>
37 d.2	KNR-W 2-18 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 odpowietrzniki. poz.33/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.226</b>
38 d.2	KNR-W 2-18 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 4) <k48, k56, k57, k57. k58, k60, k62, k63, k64, k66, k67, k69, k70, k72, k73, k77>16	szt  szt		
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
39 d.2	KNR-W 2-18 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 4) <k50, k54>2	szt  szt		
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3		<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE I WYKONCZENIOWE PO WYKONANIU KANALIZACJI. CPV- 45233200-1- Roboty w zakresie różnych nawierzchni. CPV-4511200-0- Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. CPV-45112700-2- Roboty w zakresie kształtowania terenu. CPV-45243510-0- Budowa nasypów. CPV-4511240-2- Roboty w zakresie odwadniania terenu. CPV-45112710-5- Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych.</b>			





Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.3	kalk. własna na podstawie ustaleń z In- westorem i wizyty na bu- dowie STWiOR - 14	Odtworzenie rozkopanych nawierzchni ziemnych w tym również odtworzenie i ukształtowanie rowu odwadniającego na trasie rurociągu - policzono ryczałto- wo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCEN- BUD". UWAGA! Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z: decyzją Dyrektora Za- rządu Dróg Wojewódzkich nr 344, znak: UD.7071.344.2015.DJ z dnia 24.09.2015r. poz.2/0.001*2.5 minus powierzchnie zjazdów -poz.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1180.000 -299.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>880.750</b>
4		<b>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.</b>			
45 d.4 01	STWiOR - wycena indy- widualna	Koszty administracyjne - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanaliza- cji wykonana przez PG, nadzór przez MPWiK, wykonanie inspekcji ułożonej sieci kanalizacji sanitarnej przy udziale kamery z wykresem rzeczywistych spadków ułożonego uzbrojenia, wykonanie dokumentacji powykonawczej - wy- cena ryczałtowa. 1	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<p><b>Etap V: BUDOWA SIECI KANALIZACJI W ŁASKU W UL. WIDAWSKIEJ I ZACHODNIEJ Z ODEJŚCIEM DO UL. PRUSA WRAZ Z PRZYKANALIKAMI DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI, dz. nr 244/1, obr. 18 - Łask - 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.</b></p>								
1		<p><b>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.</b></p>						
1 d.1	STWiOR - 01 analiza indywidualna na postawie wizji na budowie i ustaleń z Inwestorem	<p>Roboty przygotowawcze przed rozpoczęciem robót budowlanych na działkach; 1) uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w Rejonie Dróg Wojewódzkich w Sieradzu. Roboty budowlane należy prowadzić pod kontrolą pracowników Rejonu Dróg Wojewódzkich w Sieradzu, bez rozbiórki konstrukcji nawierzchni jezdni, z zachowaniem ciągłości ruchu kołowego, 2) - organizacja zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody. 3) - zabezpieczenie istniejącego drzewostanu w obrębie placu budowy i dróg dojazdowych, 4) - 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. 5) - 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. 6) - 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 przejęcie pasa robót. 7) - wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie. 8) - powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót. 9) - 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 zarządzeniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729) opracowanego przez Wykonawcę robót budowlanych. 10) - wykonanie i uzgodnienie projektu odtworzenia nawierzchni po robotach kanalizacyjnych. Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z: decyzją Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich nr 344, znak: UD.7071.344.2015.DJ z dnia 24.09.2015r. obmiar = 1 kpl</p> <p>-- M --</p>	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
1*		roboty przygotowawcze przed rozpoczęciem robót budowlanych na działkach; 1) uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w Rejonie Dróg Wojewódzkich w Sieradzu. Roboty budowlane należy prowadzić pod kontrolą pracowników Rejonu Dróg Wojewódzkich w Sieradzu, bez rozbiórki konstrukcji nawierzchni jezdni, z zachowaniem ciągłości ruchu kołowego, 2) - organizacja zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody. 3) - zabezpieczenie istniejącego drzewostanu w obrębie placu budowy i dróg dojazdowych, 4) - 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. 5) - 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. 6) - zainstalowanie i obsługiwane 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 przejęcie pasa robót. 7) - wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie. 8) - powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót. 9) - 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 zarządzeniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729) opracowanego przez Wykonawcę robót budowlanych. 10) - wykonanie i uzgodnienie projektu odtworzenia nawierzchni po robotach kanalizacyjnych. Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z: decyzją Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich nr 344, znak: UD.7071.344.2015.DJ z dnia 24.09.2015r. 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.00			0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
2	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	km						
d.1	0120-03 analogia STWiOR - 09	ziemnych - wytyczenie trasy kanalizacji i robót kubaturowych przez PG. (wsp. do R-3,0) obmiar = ogólna długość kanalizacji sanitarnej w ulicy Widawskiej wynosi: <kanal grawitacyjny o średnicy DN 200 PCV SN 8 SDR 34>427.24*0.001 0.427 <odejścia boczne o średnicy DN 160 PCV SN 8 SDR 34 - 18szt.>45.12*0.001 0.045 RAZEM 0.472 km							
1*	999	-- R -- robocizna 78.6*3=235.8 r-g/km	r-g	111.2976	0.00	0.00			
2*	3951300	-- M -- kołki stalowe miernicze 500 szt/km	szt	236.0000	0.00		0.00		
		-- S --							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 4.5 m-g/km	m-g	2.1240	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o średniej śr. 60 cm 76-130 pojazdów na godzinę	m					
d.1	0816-03 z.o.2.13. 9902-02 STWiOR - 01	obmiar = $(11.0+4+6.0+3.0+13.0+9.0+4.0+6.0+5.0+4.5+13.0+7.0)*1.1 = 94.050$ m						
1*	999	-- R -- robocizna $2.57*1.15=2.9555$ r-g/m	r-g	277.9648	0.00	0.00		
2*	31112	-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.13 m-g/m	m-g	12.2265	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
4	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe 76-130 pojazdów na godzinę - rozbiórka przepustów pod zjazdami do posesji wzdłuż ulicy Widawskiej dla potrzeb wykonania odcinków kanalizacji.	m <sup>3</sup>					
d.1	0816-04 z.o.2.13. 9902-02 STWiOR - 01	obmiar = $12*2*0.35 = 8.400$ m <sup>3</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna $9.43*1.15=10.8445$ r-g/m <sup>3</sup>	r-g	91.0938	0.00	0.00		
2*	83111	-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 5.89 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	49.4760	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
5	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 30 cm 76-130 pojazdów na godzinę - zjazdów do posesji wzdłuż ulicy Widawskiej dla potrzeb wykonania odcinków kanalizacji.	m <sup>2</sup>					
d.1	0802-01 z.o.2.13. 9902-02 0802-02 analogia STWiOR - 01	obmiar = $(11.0+4+6.0+3.0+13.0+9.0+4.0+6.0+5.0+4.5+13.0+7.0)*3.5 = 299.250$ m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna $(0.3181+20*0.0318=0.9541)*1.15=1.097215$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	328.3416	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
6	KNR 2-31	Rozebranie chodników i przejść dla pieszych z płyt betonowych - rozbiórka chodników i nawierzchni wjazdów wraz z okrawężnikowaniem w obrębie nowoprojektowanej kanalizacji. Policzono 10% ogółu powierzchni trasy przebiegu kanalizacji i odejść bocznych (przyłączy do posesji).	m <sup>2</sup>					
d.1	0815-02 STWiOR - 01	obmiar = $10\%*472.36 = 47.236$ m <sup>2</sup>						
1*	999	-- R -- robocizna 0.1249 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.8998	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni utwardzonej o grubości do 15 cm - nawierzchni utwardzonej betonowej w obrębie nowoprojektowanej kanalizacji. Policzono 2% na ewentualne niezainwentaryzowane nawierzchnie na trasie poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji. obmiar = $2\% * 1.0 * 472.36 = 9.447 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
d.1	0804-03 analogia STWiOR - 01							
1*	999	-- R -- robocizna 0.2321 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.1926	0.00	0.00		
2*	11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0746	0.00			0.00
3*	11711	zrywarka przyczepna 8 m <sup>2</sup> /h 0.0079 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0746	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
8	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm 76-130 pojazdów na godzinę - nawierzchni asfaltowych na trasie poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji. Policzono 20% ogółu powierzchni trasy przebiegu kanalizacji. obmiar = $20\% * 1.0 * 472.36 = 94.472 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
d.1	0803-03 z.o.2.13. 9902-02 0803-04 STWiOR - 01							
1*	999	-- R -- robocizna $(0.2544 + 5 * 0.0437 = 0.4729) * 1.15 = 0.543835 \text{ r-g/m}^2$	r-g	51.3772	0.00	0.00		
2*	83111	-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min $0.1249 + 5 * 0.0185 = 0.2174 \text{ m-g/m}^2$	m-g	20.5382	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
9	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 30 cm 76-130 pojazdów na godzinę - podbudowy nawierzchni asfaltowych na trasie poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji. obmiar = $\text{poz.}8 = 94.472 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
d.1	0804-03 z.o.2.13. 9902-02 0804-04 STWiOR - 01							
1*	999	-- R -- robocizna $(0.2321 + 15 * 0.0153 = 0.4616) * 1.15 = 0.53084 \text{ r-g/m}^2$	r-g	50.1495	0.00	0.00		
2*	11334	-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0079 + 15 * 0.0003 = 0.0124 \text{ m-g/m}^2$	m-g	1.1715	0.00			0.00
3*	11711	zrywarka przyczepna 8 m <sup>2</sup> /h $0.0079 + 15 * 0.0003 = 0.0124 \text{ m-g/m}^2$	m-g	1.1715	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
10 d.1	KNR 2-01 0701-0504 STWiOR - 01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.2 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III - inwentaryzacja urządzeń podziemnych krzyżujących się z projektowanym kanałem lub znajdujące się w pobliżu trasy przebiegu kanalizacji. Uwaga: W rejonach kolizji z istniejącym uzbrojeniem pokazanym na mapie i na profilach lub w przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie wykopy należy prowadzić ręcznie. Przed rozpoczęciem wykopów należy skonsultować się z zarządcami sieci w celu określenia istnienia możliwych kolizji nie pokazanych na mapie. Szczególna uwaga winna być zwrócona na wyznaczenie miejsc i tras innych przewodów uzbrojenia podziemnego, a przede wszystkim blisko lub poprzecznie usytuowanych przewodów sieci i przyłączy wodociągowych, kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych. Na skrzyżowaniach z kablami eNN i telefonicznymi należy stosować rury osłonowe dwudzielne z utwardzonego PCV o długości $L = 1,20 \pm 1,25m$ . Zbliżenia i skrzyżowania z kablami energetycznymi należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Prace ziemne w obrębie skrzyżowania z istniejącymi kablami należy wykonać ręcznie. Szczegółowa ich lokalizacja ustalona będzie poprzez uprzednie wykonanie kontrolnych wykopów. Roboty prowadzić z powiadomieniem i pod nadzorem przedstawiciela właściwego użytkownika. obmiar = <kable elektryczne i teletechniczne - k58-560, k50-k50.1, k51-k51.1, k52-k52.1, k53-k53.1, k54-k54.1, k55-k55.1, k58-k58.1, k59-k59.1, k61-k61.1, k64-k64, k65-k65.1, k68-k68.1, k70-k70.1, k71-k71.1, k74-k74.1, k75-k75.1, k76-k76.1, k77-k77.1 >(1+1+1+1+1+2+3+1+2+1+2+1+1+2+1+1+1+1)*1.5 37.500 <przyłącza wodociągowe fi 32 - k69-k70, k54-k54.1>(1+1)*1.5 3.000 <kanalizacja deszczowa fi 400 - k50-k50.1, k51-k51.1, k57-k78, k64-k64 >(1+1+1+1)*1.5 6.000 <kanalizacja deszczowa fi 300 - k72-k73, k73-k77, k51-k51.1, k54-k54.1, k70-k70.1 >(1+1+1+1+1)*1.5 7.500 RAZEM 54.000 m	m						
1* 999	-- R -- robocizna 1.7842*0.955=1.703911	r-g/m	r-g	92.0112	0.00	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednio:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
11 d.1	KNR-W 2-18 0901-01 STWiOR - 01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego - kabli elektrycznych i teletechnicznych. obmiar = $37.5/1.5 = 25.000$ kpl.	kpl.						
