
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : "Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami i przepompowniami dla miejscowości Sygotka gm. Przyrów" - ul. Kościelna
ADRES INWESTYCJI : Sygotka gm. Przyrów
INWESTOR : Gminny Zakład Komunalny w Przyrowie
ADRES INWESTORA : ul. Częstochowska 7, 42-248 Przyrów
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Münnich
DATA OPRACOWANIA : październik 2020 r.

mgr inż. Michał Münnich
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. SWK/0141/PWOS/10

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2020 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys obejmuje wykonanie robót w miejscowości Sygontka gm. Przyrów.
Zakres prac wycenionych w kosztorysie:

SIEĆ GRAWITACYJNA

- roboty przygotowawcze - roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych
- roboty ziemne - usunięcie warstwy ziemi urodzajnej, wykopy oraz przekopy, wykopy liniowe, umocnienia ścian wykopów, transport materiałów, wykonanie podłoża pod kanały i obiekty, zasypywanie wykopów, plantowanie powierzchni,
- roboty montażowe - ułożenie kanału, wykonanie studzienek betonowych oraz z PP, wykonanie pomostów nad wykopami dla pieszych, montaż króćców dostudziennych, ułożenie rur osłonowych z PCW, montaż trójników i próba szczelności,
- roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe nawierzchni utwardzonych, ogrodzeń i chodników

SIEĆ CIŚNIENIOWA

- roboty przygotowawcze - roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych
- roboty ziemne - wykopy oraz przekopy, wykopy liniowe, umocnienia ścian wykopów, transport materiałów, wykonanie podłoża pod kanały i obiekty, zasypywanie wykopów,
- roboty montażowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych, ułożenie rur osłonowych, zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą, wykonanie studzienek rewizyjnej, wykonanie studzienek rozprężnych, wykonanie studzienek odpowietrzających, wykonanie studzienek odwodnieniowych, montaż pompowni, zabezpieczenie terenu pompowni, wykonanie dróg dojazdowych do pompowni,

Kosztorys został sporządzony na podstawie cennika Bistyp wydanego dla cen w III kwartale 2020.

Do kosztorysu przyjęto średnią cenę robocizny z województwa śląskiego dla robót inżynierskich tj. 17,10 oraz średnie ceny materiałów wraz z kosztami zakupów.

Koszty pośrednie 65,0 % (roboty ziemne 45,0%)

