

Data opracowania: 2017-11-22

# PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

Sieć wod-kan.

---

Adres inwestycji: Osiedle Bukszel w Czarnej Białostockiej

Zamawiający: Przedsiębiorstwo Komunalne w Czarnej Białostockiej Sp. z o.o., 16-020 Czarna Białostocka, ul. Piłsudskiego 62

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

---

## Spis działów przedmiaru robót

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Sieć KS DN200 PCV.	45231300-8
2. Kanalizacja sanitarna 160 PCV.	45231300-8
3. Sieć wodociągowa	45231300-8
4. Przyłącza wodociągowe w pasie drogowym	45231300-8

## Tabela przedmiaru robót

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Dział nr 1. Sieć KS DN200 PCV. [CPV: 45231300-8 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne] [SST-KD.1-10]		
1	KNNR 1 0113-0100	SST-KD.1 -10	30 cm HUMUSU, ZMAGAZYNOWANIE NA HAŁDACH. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15cm  Ilości robót wg TABELA 1.: AG6 - kolumna AG, wiersz 6.: 66,2	m2	66,20   66,20000
2	KNNR 1 0113-0200	SST-KD.1 -10	HUMUS - DOPLATA za 15 cm. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5cm grubości warstwy Krotność = 3  66,2	m2	66,20   66,20000
3	KNNR 6 0801-0200	SST-KD.1 -10	ZDJĘCIE SPYCHARKĄ NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ, i ZMAGAZYNOWANIE NA HAŁDACH. ANALOGIA. Rozebranie podbudowy z kruszywa, gruntu stabil., betonu lub mas min.-bitum.. Z kruszywa - rozbiórka mechaniczna. Grub.podbudowy 15 cm  Przyjęto, że zdjęta warstwa żwiru wykorzystana będzie w 50% do odbudowy nawierzchni żwirowych:  AH6: 445,1	m2	445,10   445,10000
4	Kalkulacja własna	SST-KD.1 -10	RO 2-dzielna #58/50 PEHD. ZABEZPIECZENIE ODKOPANYCH KABLI i GAZOCIĄGU 40PE  C6: 3	m	3,00   3,00000
5	KNR AT-11 0102-08	SST-KD.1 -10	Wykopy liniowe, NA ODKŁAD i NA SAMOCHÓD, o gł. do 4,0 m , szer. do 2,0 m w gruncie kat. II-IV w umocnieniu typu box.  R6: 1894,1	m3	1894,10   1894,10000
6	KNR AT-11 0108-02	SST-KD.1 -10	ODWIEZIENIE do 5 km i ZAGOSPODAROWANIE NADMIAR UROBKU. POZ. KATALOGOWĄ DOSTOSOWANO. Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych koparka 0,60 m3, grunt kat III Krotność = 5  Objętość kanałów i studzienek:  AA6: 70,1	m3	70,10   70,10000
7	KNR 2-05 0210-0100	SST-KD.1 -10	KŁADKI dla PIESZYCH. Kładki dla pieszych [nad wykopem, drewniane tymczasowe, skręcane śrubami stal., montaż + demontaż. Nakłady adaptowane]  Kładki wielorazowego użytku.: 1	1 szt	1,00   1,00000
8	BCI.11.3.2.01 1	SST-KD.1 -10	REWIZYJNA STUDNIA WŁAZOWA fi1200, ZWIEŃCZENIE NA PIERŚCIENIU ODC. KLASY D400, H1500. Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kietę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1200 mm, H=1,50m  Nr s13: 1	szt.	1,00   1,00000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
9	BCI.11.3.2.01 3	SST-KD.1 -10	J.W. LECZ H2,5m. Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1200 mm, H=2,50m	szt.	3,00
			Nr s2.s3.s16.: 3		3,00000
10	BCI.11.3.2.01 4	SST-KD.1 -10	J.W. LECZ H3,0m. Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1200 mm, H=3,0m	szt.	3,00
			Nr s1. s4. s5.: 3		3,00000
11	BCI.11.3.2.01 5	SST-KD.1 -10	J.W. LECZ H3,5 m. Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1200 mm, H=3,50m	szt.	1,00
			s10: 1		1,00000
12	BCI.11.3.2.01 6	SST-KD.1 -10	J.W. LECZ H4,0m. Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1200 mm, H=4,0m	szt.	1,00
			Nr s7: 1		1,00000
13	BCI.11.3.2.01 7	SST-KD.1 -10	J.W. LECZ H4,5m. Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1200 mm, H=4,50m	szt.	1,00
			Nr s8: 1		1,00000
14	BCI.11.4.1.02 1	SST-KD.1 -10	INSPEKCYJNA SUDZIENKA TWORZYWOWA DN400 (425). Studzienka inspekcyjna połączeniowa, z PP, śr. 425 mm i głęb. do 3,0 m. St. składa się z wyprofilowanej kinety, rury karbowanej stożka betonowego, włazu żeliwnego. St. inspekcyjne połączeniowe z dopływem prawym lub lewym o średnicy 200 mm Studz. DN425 albo DN400:	szt.	6,00
			V6: 6		6,00000
15	KNNR 4 1411-01	SST-KD.1 -10	PODSYPKA POD KANAŁY KS PIASKIEM ZWYKŁYM - UROBKIEM. Podsypka 10cm z zagęszczaniem mechanicznym pod kanały i studzienki, grunt kat. I-II Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich. Dla kol. 01-04 1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zarzucenie materiału do	m3	101,50

