

Data opracowania: 2017-04-28

# PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

Kanalizacja deszczowa.

---

Adres inwestycji: Droga gminna Nr 106271B w m. Porosły, gm. Choroszcz

Zamawiający: Burmistrz Choroszczy, 16-070 Choroszcz, ul. Dominikańska 2

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

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

---

## Spis działów przedmiaru robót

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Sieć KD. Wykonanie wykopów.	45111200-0
2. Sieć KD. Roboty instalacyjno-montażowe. Zasyпка wykopów.	45231300-8
3. Zbiornik retencyjno-rozsączający z przyłączeniem do kolektora ulicznego	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
			<b>Dział nr 1. Sieć KD. Wykonanie wykopów.</b> [CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic] [D.03.02.01]		
1	KNR AT-11 0104-05	D.03.02.0 1	Wykopy liniowe, NA ODKŁAD i NA SAMOCHÓD, o gł. do 2,4 m (I GŁĘBSZE) o szer. do 2,0 m w gruncie kat. III-IV w umocnieniu typu box. POZ. KAT. DOSTOSOWANO.  WYKOPY pod KANAŁ w SZALUNKU PŁYTOWYM na ODKŁAD i na SAMOCHÓD.:  Informacja dot. całego przedm.robót obliczenia ilości robót podstawowych wykonano aplikacją EXCEL:  i wydrukowano w TABELI nr 1 - sieć KD i TABELI nr 2 - przykanaliki.:  AP5 - w TABELA nr 1 kolumna AP wiersz 5: 2797,7  K6. Tabela 2. Przykanaliki: 141,9	m3	2939,60
					2797,70000
					141,90000
2	KNR AT-11 0108-02	D.03.02.0 1	ODWÓZKA i ZAGOSPODAROWANIE UROBKU do 5 km.. POZ. KATALOGOWĄ DOSTOSOWANO Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz po terenie lub drogach gruntowych koparka 0,60 m3, grunt kat III. Krotność = 5  BL6 Tab.1_urobek nienadający się do wykorzystania: 699,4  Z6. Tabela 2. Przykanaliki_nadmiar urobku: 87,8	m3	787,20
					699,40000
					87,80000
3	KNNR 1 0610-0100	D.03.02.0 1	DRENAŻ TYMCZASOWY, RURA PERFOROWANA DN80 Z TWORZYWA SZTUCZNEGO. ANALOGIA, NAKŁADY DOSTOSOWANO. Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym).  Szacunkowo 30% długości wykopów liczonej w osiach studni:  L=: 0,30*1027,8	m	308,34
					308,34000
4	KNNR 1 0617-0100	D.03.02.0 1	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe). Studzienki o średnicy nominalnej 800mm głębokości 1,00m w gruncie kat. I-III  Szacunkowo 1 studnia/100 m. n=1027,8/100=: 11	szt	11,00
					11,00000
5	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	ODWODNIENIE WYKOPU - pompowanie wody z zestawu igłofiltrów i ze studni zbiorczych agregatem pompowym spalinowym  Czas pompowania w przybliżeniu. t = (1027,8x0,30)m /40m/d x 24 h/d =: 1027,8*0,30/40*24  Czas rzeczywisty pompowania ustalić na budowie:	m-g	185,00
					185,00400
6	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	TYMCZASOWY PRZEWÓD TŁOCZNY ELASTYCZNY NA TŁOCZENIU POMPY ODWODNIAJĄCEJ. Wielorazowe zastosowanie, szacunkowo 5x.  Odprowadzenie wody z wykopu. Przewód tymczasowy. Długość szacunkowa: 100	m	100,00
					100,00000
7	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	ZABEZPIECZENIE ODKOPANYCH KABLI: RO 2-dzielna #58/50 PEHD.  B6: 40	m	40,00
					40,00000
8	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	ZABEZPIECZENIE ODKOPANYCH WODOCIĄGÓW i GAZOCIĄGÓW. Podwieszenie na drewnianej półce.  C6: 4	szt	4,00