Wskaźnik zysku 5,0 %

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 SIEĆ KANALIZACJI UL. KOŚCIELNA OD K66 DO K96- KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych					
1.1 SIEĆ GRAWITACYJNA - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych					
1.1.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
d.1.1	1 KNNR 1 10111-02 .1 S-01 00 00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. 463.70	m	463.700	
				RAZEM	463.700
1.1.2 ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
d.1.1	2 KNR 2-31 10802-03 .2 S-02 00 00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 463.70*1.0	m ²	463.700	
				RAZEM	463.700
d.1.1	3 KNR 2-31 10802-04 .2 S-02 00 00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 463.70*1.0	m ²	463.700	
				RAZEM	463.700
d.1.1	4 KNR 2-31 10803-03 .2 z.o.2.13. 9902-01 S-02 00 00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 26-75 pojazdów na godzinę - NAWIERZCHNIA ASFALTOWA W POBLIŻU STUDZIENEK 10*2.6*1.0	m ²	26.000	
				RAZEM	26.000
d.1.1	5 KNR 2-31 10803-04 .2 z.o.2.13. 9902-01 S-02 00 00	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości 26-75 pojazdów na godzinę - NAWIERZCHNIA ASFALTOWA W POBLIŻU STUDZIENEK Krotność = 5 10*2.6*1.0	m ²	26.000	
				RAZEM	26.000
d.1.1	6 KNR 2-31 10802-07 .2 z.o.2.13. 9902-01 S-02 00 00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 26-75 pojazdów na godzinę 10*2.6*1.0	m ²	26.000	
				RAZEM	26.000
d.1.1	7 KNR 2-31 10802-08 .2 z.o.2.13. 9902-01 S-02 00 00	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości 26-75 pojazdów na godzinę Krotność = 5 10*2.6*1.0	m ²	26.000	
				RAZEM	26.000
d.1.1	8 KNR 4-04 11105-01 .2 S-02 00 00	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odl.do 1 km (10*2.6*1.0)*0.28	m ³	7.280	
				RAZEM	7.280
d.1.1	9 KNR 4-04 11105-02 .2 S-02 00 00	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 4 (10*2.6*1.0)*0.28	m ³	7.280	
				RAZEM	7.280
d.1.1	10 KNNR 1 10307-03 .2 S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (449.16+44.18)*0.1	m ³	49.334	
				RAZEM	49.334
d.1.1	11 KNR-W 2-01 10801-01 .2 S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m (449.16+44.18)*0.9	m ³	444.006	
				RAZEM	444.006
d.1.1	12 KNNR 1 10307-06 .2 S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (512.54+50.42)*0.1	m ³	56.296	
				RAZEM	56.296
d.1.1	13 KNR-W 2-01 10809-01 .2 S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m (512.54+50.42)*0.9	m ³	506.664	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	wycena indywidualna d.1.1 .2S-02 00 00	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą. (463.70)*2/1000	km km	RAZEM 0.927	506.664 0.927
15	KNNR 4 d.1.1 1411-03 .2S-02 00 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm PODSYPKA POD RUROCIĄG (463.70)*0.2*1	m ³ m ³	RAZEM 92.740	92.740 92.740
16	KNNR 1 d.1.1 10318-05 .2S-02 00 00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III OBSYPKA RUROCIĄGU (463.70)*0.5*1.0-3.14*0.2*0.2/4*(463.70)-10*1.4*1.4*3.14/4*0.5	m ³ m ³	RAZEM 209.597	209.597 209.597
17	KNNR 1 d.1.1 10206-04 .2S-02 00 00	Transport materiałów na podsypkę i obsypkę 92.740+209.597	m ³ m ³	RAZEM 302.337	302.337 302.337
18	KNNR 1 d.1.1 10208-02 .2S-02 00 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 92.740+209.597	m ³ m ³	RAZEM 302.337	302.337 302.337
19	KNNR 1 d.1.1 10206-04 .2S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. UROBEK POZOSTAŁY PO WYKOPACH 0.5*1.0*(463.70)+10*1.92*3.14*1.4*1.4/4	m ³ m ³	RAZEM 261.391	261.391 261.391
20	KNNR 1 d.1.1 10208-02 .2S-02 00 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-UROBEK POZOSTAŁY PO WYKOPACH Krotność = 4 0.5*1.0*(463.70)+10*1.92*3.14*1.4*1.4/4	m ³ m ³	RAZEM 261.391	261.391 261.391
1.1.3 ROBOTY MONTAŻOWE SIEĆ GRAWITACYJNA - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych					
21	KNNR 4 d.1.1 1308-03 .3z.sz.3.4. 9913-2 S-03 00 00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 463.70	m m	RAZEM 463.700	463.700 463.700
22	KNNR 4 d.1.1 1321-03 analogia S-03 00 00	Trójniki PVC kanalizacyjne kielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - własne przykanalików 13	szt szt	RAZEM 13.000	13.000 13.000
23	KNNR 4 d.1.1 1413-08 .3S-03 00 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - PODUSZKA Z CHUDEGO BETONU POD STUDZIENKĘ (1.6*1.6*0.2)*10	m ³ m ³	RAZEM 5.120	5.120 5.120
24	KNNR 4 d.1.1 1413-03 .3S-03 00 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. bok. 3m z wodoszczelnego betonu samozagęszczalnego (SCC) 10	stud. stud.	RAZEM 10.000	10.000 10.000
25	KNNR 4 d.1.1 1413-04 .3S-03 00 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. z wodoszczelnego betonu samozagęszczalnego (SCC) 10*(2.42-3)	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	RAZEM -5.800	-5.800 -5.800
26	KNNR 1 d.1.1 10529-01 .3S-03 00 00	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m 6	kpl. kpl.	RAZEM 6.000	6.000 6.000
27	KNNR 1 d.1.1 10529-06 .3S-03 00 00	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element do rozpiętości 4 m 6	kpl. kpl.	RAZEM 6.000	6.000 6.000
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 1 d.1.10527-01 .3S-03 00 00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNNR 1 d.1.10527-06 .3S-03 00 00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNNR-W 9 d.1.10814-01 .3S-03 00 00	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m		
		6*2	m	12.000	
				RAZEM	12.000
31	KNNR 4 d.1.11610-02 .3S-03 00 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		5	odc. -1 prób.	5.000	
				RAZEM	5.000
32	KNNR-W 2-19 d.1.10134-03 .3S-03 00 00	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.1.4 ROBOTY DROGOWE - KOD CPV 45233100-0 - Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg					
33	KNNR 6 d.1.10204-06 .4z.o.2.6. 9901-01 z.o.2.7. 9902-01 S-05 00 00	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - ODTWORZENIE POBOCZA	m ²		
		463.70*1.0	m ²	463.700	
				RAZEM	463.700
34	KNNR 6 d.1.10113-01 .4z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-01 S-05 00 00	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - NAWIERZCHNIA ASFALTOWA W POBLIŻU STUDZIENEK	m ²		
		10*2.6*1.0	m ²	26.000	
				RAZEM	26.000
35	KNNR 6 d.1.10113-04 .4z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-01 S-05 00 00	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - NAWIERZCHNIA ASFALTOWA W POBLIŻU STUDZIENEK	m ²		
		10*2.6*1.0	m ²	26.000	
				RAZEM	26.000
36	KNNR 6 d.1.10308-02 .4z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-01 S-05 00 00	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - NAWIERZCHNIA ASFALTOWA W POBLIŻU STUDZIENEK	m ²		
		10*2.6*1.0	m ²	26.000	
				RAZEM	26.000
37	KNNR 6 d.1.10309-01 .4z.o.2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-01 S-05 00 00	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) - NAWIERZCHNIA ASFALTOWA W POBLIŻU STUDZIENEK	m ²		
		10*2.6*1.0	m ²	26.000	
				RAZEM	26.000
1.2 PRZYŁĄCZA - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych					
1.2.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
38	KNNR 1 d.1.20111-02 .1S-01 00 00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		198.4	m	198.400	
				RAZEM	198.400
1.2.2 ROBOTY ZIEMNE - KOD CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne					
39	KNNR 1 d.1.20113-02 .2S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		78.90	m ²	78.900	
				RAZEM	78.900
40	KNNR 1 d.1.20113-02 .2S-02 00 00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²		
		78.90	m ²	78.900	
				RAZEM	78.900
41	wycena indywidualna d.1.20303-00 .2S-03 00 00	Zabezpieczenie wykopów taśmą ostrzegawczą.	km		
		78.9/1000*2	km	0.158	
				RAZEM	0.158
42	KNNR 1 d.1.20307-03 .2S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
		(69.52+0.44)*0.1	m ³	6.996	
				RAZEM	6.996
43	KNNR-W 2-01 d.1.20801-01 .2S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m ³		
		(69.52+0.44)*0.9	m ³	62.964	
				RAZEM	62.964
44	KNNR 1 d.1.20307-04 .2S-02 00 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		(56.60+0.36)*0.1	m ³	5.696	
				RAZEM	5.696
45	KNNR-W 2-01 d.1.20803-01 .2S-02 00 00	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m ³		
		(56.60+0.36)*0.9	m ³	51.264	
				RAZEM	51.264
46	KNNR 4 d.1.21411-03 .2S-02 00 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm PODSYPKA POD RUROCIĄG	m ³		
		(78.9)*0.2*1	m ³	15.780	
				RAZEM	15.780
47	KNNR 1 d.1.20318-05 .2S-02 00 00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III OBSYPKA RUROCIĄGU	m ³		
		(78.9)*0.5*1-3.14*0.16*0.16/4*(78.9)	m ³	37.864	
				RAZEM	37.864
48	KNNR 1 d.1.20206-04 .2S-02 00 00	Transport materiałów na podsypkę i obsypkę	m ³		
		15.780+37.864	m ³	53.644	
				RAZEM	53.644
49	KNNR 1 d.1.20208-02 .2S-02 00 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³		
		15.780+37.864	m ³	53.644	
				RAZEM	53.644
50	KNNR 1 d.1.20206-04 .2S-02 00 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.tyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. UROBEK POZOSTAŁY PO WYKOPACH	m ³		
		3.14*0.16*0.16/4*(78.9)	m ³	1.586	
				RAZEM	1.586
51	KNNR 1 d.1.20208-02 .2S-02 00 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)-UROBEK POZOSTAŁY PO WYKOPACH Krotność = 4	m ³		
		3.14*0.16*0.16/4*(78.9)	m ³	1.586	
				RAZEM	1.586
52	KNNR 1 d.1.20215-01 .2S-02 00 00	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m	m ³		
		78.9*0.2	m ³	15.780	
				RAZEM	15.780
53	KNNR 1 d.1.20501-01 .2S-02 00 00	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		78.9*5.0	m ²	394.500	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	394.500
1.2.3 ROBOTY MONTAŻOWE - KOD CPV 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych					
54	KNNR 4 d.1.21308-02 .3z.sz.3.4. 9913-2 S-03 00 00	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		198.4	m	198.400	
				RAZEM	198.400
55	KNNR 4 d.1.21417-02 .3S-03 00 00	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 1 d.1.20527-01 .3S-03 00 00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
57	KNNR 1 d.1.20527-06 .3S-03 00 00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
58	KNNR 1 d.1.20529-01 .3S-03 00 00	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
59	KNNR 1 d.1.20529-06 .3S-03 00 00	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
60	KNNR-W 9 d.1.20814-01 .3S-03 00 00	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m		
		18*2.0	m	36.000	
				RAZEM	36.000
61	KNNR-W 2-19 d.1.20134-03 .3S-03 00 00	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNNR 4 d.1.21610-01 .3S-03 00 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		38	odc. -1 prób.	38.000	
				RAZEM	38.000
1.2.4 PRZEJŚCIA PRZEZ DROGI, PRZEKRACZANIE PRZESZKÓD TERENOWYCH - KOD CPV 45231100-6 - Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów					
63	KNNR 2-19 d.1.20110-01 .4S-04 00 00	Montaż urządzenia przewiertowego	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
64	KNNR 2-19 d.1.20109-01 .4S-04 00 00	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t,dla urządzenia przewiertowego	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
65	KNNR 4 d.1.21206-02 .4S-04 00 00	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV	m		
		18*6.0+2*5.5	m	119.000	
				RAZEM	119.000
66	KNNR 4 d.1.21209-01 .4S-04 00 00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - MONTAŻ PŁÓZ CENTRUJĄCYCH	m		
		18*6.0+2*5.5	m	119.000	
				RAZEM	119.000
67	KNNR-W 2-19 d.1.20122-03 .4z.sz.2.5. 9905-02 analogia S-04 00 00	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm - 76-130 pojazdów na godz. - ZA POMOCĄ MANSZET TYP N	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*20	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000