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			wykopu. 3.Rozłożenie podsypki, ubicie i wyrównanie wg niwelety.		
			AB6: 101,5		101,50000
16	KNNR 11 0502-0201	SST-KD.1 -10	KANAŁ DN200x5,9 PCV LITE KLASA S, SN8 w GOTOWYM WYKOPIE + PRÓBA SZCZELNOŚCI Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych. Rury z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200mm, z transportem wody	m	618,80
			F6 minus suma Dw studni włączonych: 630,8-10*1,20		618,80000
17	KNNR 4 1308-0300	SST-KD.1 -10	KASKADY WEWN - poz. katalogowa adaptowana. Kanały z rur PVC kielichowe. Rury 160 PVC klasy S,	kpl	1,00
			Kaskada wewn. w st. nr s1: 1		1,00000
18	Kalkulacja własna	SST-KD.1 -10	OCIEPLENIE RURY DN225 w ziemi KSZTAŁTKAMI STYROPIANOWYMI o ŚREDNICY Dz*Dw=430*225	m	21,50
			Długość kształtek. Kom. AM5: 21,5		21,50000
			Styropian V1=: $0,785*(0,43^2-0,225^2)*1,0=0,11$ m3/m		
19	Kalkulacja własna	SST-KD.1 -10	WCINKA do istn. studz. 1200 bet.	szt	1,00
			Wykonanie otworu i wklejenie tulei z uszczelką, wsunięcie rury 200PCV.: 1		1,00000
20	KNNR 1 0214-0102	SST-KD.1 -10	OBSYPKA+NADSYPKA z ZAGĘSZCZENIEM GRUNTEM z WYKOPIU. Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 110kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II [nakłady adaptowane]	m3	328,90
			AC6.: 328,9		328,90000
21	Kalkulacja własna	SST-KD.1 -10	ODBIÓR KANAŁÓW W ZAKRESIE SPADKÓW I ODKSZTAŁCENI METODĄ KAMEROWANIA	m	630,80
			F6: 630,8		630,80000
22	Kalkulacja własna	SST-KD.1 -10	INWENTARYZACJA GEODEZYJNA POWYKONAWCZA - ZA PIERWSZY Hm. RYCZAŁT.	kpl	1,00
			Pierwszy Hm: 1		1,00000
23	Kalkulacja własna	SST-KD.1 -10	INWENTARYZACJA GEODEZYJNA POWYKONAWCZA - ZA KAŻDY NASTĘPNY ROZPOCZĘTY Hm. RYCZAŁT.	kpl	6,00
			Następne Hm.: 6		6,00000
24	KNR AT-11 0109-0801	SST-KD.1 -10	ZASYPKA NAD NADSYPKĄ GRUNTEM RODZIMYM - UROBKIEM, z ZAGĘSZCZANIEM WARSTWAMI. Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu PODLASIE koparka 1,20 m3	m3	1393,60
			AE6: 1393,6		1393,60000
25	KNR AT-11 0109-0801	SST-KD.1 -10	ZASYPKA NAD NADSYPKĄ POSPÓLĄ z ZAKUPU, z ZAGĘSZCZANIEM WARSTWAMI. Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu PODLASIE koparka 1,20 m3 Zasypka wykopu w miejscu wybranego humusu:	m3	66,20
			AG6: 66,2		66,20000
26	KNNR 6 0202-0500	SST-KD.1 -10	ODBUDOWA NAWIERZCHNI ŻWIROWEJ. MATERIAŁ z ODZYSKU I z WYKOPIU. Nawierzchnie żwirowe. Rozścielenie kruszywa mechanicznie. Warstwa jezdni górna grubości 12 cm	m2	445,10
			AH6: 445,1		445,10000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Dział nr 2. Kanalizacja sanitarna 160 PCV. [CPV: 45231300-8 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne] [SST-KD.1-10]		
27	KNR AT-11 0102-08	SST-KD.1 -10	Wykopy liniowe, NA ODKŁAD i NA SAMOCHÓD, o gł. do 4,0 m , szer. do 2,0 m w gruncie kat. II-IV w umocnieniu typu box.  TABELA 2: AA6 w TABELA 2.: 83,7	m3	83,70   83,70000
28	KNNR 11 0502-0100	SST-KD.1 -10	KANAŁ DN160*5,9 PVC SN8 w GOTOWYM WYKOPIE + PRÓBA SZCZELNOŚCI Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych. Rury z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 150mm, bez transportu wody 1.Wyrównanie dna wykopu z wykonaniem dołków montażowych. 2.Opuszczenie materiałów do wykopu z przestawieniem rozpór. 3.Ułożenie i montaż rur i kształtek w wykopie z przycięciem, regulacją osi i spadku, wykonaniem połączeń oraz podbiciem ziemią. 4.Przysypanie przewodu ziemią lub piaskiem do połowy średnicy rur. 5.Wykonanie prób wodnych szczelności kanału.  G6: 37,7	m	37,70   37,70000
29	Kalkulacja własna	SST-KD.1 -10	Korek plus tabliczka informacyjna na linii rozgraniczającej  Q6: 8		8,00  8,00000
30	KNNR 1 0214-0102	SST-KD.1 -10	OBSYPKA+NADSYPKA z ZAGĘSZCZENIEM GRUNTEM z wykopu. Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 110kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II [nakłady adaptowane]  AJ6: 14,9	m3	14,90   14,90000
31	Kalkulacja własna	SST-KD.1 -10	ODBIÓR KANAŁÓW W ZAKRESIE SPADKÓW I ODKSZTAŁCENI METODĄ KAMEROWANIA  H6: 17,1	m	   17,10000
32	Ryczałt	SST-KD.1 -10	INWENTARYZACJA GEODEZYJNA POWYKONAWCZA. RYCZAŁT.  1	kpl	1,00  1,00000
33	KNR AT-11 0109-0801	SST-KD.1 -10	ZASYPKA NAD NADSYPKĄ GRUNTEM RODZIMYM - UROBKIEM, z ZAGĘSZCZANIEM WARSTWAMI. Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu PODLASIE koparka 1,20 m3  Ewentualną potrzebę wymiany gruntu ustalić na budowie.: 83,7-14,9	m3	68,80   68,80000
34	KNNR 6 0202-0700	SST-KD.1 -10	ODBUDOWA nawierzchni żwirowych. Rozścielenie kruszywa mechanicznie. Warstwa jezdni górna grubości 12 cm  ODBUDOWA NAWIERZCHNI ŻWIROWYCH. NAKŁADY KATALOGOWE DOSTOSOWANO.: Powierzchnia, szacunkowo, rzeczywistą ustalać na budowie. Założono 50% materiału pochodzi z odzysku.: AP6: 37,7	m2	37,70   37,70000
			Dział nr 3. Sieć wodociągowa [CPV: 45231300-8 ] [SST-W. 1.-10.]		

## 3. Sieć wodociągowa

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
35	KNR AT-11 0102-08	SST-W. 1.-10.	Wykopy liniowe, NA ODKŁAD i NA SAMOCHÓD, o gł. do 4,0 m , szer. do 2,0 m w gruncie kat. II-IV w umocnieniu szalunkiem systemowym	m3	1417,33
			Dług. wodoc. (w1-w20) +(w28-w14) +(w21-w24): 476,9+238,9+74,7=790,5 m		
			Szerok. wykopu 0,90m głębokość 1,95 m.:		
			Obj. wykopu pod wodoc.=: 0,90*1,95*790,5		
			Wykopy pod hydranty. V=(1,0*2,0*3,0)*5szt: (1,0*2,0*3,0)*5		30,00000
36	KNNR 11 0302-0200	SST-W. 1.-10.	WODOCIĄG 110 PE 100RC PN10 W GOTOWYM WYKOPIE z KOMPLETEM KSZTAŁTEK, PRÓBĄ CIŚNIENIOWĄ, PŁUKANIEM I DEZYNFEKCJĄ. POZ.KATALOG.DOSTOSOWANO. Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania. Średnica zewnętrzna rury 110mm	m	790,50
			Wg profilu: 790,5		
37	KNNR 11 0302-0100	SST-W. 1.-10.	WODOCIĄG J.W. LECZ 90 PE 100 RC PN10. NA PODEJŚCIACH DO HYDRANTÓW. Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania. Średnica zewnętrzna rury 90mm	m	5,00
			5		
38	KNNR 11 0302-0400	SST-W. 1.-10.	RO 200 PE 100RC PN10 NA RURZE 110PE, w GOTOWYM WYKOPIE. POZ. KATALOG. DOSTOSOWANO. Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania. Średnica zewnętrzna rury 225mm	m	6,00
			3 rury po 2,0 m: 6		
39	KNNR 11 0404-0301	SST-W. 1.-10.	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur.Rurociąg przewodowy o średnicy nominalnej 100mm - wciągarka z napędem spalinowym	1 m	6,00
			6		
40	KNNR 11 0305-0400 + kalkulacja własna.	SST-W. 1.-10.	HYDRANT KOMPLETNY #80 NADZIEMNY głęb. 1,8m z POZIOMYM KRÓĆCEM żel-wod L=1m. Hydranty pożarowe i źródle uliczne. Hydrant nadziemny o średnicy nominalnej 80-100mm na kolanie stopowym kołnierзовym	kpl	5,00
			Hydrant+pionowy króciec+kolano stopowe+trylinka pod kolano+króciec 2-kołnierзовy #80/1m. Kpl.: 5		
41	KNNR 4 1105-0200 + kalkulacja własna.	SST-W. 1.-10.	ZASUWA KOŁNIERZOWA WODOCIĄGOWA #80 w GOTOWYM WYKOPIE. ŻELIWO SFEROIDALNE. Zasuwa kołnierзова z wymiennym uszczelnieniem trzpienia, #80 z obudową, przedłużonym wrzecionem i skrzynką uliczną. Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową. Zasuwa o średnicy 80 mm	1 kpl	5,00
			Zasuwy kołnierзовe, śruby z stali nierdzewnej.: 5 W komplecie:: > zasuwa z obudową + przedłużony trzpień: > podstawa zasuwy - trylinka 1 szt.: > uliczna skrzynka żeliwna: > podstawa skrzynki - betonowy 1-częściowy pierścień o wymiarach Dz850/Dw250/h120: > pierścień-obudowa skrzynki do zasuw, żelbetowy, o wymiarach Dz1260/420*420/h120: > uszczelki do połączeń kołnierзовych - 2 szt: > śruby i nakrętki z stali nierdzewnej:		
42	KNNR 4 1112-0200 + kalkulacja własna.	SST-W. 1.-10.	ZASUWA J.W. LECZ #100. Zasuwy typu E kołnierзовe z obudową o średnicy 100mm, montowane na rurociągach z PVCi PE	kpl	3,00

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Komplet: 3 > zasuwą z obudową + przedłużony trzpień: > podstawa zasuw, betonowa: > uliczna skrzynka żeliwna: > podstawa skrzynki - betonowy 1-częściowy pierścień o wymiarach Dz850/Dw250/h120: > pierścień-obudowa skrzynki do zasuw, żelbetowy, o wymiarach Dz1260/420*420/h120: > uszczelki do połączeń kołnierzowych - 2 szt:		3,00000
43	KNR 2-19 0219-0100	SST-W. 1.-10.	TAŚMA LOKALIZACYJNA TRASY WODOCIĄGU. NIEBIESKA z METALOWYMI ŚCIEŻKAMI. Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego. Taśma z tworzywa sztucznego  Odcinki poziome: 790,5+1,5*5  Odc. pionowe: 8*2,5	m	818,00
					798,00000
					20,00000
44	KNR AT-11 0109-0801	SST-W. 1.-10.	ZASYPKA GRUNTEM RODZIMYM - UROBKIEM, z ZAGĘSZCZANIEM WARSTWAMI. Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu PODLASIE koparka 1,20 m3  1417,33	m3	1417,33
					1417,33000
45	KNR 2-19 0134-0300. Kalkulacja własna	SST-W. 1.-10.	OZNAKOWANIE ZASUW SŁUPKAMI ŻELBETOWYMI. Oznakowanie trasy gazociągu. Oznakowanie na słupku betonowym  n słupków=n zasuw liniowych i przy HP: 8	1 kpl	8,00
					8,00000
			<a href="#">Dział nr 4. Przyłącza wodociągowe w pasie drogowym [CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie robót inżynierskich, z wyjątkiem mostów, tuneli, sztywów i kolei podziemnej] [SST-W. 1.-10.]</a>		
46	KNR AT-11 0101-05	SST-W. 1.-10.	WYKOPY pod WODOCIĄG w SZALUNKU PŁYTOWYM (S<=1,5m) NA ODKŁAD i na SAMOCHÓD. Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. II-III w umocnieniu słupowo-liniowym PODLASIE 1  0,9*1,95*47,5	m3	83,36
					83,36250
47	KNNR 11 0306-0100 + kalkulacja własna.	SST-W. 1.-10.	WCINKA na OPASKĘ do WODOC. 110PCV pod CIŚNIENIEM z ZASUWĄ PRZYŁĄCZENIOWĄ dn25, z KOMPLETNĄ OBUDOWĄ i OZNAKOWANIEM ZASUWY. Nawiertki na istniejących rurociągach PVC i żeliwnych. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 90-110mm  8	kpl	8,00
					8,00000
48	KNNR 11 0306-0200	SST-W. 1.-10.	WCINKA na OPASKĘ do WODOC. 160PE pod CIŚNIENIEM z ZASUWĄ PRZYŁĄCZENIOWĄ dn25, z KOMPLETNĄ OBUDOWĄ i OZNAKOWANIEM ZASUWY. Nawiertki na istniejących rurociągach PVC i żeliwnych. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160-225mm  2	1 kpl	2,00
					2,00000
49	KNNR 11 0307-0100	SST-W. 1.-10.	WODOCIĄG DN32 do 50 PE100RC min.PN10 w GOTOWYM WYKOPIE z KOMPLETEM KSZTAŁTEK , PRÓBĄ CIŚNIENIOWĄ, PŁUKANIEM I DEZYNFEKcją. Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32-50mm 1.Wyrównanie dna wykpu. 2.Opuszczenie materiałów do wykopu. 3.Ułożenie rur i kształtek. 4.Łączenie rurociągu kształtkami . 5.Podbicie rurociągu gruntem i zasypywanie do wierzchu rury. 6.Wykonanie próby ciśnieniowej za pomocą pompy wodnej. 7.Odwodnienie rurociągu. 8.Przygotowanie	m	47,50



## 4. Przyłącza wodociągowe w pasie drogowym

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			roztworu środka dezynfekcyjnego. 9.Napełnienie rurociągu roztworem środka dezynfekcyjnego. 10.Płukanie rurociągu. Wg OT: 47,5		47,50000
50	KNNR 11 0302-0400	SST-W. 1.-10.	RO 90 PE 100RC PN10 NA RURZE 25 PE, w GOTOWYM WYKOPIE. POZ. KATALOG. DOSTOSOWANO. Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania. Średnica zewnętrzna rury 90mm 2 rury po 2,0 m: 4	m	4,00 4,00000
51	KNR 2-19 0219-0100	SST-W. 1.-10.	TAŚMA LOKALIZACYJNA TRASY WODOCIĄGU. NIEBIESKA z METALOWYMI ŚCIEŻKAMI. Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego. Taśma z tworzywa sztucznego Poziom 47,5 + pion 10*2,5: 47,5+10*2,5	m	72,50 72,50000
52	KNR AT-11 0109-0801	SST-W. 1.-10.	ZASYPKA GRUNTEM RODZIMYM - UROBKIEM, z ZAGĘSZCZANIEM WARSTWAMI. Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu PODLASIE koparka 1,20 m3 83,36	m3	83,36 83,36000