					4,00000
9	KNR 2-05 0210-0100	D.03.02.0 1	KŁADKI dla PIESZYCH. Kładki dla pieszych [nad wykopem, drewniane tymczasowe, skręcaneśrubami stal., montaż + demontaż. Nakłady adaptowane]  Kładki wielorazowego użytku.: 1	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
			<a href="#">Dział nr 2. Sieć KD. Roboty instalacyjno-montażowe.</a> <a href="#">Zasyпка wykopów.</a> <a href="#">[CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]</a> <a href="#">[D.03.02.01]</a>		
10	KNNR 4 1411-01	D.03.02.0 1	Podsyпка 10cm z zagęszczaniem mechanicznym pod kanały i studzienki, grunt kat. I-II Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoża z materiałów sypkich. Dla kol. 01-04 1.Wyrównanie dna wykopu. 2.Zarzucenie materiału do wykopu. 3.Rozłożenie podsypki, ubicie i wyrównanie wg niwelety.  PODSYPKA POD KANAŁY KS PIASKIEM ZWYKŁYM z ZAKUPU:	m3	163,20
			BG6 - kolektor: 148,8		148,80000
			W6. Tabela 2. Przykanaliki: 14,4		14,40000
11	BCI.11.3.2.00 4	D.03.02.0 1	REWIZYJNA STUDNIA fi1000, ZWIEŃCZENIE KLASY D400 Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45. Z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi. Pomiędzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm studnie o śr. 1000 mm, H.śr.=2,00 m	szt.	3,00
			AW6 - TAB.1: 3		3,00000
12	BCI.11.3.1.00 3	D.03.02.0 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m. ZWIEŃCZENIE KLASY D400.	szt.	14,00
			AX6: 14		14,00000
13	BCI.11.3.1.00 6	D.03.02.0 1	Dopłata lub bonifikata za każdy 1,0 m różnicy głębokości studzienki z kręgów betonowych - o średnicy 1200 mm_BONIFIKATA.	szt.	-14,00
			AX6: -14		-14,00000
14	BCI.11.3.1.00 9	D.03.02.0 1	STUDNIE KAN. dn1500 - PZ. ZWIEŃCZENIE KLASY D400. Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych śr. 1600 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m.	szt.	14,00
			AY6: 14		14,00000
15	BCI.11.3.1.01 2	D.03.02.0 1	Dopłata lub bonifikata za każdy 1,0 m różnicy głębokości studzienki z kręgów żelbetowych o średnicy 1600 mm. BONIFIKATA.	szt.	-14,00
			AY6: -14		-14,00000
16	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	WYLOT BETONOWY z KRATĄ + hydroizolacja 2-warstwowa powierzchni stykającej się z gruntem. Dla kanału dn500-dn600.	kpl	1,00
			AZ6_ Tab.1. Wylot W1: 1		1,00000
17	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	OSADNIK drogowy w rowie NA DOPIYWIE DO STUDNI KD+ hydroizolacja 2-warstwowa powierzchni stykającej się z gruntem.	kpl	4,00
			BA6: 4		4,00000
18	Kalkulacja własna Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	OSADNIK beton. 2-komorowy dn/H ~ 1,50/2,80+1,20/2,80. Zwieńczenie klasy D400 bez pierścieni odciążających.	kpl	1,00
			BM6: 1		1,00000
19	KNNR 4 1424-0200	D.03.02.0 1	STUDZIENKI ŚCIEKOWE ULICZNE Dw500 nowe: Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe. Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500 mm z osadnikiem i bez syfonu, gruntowana roztworem i izolowana podwójnie roztworem asfaltowym, wpust ściekowy Klasy D400, pierścień pod wpust i pierścień żelbet.odciążający. WPUSTY PŁASKIE	1 szt	35,00

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWIORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			JEZDNIOWE i KRAWĘŻNIKOWE.		
			R6. Tabela 2. Z wpustami płaskimi jezdniowymi D400: 35		35,00000
20	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	PRZYKANALIKI. KANAŁ z RUR KIELICHOWYCH KANALIZACYJNYCH PP KLASY SN8, DN200 (Dw min.174), W GOTOWYM SUCHYM WYKOPIE, POŁĄCZONY z STUDNIAMI KANALIZACYJNYMI. POZ. KATALOG.DOSTOSOWANO. Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych. Rury z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200mm, 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.	m	111,40
			D6. Tabela 2. Przykanaliki: 111,4		111,40000
21	KNNR 4 1312-0200	D.03.02.0 1	KANAŁ "WIPRO" BETON dn300 w GOTOWYM WYKOPIE. Kanały z rur betonowych i żelbetowych typu WIPRO łączonych na uszczelkę gumową. Rurociąg z rur typu WIPRO o średnicy 300 mm	m	159,50
			P6 minus Dw 5. studni: 165,3-(4*1,20+1*1,0)		159,50000
22	KNNR 4 1506-0400	D.03.02.0 1	Izolacje zewnętrzne rur bet. i żelbet. lepikiem asfalt. stosowanym na zimno - pierwsza warstwa. Izolacja rury betonowej i żelbetowej o średnicy 300 mm	m	159,50
			159,5		159,50000
23	KNNR 4 1507-0400	D.03.02.0 1	WARSTWA 2: Izolacje zewnętrzne rur bet. i żelbet. lepikiem asfalt. stosowanym na zimno - każda następna warstwa. Izolacja rury betonowej i żelbetowej o średnicy 300 mm	m	159,50
			159,5		159,50000
24	KNNR 4 1312-0302	D.03.02.0 1	KANAŁ "WIPRO" ŻELBET dn400 w GOTOWYM WYKOPIE. Kanały z rur betonowych i żelbetowych typu WIPRO łączonych na uszczelkę gumową. Rurociąg z rur typu WIPRO o średnicy 400 mm, rury żelbetonowe WIPRO	m	197,00
			L6 minus suma Dw studni: 204,1-(2*1,0+3*1,20+1*1,50)		197,00000
25	KNNR 4 1506-0500	D.03.02.0 1	Izolacje zewnętrzne rur bet. i żelbet. lepikiem asfalt. stosowanym na zimno - pierwsza warstwa. Izolacja rury betonowej i żelbetowej o średnicy 400 mm	m	197,00
			197,0		197,00000
26	KNNR 4 1507-0500	D.03.02.0 1	Izolacje zewnętrzne rur bet. i żelbet. lepikiem asfalt. stosowanym na zimno - każda następna warstwa. Izolacja rury betonowej i żelbetowej o średnicy 400 mm - 2. warstwa.	m	197,00
			197,0		197,00000
27	KNNR 4 1312-0403	D.03.02.0 1	KANAŁ WIPRO ŻELBET dn500 w GOTOWYM WYKOPIE. Kanały z rur betonowych i żelbetowych typu Wipro łączonych na uszczelkę gumową. Rurociąg z rur żelbetowych o średnicy 500mm, przy rozwieszeniu rur na skraj wykopu	m	178,80
			G6 minus wewn. średnice studni: 185,4-(3*1,20+2*1,50)		178,80000
28	KNNR 4 1506-0600	D.03.02.0 1	Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa. Izolacja rury o średnicy 500mm	m	178,80
			178,8		178,80000
29	KNNR 4 1507-0600	D.03.02.0 1	DRUGA WARSTWA IZOLACJI. Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa. Izolacja rury o średnicy 500mm	m	178,80
			178,8		178,80000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
30	KNNR 4 1312-0503	D.03.02.0 1	KANAŁ WIPRO ŻELBET dn600 w GOTOWYM WYKOPIE. Kanały z rur betonowych i żelbetowych typu Wipro łączonych na uszczelkę gumową. Rurociąg z rur żelbetowych o średnicy 600mm, przy rozwieszeniu rur na skraj wykopu	m	305,30
			H6 minus wewn. średnice studni: 320,3-(5*1,20+6*1,50)		305,30000
31	KNNR 4 1506-0700	D.03.02.0 1	Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa. Izolacja rury o średnicy 600mm	m	305,30
			305,3		305,30000
32	KNNR 4 1507-0700	D.03.02.0 1	DRUGA WARSTWA IZOLACJI. Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa. Izolacja rury o średnicy 600mm	m	305,30
			305,3		305,30000
33	KNNR 4 1312-0601	D.03.02.0 1	KANAŁ WIPRO ŻELBET dn800 w GOTOWYM WYKOPIE. Kanały z rur betonowych i żelbetowych typu Wipro łączonych na uszczelkę gumową. Rurociąg z rur o średnicy 800mm, przy rozwieszeniu rur na skraj wykopu	m	127,00
			F6 minus wewn. średnice studni: 136,0-6*1,50		127,00000
34	KNNR 4 1506-0800	D.03.02.0 1	Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa. Izolacja rury o średnicy 800mm	m	127,00
			127,0		127,00000
35	KNNR 4 1507-0800	D.03.02.0 1	DRUGA WARSTWA IZOLACJI. Izolacje zewnętrzne rur betonowych i żelbetowych lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa. Izolacja rury o średnicy 800mm	m	127,00
			127,0		127,00000
36	KNNR 1 0214-0102	D.03.02.0 1	OBSYPKA+NADSYPKA z ZAGĘSZCZENIEM GRUNTEM z ZAKUPU. KOLEKTOR. 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	71,50
			BP6_Tab.1 sieć: 71,5		71,50000
37	KNNR 1 0214-0102	D.03.02.0 1	OBSYPKA+NADSYPKA z ZAGĘSZCZENIEM GRUNTEM z UROBKU (z wykopu). PRZYKANALIKI. 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	1026,90
			BH6-BP6 Tab.1: 1042,7-71,5		971,20000
			Y6_Tab. 2 przykan.: 55,7		55,70000
38	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	ODBIÓR KANAŁÓW W ZAKRESIE SPADKÓW I ODKSZTAŁCEŃ METODĄ KAMEROWANIA	m	1079,00
			159,5+197,0+178,8+305,3+127,0		967,60000
			111,4		111,40000
39	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	INWENTARYZACJA GEODEZYJNA POWYKONAWCZA - ZA PIERWSZY Hm. RYCZAŁT.	kpl	1,00
			E6_Tab.1_sieć: 1027,8/100=10,3Hm		
			C6_Tab. 2_ przykan.: 143,5/100=1,4 Hm		
			RAZEM: 10,3+1,4=11,7 Hm		
			Pierwszy Hm: 1		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
40	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	INWENTARYZACJA GEODEZYJNA POWYKONAWCZA - ZA KAŻDY NASTĘPNY ROZPOCZĘTY Hm. RYCZAŁT. E6_Tab.1_sieć: 1027,8/100=10,3Hm C6_Tab. 2_ przykan.: 143,5/100=1,4 Hm RAZEM: 10,3+1,4=11,7 Hm Następne Hm: 11	kpl	11,00    11,00000
41	KNR AT-11 0109-0801	D.03.02.0 1	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 BJ6 Tab. 1: 1127,3 AA6. Tabela 2. Przykanaliki: 95,0	m3	1222,30  1127,30000 95,00000
			<a href="#">Dział nr 3. Zbiornik retencyjno-rozsączający z przyłączeniem do kolektora ulicznego [CPV: 45231300-8 ] [D.03.02.01]</a>		
42	KNNR 1 0113-0100	D.03.02.0 1	HUMUS, 30cm, NAD ZBIORNIKIEM, NA HAŁDĘ W SĄSIEDZTWIE ZBIORNIKA: Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15cm Pow.pod wykop obiektowy: 14,6*68,7 Pow. pod kanały. Odc. st.13-zbiorniki: (8,0+3,1+1,5)*1,0	m2	1015,62  1003,02000 12,60000
43	KNNR 1 0113-0200	D.03.02.0 1	DOPLATA ZA 3x5cm: Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5cm grubości warstwy Krotność = 3 1015,62	m2	1015,62  1015,62000
44	KNR AT-11 0101-02	D.03.02.0 1	WYKOPY POD KANAŁY I STUDZIENKI W SZALUNKU PŁYTOWYM. Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym. Wykopy pod kanały przyłączeniowe do komór ret.-rozsączających.: V=164,5 m3 Odcinek 13-13.1a-13.2-komory 5.6.7. V=s*h*L: 1,0*1,5*(16,1+3,7+2,0) Odcinki 13.1 - komory 1.2.3: 1,0*1,5*(5,9+2*3,4) Odc. 13.1a-komora: 1,0*1,5*4,3 Odc. 14.3-14: 1,2*1,0*6,0 Pod st. 14.1 i pod os. 14.2 i 14.3: 2,0*2,6*8,0 Odc. 18.3-18: 2,0*2,5*11,5 Pozostałe odcinki montowane będą w wykopie obiektowym pod komory (skrzynki).:	m3	164,50   32,70000 19,05000 6,45000 7,20000 41,60000 57,50000
45	KNNR 1 0202-0802	D.03.02.0 1	WYKOP OBIEKTOWY POD ZBIORNIKI RET-ROZS. ZE SKRZYNEK TWORZYWOWYCH. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km. Koparką o pojemności łyżki 0,60m3 w gruncie kat.III-IV transport samochodami 10-15t Średnia głębokość wykopu 2,37 m.: Średni przekrój poprzeczny f=30,43 m2: Średnia długość 66,9 m.: Wykop ze skarpami. Objętość wykopu Vw= f*L= 30,43*66,9	m3	2035,77      2035,76700
46	000KNR AT-11 0108-02	D.03.02.0 1	ODWÓZKA UROBKU do 5 km i ZAGOSPODAROWANIE.. POZ. KATALOGOWĄ DOSTOSOWANO Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz po terenie lub drogach gruntowych koparka 0,60 m3, grunt kat III. Krotność = 5	m3	1645,68

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWIORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			Humus V=: 0,30*1015,62		304,68600
			Wypełnienia wykopu kanałami i studzienkami. Kanały 200PCV, lewa str. zbiornik A.: V1=0,785*0,20^2*(16,1+3,7+2,0+5,9+2*3,4+4,3)=1,212m3		
			Kanały. Prawa str. zbiornik A. V2=: 0,785*0,315^2*(11,3+1,8*3+13,8+2,7+1,8*4)=3,147m3		
			Kanały. Prawa str. zbiornik B. V3=: 0,785*0,315^2*(11,5+2,0*7)=1,986m3		
			Objęt. studzienek i osadników. Studz. DN425. V4=: 0,785*0,425^2*(1,34+1,30+1,0)=0,516m3		
			Studz. 1200 bet.: 0,785*1,5^2*(1,56+1,50+2,17+1,75+2,1)=16,038m3		
			Osadniki 1500 bet.: 0,785*1,8^2*(2*2,54+2*2,55)=25,892m3		
			Suma objętości wypełnień =: 1,213+3,147+1,986+0,516+16,038+25,892		48,79200
			Urobek wykopu obiektowego. Do odwózki wypełnienie technologiczne - m3. Obliczono w pozycji: 1292,2 zasyпка nad folią.:		1292,20000
47	KNNR 4 1411-0300	D.03.02.0 1	PODSYPKA PIASKOWA 0-4 mm, WARSTWA 40 cm POD ZBIORNIKI 7-KOMOROWE. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłóże z materiałów sypkich o grubości 20cm.  V=s*L*h: 11,0*70,0*0,40	1 m3	308,00
					308,00000
48	KNNR 4 1411-0300	D.03.02.0 1	PODSYPKA ŻWIROWA GRAN. 2-5 mm, WARSTWA 40 cm POD ZBIORNIKI 7-KOMOROWE. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłóże z materiałów sypkich o grubości 20cm.  V=s*L*h: 11,0*70,0*0,40	1 m3	308,00
					308,00000
49	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	ZIORNIK „A,, PODZIEMNY RETENCYJNO-ROZSĄCZAJĄCY, SEGMENTOWY, 7-KOMOROWY ze SZTUCZNEGO TWORZYWA, o wymiarach WG PROJEKTU. MONTAŻ W GOTOWYM WYKOPIE z OWINIĘCIEM GEOWŁÓKNINĄ.  Zbiornik „A skrzynkowy 7-komorowy. 4 komory dług. po 18m + 3 kom. dług. po 32,4m.: 1  Podstawowe elementy składowe zbiornika.:  - skrzynki bez dna ze sztucznego tworzywa, wymiary s*h*L=0,60*0,30*1,20 [m], lub zbliżone: 423 szt.  UWAGA zamienniki nie mogą zmniejszyć powierzchni chłonnej i pojemności komór zbiornika.:  - dno do ww. skrzynek: 141 szt  - klips łączący skrzynki: 5292 szt  - studnia PR Mufa-adaptor 200: 14 szt  - pierścień z uszczelką A kanał 200: 14 szt  - wkład filtracyjny stal 200/300 o.2: 7 szt.  - studzienki kontrolne: 7 szt.  Geowłóknina dla 4.komór dług. po18m. Powierzchnia = obwód*dlugość: (0,60*3+0,90*2+0,30*2)*(18+2*2,0)*4=369,6m2  Geowłóknina dla 3. komór dług. po 32,4 m. Powierzchnia = obwód*dlugość: (0,60*3+0,90*2+0,30*2)*(32,4+2*2,0)*3=458,64 m2  Geowłóknina dla całego zestawu, F=: 369,6+458,64=828,24 m2  UWAGA zaleca się do zamówienia załączyć projekt wykonawczy w stosownym zakresie.:	kpl	1,00
					1,00000
50	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	ZIORNIK „B, PODZIEMNY RETENCYJNO-ROZSĄCZAJĄCY, SEGMENTOWY, 7-KOMOROWY, DŁUG. 22,8 m, ze SZTUCZNEGO TWORZYWA, o wymiarach WG PROJEKTU. MONTAŻ W GOTOWYM WYKOPIE z OWINIĘCIEM GEOWŁÓKNINĄ.  Zbiornik „B,, skrzynkowy 7-komorowy. 7 komór dług. po 22,8m.: 1  Podstawowe elementy składowe zbiornika.:	kpl	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
			- skrzynki bez dna ze sztucznego tworzywa, wymiary $s \cdot h \cdot L = 0,60 \cdot 0,30 \cdot 1,20$ [m], lub zbliżone: 399 szt. UWAGA zamienniki nie mogą zmniejszyć powierzchni chłonnej i pojemności komór zbiornika.: - dno do ww. skrzynek: 133 szt - klips łączący skrzynki: 5048 szt - studnia PR Mufa-adaptor 200: 14 szt - pierścień z uszczelką A kanał 200: 14 szt - wkład filtracyjny stal 200/300 o.2: 7 szt. - studzienki kontrolne: 7 szt. Geowłóknina dla 7.komór dług. po 22,8 m. Powierzchnia = obwód*dlugość: $(0,60 \cdot 3 + 0,90 \cdot 2 + 0,30 \cdot 2) \cdot (22,8 + 2 \cdot 2,0) = 787,92$ m2 UWAGA zaleca się do zamówienia załączyć projekt wykonawczy w stosownym zakresie.:		
51	KNNR 1 0214-0102	D.03.02.0 1	OBSYPKA i ZASYPKA ZBIORNIKÓW 7-KOMOROWYCH ŻWIREM WG PROJEKTU. NAKŁADY DOSTOSOWANO. Zасыpanie 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 Żwir płukany o granulacji 8-16 mm. Może być tłuczeń kamienny.: $V = f \cdot L = V_{brutto} - V_{komór}$ : $V_{br.} = s \cdot h \cdot L = 10,0 \cdot 1,05 \cdot (32,4 + 8,0 + 22,8 + 2 \cdot 0,6) = 676,2$ m3 $V_{komór}$ po obr. zewn.: $0,6 \cdot 0,9 \cdot (18,0 \cdot 4 + 32,4 \cdot 3 + 22,8 \cdot 7) = 177,55$ m3 $V$ do zasypki pod folią =: 676,2-177,55	m3	498,65
					498,65000
52	KNP 02 0711-0304	D.03.02.0 1	FOLIA BUDOWLANA POŁOŻONA NA ZASYPCE ŻWIROWEJ KOMÓR, analogia: Izolacja stropodachów o pow. do 100m2 z płyt z betonu lekkiego o wym. 49x24x12 cm na sucho $F = s \cdot L \cdot 2$ . (2 warstwy): $(2 \cdot 2,0 + 9,5) \cdot 74,0 \cdot 2$	m2	1998,00
					1998,00000
53	KNNR 1 0214-0102	D.03.02.0 1	ZASYPKA ZBIORNIKÓW 7-KOMOROWYCH PIASKIEM Z UROBKU. OBJĘTOŚĆ NAD FOLIĄ BUDOWLANĄ. NAKŁADY DOSTOSOWANO. Zасыpanie 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 Obliczona obj. wykopu pod zbiornik =: 2035,77 m3 Wypełnienia. Pods.piaskowa+żwirowa+komory+żwir [m3]: $308,0 + 308 + 177,55 + 498,65 = 1292,2$ Pozostała objętość do zasypania nad folią.: 2035,77-1292,2	m3	743,57
					743,57000
54	BCI.11.3.1.00 3	D.03.02.0 1	REGULACYJNO-KONTROLNA STUDNIA $\phi 1200$ , ZWIEŃCZENIE KLASY 250, z ZASTAWKĄ. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m. ZWIEŃCZENIE KLASY D400. Studz. 13.1 z zastawką: 1	szt.	1,00
					1,00000
55	BCI.11.3.1.00 6	D.03.02.0 1	Dopłata lub bonifikata za każdy 1,0 m różnicy głębokości studzienki z kręgów betonowych - o średnicy 1200 mm_BONIFIKATA. Nr 13.1: 1	szt.	1,00
					1,00000
56	BCI.11.3.1.00 3	D.03.02.0 1	ZBIORCZA STUDNIA $\phi 1200$ , ZWIEŃCZENIE KLASY 250, z ZASTAWKĄ. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m. ZWIEŃCZENIE KLASY D400. Studz. 13.2. 6 dopływów 200PCV + 1 odpływ 200PCV: 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
57	BCI.11.3.1.00 6	D.03.02.0 1	Dopłata lub bonifikata za każdy 1,0 m różnicy głębokości studzienki z kręgów betonowych - o średnicy 1200 mm_BONIFIKATA. Nr 13.2: 1	szt.	1,00 1,00000
58	BCI.11.4.1.01 6	D.03.02.0 1	STUDZ. KAN. DN425 (lub 400) ze SZT. TWORZYWA. ZWIĘCZENIE KLASY 250. Studzienka inspekcyjna połączeniowa, z PP firmy „Wavin”, śr. 425 mm i głęb. 3,0 m. St. składa się z wyprofilowanej kinety, rury karbowanej stożka betonowego, wjazdu żeliwnego. St. inspekcyjne połączeniowe z dopływem prawym i lewym o średnicy 200 mm St.nr 13.1a. H=1,34m. Połączeniowa - 2 dopl.+1 odpływ.: 1 St.nr 13.4. Na poziomie kinety 3 dopływy 200PCV + 1 odpływ 200PCV + odpływ 200 PCV. Ok. ok. 0,70m: nad kinetą dopływ 160PCV.: 1 Studz. (bez nr) na dopływach bocznych do st. 13.4. Kinyty przełot 90 stopni + po 1. dopływie 160PCV: 0,70m nad kinetą.: 2 Studz. 13.3 i 13.5. Kinyta przełot 45 stopni + po 1. dopływie 160PCV ok. 0,70m nad kinetą.: 2 Studz. 14.5. Kinyta dla 200 PCV, przełot z odpływem lewym. Rzędna kinyty 124,93: 1	szt.	7,00 1,00000 1,00000 2,00000 2,00000 1,00000
59	BCI.11.3.1.00 8	D.03.02.0 1	STUDZ. KAN. ROZGAŁĘŻNA, BEZ KINETY, 1200 BET., Z TRZEMA FILTRAMI, H ok. 2,0 m W GOTOWYM WYKOPIE. Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m Studz. nr 14.1 i 14.4. z osadnikami i filtrami, 1 dopływ 315PP i 3 odpływy 200PCV na tej samej rzędni: 2 Nakłady na filtry w kalkulowane są w cenę zbiornika 7 komorowego.:	szt.	2,00 2,00000
60	BCI.11.3.1.00 6	D.03.02.0 1	Dopłata lub bonifikata za każdy 1,0 m różnicy głębokości studzienki z kręgów betonowych - o średnicy 1200 mm_BONIFIKATA. Studz. nr 14.1 i 14.4.: 2	szt.	2,00 2,00000
61	BCI.11.3.1.00 8	D.03.02.0 1	STUDZ. KAN. ROZGAŁĘŻNA, BEZ KINETY, 1200 BET., Z 4. FILTRAMI, H < 3,0 m W GOTOWYM WYKOPIE. Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m Studz. nr 18.3. z osadnikiem i filtrami, 1 dopływ 315PP i 4 odpływy 160PCV na tej samej rzędni: 1 Nakłady na filtry w kalkulowane są w cenę zbiornika 7 komorowego.:	szt.	1,00 1,00000
62	BCI.11.3.2.02 1	D.03.02.0 1	OSADNIK-STUDZ. KAN. 1500 BET. Z OSADNIKAMI, ZWIĘCZENIE KLASY D400, 2,5m > H > 2,0m. 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. 1500 mm, H=2,50m Nr. 14.2. Z 2. filtrami, 1 dopływ 400PP + 2 odpływy 315PP.: 1 Nr 14.3. Przełotowa, dopływ i odpływ 400PP.: 1 Nr 18.2. Rozgałęźna. Przełot 315PP + 3 odpływy 160PP z filtrami.: 1 Nr 18.1. Przełotowa, przełot 315PP.: 1 Filtry w kalkulowane w nakładach zbiornika 7-komorowego.:	szt.	4,00 1,00000 1,00000 1,00000 1,00000
63	KNNR 11 0505-0200	D.03.02.0 1	KANAŁ 160PCV SN8 W GOTOWYM SUCHYM WYKOPIE, POŁĄCZONY Z STUDNIAMI KANALIZACYJNYMI. NA PODSYPCE Z GRUNTU RODZIMEGO. Przykanaliki z rur tworzywa sztucznych. Rury z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 150mm, bez transportu wody St. 18.3 - zbiornik: 4*2,9	m	16,10 11,60000

Nr	Kod pozycji przedmiaru	Numer STWiORB	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	J.m.	Ilość j.m.
1	2	3	4	5	6
			18.2 - zbiornik: 3*1,5		4,50000
64	KNNR 11 0502-0200	D.03.02.0 1	KANAŁ 200PCV SN8 W GOTOWYM SUCHYM WYKOPIE, POŁĄCZONY z STUDNIAMI KANALIZACYJNYMI. NA PODSYPCE Z GRUNTU RODZIMEGO. Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych. Rury z PVC, kielichowe o średnicy nominalnej 200mm, bez transportu wody.  Odc. 13-13.1-13.2-zbiornik.: 16,1-(1,2+1,2) 13.2-zbiornik: 2*2,2+1,1 13.1a - zbiornik: 4,3 13.1-13.4-zbiornik: 3,9+2,0-0,60 13.4 - zbiornik_2x: 2*(1,4+2,0) 14.4 - zbiornik: 1,7+1,9 14.4-14.5-zbiornik: 2,1+1,8+1,9 14.1 - zbiornik: 3*2,0	m	51,00
65	KNNR 11 0502-0802	D.03.02.0 1	KANAŁ 315PP SN8 W GOTOWYM SUCHYM WYKOPIE, POŁĄCZONY z STUDNIAMI KANALIZACYJNYMI. NA PODSYPCE Z GRUNTU RODZIMEGO. Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych. Rury z tworzyw, dwuścienne o średnicy nominalnej 300mm kształtki dwukielichowe, z transportem wody. Z PRÓBĄ SZCZELNOŚCI.  St. 14.4 - 14.2: 13,80-2*0,6 14.1-14.2: 2,4-2*0,6 18.3-18.2-18.1-18: 11,5-(0,6+2*1,5+0,75)	m	20,95
66	KNNR 11 0502-0900	D.03.02.0 1	KANAŁ 400PP SN8 W GOTOWYM SUCHYM WYKOPIE, POŁĄCZONY z STUDNIAMI KANALIZACYJNYMI. NA PODSYPCE Z GRUNTU RODZIMEGO. Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych. Rury z tworzyw, dwuścienne o średnicy nominalnej 400mm kształtki dwukielichowe, bez transportu wody  Odc. 14.2-14.4: 2,6+6,3-2*1,5	m	5,90
67	KNNR 1 0214-0102	D.03.02.0 1	OBSYPKA+NADSYPKA z ZAGĘSZCZENIEM GRUNTEM z UROBKU (z wykopu). PRZYKANALIKI. 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]  Dług. kanałów L=: 16,1+51,0+20,95+5,9=93,95 m3 Obj.obsypki+nadsypki, ok. s*h*L: 1,0*0,50*93,95	m3	46,98
68	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	ODBIÓR KANAŁÓW W ZAKRESIE SPADKÓW I ODKSZTAŁCEŃ METODĄ KAMEROWANIA  93,95	m	93,95
69	Kalkulacja własna	D.03.02.0 1	INWENTARYZACJA GEODEZYJNA POWYKONAWCZA - ZA PIERWSZY Hm. RYCZAŁT.  Pierwszy Hm: 1	kpl	1,00
70	KNR AT-11 0109-0801	D.03.02.0 1	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  Do zasyпки różnica objętości: Wykopy pod kanały przyłączeniowe do komór ret.-rozsączających.: 164,5 Obsypka z nadsypką [m3]: -46,98 Wypełnienia rurami i studzienkami [m3]: -48,79	m3	68,73