1* 999	-- R -- robocizna 2.32 r-g/kpl.	r-g	r-g	58.0000	0.00	0.00			
2* 3950010	-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm 0.01 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.2500	0.00		0.00		
3* 2491899	koryto drewniane 1 szt/kpl.	szt	szt	25.0000	0.00		0.00		
4* 2641610	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 0.02 m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.5000	0.00		0.00		
5* 1122227	druć stalowy okrągły miękki śr.5mm 8 kg/kpl.	kg	kg	200.0000	0.00		0.00		
6* 0000000	materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	%	2.0000	0.00		0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>									
12	KNR-W 2-18 d.1 0901-06 STWiOR - 01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego - kabli elektrycznych i teletechnicznych obmiar = poz.11 = 25.000 kpl.	kpl.						
1*	999	-- R -- robocizna 2.12 r-g/kpl.	r-g	53.0000	0.00	0.00			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>									
13	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. obmiar = 1.25*37.5/1.5 = 31.250 m	m						
1*	999	-- R -- robocizna 0.227 r-g/m	r-g	7.0938	0.00	0.00			
2*	5020499	-- M -- rury osłonowe kabli typu arot o śr.do 100 mm 1 m/m	m	31.2500	0.00		0.00		
3*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.00		0.00		
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0.0089 m-g/m	m-g	0.2781	0.00			0.00	
5*	31199	żuraw samochodowy 0.008 m-g/m	m-g	0.2500	0.00			0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>									
<b>Razem z narzutami:</b>									
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>									
14	KNR-W 2-01 d.1 0805-01 ana- logia 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 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). Policzone 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. obmiar = <k48-k49>0.9*(2.40+0.2+2.35+0.2)*0.5* (174.59-149.38)*95% 55.503 <k49-k50>0.9*(2.35+0.2+2.41+0.2)*0.5* (208.18-174.59)*95% 74.096 <k50-k54>0.9*(2.41+0.2+2.35+0.2)*0.5* (263.28-208.18)*95% 121.545 <k54-k57>0.9*(2.35+0.2+2.29+0.2)*0.5* (281.36-263.28)*95% 38.955 <k57-k58>0.9*(2.29+0.2+1.97+0.2)*0.5* (316.43-281.36)*95% 69.865 <k58-k64>0.9*(1.97+0.2+2.24+0.2)*0.5* (390.02-316.43)*95% 145.029	m <sup>3</sup>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		<k64-k67>0.9*(2.24+0.2+2.32+0.2)*0.5* (427.20-390.02)*95% 78.836						
		<k67-k70>0.9*(2.32+0.2+2.27+0.2)*0.5* (453.30-427.20)*95% 55.677						
		<k70-k77>0.9*(2.27+0.2+1.94+0.2)*0.5* (559.15-453.30)*95% 208.607						
		<k50-k50.1>0.9*(2.41+0.2+1.76+0.2)*0.5*3.08* 95% 6.017						
		<k51-k51.1>0.9*(2.43+0.2+1.98+0.2)*0.5*2.92* 95% 6.004						
		<k52-k52.1>0.9*(2.40+0.2+2.16+0.2)*0.5*2.79* 95% 5.916						
		<k53-k53.1>0.9*(2.39+0.2+2.18+0.2)*0.5*2.75* 95% 5.843						
		<k54-k54.1>0.9*(2.35+0.2+1.76+0.2)*0.5*3.19* 95% 6.150						
		<k55-k55>0.9*(2.32+0.2+1.97+0.2)*0.5*3.12* 95% 6.256						
		<k65-k65.1>0.9*(2.33+0.2+2.09+0.2)*0.5*2.75* 95% 5.667						
		<k67-k67.1>0.9*(2.32+0.2+2.02+0.2)*0.5*1.36* 95% 2.756						
		<k68-k68.1>0.9*(2.30+0.2+1.79+0.2)*0.5*3.27* 95% 6.277						
		<k70-k70.1>0.9*(2.27+0.2+1.78+0.2)*0.5*2.84* 95% 5.403						
		<k71-k71.1>0.9*(2.08+0.2+1.98+0.2)*0.5*2.53* 95% 4.824						
		<k74-k74.1>0.9*(1.98+0.2+1.84+0.2)*0.5*1.87* 95% 3.374						
		<k75-k75.1>0.9*(1.96+0.2+1.90+0.2)*0.5*1.94* 95% 3.533						
		<k76-k76.1>0.9*(1.95+0.2+1.85+0.2)*0.5*1.99* 95% 3.573						
		<k77-k77.1>0.9*(1.94+0.2+1.79+0.2)*0.5*2.15* 95% 3.796						
		RAZEM 923.502 m <sup>3</sup>						
		-- R --						
1* 999		robocizna 0.567 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	523.6256	0.00	0.00		
2* 999		dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01 0.031 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	28.6286	0.00	0.00		
		-- S --						
3* 11165		koparka gąsienicowa 1.00 m <sup>3</sup> 0.137 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	126.5198	0.00			0.00
4* 39813		samochód samowładowczy 10-15 t 0.12 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	110.8202	0.00			0.00
5* 12522		zagęszczarka 0.065 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	60.0276	0.00			0.00
6* 47760		obudowa systemowa przenośna do wykopów liniowych o ścianach pionowych 0.188 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	173.6184	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>								
						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą 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. obmiar = 5%*poz.14/0.95 = 48.605 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	0317-0501							
	STWiOR - 02							
1* 999		-- R -- robocizna 3.2948 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	160.1438	0.00	0.00		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	999	dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01 0.031 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.5068	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
16	KNR-W 2-18	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej do 800 mm w gruntach kat.III-IV - przejście pod rowem wykonane przewiertem sterowanym w rurze osłonowej stalowej 356 x8mm dł. 17,40m. Przewiert realizowany wg opisu w projekcie (rys. nr 6), uzgodnieniem z Zarządcą drogi i Inwestorem obmiar = 17.40 m	m					
d.1	0301-02 analogia STWiOR - 09							
1*	999	-- R -- robocizna 20.1 r-g/m	r-g	349.7400	0.00	0.00		
2*	5040999	-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie 356 x8mm. 1.02 m/m	m	17.7480	0.00		0.00	
3*	1330199	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm 42.4 szt/m	szt	737.7600	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000	0.00		0.00	
5*	39541	-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.1 m-g/m	m-g	1.7400	0.00			0.00
6*	31100	żuraw samochodowy 3.57 m-g/m	m-g	62.1180	0.00			0.00
7*	34512	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 3.52 m-g/m	m-g	61.2480	0.00			0.00
8*	72199	spawarka 3.52 m-g/m	m-g	61.2480	0.00			0.00
9*	35458	dźwignik hydrauliczny przenośny jednotokowy 200 t 3.52 m-g/m	m-g	61.2480	0.00			0.00
10*	14632	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 3.52 m-g/m	m-g	61.2480	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
17	KNR 2-18	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 dnie wykopu wykonać zagłębienia pod kielichy. obmiar = 0.9*poz.2/0.001 = 424.800 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.1	0501-01 STWiOR - 02							
1*	999	-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	104.2608	0.00	0.00		
2*	1602197	-- M -- piasek do zasypek zagęszczalny 0.152 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	64.5696	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 d.1	KNR 2-02 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. obmiar = $0.15 \times 0.8 \times 0.8 \times 18 = 1.728 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 5.26 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.0893	0.00	0.00		
2*	2370699	-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (C8/10) 1.03 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.7798	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
19 d.1	KNR 2-02 0602-09 STWiOR - 06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z rozтворu asfaltowego - gruntowanie podłoża z chudego betonu pod projektowane osadniki, studnia pompowni i studnie rewizyjne, rozтворem gruntującym - bitumiczna emulsja gruntująca wg wytycznych projektowych. obmiar = poz.18/0.15 = 11.520 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0733 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.8444	0.00	0.00		
2*	2301499	-- M -- roztwór gruntujący - bitumiczna emulsja gruntująca wg wytycznych projektowych 0.3 kg/m <sup>2</sup>	kg	3.4560	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
4*	34000	-- S -- wyciąg 0.0012 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0138	0.00			0.00
5*	39500	środek transportowy 0.0009 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0104	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
20 d.1	NNRNKB 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 obmiar = poz.19 = 11.520 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna $0.13 \times 2 = 0.26 \text{ r-g/m}^2$	r-g	2.9952	0.00	0.00		
2*	202x003	-- M -- polimerowo-asfaltowa papa zgrzewalna - papa termozgrzewalna podkładowa fundamentowa szybki profil SBS wg wytycznych projektowych $1.15 \times 2 = 2.3 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m <sup>2</sup>	26.4960	0.00		0.00	
3*	1020100	gaz propan-butan $0.1 \times 2 = 0.2 \text{ kg/m}^2$	kg	2.3040	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
5*	34000	-- S -- wyciąg $0.002 \times 2 = 0.004 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.0461	0.00			0.00
6*	39500	środek transportowy $0.003 \times 2 = 0.006 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.0691	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
21	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr. I-II - obсыпка 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 sypki, drobno lub średnioziarnisty zgodny z wymaganiami wg PN-B-03020. obmiar = 0.3*poz.17 = 127.440 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	0320-04							
	STWiOR - 02							
1*	999	-- R -- robocizna 1.21*0.955=1.15555 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	147.2633	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek do zasypek zagęszczalny 1.08 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	137.6352	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
22	KNR 2-01	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 - ls=0,98) - podłoże i obсыпки jw. Zасыpkę należy zagęszczać przez ubijanie po obu stronach kanałów. Zасыpkę w strefie niebezpiecznej wykonywać ręcznie z zagęszczeniem min ls = 0,98. Do poziomu terenu wykopu należy zasypać gruntem piaszczystym dowiezionym, warstwami: - do głębokości 1,20 m - ls = 1,00, - poniżej głębokości 1,20 m - ls = 0,96. obmiar = 0.15*poz.17 63.720 poz.21 127.440 RAZEM 191.160 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	0236-0							
	STWiOR - 02							
1*	999	-- R -- robocizna 0.1337*1.29=0.172473 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	32.9699	0.00	0.00		
2*	12612	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704*1.29=0.090816 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	17.3604	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
23	kalk. własna	Dowóz pospółki do zasypek. Ze względu na różnorodność gruntu jak też lokalizację kanałów w pasie drogowym projektuje się całkowitą wywózkę urobku. obmiar = poz.14+poz.15 972.107 <minus elementy wbudowane kanalizacji>-1%* (poz.14+poz.15) -9.721 RAZEM 962.386 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1	STWiOR - 01							
1*		-- M -- dowóz pospółki zagęszczalnej do zasypek 1.08 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1039.3769	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24 d.1	pozycja uzupełniająca STWiOR - 01	Koszt materiału na zasypki nakłady robocizny i sprzętu na zasypki wykopów ujęte zostały już w pozycjach wykopów. Ze względu na różnorodność gruntu jak też lokalizację kanałów w pasie drogowym projektuje się całkowitą wywózkę urobku. obmiar = poz.14+poz.15 972.107 <minus elementy wbudowane kanalizacji>-1%* (poz.14+poz.15) -9.721 <minus materiały ujęte w pozycjach podsypki i zasypek>-poz.22 -191.160 RAZEM 771.226 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- piasek do zasypek zagęszczalny 1.08 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	832.9241	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
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 - do głębokości 1,20 m - Is = 1,00, poniżej głębokości 1,20 m - Is = 0,96) - zasypek trasy kanałów. obmiar = poz.24 = 771.226 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1* 999		-- R -- robocizna 0.1337*1.29=0.172473 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	133.0157	0.00	0.00		
2* 12612		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704*1.29=0.090816 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	70.0397	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
26 d.1	kalk. własna STWiOR - 01	Opłata za badanie zagęszczenia zasypki. obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata za badanie zagęszczenia zasypki. 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
27 d.1	KNR 2-01 0214-04 STWiOR - 02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi 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 obmiar = poz.23 962.386 1%*(poz.14+poz.15) 9.721 RAZEM 972.107 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1* 39812		-- S -- samochód samowładowczy 5-10 t 0.0107*20=0.214 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	208.0309	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28	STWiOR - 01 d.1 wycena indywidualna	Opłata 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. obmiar = poz.27 = 972.107 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- opłata za wysypisko - utylizacja ziemi z wykopów. 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	972.1070	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
29	KNR 2-01 d.1 0212-05 analogia STWiOR - 01	Roboty załadownicze wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> materiałów zmagazynowanych w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg, zjazdów i chodników. Materiały użyteczne pozostawia się do wykorzystania na ponowne odtworzenia nawierzchni po robotach. obmiar =	m <sup>3</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 0.0383 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.2648	0.00	0.00		
2*	11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m <sup>3</sup> 0.0664 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.1274	0.00			0.00
3*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.0963	0.00			0.00
4*	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1276 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	17.5400	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
30	KNR 2-01 d.1 0214-04 STWiOR - 02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - wywóz materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg na dalsze przyjęte do 10km. Krotność = 20 obmiar = poz.29 = 137.461 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*	39812	-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107*20=0.214 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	29.4167	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
31	STWiOR - 01 d.1 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. obmiar = poz.30 = 137.461 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		opłata za wysypisko - utylizacja materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg. 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	137.4610	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

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.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>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.</b> <b>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.</b>						
32	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. obmiar = 427.24 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.5*1.93=0.965 r-g/m	r-g	412.2866	0.00	0.00		
2*	5601299	-- M -- rury 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 1.02 m/m	m	435.7848	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104 m-g/m	m-g	4.4433	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
33	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. obmiar = 45.12 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.345*1.93=0.66585 r-g/m	r-g	30.0432	0.00	0.00		
2*	5601299	-- M -- rury 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 1.02 m/m	m	46.0224	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083 m-g/m	m-g	0.3745	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
34	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 obmiar = <k - 51, 52, 53, 55, 59, 61, 65, 68, 71, 74, 75, 76, >12 = 12.000 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0.342*1.11=0.37962 r-g/szt	r-g	4.5554	0.00	0.00		
2*	5614999	-- M -- trójnik redukcyjny 200/160 z PVC-U SDR 34 SN8 lite z uszczelką kl. S 1 szt./szt	szt.	12.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.093 m-g/szt	m-g	1.1160	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
35	KNR-W 2-18 d.2 0421-02 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokie- lichowe 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 obmiar = 18 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.276*1.11=0.30636 r-g/szt	r-g	5.5145	0.00	0.00		
2*	5614999	-- M -- zaślepki przykanalików do posesji 160mm z PVC SDR 34 SN8 lite z uszczelką kl. S 1 szt./szt	szt.	18.0000	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
4*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 0.085 m-g/szt	m-g	1.5300	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
36	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 frag- mentu kanału i wykonaniu warstwy ochronnej obsypki (bez złączy) należy przeprowadzić pró- bę szczelności rurociągu. W zakresie wykony- wania prób szczelności rurociągów z tworzyw sztucznych próbę należy przeprowadzić zgod- nie z normą PN-EN 805 z 31 grudnia 2002 ro- ku na ciśnienie próbne Pp=1,0 MPa. Próbę ciś- nieniową należy prowadzić na całym kanale, a jeśli jest to niemożliwe należy badać go odcin- kami. Przed rozpoczęciem prób należy z ruro- ciągu usunąć wszelkie elementy (gruz i obce przedmioty). Badany odcinek należy napełniać wodą powoli, a wszystkie urządzenia odpowie- trające powinny być otwarte i odpowiednio od- powietrzone 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 odpowietrzniki. obmiar = poz.32/200 = 2.136 [200m -1 prób.]	200 m - 1 pró b.					
1*	999	-- R -- robocizna 12.3 r-g/200m -1 prób.	r-g	26.2728	0.00	0.00		
2*	2641610	-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycone kl.II 0.04 m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0854	0.00		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.03 m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0641	0.00		0.00	
4*	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.03 m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0641	0.00		0.00	
5*	1341200	kłamy ciesielskie 10x25cm 7.2 kg/200m -1 prób.	kg	15.3792	0.00		0.00	
6*	3930001	woda z rurociągu 9.81 m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	20.9542	0.00		0.00	
7*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5 m/200m -1 prób.	m	3.2040	0.00		0.00	
8*	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.2136	0.00		0.00	
9*	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	0.4272	0.00		0.00	
10*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.nominalnej 200-225 mm 1 szt./200m -1 prób.	szt.	2.1360	0.00		0.00	
11*	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 6.5 kg/200m -1 prób.	kg	13.8840	0.00		0.00	
12*	5148999	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 200-225 mm 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	0.4272	0.00		0.00	
13*	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.2136	0.00		0.00	
14*	5822220	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm <sup>2</sup> z kpl. śrub 0.05 szt./200m -1 prób.	szt.	0.1068	0.00		0.00	
15*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
16*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 3.16 m-g/200m -1 prób.	m-g	6.7498	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
37	KNR-W 2-18 d.2 0704-02 STWiOR - 09	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych 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 napęlnić 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. Napęlnianie należy rozpocząć, jeśli jest to możliwe, w najniższym punkcie kanału i w taki sposób, aby poniżej punktu napęlniania nie utworzył się syfon i tak aby uszło powietrze przez odpowietrzniki. obmiar = poz.33/200 = 0.226 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób b.					
1*	999	-- R -- robocizna 10.4 r-g/200m -1 prób.	r-g	2.3504	0.00	0.00		
2*	2641610	-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.03 m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0068	0.00		0.00	
3*	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02 m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0045	0.00		0.00	
4*	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02 m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	0.0045	0.00		0.00	
5*	1341200	kłamy ciesielskie 10x25cm 6.2 kg/200m -1 prób.	kg	1.4012	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	3930001	woda z rurociągu 6 m <sup>3</sup> /200m -1 prób.	m <sup>3</sup>	1.3560	0.00		0.00	
7*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5 m/200m -1 prób.	m	0.3390	0.00		0.00	
8*	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.0226	0.00		0.00	
9*	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	0.0452	0.00		0.00	
10*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- rzowych o śr.nominalnej 160 mm 1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.2260	0.00		0.00	
11*	6801207	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.39 kg/200m -1 prób.	kg	1.2181	0.00		0.00	
12*	5148999	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	0.0452	0.00		0.00	
13*	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym śr.50mm 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.0226	0.00		0.00	
14*	5822220	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm <sup>2</sup> z kpl. śrub 0.05 szt./200m -1 prób.	szt.	0.0113	0.00		0.00	
15*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
16*	39599	-- S -- samochód skrzyniowy 3.16 m-g/200m -1 prób.	m-g	0.7142	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
38	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425	szt					
d.2	0517-02	mm - zamknięcie rurą teleskopową - projektuje						
	STWiOR - 09	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 właz typu ciężkiego. Włączenie do studzienki należy wykonać po- przez przejście szczelne w pionowej ścianie studni, poprzez fabrycznie wklejone króćce po- łączeniowe w nawierconych otworach lub przy użyciu uszczelek. Właz żeliwny lub wpust klasy B lub D (wg rys. nr 4) obmiar = <k48, k56, k57, k58, k60, k62, k63, k64, k66, k67, k69, k70, k72, k73, k77>16 = 16.000 szt						
1*	999	-- R -- robocizna 2.42 r-g/szt	r-g	38.7200	0.00	0.00		
2*	6333499	-- M -- kineta studzienki z PE 1 szt/szt	szt	16.0000	0.00		0.00	
3*	6333899	uszczelka 2 szt/szt	szt	32.0000	0.00		0.00	
4*	6333299	trzon studzienki rura karbowana 1.05 m/szt	m	16.8000	0.00		0.00	
5*	6333499	rura teleskopowa wraz z adapterem i stożkiem odciążającym pod właz 1 szt/szt	szt	16.0000	0.00		0.00	
6*	6330599	właz żeliwny 40T zamykany 1 szt/szt	szt	16.0000	0.00		0.00	
7*	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane 0.2 m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	3.2000	0.00		0.00	
8*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
9*	39531	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07 m-g/szt	m-g	1.1200	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.2	KNR-W 2-18 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 4) obmiar = <k50, k54>2 = 2.000 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 2.42 r-g/szt	r-g	4.8400	0.00	0.00		
2*	6333499	-- M -- kineta studzienki z PE z przepadem 1 szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
3*	6333899	uszczelka 2 szt/szt	szt	4.0000	0.00		0.00	
4*	6333299	trzon studzienki rura karbowana 1.05 m/szt	m	2.1000	0.00		0.00	
5*	6333499	rura teleskopowa wraz z adapterem i stożkiem odciążającym pod wąż 1 szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
6*	6330599	wąż żeliwny 40T zamykany 1 szt/szt	szt	2.0000	0.00		0.00	
7*	1602199	pospółka - kruszywo nienormowane 0.2 m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.4000	0.00		0.00	
8*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
9*	39531	-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07 m-g/szt	m-g	0.1400	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

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.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE I WYKOŃCZENIOWE 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.</b>						
40 d.3	kalk. własna na podstawie ustaleń z Inwestorem i wizyty na budowie STWiOR - 10	Odtworzenie rozebranych nawierzchni dróg gruntowych (pobocza drogi) na trasie kanalizacji - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SE-KOCENBUD". 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 zielen przyuliczną zgodnie z zasadami sztuki ogrodnictwa, 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 Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich nr 344, znak: UD.7071.344.2015.DJ z dnia 24.09.2015r. obmiar = 427.24*1.0 = 427.240 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- M -- odtworzenie rozebranych nawierzchni dróg gruntowych (pobocza drogi) na trasie kanalizacji - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SE-KOCENBUD". 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	427.2400	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
41 d.3	kalk. własna na podstawie ustaleń z Inwestorem i wizyty na budowie STWiOR - 10	Odtworzenie rozebranych konstrukcji zjazdów gruntowych do posesji wraz z przepustami, na trasie kanalizacji - policzono ryczałtowo na 1m2, 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 zielen przyuliczną zgodnie z zasadami sztuki ogrodnictwa, 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 Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich nr 344, znak: UD.7071.344.2015.DJ z dnia 24.09.2015r. obmiar = poz.5 = 299.250 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		odtworzenie rozebranych konstrukcji zjazdów gruntowych do posesji wraz z przepustami, na trasie kanalizacji - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD". 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	299.2500	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
42 d.3	kalk. własna na podstawie ustaleń z Inwestorem i wizyty na budowie STWiOR - 10	Odtworzenie rozebranych nawierzchni utwardzonych (chodniki, nawierzchnie z kostki zjazdów do posesji) na trasie rurociągu - policzono ryczałtowo na 1m2, 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, Pobożce 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 Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich nr 344, znak: UD.7071.344.2015.DJ z dnia 24.09.2015r. obmiar = poz.6 = 47.236 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- M -- odtworzenie rozebranych nawierzchni utwardzonych (chodniki, nawierzchnie z kostki zjazdów do posesji) na trasie rurociągu - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD". 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	47.2360	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
43 d.3	kalk. własna na podstawie ustaleń z Inwestorem i wizyty na budowie STWiOR - 10	Odtworzenie rozebranych nawierzchni jezdni bitumicznej - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD". UWAGA! Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z: decyzją Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich nr 344, znak: UD.7071.344.2015.DJ z dnia 24.09.2015r. obmiar = poz.8 = 94.472 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- M -- odtworzenie rozebranych nawierzchni jezdni bitumicznej - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD". 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	94.4720	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44 d.3	kalk. własna na podstawie ustaleń z In- westorem i wizyty na bu- dowie STWiOR - 14	Odtworzenie rozkopanych nawierzchni ziem- nych w tym również odtworzenie i ukształtowa- nie rowu odwadniającego na trasie rurociągu - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKO- CENBUD". UWAGA! Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z: decyzją Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich nr 344, znak: UD.7071.344.2015.DJ z dnia 24.09.2015r. obmiar = poz.2/0.001*2.5 1180.000 minus powierzchnie zjazdów -poz.5 -299.250 RAZEM 880.750 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- M -- odtworzenie rozkopanych nawierzchni ziem- nych na trasie rurociągu - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD". 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	880.7500	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

ROBOTY ODTWORZENIOWE I WYKOŃCZENIOWE 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.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>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.</b>						
45	STWiOR - 01 d.4 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. obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- 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. 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

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.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, WYKOPIY, 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.				0.00
2	MONTAŻ ODCINKÓW KANALIZACJI WRAZ Z PRZYKANALIKAMI DO GRANIC NIERUCHOMOŚC. 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.				0.00
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.				0.00
4	OPLĄTY 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.				0.00
	<b>RAZEM</b>				<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł



KOSZTORYS

Lp.	Nazwa	Skrót	Grupa	Wartość	Od robocizny	Od materiałów	Od sprzętu
<b>narzuty wspólne dla wszystkich działów</b>							
1	Koszty pośrednie	Kp	wszystkie	0%	wszystkie		wszystkie
2	Koszty zakupu	Kz	wszystkie	0%		wszystkie	
3	Zysk	Z	wszystkie	0%	wszystkie		wszystkie
<b>narzuty kosztorysu</b>							
1	VAT	V	wszystkie	0%	wszystkie		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3122.2174	0.00	0.00
2.	dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transporu (poz 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01	r-g	30.1353	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	gaz propan-butan	kg	2.3040		2.3040	0.00	0.00	
2.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	200.0000		200.0000	0.00	0.00	
3.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt	737.7600		737.7600	0.00	0.00	
4.	kłamy ciesielskie 10x25cm	kg	16.7804		16.7804	0.00	0.00	
5.	piasek do zasypek zagęszczalny	m <sup>3</sup>	64.5696		64.5696	0.00	0.00	
6.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	3.6000		3.6000	0.00	0.00	
7.	polimerowo-asfaltowa papa zgrzewalna - papa termozgrzewalna podkładowa fundamentowa szybki profil SBS wg wytycznych projektowych	m <sup>2</sup>	26.4960		26.4960	0.00	0.00	
8.	roztwór gruntujący - bitumiczna emulsja gruntująca wg wytycznych projektowych	kg	3.4560		3.4560	0.00	0.00	
9.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (C8/10)	m <sup>3</sup>	1.7798		1.7798	0.00	0.00	
10.	koryto drewniane	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00	
11.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.0686		0.0686	0.00	0.00	
12.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.0922		0.0922	0.00	0.00	
13.	krawędziaki iglaste nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.5000		0.5000	0.00	0.00	
14.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	22.3102		22.3102	0.00	0.00	
15.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.0686		0.0686	0.00	0.00	
16.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m <sup>3</sup>	0.2500		0.2500	0.00	0.00	
17.	kołki stalowe miernicze	szt	236.0000		236.0000	0.00	0.00	
18.	rury osłonowe kabli typu arot o śr.do 100 mm	m	31.2500		31.2500	0.00	0.00	
19.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	3.5430		3.5430	0.00	0.00	
20.	rury stalowe przewodowe gładkie 356 x8mm.	m	17.7480		17.7480	0.00	0.00	
21.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 200-225 mm	szt.	0.4272		0.4272	0.00	0.00	
22.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm	szt.	0.0452		0.0452	0.00	0.00	
23.	rury 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	m	435.7848		435.7848	0.00	0.00	
24.	rury 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	m	46.0224		46.0224	0.00	0.00	
25.	trójnik redukcyjny 200/160 z PVC-U SDR 34 SN8 lite z uszczelką kl. S	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00	
26.	zaśleпки przykanalików do posesji 160mm z PVC SDR 34 SN8 lite z uszczelką kl. S	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
27.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.4724		0.4724	0.00	0.00	
28.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.2362		0.2362	0.00	0.00	
29.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0.2362		0.2362	0.00	0.00	
30.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.1181		0.1181	0.00	0.00	
31.	właz żeliwny 40T zamykany	szt	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
32.	trzon studzienki rura karbowana	m	18.9000		18.9000	0.00	0.00	
33.	kineta studzienki z PE	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
34.	rura teleskopowa wraz z adapterem i stożkiem odciążającym pod właz	szt	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
35.	kineta studzienki z PE z przepadem	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
36.	uszczelka	szt	36.0000		36.0000	0.00	0.00	
37.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	15.1021		15.1021	0.00	0.00	
38.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 200-225 mm	szt.	2.1360		2.1360	0.00	0.00	
39.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 160 mm	szt.	0.2260		0.2260	0.00	0.00	
40.	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.	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
41.	odtworzenie rozkopanych nawierzchni ziemnych na trasie rurociągu - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD".	m <sup>2</sup>	880.7500		880.7500	0.00	0.00	
42.	odtworzenie rozebranych nawierzchni jezdni bitumicznej - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD".	m <sup>2</sup>	94.4720		94.4720	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
43.	odtworzenie rozebranych nawierzchni dróg gruntowych (pobocza drogi) na trasie kanalizacji - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD".	m <sup>2</sup>	427.2400		427.2400	0.00	0.00	
44.	odtworzenie rozebranych konstrukcji zjazdów gruntowych do posesji wraz z przepustami, na trasie kanalizacji - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD".	m <sup>2</sup>	299.2500		299.2500	0.00	0.00	
45.	odtworzenie rozebranych nawierzchni utwardzonych (chodniki, nawierzchnie z kostki zjazdów do posesji) na trasie rurociągu - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD".	m <sup>2</sup>	47.2360		47.2360	0.00	0.00	
46.	piasek do zasypek zagęszczalny	m <sup>3</sup>	970.5593		970.5593	0.00	0.00	
47.	opłata za wysypisko - utylizacja ziemi z wykopów.	m <sup>3</sup>	972.1070		972.1070	0.00	0.00	
48.	dowóz pospółki zagęszczalnej do zasypek	m <sup>3</sup>	1039.3769		1039.3769	0.00	0.00	
49.	opłata za wysypisko - utylizacja materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg.	m <sup>3</sup>	137.4610		137.4610	0.00	0.00	
50.	opłata za badanie zagęszczenia zasypki.	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
51.	roboty przygotowawcze przed rozpoczęciem robót budowlanych na działkach; 1) uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w Rejonie Dróg Wojewódzkich w Sieradzu. Roboty budowlane należy prowadzić pod kontrolą pracowników Rejonu Dróg Wojewódzkich w Sieradzu, bez rozbiórki konstrukcji nawierzchni jezdni, z zachowaniem ciągłości ruchu kołowego, 2) - organizacja zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody. 3) - zabezpieczenie istniejącego drzewostanu w obrębie placu budowy i dróg dojazdowych, 4) - 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. 5) - 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. 6) - 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 przejęcie pasa robót. 7) - wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie. 8) - powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót. 9) - 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. 10) - wykonanie i uzgodnienie projektu odtworzenia nawierzchni po robotach kanalizacyjnych. Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z: decyzją Dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich nr 344, znak: UD.7071.344.2015.DJ z dnia 24.09.2015r.	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
52.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
<b>RAZEM</b>								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	9.1274	0.00	0.00
2.	koparka gąsienicowa 1.00 m3	m-g	126.5198	0.00	0.00
3.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	4.0963	0.00	0.00
4.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1.2461	0.00	0.00
5.	zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	1.2461	0.00	0.00
6.	zagęszczarka	m-g	60.0276	0.00	0.00
7.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	87.4000	0.00	0.00
8.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	61.2480	0.00	0.00
9.	żuraw samochodowy	m-g	62.1180	0.00	0.00
10.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	12.2265	0.00	0.00
11.	żuraw samochodowy	m-g	0.2500	0.00	0.00
12.	wyciąg	m-g	0.0599	0.00	0.00
13.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	61.2480	0.00	0.00
14.	dźwignik hydrauliczny przenośny jednołokowy 200 t	m-g	61.2480	0.00	0.00
15.	środek transportowy	m-g	0.2781	0.00	0.00
16.	środek transportowy	m-g	0.0795	0.00	0.00
17.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.1240	0.00	0.00
18.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	1.2600	0.00	0.00
19.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1.7400	0.00	0.00
20.	samochód skrzyniowy	m-g	14.9277	0.00	0.00
21.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	254.9876	0.00	0.00
22.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	110.8202	0.00	0.00
23.	obudowa systemowa przenośna do wykopów liniowych o ścianach pionowych	m-g	173.6184	0.00	0.00
24.	spawarka	m-g	61.2480	0.00	0.00
25.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	70.0142	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł