
PRZEDMIAR OFERTOWY NAKŁADCZY 1-Etap IV-BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W OSTROWIE WRAZ Z PRZYKANALI- KAMI DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI, dz.13-186/3,186/4, obr 16-Ost.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Etap IV-BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W OSTROWIE WRAZ Z PRZYKANALIKAMI DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI, dz.13-186/3,186/4, obr 16-Ost.
ADRES INWESTYCJI : OSTRÓW, GM. ŁASK.
INWESTOR : MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.
ADRES INWESTORA : 98 - 100 ŁASK, ul. TYLNA 9
BRANŻA : INSTALACYJNA - SIECI ZEWNĘTRZNE. CPV - 45231300-8-Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :

DATA OPRACOWANIA : 12. 10. 2017r

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12. 10. 2017r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Etap IV - BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W OSTROWIE WRAZ Z PRZYKANALIKAMI DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI, dz. nr 427, 214/9, 214/18, 215/12, 215/16, 216/10, 216/3, 216/4, 217/2, 217/8, 217/20, 13-186/3, 186/4, 219, 105/4, 218/2, 216/2, 215/2, obręb:16 - Ostrów - zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych, wymagania techniczne (zeszyt 9, Wa-wa 2003r) - COBRTI INSTAL", warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzywa sztucznych zalecanych przez MGPIB wydanych przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej Gazowej i Klimatyzacyjnej (W-wa 1994). Warunkami technicznymi nr: 60/2015 z dnia 09.07.2015r. wydanymi przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łasku. CPV - 45231300-8-Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, WYKOPY, PODSYPKI I ZASYPKI WYKOPÓW. CPV-45100000-8- Przygotowanie terenu pod budowę. CPV- 45111200-0- Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. CPV- 45111250-5- Badanie gruntu. CPV- 45112700-2- Roboty w zakresie kształtowania terenu. CPV-45243510-0- Budowa nasypów. CPV - 4553000-9-Hydraulika i roboty sanitarne, CPV - 45231300-8-Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków. CPV-45262311-4- Betonowanie konstrukcji. CPV- 45262600-7- Różne specjalne roboty budowlane.			
1	STWiOR - d.1 01 analiza indywidualna na podstawie wizji na budowie i ustaleń z Inwestorem	Roboty przygotowawcze przed rozpoczęciem robót budowlanych na działkach; 1) - organizacja zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody. 2) - zabezpieczenie istniejącego drzewostanu w obrębie placu budowy i dróg dojazdowych, 3) - na czas prowadzonych prac budowlanych odpowiednie oznaczenie, zabezpieczenie, a po ich ukończeniu ponowne oznaczenie i udostępnienie znajdujących się w obrębie prac budowlanych instalacji naziemnych i podziemnych. 4) - przygotowanie uzgodnionego i zatwierdzonego projektu organizacji ruchu kołowego i pieszego, zapewnienie dojazdu pojazdów uprzywilejowanych i pojazdów właścicieli do posesji oraz zabezpieczenia ich na okres prowadzenia robót. W zależności od potrzeb i postępu robót aktualizowany na bieżąco przez Wykonawcę.5) - zainstalowanie i obsługiwanie tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak zapory, światła ostrzegające, sygnały itp. zapewniające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610) - wyznaczenie i przejście pasa robót. 6) - wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie. 7) - powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót. 8) - zabezpieczenie robót na podstawie projektu organizacji ruchu zgodnego z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729) opracowanego przez Wykonawcę robót budowlanych. 9) - wykonanie i uzgodnienie projektu odtworzenia nawierzchni po robotach kanalizacyjnych. Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z decyzją Burmistrza Łasku, znak: GK.7012.121.2015 z dnia 06.10.2015r i wg projektu odtworzenia drogi stanowiącej załącznik nr 13 do projektu wykonawczego.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-01 d.1 0120-03 analogia STWiOR - 09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanalizacji i robót kubaturowych przez PG. (wsp. do R-3,0)	km		
		ogólna długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej <kanał grawitacyjny o średnicy DN 200 PCV SN 8 SDR 34>(175.46)*0.001 <odejścia boczne o średnicy DN 160 PCV SN 8 SDR 34 - 1szt>1.5*0.001	km km	0.175 0.002	
				RAZEM	0.177
3	KNR 2-31 d.1 0802-03 z.o.2.13. 9902-01 0802-04 analogia STWiOR - 01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości do 25 cm i przy ruchu 26-75 pojazdów na godzinę - rozbiórka nawierzchni dróg gruntowych na trasie poszczególnych odcinkach projektowanej kanalizacji.	m ²		
		<p22 - p24 droga gruntowa - 175,46m>1.0*175.46	m ²	175.460	
				RAZEM	175.460
4	KNR-W 2-01 d.1 0805-01 analogia STWiOR - 02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową, przy głębokości do 2,40 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m. Transport urobku samochodami samowyladowniczymi 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. Końcówką głębokość wykopu należy osiągnąć poprzez wykop ręczny, bez naruszania naturalnej struktury gruntu. Obudowa powinna być instalowana stopniowo, w miarę pogłębiania wykopu i stopniowo demontowana podczas zasypywania i zagęszczania. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.	m ³		
		<p22-p23>0.9*(1.65+0.2+1.75+0.2)*0.5*(606.24-506.20)*95%	m ³	162.515	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<p23-p24>0.9*(1.75+0.2+2.07+0.2)*0.5*(681.66-606.24)*95%	m ³	136.061	
				RAZEM	298.576
5	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gr. kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km (doliczono dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01). Policzono 95% całości robót jako wykopy mechaniczne. Dokopy pod projektowane studnie rewizyjne fi 1200mm na trasie kanalizacji wykonane za pomocą sprzętu mechanicznego do poziomu ok. 20 cm wyższego od projektowanej rzędnej wykopu. Końcową głębokość wykopu należy osiągnąć poprzez wykop ręczny, bez naruszania naturalnej struktury gruntu. Doliczono 1% do wykopów liniowych jw.	m ³		
d.1	0206-02	(poz.4)*1%	m ³	2.986	
				RAZEM	2.986
6	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m, (doliczono dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01) - przyjęto 5% całości wykopów.	m ³		
d.1	0317-0501	5%*(poz.4)/0.95	m ³	15.715	
		5%*(poz.5)/0.95	m ³	0.157	
				RAZEM	15.872
7	KNR-W 2-01	Zminusowane masy ziemne wykopów związane z rozbiórkami nawierzchni dróg - wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową, przy głębokości do 2,40 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m. Transport urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km (doliczono dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01). Policzono 95% całości robót jako wykopy mechaniczne.	m ³		
d.1	0805-01	-poz.3*0.25*95%	m ³	-41.672	
				RAZEM	-41.672
8	KNR 2-01	Zminusowane masy ziemne wykopów związane z rozbiórkami nawierzchni dróg - wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m, (doliczono dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01) - przyjęto 5% całości wykopów.	m ³		
d.1	0317-0501	5%*poz.7/0.95	m ³	-2.193	
				RAZEM	-2.193
9	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 dniu wykopu wykonać zagłębienia pod kielichy.	m ²		
d.1	0501-01	0.9*poz.2/0.001	m ²	159.300	
				RAZEM	159.300
10	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - warstwa zagęszczonego piasku grub. 15 cm pod projektowane studnie rewizyjne. Doliczono 1% podkładów pod rury kanalizacyjne.	m ³		
d.1	1101-07	0.15*poz.9*1%	m ³	0.239	
				RAZEM	0.239
11	KNR 2-02	Podkłady betonowe B-10 na podłożu gruntowym - podkład betonowy z betonu B-10 (C8/10) grub. 15 cm pod projektowane studnie rewizyjne.	m ³		
d.1	1101-01	poz.10*4	m ³	0.956	
				RAZEM	0.956
12	KNR 2-02	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.	m ²		
d.1	0602-09	poz.11/0.15	m ²	6.373	
				RAZEM	6.373
13	NNRNKB	(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.	m ²		
d.1	202 0618-03	Krotność = 2	m ²	6.373	
		poz.11/0.15			
				RAZEM	6.373

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 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 zgodne 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 sytki, drobno lub średnioziarnisty zgodny z wymaganiami wg PN-B-03020. 0.3*poz.9	m ³ m ³	 47.790	
				RAZEM	47.790
15 d.1	KNR 2-01 0236-0_ STWiOR - 02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III (wsp. do R i S- 1,29 z tabl. 9907-Roboty zmechanizowane), powyżej wskaźnika 0,95 (zgodnie z PN-S-02205, PN-99/B-06050 - Is=0,98) - podłoże i obsypki jw. Zасыpkę należy zagęszczać przez ubijanie po obu stronach kanałów. Zасыpkę w strefie niebezpiecznej wykonywać ręcznie z zagęszczeniem min Is = 0,98. Do poziomu terenu wykopu należy zasycać gruntem piaszczystym dowiezionym, warstwami: - do głębokości 1,20 m - Is = 1,00, - poniżej głębokości 1,20 m - Is = 0,96. 0.15*poz.9 poz.10 poz.14	m ³ m ³ m ³ m ³	 23.895 0.239 47.790	
				RAZEM	71.924
16 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.4+poz.5+poz.6 <minus pozycje warstw odtworzenia nawierzchni>(poz.7+poz.8) <minus elementy wbudowane kanalizacji>-1%*(poz.4+poz.5+poz.6)	m ³ m ³ m ³ m ³	 317.434 -43.865 -3.174	
				RAZEM	270.395
17 d.1	pozycja uzu- pełniająca STWiOR - 01	Koszt materiału na zасыpki nakłady robocizny i sprzętu na zасыpki wykopów ujęte zostały już w pozycjach wykopów. Ze względu na różnorodność gruntu jak też lokalizację kanałów w pasie drogowym projektuje się całkowitą wywózkę urobku. poz.4+poz.5+poz.6 <minus pozycje warstw odtworzenia nawierzchni>(poz.7+poz.8) <minus elementy wbudowane kanalizacji>-1%*(poz.4+poz.5+poz.6) <minus materiały ujęte w pozycjach podsypki i zasypek>-poz.15	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 317.434 -43.865 -3.174 -71.924	
				RAZEM	198.471
18 d.1	KNR 2-01 0236-0_ STWiOR - 02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie 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.17	m ³ m ³	 198.471	
				RAZEM	198.471
19 d.1	kalk. własna STWiOR - 01	Oplata za badanie zagęszczenia zасыpki. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNR 2-01 0214-04 STWiOR - 02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów na dalsze przyjęte do 10km. Ze względu na różnorodność gruntu jak też lokalizację kanałów w pasie drogowym projektuje się całkowitą wywózkę urobku. Krotność = 20 poz.16 1%*(poz.4+poz.5+poz.6)	m ³ m ³ m ³	 270.395 3.174	
				RAZEM	273.569
21 d.1	STWiOR - 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.20	m ³ m ³	 273.569	
				RAZEM	273.569
22 d.1	KNR 2-01 0212-05 analogia STWiOR - 01	Roboty załadownicze wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ materiałów zmagazynowanych w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg. Materiały użyteczne pozostawia się do wykorzystania na ponowne odtworzenia nawierzchni po robotach. poz.3*0.25*30%	m ³ m ³	 13.160	
				RAZEM	13.160
23 d.1	KNR 2-01 0214-04 STWiOR - 02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - wywóz materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg na dalsze przyjęte do 10km. Krotność = 20	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.22	m ³	13.160	
				RAZEM	13.160
24	STWiOR - d.1 01 wycena indywidualna	Opłata za wysypisko - utylizacja materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia na żądanie Zamawiającemu dokumentu stwierdzającego wywiezienie gruzu i ziemi na wysypisko odpadów lub przekazanie materiału do recyklingu. Firma prowadząca rozbiórki we własnym zakresie ustala odbiorcę gruzu i ziemi. poz.23	m ³ m ³		
				RAZEM	13.160
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 rurociągow 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.			
25	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. 1.5	m m		
				RAZEM	1.500
26	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 1	szt szt		
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-18 d.2 0704-02 STWiOR - 09	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 160 mm. Po ułożeniu wydzielonego fragmentu kanału i wykonaniu warstwy ochronnej obsypki (bez złączy) należy przeprowadzić próbę szczelności rurociągu. W zakresie wykonywania prób szczelności rurociągów z tworzyw sztucznych próbę należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 805 z 31 grudnia 2002 roku na ciśnienie próbne Pp=1,0 MPa. Próbę ciśnieniową należy prowadzić na całym kanale, a jeśli jest to niemożliwe należy badać go odcinkami. Przed rozpoczęciem prób należy z rurociągu usunąć wszelkie elementy (gruz i obce przedmioty). Badany odcinek należy napęlniać 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. poz.25/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
				RAZEM	0.008

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.2	KNR-W 2-18 0513-03 STWiOR - 09	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnie rewizyjne o śr. 1200 mm, przepływowe i połączeniowe na kanałach głównych, (wg rys. nr 5). Elementy prefabrykowane studni z elementów betonowych i żelbetowych z betonu wibroprasowanego C45, wodoszczelnego (W8) o nasiąkliwości do 5%, mrozoodpornego F150 spełniającego wymagania normy PN-EN 1917. Dla uzyskania szczelności studzienek należy stosować w ich wykonaniu beton hydrotechniczny wraz z domieszkami uszczelniającymi oraz przejścia szczelne zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Alternatywnie dla uzyskania szczelności połączeń między kręgami studzienek projektuje się stosowanie uszczelek gumowych. Kręgi betonowe i fundamenty powinny być wyposażone fabrycznie w stopnie żłazowe zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Elementy denne powinny być dostarczone z fabrycznie wykonanymi kinetami z betonu o parametrach nie gorszych niż podane wyżej. Wysokość kinety nie powinna być mniejsza jak 85% średnicy kanału. Promienie łuków kinety nie mogą być mniejsze jak dwie średnice kanału. W miejscach przejść rurami przez ściany betonowe studzienek, należy stosować przejścia szczelne producenta rur. Studzienki rewizyjne z kręgów żelbetonowych średnicy 1200 mm z przykryciem płytami żelbetowymi nastudziennymi o średnicy odpowiednio do średnicy studni i włazami z żeliwa szarego płytowego zamykane typ ciężki 40 ton. Włazy zgodnie z normą PN - EN 124/2000 oraz aprobatą techniczną wydaną przez Centralny Ośrodek Badawczo Rozwojowy Technik Sanitarnych COBRTI "INSTAL". Stopnie włazowe typu 2c wg PN-54/H-74096. Studzienki od zewnątrz izolować dwukrotnie lepikiem. Włazy osadzić nawiązując ich wierzch do poziomu drogi lub pobocza i obrukować 50cm pasem z bruku, kostki lub kamienia. Regulacje włazów w stosunku do nawierzchni drogi wykonać za pomocą pierścieni dystansowych. W terenach nieutwardzonych właz powinien być wyniesiony ponad teren 15cm i otoczony 50cm pasem z bruku, kostki lub kamienia. <p22, p23, p24>3	stud.		
			stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
29 d.2	KNR-W 2-18 0606-10 STWiOR - 06	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa - studnie żelbetowe fi 1200mm, 2x roztwór do izolacji wg wytycznych projektowych. 2.5*(3)	m		
			m	7.500	
				RAZEM	7.500
30 d.2	KNR-W 2-18 0607-10 STWiOR - 06	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następną warstwa - studnie żelbetowe fi 1200mm, 2x roztwór do izolacji wg wytycznych projektowych. poz.29	m		
			m	7.500	
				RAZEM	7.500
31 d.2	STWiOR - 06 kalk. własna na podstawie technologii danego systemu uszczelniania	Dopłata za wykonanie rur przepustowych i uszczelnienia przejść instalacji kanalizacji rurami przez ściany betonowe studzienek z zastosowaniem przejść szczelnych producenta rur. (3)*3	kpl.		
			kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
3		ROBOTY ODTWORZENIOWE I WYKONCZENIOWE PO WYKONANIU KANALIZACJI. CPV- 45233200-1- Roboty w zakresie różnych nawierzchni. CPV-45111200-0- Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. CPV-45112700-2- Roboty w zakresie kształtowania terenu. CPV-45243510-0- Budowa nasypów. CPV-45111240-2- Roboty w zakresie odwadniania terenu. CPV-45112710-5- Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych.			
32 d.3	kalk. własna na podstawie ustaleń z In- westorem i wizyty na bu- dowie STWiOR - 10	Odtworzenie rozebranych nawierzchni dróg gruntowych na trasie kanalizacji - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOENBUD". Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia pasa drogowego i terenów rolniczych do stanu poprzedniego, przy użyciu materiałów zbliżonych, na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę robót budowlanych dokumentacji dotyczącej technologii odtworzenia oraz uzgodnionej przez zarządcę drogi, Pobocze po zakończeniu robót należy odtworzyć i umocnić na trasie projektowanej sieci oraz odpowiednio zagęścić i wyprofilować. Zobowiązany jest również odbudować zieleń przyuliczną zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej, usunąć wszystkie powstałe w trakcie budowy odpady z pasa drogowego, a wszelkie zanieczyszczenia jezdni spowodowane ruchem pojazdów związanych z budową usuwać na bieżąco Projekt organizacji ruchu i odtworzenia nawierzchni wykonuje i uzgadnia Wykonawca. UWAGA! Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z decyzją Burmistrza Łasku, znak: GK.7012.121.2015 z dnia 06.10.2015r. poz.3	m ²		
			m ²	175.460	
				RAZEM	175.460

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.3	kalk. własna na podstawie ustaleń z In- westorem i wizyty na bu- dowie STWiOR - 14	Odtworzenie rozkopanych nawierzchni ziemnych na trasie rurociągu - policzo- no ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD". poz.2/0.001*1.0 minus powierzchnie utwardzone -(poz.3)	m ² m ² m ²	 177.000 -175.460	
				RAZEM	1.540
4		OPŁATY ADMINISTRACYJNE I ODBIOROWE - zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych, wymagania techniczne (zeszyt 9, Wa-wa 2003r) - COBRTI INSTAL", warunkami tech- nicznymi 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 ruro- ciągów do odprowadzania ścieków.			
34 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	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<p>Etap IV - BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W OSTROWIE WRAZ Z PRZYKANALIKAMI DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI, dz. nr 427, 214/9, 214/18, 215/12, 215/16, 216/10, 216/3, 216/4, 217/2, 217/8, 217/20, 13-186/3, 186/4, 219, 105/4, 218/2, 216/2, 215/2, obręb:16 - Ostrów - zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych, wymagania techniczne (zeszyt 9, Wa-wa 2003r) - COBRTI INSTAL", warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych zalecanych przez MGPIB wydanych przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej Gazowej i Klimatyzacyjnej (W-wa 1994). Warunkami technicznymi nr: 60/2015 z dnia 09.07.2015r. wydanymi przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łasku. CPV - 45231300-8-Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.</p>								
1		<p>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.</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) - organizacja zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody. 2) - zabezpieczenie istniejącego drzewostanu w obrębie placu budowy i dróg dojazdowych, 3) - na czas prowadzonych prac budowlanych odpowiednie oznaczenie, zabezpieczenie, a po ich ukończeniu ponowne oznaczenie i udostępnienie znajdujących się w obrębie prac budowlanych instalacji naziemnych i podziemnych. 4) - przygotowanie uzgodnionego i zatwierdzonego projektu organizacji ruchu kołowego i pieszego, zapewnienie dojazdu pojazdów uprzywilejowanych i pojazdów właścicieli do posesji oraz zabezpieczenia ich na okres prowadzenia robót. W zależności od potrzeb i postępu robót aktualizowany na bieżąco przez Wykonawcę. 5) - zainstalowanie i obsługiwanie tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak zapory, światła ostrzegające, sygnały itp. zapewniające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610) - wyznaczenie i przejęcie pasa robót. 6) - wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie. 7) - powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót. 8) - zabezpieczenie robót na podstawie projektu organizacji ruchu zgodnego z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729) opracowanego przez Wykonawcę robót budowlanych. 9) - wykonanie i uzgodnienie projektu odtworzenia nawierzchni po robotach kanalizacyjnych. Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z decyzją Burmistrza Łasku, znak: GK.7012.121.2015 z dnia 06.10.2015r i wg projektu odtworzenia drogi stanowiącej załącznik nr 13 do projektu wykonawczego.</p> <p>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) - organizacja zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody. 2) - zabezpieczenie istniejącego drzewostanu w obrębie placu budowy i dróg dojazdowych, 3) - na czas prowadzonych prac budowlanych odpowiednie oznaczenie, zabezpieczenie, a po ich ukończeniu ponowne oznaczenie i udostępnienie znajdujących się w obrębie prac budowlanych instalacji naziemnych i podziemnych. 4) - przygotowanie uzgodnionego i zatwierdzonego projektu organizacji ruchu kołowego i pieszego, zapewnienie dojazdu pojazdów uprzywilejowanych i pojazdów właścicieli do posesji oraz zabezpieczenia ich na okres prowadzenia robót. W zależności od potrzeb i postępu robót aktualizowany na bieżąco przez Wykonawcę. 5) - zainstalowanie i obsługiwanie tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak zapory, światła ostrzegające, sygnały itp. zapewniające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610) - wyznaczenie i przejęcie pasa robót. 6) - wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie. 7) - powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót. 8) - zabezpieczenie robót na podstawie projektu organizacji ruchu zgodnego z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729) opracowanego przez Wykonawcę robót budowlanych. 9) - wykonanie i uzgodnienie projektu odtworzenia nawierzchni po robotach kanalizacyjnych. Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z decyzją Burmistrza Łasku, znak: GK.7012.121.2015 z dnia 06.10.2015r i wg projektu odtworzenia drogi stanowiącej załącznik nr 13 do projektu wykonawczego. 1 kpl/kpl	kpl	1.0000	0.00			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00	
2	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanalizacji i robót kubaturowych przez PG. (wsp. do R-3,0)	km						
d.1	0120-03 analogia STWiOR - 09	obmiar = ogólna długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej <kanal grawitacyjny o średnicy DN 200 PCV SN 8 SDR 34>(175.46)*0.001 0.175 <odejścia boczne o średnicy DN 160 PCV SN 8 SDR 34 - 1szt>1.5*0.001 0.002 RAZEM 0.177 km							
1*	999	-- R -- robocizna 78.6*3=235.8 r-g/km	r-g	41.7366	0.00	0.00			
2*	3951300	-- M -- kołki stalowe miernicze 500 szt/km	szt	88.5000	0.00		0.00		
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 4.5 m-g/km	m-g	0.7965	0.00			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 d.1	KNR 2-31 0802-03 z.o.2.13. 9902-01 0802-04 ana- logia STWiOR - 01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości do 25 cm i przy ruchu 26-75 pojazdów na godzinę - rozbiórka nawierzchni dróg gruntowych na trasie poszczególnych odcinkach projektowanej kanalizacji. obmiar = <p22 - p24 droga gruntowa - 175, 46m>1.0*175.46 = 175.460 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- robocizna (0.1669+15*0.0165=0.4144)*1.07=0.443408 r-g/m ²	r-g	77.8004	0.00	0.00		
2*	83111	-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0.0336+15*0.0032=0.0816 m-g/m ²	m-g	14.3175	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednio:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
4 d.1	KNR-W 2-01 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 zasypania i zagęszczania. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. obmiar = <p22-p23>0.9*(1.65+0.2+1.75+0.2)*0.5* (606.24-506.20)*95% 162.515 <p23-p24>0.9*(1.75+0.2+2.07+0.2)*0.5* (681.66-606.24)*95% 136.061 RAZEM 298.576 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 0.567 r-g/m ³	r-g	169.2926	0.00	0.00		
2*	999	dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transporu (poz 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01 0.031 r-g/m ³	r-g	9.2559	0.00	0.00		
3*	11165	-- S -- koparka gąsienicowa 1.00 m ³ 0.137 m-g/m ³	m-g	40.9049	0.00			0.00
4*	39813	samochód samowyladowczy 10-15 t 0.12 m-g/m ³	m-g	35.8291	0.00			0.00
5*	12522	zagęszczarka 0.065 m-g/m ³	m-g	19.4074	0.00			0.00
6*	47760	obudowa systemowa przenośna do wykopów liniowych o ścianach pionowych 0.188 m-g/m ³	m-g	56.1323	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednio:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR 2-01 d.1 0206-02 STWiOR - 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gr. kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km (doliczono dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01). Policzono 95% całości robót jako wykopy mechaniczne. Dokopy pod projektowane studnie rewizyjne fi 1200mm na trasie kanalizacji wykonane za pomocą sprzętu mechanicznego do poziomu ok. 20 cm wyższego od projektowanej rzędnej wykopu. Końcową głębokość wykopu należy osiągnąć poprzez wykop ręczny, bez naruszania naturalnej struktury gruntu. Doliczono 1% do wykopów liniowych jw. obmiar = (poz.4)*1% = 2.986 m ³	m ³					
	1* 999	-- R -- robocizna 0.203 r-g/m ³	r-g	0.6062	0.00	0.00		
	2* 999	dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transporu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01 0.031 r-g/m ³	r-g	0.0926	0.00	0.00		
	3* 11161	-- S -- koparka na podwoziu samochodowym 0.40 m ³ 0.0754 m-g/m ³	m-g	0.2251	0.00			0.00
	4* 39811	samochód samowyladowczy 5 t 0.2016 m-g/m ³	m-g	0.6020	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
6	KNR 2-01 d.1 0317-0501 STWiOR - 02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m, (doliczono dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01) - przyjęto 5% całości wykopów. obmiar = 5%*(poz.4)/0.95 15.715 5%*(poz.5)/0.95 0.157 RAZEM 15.872 m ³	m ³					
	1* 999	-- R -- robocizna 3.2948 r-g/m ³	r-g	52.2951	0.00	0.00		
	2* 999	dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transporu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01 0.031 r-g/m ³	r-g	0.4920	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
7	KNR-W 2-01 d.1 0805-01 analogia STWiOR - 02	Zminusowane masy ziemne wykopów związane z rozbiórkami nawierzchni dróg - wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową, przy głębokości do 2,40 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m. Transport urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km (doliczono dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01). Policzono 95% całości robót jako wykopy mechaniczne. obmiar = -poz.3*0.25*95% = -41.672 m ³	m ³					
	1* 999	-- R -- robocizna 0.567 r-g/m ³	r-g	-23.6280	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 ³	r-g	-1.2918	0.00	0.00		
		-- S --						
3*	11165	koparka gąsienicowa 1.00 m ³ 0.137 m-g/m ³	m-g	-5.7091	0.00			0.00
4*	39813	samochód samowyładowczy 10-15 t 0.12 m-g/m ³	m-g	-5.0006	0.00			0.00
5*	12522	zagęszczarka 0.065 m-g/m ³	m-g	-2.7087	0.00			0.00
6*	47760	obudowa systemowa przenośna do wykopów liniowych o ścianach pionowych 0.188 m-g/m ³	m-g	-7.8343	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
8	KNR 2-01	Zminusowane masy ziemne wykopów związane z rozbiórkami nawierzchni dróg - wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku 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.7/0.95 = -2.193 m ³	m ³					
d.1	0317-0501	STWiOR - 02						
		-- R --						
1*	999	robocizna 3.2948 r-g/m ³	r-g	-7.2255	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 ³	r-g	-0.0680	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
9	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 = 159.300 m ²	m ²					
d.1	0501-01	STWiOR - 02						
		-- R --						
1*	999	robocizna 0.257*0.955=0.245435 r-g/m ²	r-g	39.0978	0.00	0.00		
		-- M --						
2*	1602197	piasek do zasypek zagęszczalny 0.152 m ³ /m ²	m ³	24.2136	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
10	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - warstwa zagęszczonego piasku grub. 15 cm pod projektowane studnie rewizyjne. Doliczono 1% podkładów pod rury kanalizacyjne. obmiar = 0.15*poz.9*1% = 0.239 m ³	m ³					
d.1	1101-07	STWiOR - 02						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 4.32 r-g/m ³	r-g	1.0325	0.00	0.00		
2*	1602003	-- M -- piasek do zasypek zagęszczalny 1.08 m ³ /m ³	m ³	0.2581	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
11	KNR 2-02	Podkłady betonowe B-10 na podłożu gruntowym - podkład betonowy z betonu B-10 (C8/10) grub. 15 cm pod projektowane studnie rewizyjne. obmiar = poz.10*4 = 0.956 m ³	m ³					
d.1	1101-01	STWiOR - 03						
1*	999	-- R -- robocizna 5.26 r-g/m ³	r-g	5.0286	0.00	0.00		
2*	2370699	-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (C8/10) 1.03 m ³ /m ³	m ³	0.9847	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
12	KNR 2-02	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. obmiar = poz.11/0.15 = 6.373 m ²	m ²					
d.1	0602-09	STWiOR - 06						
1*	999	-- R -- robocizna 0.0733 r-g/m ²	r-g	0.4671	0.00	0.00		
2*	2301499	-- M -- roztwór gruntujący - bitumiczna emulsja gruntująca wg wytycznych projektowych 0.3 kg/m ²	kg	1.9119	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 ²	m-g	0.0076	0.00			0.00
5*	39500	środek transportowy 0.0009 m-g/m ²	m-g	0.0057	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
13	NNRNKB 202	(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.11/0.15 = 6.373 m ²	m ²					
d.1	0618-03	STWiOR - 06						
1*	999	-- R -- robocizna 0.13*2=0.26 r-g/m ²	r-g	1.6570	0.00	0.00		
2*	202x003	-- M -- polimerowo-asfaltowa papa zgrzewalna - papa termozgrzewalna podkładowa fundamentowa szybki profil SBS wg wytycznych projektowych 1.15*2=2.3 m ² /m ²	m ²	14.6579	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	1020100	gaz propan-butan 0.1*2=0.2 kg/m ²	kg	1.2746	0.00		0.00	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
5*	34000	-- S -- wyciąg 0.002*2=0.004 m-g/m ²	m-g	0.0255	0.00			0.00
6*	39500	środek transportowy 0.003*2=0.006 m-g/m ²	m-g	0.0382	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
14	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr. I-II - ob-sypka 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 syпки, drobno lub średnioziarnisty zgodny z wymaganiami wg PN-B-03020. obmiar = 0.3*poz.9 = 47.790 m ³	m ³					
d.1	0320-04							
	STWiOR - 02							
1*	999	-- R -- robocizna 1.21*0.955=1.15555 r-g/m ³	r-g	55.2237	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek do zasypek zagęszczalny 1.08 m ³ /m ³	m ³	51.6132	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
15	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty syпkie kat. I-III (wsp. do R i S- 1, 29 z tabl. 9907-Roboty zmechanizowane), powyżej wskaźnika 0,95 (zgodnie z PN-S-02205, PN-99/B-06050 - Is=0,98) - podłoże i obsypki jw. Zасыpkę należy zagęszczać przez ubijanie po obu stronach kanałów. Zасыpkę w strefie niebezpiecznej wykonywać ręcznie z zagęszczeniem min Is = 0,98. Do poziomu terenu wykopu należy zasypać gruntem piaszczystym dowiezionym, warstwami: - do głębokości 1,20 m - Is = 1,00, - poniżej głębokości 1,20 m - Is = 0,96. obmiar = 0.15*poz.9 23.895 poz.10 0.239 poz.14 47.790 RAZEM 71.924 m ³	m ³					
d.1	0236-0							
	STWiOR - 02							
1*	999	-- R -- robocizna 0.1337*1.29=0.172473 r-g/m ³	r-g	12.4049	0.00	0.00		
2*	12612	-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704*1.29=0.090816 m-g/m ³	m-g	6.5318	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
16	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.4+poz.5+poz.6 317.434 <minus pozycje warstw odtworzenia nawierzchni>(poz.7+poz.8) -43.865 <minus elementy wbudowane kanalizacji>-1%* (poz.4+poz.5+poz.6) -3.174 RAZEM 270.395 m ³	m ³					
d.1	STWiOR - 01							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- dowóz pospółki zagęszczalnej do zasypek 1.08 m ³ /m ³	m ³	292.0266	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
17 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.4+poz.5+poz.6 317.434 <minus pozycje warstw odtworzenia nawierzchni>(poz.7+poz.8) -43.865 <minus elementy wbudowane kanalizacji>-1%* (poz.4+poz.5+poz.6) -3.174 <minus materiały ujęte w pozycjach podsypek i zasypek>-poz.15 -71.924 RAZEM 198.471 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek do zasypek zagęszczalny 1.08 m ³ /m ³	m ³	214.3487	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
18 d.1	KNR 2-01 0236-0 STWiOR - 02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty syplkie 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.17 = 198.471 m ³	m ³					
1* 999		-- R -- robocizna 0.1337*1.29=0.172473 r-g/m ³	r-g	34.2309	0.00	0.00		
2* 12612		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704*1.29=0.090816 m-g/m ³	m-g	18.0243	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
19 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	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
20 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.16 270.395 1%*(poz.4+poz.5+poz.6) 3.174 RAZEM 273.569 m ³	m ³					
1* 39812		-- S -- samochód samowładowczy 5-10 t 0.0107*20=0.214 m-g/m ³	m-g	58.5438	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
21	STWiOR - 01	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.20 = 273.569 m ³	m ³					
d.1	wycena indywidualna							
1*		-- M -- opłata za wysypisko - utylizacja ziemi z wykopów. 1 m ³ /m ³	m ³	273.5690	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
22	KNR 2-01	Roboty załadownicze wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ materiałów zmagazynowanych w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg. Materiały użyteczne pozostawia się do wykorzystania na ponowne odtworzenia nawierzchni po robotach. obmiar = poz.3*0.25*30% = 13.160 m ³	m ³					
d.1	0212-05 analogia							
	STWiOR - 01							
1*	999	-- R -- robocizna 0.0383 r-g/m ³	r-g	0.5040	0.00	0.00		
2*	11162	-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0664 m-g/m ³	m-g	0.8738	0.00			0.00
3*	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298 m-g/m ³	m-g	0.3922	0.00			0.00
4*	39812	samochód samowładowczy 5-10 t 0.1276 m-g/m ³	m-g	1.6792	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
23	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - wywóz materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg na dalsze przyjęte do 10km. Krotność = 20 obmiar = poz.22 = 13.160 m ³	m ³					
d.1	0214-04							
	STWiOR - 02							
1*	39812	-- S -- samochód samowładowczy 5-10 t 0.0107*20=0.214 m-g/m ³	m-g	2.8162	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
24	STWiOR - 01	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.23 = 13.160 m ³	m ³					
d.1	wycena indywidualna							
1*		-- M -- opłata za wysypisko - utylizacja materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg. 1 m ³ /m ³	m ³	13.1600	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00

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		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.						
25	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 = 1.5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0.345*1.93=0.66585 r-g/m	r-g	0.9988	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	1.5300	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	0.0124	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
26	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 obmiar = 1 szt	szt					
1*	999	-- R -- robocizna 0.276*1.11=0.30636 r-g/szt	r-g	0.3064	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.	1.0000	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	0.0850	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.2	KNR-W 2-18 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 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. obmiar = $\text{poz.25}/200 = 0.008$ [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*	999	-- R -- robocizna 10.4 r-g/200m -1 prób.	r-g	0.0832	0.00	0.00		
2*	2641610	-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.03 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0002	0.00		0.00	
3*	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0002	0.00		0.00	
4*	3950010	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0002	0.00		0.00	
5*	1341200	kłamy ciesielskie 10x25cm 6.2 kg/200m -1 prób.	kg	0.0496	0.00		0.00	
6*	3930001	woda z rurociągu 6 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0480	0.00		0.00	
7*	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5 m/200m -1 prób.	m	0.0120	0.00		0.00	
8*	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.0008	0.00		0.00	
9*	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	0.0016	0.00		0.00	
10*	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 160 mm 1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.0080	0.00		0.00	
11*	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 5.39 kg/200m -1 prób.	kg	0.0431	0.00		0.00	
12*	5148999	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm 0.2 szt./200m -1 prób.	szt.	0.0016	0.00		0.00	
13*	5701120	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1 szt./200m -1 prób.	szt.	0.0008	0.00		0.00	
14*	5822220	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0.05 szt./200m -1 prób.	szt.	0.0004	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	0.0253	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
28 d.2	KNR-W 2-18 0513-03 STWiOR - 09	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnie rewizyjne o śr. 1200 mm, przepływowe i połączeniowe na kanałach głównych, (wg rys. nr 5). Elementy prefabrykowane studni z elementów betonowych i żelbetowych z betonu wibroprasowanego C45, wodoszczelnego (W8) o nasiąkliwości do 5%, mrozoodpornego F150 spełniającego wymagania normy PN-EN 1917. Dla uzyskania szczelności studzienek należy stosować w ich wykonaniu beton hydrotechniczny wraz z domieszkami uszczelniającymi oraz przejścia szczelne zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Alternatywnie dla uzyskania szczelności połączeń między kręgami studzienek projektuje się stosowanie uszczelki gumowych. Kręgi betonowe i fundamenty powinny być wyposażone fabrycznie w stopnie złączowe zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Elementy denne powinny być dostarczone z fabrycznie wykonanymi kinetami z betonu o parametrach nie gorszych niż podane wyżej. Wysokość kinety nie powinna być mniejsza jak 85% średnicy kanału. Promienie łuków kinety nie mogą być mniejsze jak dwie średnice kanału. W miejscach przejść rurami przez ściany betonowe studzienek, należy stosować przejścia szczelne producenta rur. Studzienki rewizyjne z kręgów żelbetonowych średnicy 1200 mm z przykryciem płytami żelbetowymi nastudziennymi o średnicy odpowiednio do średnicy studni i włączami z żeliwa szarego płytkowego zamykane typ ciężki 40 ton. Włazy zgodnie z normą PN - EN 124/2000 oraz aprobatą techniczną wydaną przez Centralny Ośrodek Badawczo Rozwojowy Technik Sanitarnych COBRTI "INSTAL". Stopnie włączowe typu 2c wg PN-54/H-74096. Studzienki od zewnątrz izolować dwukrotnie lepikiem. Włazy osadzić nawiązując ich wierzch do poziomu drogi lub pobocza i obrukować 50cm pasem z bruku, kostki lub kamienia. Regulacje włączów w stosunku do nawierzchni drogi wykonać za pomocą pierścieni dystansowych. W terenach nieutwardzonych włącz powinien być wyniesiony ponad teren 15cm i otoczony 50cm pasem z bruku, kostki lub kamienia. obmiar = <p22, p23, p24>3 = 3.000 stud.	stud						
1*	999	-- R -- robocizna 27.2 r-g/stud.	r-g	81.6000	0.00	0.00			
2*	5420000	-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm fi 1200mm z uszczelkami 4.5 szt./stud.	szt.	13.5000	0.00		0.00		
3*	2370601	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.301 m ³ /stud.	m ³	0.9030	0.00		0.00		
4*	2370699	beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (C8/10) 0.644 m ³ /stud.	m ³	1.9320	0.00		0.00		
5*	2380823	zaprawa cementowa M 7 0.06 m ³ /stud.	m ³	0.1800	0.00		0.00		
6*	2301501	roztwór asfaltowy do gruntowania wg wytycznych projektowych. 4.4 kg/stud.	kg	13.2000	0.00		0.00		
7*	2301551	roztwór asfaltowy do izolacji wg wytycznych projektowych. 8.07 kg/stud.	kg	24.2100	0.00		0.00		
8*	6330799	stopnie włączowe żeliwne 8 szt/stud.	szt	24.0000	0.00		0.00		
9*	6330199	włącz kanałowy typu ciężkiego zamykany 1 szt./stud.	szt.	3.0000	0.00		0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
10*	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1600mm 1 szt./stud.	szt.	3.0000	0.00		0.00		
11*	5470500	pierścienie odciążające żelbetowe fi 1500mm 1 szt./stud.	szt.	3.0000	0.00		0.00		
12*	0000000	materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00		
		-- S --							
13*	39541	samochód skrzyniowy 5-10 t 2.42 m-g/stud.	m-g	7.2600	0.00			0.00	
14*	31112	żuraw samochodowy 4 t 3.88 m-g/stud.	m-g	11.6400	0.00			0.00	
Razem koszty bezpośrednio:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00	
29	KNR-W 2-18	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa - studnie żelbetowe fi 1200mm, 2x roztwór do izolacji wg wytycznych projektowych. obmiar = 2.5*(3) = 7.500 m	m						
d.2	0606-10								
	STWiOR - 06								
1*	999		-- R -- robocizna 0.519 r-g/m	r-g	3.8925	0.00	0.00		
2*	2301500		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania wg wytycznych projektowych. 1.32 kg/m	kg	9.9000	0.00		0.00	
3*	2300299		roztwór asfaltowy do izolacji wg wytycznych projektowych. 7.04*0.5=3.52 kg/m	kg	26.4000	0.00		0.00	
4*	0000000		materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000	0.00		0.00	
		-- S --							
5*	39531	samochód skrzyniowy 5 t 0.0072 m-g/m	m-g	0.0540	0.00			0.00	
6*	31212	żuraw samojezdny kołowy do 5 t 0.1441 m-g/m	m-g	1.0808	0.00			0.00	
Razem koszty bezpośrednio:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00	
30	KNR-W 2-18	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa - studnie żelbetowe fi 1200mm, 2x roztwór do izolacji wg wytycznych projektowych. obmiar = poz.29 = 7.500 m	m						
d.2	0607-10								
	STWiOR - 06								
1*	999		-- R -- robocizna 0.286 r-g/m	r-g	2.1450	0.00	0.00		
2*	2300299		-- M -- roztwór asfaltowy do izolacji wg wytycznych projektowych. 5.5 kg/m	kg	41.2500	0.00		0.00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000	0.00		0.00		
		-- S --							
4*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0.0123 m-g/m	m-g	0.0922	0.00			0.00	
Razem koszty bezpośrednio:									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00	
31	STWiOR - 06	Dopłata za wykonanie rur przepustowych i uszczelnienia przejść instalacji kanalizacji rurami przez ściany betonowe studzienek z zastosowaniem przejść szczelnych producenta rur. obmiar = (3)*3 = 9.000 kpl.	kpl.						
d.2	kalk. własna na podstawie technologii danego systemu uszczelniania								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- dopłata za wykonanie rur przepustowych i uszczelnienia przejść instalacji kanalizacji rurami przez ściany betonowe studzienek z zastosowaniem przejść szczelnych producenta rur. 1 kpl/kpl.	kpl	9.0000	0.00		0.00	
2*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

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		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.						
32 d.3	kalk. własna na podstawie ustaleń z Inwestorem i wizyty na budowie STWiOR - 10	Odtworzenie rozebranych nawierzchni dróg gruntowych na trasie kanalizacji - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI 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 ogrodniczej, usunąć wszystkie powstałe w trakcie budowy odpady z pasa drogowego, a wszelkie zanieczyszczenia jezdni spowodowane ruchem pojazdów związanych z budową usuwać na bieżąco Projekt organizacji ruchu i odtworzenia nawierzchni wykonuje i uzgadnia Wykonawca. UWAGA! Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z decyzją Burmistrza Łasku, znak: GK.7012.121.2015 z dnia 06.10.2015r. obmiar = poz.3 = 175.460 m ²	m ²					
1*		-- M -- odtworzenie rozebranych nawierzchni dróg gruntowych na trasie kanalizacji - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD". 1 m ² /m ²	m ²	175.4600	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
33 d.3	kalk. własna na podstawie ustaleń z Inwestorem i wizyty na budowie STWiOR - 14	Odtworzenie rozkopanych nawierzchni ziemnych na trasie rurociągu - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD". obmiar = poz.2/0.001*1.0 177.000 minus powierzchnie utwardzone -(poz.3) -175.460 RAZEM 1.540 m ²	m ²					
1*		-- M -- odtworzenie rozkopanych nawierzchni ziemnych na trasie rurociągu - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD". 1 m ² /m ²	m ²	1.5400	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00

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				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		OPLATY 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.						
34 d.4	STWiOR - 01 wycena indywidualna	Koszty administracyjne - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanalizacji wykonana przez PG, nadzór przez MPWiK, wykonanie inspekcji ułożonej sieci kanalizacji sanitarnej przy udziale kamery z wykresem rzeczywistych spadków ułożonego uzbrojenia, wykonanie dokumentacji powykonawczej - wycena ryczałtowa. 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	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

OPLATY 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
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

KOSZTORYS

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

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	549.5497	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	8.4806	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	gaz propan-butan	kg	1.2746		1.2746	0.00	0.00	
2.	roztwór asfaltowy do izolacji wg wytycznych projektowych.	kg	67.6500		67.6500	0.00	0.00	
3.	roztwór asfaltowy do izolacji wg wytycznych projektowych.	kg	24.2100		24.2100	0.00	0.00	
4.	woda z rurociągu	m ³	0.0480		0.0480	0.00	0.00	
5.	kołki stalowe miernicze	szt	88.5000		88.5000	0.00	0.00	
6.	roztwór asfaltowy do gruntowania wg wytycznych projektowych.	kg	9.9000		9.9000	0.00	0.00	
7.	roztwór asfaltowy do gruntowania wg wytycznych projektowych.	kg	13.2000		13.2000	0.00	0.00	
8.	dowóz pospółki zagęszczalnej do zasypek	m ³	292.0266		292.0266	0.00	0.00	
9.	zaśleпки przykanalików do posesji 160mm z PVC SDR 34 SN8 lite z uszczelką kl. S	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
10.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	0.0496		0.0496	0.00	0.00	
11.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 160 mm	szt.	0.0080		0.0080	0.00	0.00	
12.	odtworzenie rozkopanych nawierzchni ziemnych na trasie rurociągu - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD".	m ²	1.5400		1.5400	0.00	0.00	
13.	roztwór gruntujący - bitumiczna emulsja gruntująca wg wytycznych projektowych	kg	1.9119		1.9119	0.00	0.00	
14.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	0.0431		0.0431	0.00	0.00	
15.	polimerowo-asfaltowa papa zgrzewalna - papa termozgrzewalna podkładowa fundamentowa szybki profil SBS wg wytycznych projektowych	m ²	14.6579		14.6579	0.00	0.00	
16.	stopnie włazowe żeliwne	szt	24.0000		24.0000	0.00	0.00	
17.	opłata za wysypisko - utylizacja ziemi z wykopów.	m ³	273.5690		273.5690	0.00	0.00	
18.	odtworzenie rozebranych nawierzchni dróg gruntowych na trasie kanalizacji - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD".	m ²	175.4600		175.4600	0.00	0.00	
19.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	0.0120		0.0120	0.00	0.00	
20.	piasek do zasypek zagęszczalny	m ³	0.2581		0.2581	0.00	0.00	
21.	piasek do zasypek zagęszczalny	m ³	265.9619		265.9619	0.00	0.00	
22.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.0016		0.0016	0.00	0.00	
23.	dopłata za wykonanie rur przepustowych i uszczelnienia przejść instalacji kanalizacji rurami przez ściany betonowe studzienek z zastosowaniem przejść szczelnych producenta rur.	kpl	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
24.	piasek do zasypek zagęszczalny	m ³	24.2136		24.2136	0.00	0.00	
25.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.0008		0.0008	0.00	0.00	
26.	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	1.5300		1.5300	0.00	0.00	
27.	opłata za wysypisko - utylizacja materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg.	m ³	13.1600		13.1600	0.00	0.00	
28.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0.0008		0.0008	0.00	0.00	
29.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 160 mm	szt.	0.0016		0.0016	0.00	0.00	
30.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	0.9030		0.9030	0.00	0.00	
31.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (C8/10)	m ³	2.9167		2.9167	0.00	0.00	
32.	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.1800		0.1800	0.00	0.00	
33.	zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.0004		0.0004	0.00	0.00	
34.	kręgi betonowe wys.500 mm fi 1200mm z uszczelkami	szt.	13.5000		13.5000	0.00	0.00	
35.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.0002		0.0002	0.00	0.00	
36.	pierścienie odciążające żelbetowe fi 1500mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
37.	pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1600mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
38.	właz kanałowy typu ciężkiego zamykany	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
39.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0002		0.0002	0.00	0.00	
40.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.0002		0.0002	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
41.	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	
42.	opłata za badanie zagęszczenia zasyпки.	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
43.	roboty przygotowawcze przed rozpoczęciem robót budowlanych na działkach; 1) - organizacja zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody. 2) - zabezpieczenie istniejącego drzewostanu w obrębie placu budowy i dróg dojazdowych, 3) - na czas prowadzonych prac budowlanych odpowiednie oznaczenie, zabezpieczenie, a po ich ukończeniu ponowne oznaczenie i udostępnienie znajdujących się w obrębie prac budowlanych instalacji naziemnych i podziemnych. 4) - przygotowanie uzgodnionego i zatwierdzonego projektu organizacji ruchu kołowego i pieszego, zapewnienie dojazdu pojazdów uprzywilejowanych i pojazdów właścicieli do posesji oraz zabezpieczenia ich na okres prowadzenia robót. W zależności od potrzeb i postępu robót aktualizowany na bieżąco przez Wykonawcę. 5) - zainstalowanie i obsługiwanie tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak zapory, światła ostrzegające, sygnały itp. zapewniające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610) - wyznaczenie i przejęcie pasa robót. 6) - wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie. 7) - powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót. 8) - zabezpieczenie robót na podstawie projektu organizacji ruchu zgodnego z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729) opracowanego przez Wykonawcę robót budowlanych. 9) - wykonanie i uzgodnienie projektu odtworzenia nawierzchni po robotach kanalizacyjnych. Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z decyzją Burmistrza Łasku, znak: GK.7012.121.2015 z dnia 06.10.2015r i wg projektu odtworzenia drogi stanowiącej załącznik nr 13 do projektu wykonawczego.	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
44.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg	m-g	0.0331	0.00	0.00
2.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	24.5562	0.00	0.00
3.	obudowa systemowa przenośna do wykopów liniowych o ścianach pionowych	m-g	48.2980	0.00	0.00
4.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	14.3175	0.00	0.00
5.	zagęszczarka	m-g	16.6988	0.00	0.00
6.	środek transportowy	m-g	0.0440	0.00	0.00
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.8888	0.00	0.00
8.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.0540	0.00	0.00
9.	samochód skrzyniowy	m-g	0.1227	0.00	0.00
10.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	11.6400	0.00	0.00
11.	samochód samowładowczy 5 t	m-g	0.6020	0.00	0.00
12.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.3922	0.00	0.00
13.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	7.2600	0.00	0.00
14.	koparka na podwoziu samochodowym 0.40 m3	m-g	0.2251	0.00	0.00
15.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0.8738	0.00	0.00
16.	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	1.0808	0.00	0.00
17.	samochód samowładowczy 5-10 t	m-g	63.0392	0.00	0.00
18.	samochód samowładowczy 10-15 t	m-g	30.8285	0.00	0.00
19.	koparka gąsienicowa 1.00 m3	m-g	35.1958	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł