

Przedmiar robót -Budowa sieci wod. i kan. sanit. wraz ze zbiornikiem na ścieki we wsi Próchnowo w ramach operacji pn.Budowa sieci wod.i sanit.w Próchnowie oraz sieci wod, z Bronikowa do Próchnowa wraz z wymianą pompy głęb. na ujęciu wody w Bronikowie

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
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
45231200-7 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów naftowych i gazociągów
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

Nazwa inwestycji : Budowa sieci wod. i kan. sanit. wraz ze zbiornikiem na ścieki we wsi Próchnowo w ramach operacji pn.Budowa sieci wod.i sanit.w Próchnowie oraz sieci wod, z Bronikowa do Próchnowa wraz z wymianą pompy głęb. na ujęciu wody w Bronikowie
Wykaz działek : ob. Próchnowo 0028 sieć i przył. kan. sanit. i wod. 146, 40/5, 122/5, 34, 37, 148, 39/1, 122/3,142, 123, 124, 137/11, 140, 125/1, 150, 151, 152, 153, 136, 135, 134/1, 133, 132, 131, 146, 148, 82,
Wykaz działek : ob. Próchnowo 0028 przył. kan. sanit. i wod. 143, 147, 149, 141, 138, 137/10, 137/7, 137/8, 83/3,
Inwestor : Gmina i Miasto Mirosławiec
Adres inwestycji : Mirosławiec ul. Wolności 37
Wykonawca : nieznan
Branża : sanitarna
Sporządził przedmiar : mgr inż. E. Puzo upr. ZAP/0223/PWOS/10
Data opracowania : 10.05.2017

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kw. 2017

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% Σnetto kosztorys

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

mgr inż. Eleonora Maria Puzo

Nr upr. ZAP/0223/PWOS/10

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.05.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Inwestycja obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przyłączami do budynków oraz budową zbiorczego systemu zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne i wraz z przebudową sieci wodociągowej i przyłączami do budynków dla miejscowości Próchnowo.

- sieć wodociągowa SDR 11 PE 80 DN 90 długości ok. 749 m
- przyłącza wod. SDR 11 PE 80 DN 32-75 długości ok. 277 m.
- hydrant technologiczny z osprzętem - 7 szt.
- studzienka wodomierzowa mrozoodporna z osprzętem - 2 szt.
- sieć kanalizacji sanitarnej grawit. PVC_T DN 200 i DN 160 o długości 1187m
- przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC_T DN 160 i DN 200 o długości 383 m.
- system zbiorników 1 kpl.
- system monitoringu zasilany solarnie - 1 kpl
- system pomiaru poboru ścieków zasilany solarnie - 1 kpl.
- ogrodzenie z bramą wjazdową - 1 kpl.

Przy ustalaniu trasy uwzględniono normatywne odległości od istniejącego i projektowanego uzbrojenia terenu oraz zgodnie z wytycznymi gestorów kolidujących urządzeń poziomych i naziemnych.

Przed realizacją inwestycji należy zapoznać się szczegółowo z wydanymi warunkami tech. opiniami, uzgodnieniami. Roboty w pasie drogi wykonać zgodnie z warunkami zarządcy drogi. Projekt organizacji ruchu na czas zajęcia pasa drogowego należy wykonać i zatwierdzić w Urzędzie Marszałkowskim Woj. Zachodniopomorskiego. Zakres inwestycji obejmuje :

Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne na sieci DN 1000 z kręgów betonowych klasy C35/45 Roboty ziemne w miejscach uzbrojenia terenu i w pasie drogowym należy wykonać ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem gestorów istniejącego uzbrojenia oraz zarządcy dróg. Otwarte wykopy oznakować i prawidłowo zabezpieczyć zg. z przepisami BHP. Pozostałe dane tech. oraz warunki realizacji inwestycji wg projektu budowlano-wykonawczego i Specyfikacji tech. oraz aktualnych i miejscowych przepisów.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Ceny materiałowe, ceny m-g, ceny r-g, stawki : KO, KZ, Z - wg I kw. 2017
2. Załączniki obliczeń długości rurociągów, robót zmiennych, powierzchni nawierzchni utwardzonych i nieutwardzonych,
3. Projekt budowlany wraz z uzgodnieniami, opiniami i decyzjami
4. Specyfikacja tech. wykonania i odbioru robót - STWiORB
5. System monitoringu i system opomiarowania
6. Opinia ZUDP wraz z uzgodnieniami istn. uzbrojenia podziemnego
7. Warunki tech. podłączenia proj. sieci kanalizacji sanit. i wod.
8. Uzgodnienia materiałowe z inwestorem
9. Wspólny Słownik Zamówień (CPV)
10. Zakres inwestycji wg projektu
11. Aktualne przepisy dot. wykonania kosztorysu inwestorskiego i przedmiaru robót
12. Cennik KNNR, kalkulacja własna
13. Wymogi Zarządcy Dróg dotyczące robót w pasie drogowym (droga powiatowa, drogi gminne)
14. Uzgodnienia z właścicielami działek objętych inwestycją

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Próchnowo budowa sieć kanalizacji sanitarnej i przebudowa sieci wodociągowej			
1	Próchnowo budowa sieć kanalizacji sanitarnej	1	41
1.1	roboty drogowe rozbiórka	1	5
1.2	Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - sieć kanalizacji sanit.	6	14
1.3	Sieć kanalizacji sanit. - roboty montażowe (rurociąg , studzienki inspekcyjne)	15	21
1.4	Roboty ziemne - dla wszystkich rurociągów	22	22
1.5	rury ochronne, przeciski	23	24
1.6	Roboty drogowe	25	28
1.7	zbiornik bezodpływowy o poj.	29	41
2	Próchnowo - rozbudowa sieci wodociągowej	42	64
2.1	Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - sieć wodociągowa	42	46
2.2	Sieć wodociągowa z rur PEHD - roboty montażowe	47	62
2.3	rury ochronne, przeciski	63	64
3	Próchnowo budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej	65	79
3.1	Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - przyłącza kanalizacji sanit.	65	71
3.2	Przyłącza kanalizacji sanit. - roboty montażowe (rurociąg , studzienki inspekcyjne)	72	77
3.3	Roboty ziemne - dla wszystkich rurociągów	78	79
4	Próchnowo budowa przyłączy wodociągowych	80	89
4.1	Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - przyłącza wodociągowe	80	83
4.2	Przyłącza wodociągowe z rur PEHD - roboty montażowe	84	88
4.3	Roboty pomiarowe - przyłącza wodociągowe	89	89

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Próchnowo budowa sieć kanalizacji sanitarnej i przebudowa sieci wodociągowej					
1 Próchnowo budowa sieć kanalizacji sanitarnej					
1.1 roboty drogowe rozbiórka					
1	KNNR 6 d.1. 0801-08 1 SST-05 pkt.5.	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie. zał. 120m2 120	m ² m ²	 120.000	
				RAZEM	120.000
2	KNNR 6 d.1. 0802-04, 1 SST-05 pkt.5.	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. poz. 1 120	m ² m ²	 120.000	
				RAZEM	120.000
3	KNNR 6 d.1. 0805-05 1 z.o.2.7. 9902-01 SST-05 pkt.5.	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 300 x1,7 = 510 300*1.7	m ² m ²	 510.000	
				RAZEM	510.000
4	KNNR 6 d.1. 0804-03 1 OST-00.00, SST-05 pkt. 5	Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych prefabrykowanych 60*3.0	m ² m ²	 180.000	
				RAZEM	180.000
5	kalkulacja d.1. indywidual- na SST-05 pkt.5, OST- 00-00	Wywóz elementów masy asfaltowej, płyty betonowe z robót rozbiórkowych Poz. nr 1 , grubość warstwy 8 cm. i 4cm .i poz. 2, 3 120 x 0,12 + 510 x 0,05 + 180 x0,1x 20% = 14,4m3 + 25,5 m3 + 3,6m3 = 43,5 43.5	m ³ m ³	 43.500	
				RAZEM	43.500
1.2 Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - sieć kanalizacji sanit.					
6	KNNR 1 d.1. 0111-01 2 SST-01 pkt.2-5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. sieć kanalizacji sanit. zał. nr 1 i 2 1.122+0.065	km km	 1.187	
				RAZEM	1.187
7	KNNR 1 d.1. 0307-04 2 z.o.2.10.1. 9901-01 SST-02 pkt.5.4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach piono- wych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h). - wykop ręczny dla rur PVC 200 20% ręczny wykop zał.1 2676.37*0.2	m ³ m ³	 535.274	
				RAZEM	535.274
8	KNNR-W 2- d.1. 01 0802-02 2 SST-02 pkt. 5.3	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpie- czonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m 80% wykop mech. sieć kan. sanit graw zał. 1 2676.37*0.8	m ³ m ³	 2141.096	
				RAZEM	2141.096
9	KNNR 1 d.1. 0313-04 2 SST-02 pkt.5.4	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych dla sieci kanalizacji grawitacyjnej ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV kan. grawit. (1153 - 141 przewiert)) x 1,8 x 2 = 3643,2 (1122.04+64.84-123)*0.2*1.6*2	m ² m ²	 680.883	
				RAZEM	680.883
10	KNNR 11 d.1. 0501-05 2 SST-02 pkt. 5.4.7	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (podyspa i obsypka) kanalizacja grawitacyjna zał. 1 (1122.04+64.84-123)*0.8*0.4	m ³ m ³	 340.442	
				RAZEM	340.442

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNNR 1 d.1. 0318-03 2 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.4.10	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głęb.do 3,0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1,22 poz. 7 - poz. 10	m ³		
		535.274-340.44	m ³	194.834	
				RAZEM	194.834
12	Kalkulacja d.1. indywidual- na 1 SST-02 2 pkt. 5.4.6	Pompowanie wody z wykopu przy zbiornikach ścieków ilość m-g przyjęto 100 m-g	godz.		
		140	godz.	140.000	
				RAZEM	140.000
13	KNNR 1 d.1. 0221-02 2 SST-02 pkt.5.4.12	Wywóz ziemi. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III. miejsce usalić z inwestorem poz. 7-11	m ³		
		535.274-194.84	m ³	340.434	
				RAZEM	340.434
14	KNNR 1 d.1. 0215-01 2 z.sz.2.2.4. 9909-03 SST-02 pkt. 5	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - grunty sypkie- poz. 13	m ³		
		340.43	m ³	340.430	
				RAZEM	340.430
1.3 Sieć kanalizacji sanit. - roboty montażowe (rurociąg , studzienki inspekcyjne)					
15	KNNR 4 d.1. 1308-03 3 z.sz.3.4. 9913-2 SST- 03 pkt.2,5,5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione zał. 1	m		
		1122.04	m	1122.040	
				RAZEM	1122.040
16	KNNR 4 d.1. 1308-02 3 z.sz.3.4. 9913-2 SST- 03 pkt.5.5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione ;zał. nr 1	m		
		64.84	m	64.840	
				RAZEM	64.840
17	KNR 2-18 d.1. 0613-01 3 SST-03 pkt. 5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych klasy C35/45 o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		24	stud.	24.000	
				RAZEM	24.000
18	KNNR 4 d.1. 1610-04 3 SST-03 pkt. 6.6.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNR-W 2- d.1. 18 0517-02 3 SST-03 pkt. 5	Studzienki kanalizacyjne systemowe tworzywowe o śr. 425mm (400) Fi 200/425 (400) mm.	szt		
		42	szt	42.000	
				RAZEM	42.000
20	KNR-W 2- d.1. 18 0517-02 3 analogia SST-03 pkt. 5	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
21	KNNR 4 d.1. 1321-03 3 z.sz.3.4. 9913-3 SST- 03 pkt. 5.5	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione DN 200 - trójnik i kolano przy studni kaskadowej podłączeniowe (14szt.)	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14*2	szt	28.000	
				RAZEM	28.000
1.4 Roboty ziemne - dla wszystkich rurociągów					
22	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi -	m ³		
d.1.	0408-01	współczynnik zagęszczenia Js=1.10) poz. 10			
4	z.sz.2.2.2.				
	9911-06				
	SST-02				
	pkt.2,5.4				
		340.44	m ³	340.440	
				RAZEM	340.440
1.5 rury ochronne, przeciski					
23	KNNR-W 2-	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 800 mm w grun-	m		
d.1.	18 0301-02	tach kat.III-I			
5	OST-00-00				
		123	m	123.000	
				RAZEM	123.000
24	KNNR 11	Rury ochronne z tworzyw sztucznych o śr. nom. 400 mm z uszczelnieniem	m		
d.1.	0502-03	końcówek rur			
5	SST-03				
	pkt.2,5.10				
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6 Roboty drogowe					
25	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4	m ²		
d.1.	0308-01	cm (warstwa wiążąca) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) poz. 1, 2			
6	z.o.2.7.				
	9902-01				
	SST-05 pkt.				
	5.1.4				
		120	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
26	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6	m ²		
d.1.	0309-03	cm (warstwa ścieralna) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) poz. 1, 2			
6	z.o.2.7.				
	9902-01				
	SST-05				
	pkt.5.1.4				
		120	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
27	KNNR 6	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej,	m ²		
d.1.	0503-01	spoiny wypełnione piaskiem			
6	SST-05				
	pkt.5.1.4				
		510	m ²	510.000	
				RAZEM	510.000
28	KNNR 6	Nawierzchnie z płyt żelbetowych z demontażu poz. 4 (30% nowe płyty bet.)	m		
d.1.	0305-01				
6	OST-00.00				
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
1.7 zbiornik bezodpływowy o poj.					
29	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki	m ³		
d.1.	0209-04	0.25 m3 w gr.kat. III - praca na mokrym podłożu - praca w gruncie oblepiją-			
7	z.sz.2.1.1.	cym pod zbiornik			
	9906-02/01				
	z.sz.2.1.1.				
	9906-04/01				
	SST-02				
	pkt.5.4				
		800	m ³	800.000	
				RAZEM	800.000
30	KNNR-W 2-	Przygotowanie podłoża pod nasypy przez zaoranie pługiem ciągnikowym	m ²		
d.1.	01 0116-01				
7	SST-02				
	pkt.5				
		230	m ²	230.000	
				RAZEM	230.000
31	Kalkulacja	Zbiornik ścieków wyk.montaż w gotowym wykopie, z wyposażeniem , wenty-	kpl.		
d.1.	własna	lacją wraz z monitoringiem - kompletny wraz z rozruchem i transportem - kpl.			
7	SST-03 pkt.	stanowi 3 szt. zbiorników. Ławy fundamentowe zbrojone. System monitoringu			
	5.5.5	wraz z szafą na przetworniki oraz system zasilania solar, monitoring wywozu			
		ścieków z zestawem opomiarowania zestaw ilości wywozu ścieków z zbiorni-			
		ka.			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 1 d.1. 0318-03 7 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.4.10	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22	m ³		
		900-150	m ³	750.000	
				RAZEM	750.000
33	KNNR 1 d.1. 0215-01 7 z.sz.2.2.4. 9909-03 SST-02 pkt. 5.4.10	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - grunty sypkie	m ³		
		750	m ³	750.000	
				RAZEM	750.000
34	KNR 2-02 d.1. 1802-04 7 SST-03 pkt. 5 OST - 00.00	Ogrodzenie systemowe panele zgrzewane punktowo z prętów stalowych o wys.1.8 m,	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
35	KNR 2-02 d.1. 1801-02 7 SST-03 pkt.5, OST- 00.00	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
36	KNR 2-02 d.1. 1808-11 7 OST-00-00 pkt. 5	Brama wys.1.8 m szer.wrót 6,0 m z siatki w ramach stal.na got.stupkach z pa-sem dol.z blachy o wys.25 cm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-31 d.1. 0306-01 7 OST- 00.00 analogia	Umocnienie nawierzchni drogowej - Nawierzchnia płyt drogowych Jumbo 100 x 75 x 12	m ²		
		100	m ²	100.000	
				RAZEM	100.000
38	KNR 2-31 d.1. 0502-06 7 OST- 00.00	Umocnienie z płyt betonowych ekologicznych ażurowanych 60x40x10 na pod-sypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		140	m ²	140.000	
				RAZEM	140.000
39	kalkulacja d.1. własna 7 OST-00.00	zieleni izolacyjna - nasadzenia "iglaki" w ilości 20 szt.	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
40	KNR 2-01 d.1. 0509-01 7 OST-00.00	Darniowanie skarp w kratę (krzyżowe) pasami darniny o szer. 20 cm przy wym.kwadratów 0.75x0.75 m z humusem	m ²		
		120	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
41	kalkulacja d.1. własna 7 OST-00.00	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	m		
		1122.04+64.84	m	1186.880	
				RAZEM	1186.880
2 Próchnowo - rozbudowa sieci wodociągowej					
2.1 Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - sieć wodociągowa					
42	KNNR 1 d.2. 0111-01 1 SST-01 pkt.2-5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym, sieć wodociągowa.wod. zał. 5,6	km		
		0.660+0.089	km	0.749	
				RAZEM	0.749

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.2.	KNNR 1 0307-04 z.o.2.10.1. 9901-01 SST-02 pkt.5.4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h). - wykop ręczny dla rur PEHD 20% ręczny wykop zał. 5 (1209.46+82.56)*0.2	m ³		
			m ³	258.404	
				RAZEM	258.404
44 d.2.	KNNR-W 2- 01 0802-02 SST-02 pkt. 5.3	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m 80% wykop mech. sieć wod. zał. 5 i 6 (2109.46-82.56)*0.8	m ³		
			m ³	1621.520	
				RAZEM	1621.520
45 d.2.	KNNR 1 0313-04 SST-02 pkt.5.4	Azurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych dla sieci kanalizacji grawitacyjnej; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV kan. grawit. 50% ujęto w kosztach kan. sanit. (659.72+82.56-49-35)*1.6*0.5*0.2*2	m ²		
			m ²	210.650	
				RAZEM	210.650
46 d.2.	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.4.10	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22 poz. 42 258.404	m ³		
			m ³	258.404	
				RAZEM	258.404
2.2 Sieć wodociągowa z rur PEHD - roboty montażowe					
47 d.2.	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9 SST- 04 pkt. 5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) PE 100 SDR17 typ RC o śr.zewnętrznej 90x5,4 mm - wykopy umocnione zał.5 659.72	m		
			m	659.720	
				RAZEM	659.720
48 d.2.	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9 SST- 04 pkt. 5	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione 70	złącz.		
			złącz.	70.000	
				RAZEM	70.000
49 d.2.	KNNR 4 1011-03 z.sz.3.9. 9912-9 SST- 04 pkt. 5	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione 12	złącz.		
			złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
50 d.2.	KNNR 11 0307-01 SST-03 pkt. 5	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PEHD PE 100 SDR 11 typ RC o śr. zewn. 32-50 mm zał. 6,7,8 41.12+16.1+5.52	m		
			m	62.740	
				RAZEM	62.740
51 d.2.	KNNR 11 0307-02 SST-03 pkt. 5	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63-75 mm zał. 9,10 25.25+1.14	m		
			m	26.390	
				RAZEM	26.390
52 d.2.	KNNR 4 1113-02 SST-04 pkt. 5	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
53 d.2.	KNNR 4 1119-01 SST-04 pkt. 5	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 7	kpl		
			kpl	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNNR 4 d.2. 1113-01 2 SST-04 pkt. 5	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
55	KNNR 4 d.2. 1113-01 2 SST-04 pkt.5	Zasuwy wod. na przyłączach z obudową o śr.25-40 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
56	KNNR 4 d.2. 1417-01 2 SST-04 pkt. 5	Studzienki wodomierzowe mrozoodporna typowa o śr 425 mm - z zestawem wodomierzowym DN 20	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNNR 2 d.2. 1201-01 2 SST-04 pkt. 5	Podkłady betonowe - pierścień przy zasuwach wod. rew. z zastosowaniem pompy do betonu Norma na 1 zasuwę 0,45 m ² bet. gub. 0,15m. 0,45 x0,15 x 48 = 3,24m ³	m ³		
		3.24	m ³	3.240	
				RAZEM	3.240
58	KNNR 4 d.2. 1407-01 2 SST-04 pkt.5	Deskowanie bloków oporowych 0,4 x 0,7 x 2 x 48 = 26,88	m ²		
		26.88	m ²	26.880	
				RAZEM	26.880
59	KNNR 4 d.2. 1606-01 2 SST-04 pkt. 5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		6	200m - 1 prób.	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNNR 2-19 d.2. 0219-01 2 SST-04 pkt. 5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		660+83	m	743.000	
				RAZEM	743.000
61	KNNR-W 2- d.2. 18 0707-01 2 SST-04 pkt. 5	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		4	odc.20 0m	4.000	
				RAZEM	4.000
62	kalkulacja d.2. własna 2 OST-00.00	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	m		
		660+83	m	743.000	
				RAZEM	743.000
2.3 rury ochronne, przeciski					
63	KNNR-W 2- d.2. 18 0301-02 3 OST-00-00	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 800 mm w gruntach kat.III-I	m		
		45+15	m	60.000	
				RAZEM	60.000
64	KNNR 4 d.2. 1308-06 3 SST-03 pkt.2	Rury ochronne z rur PVC o śr. zewn. 300 mm z uszczelnieniem końcówek (2 szt.)	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
3 Próchnowo budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej					
3.1 Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - przyłącza kanalizacji sanit.					
65	KNNR 1 d.3. 0111-01 1 SST-01 pkt.2-5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. przyłącza kanalizacji sanit. zał. nr 3,4	km		
		0.22858+0.06490	km	0.293	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.293
66 d.3.	KNNR 1 0307-04 1 z.o.2.10.1. 9901-01 SST-02 pkt.5.4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h). - wykop ręczny dla rur PVC 200,160 100% ręczny wykop zał.3	m ³		
		513.89	m ³	513.890	
				RAZEM	513.890
67 d.3.	KNNR 1 0313-04 1 SST-2 pkt.5.4	Azurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych dla sieci kanalizacji grawitacyjnej ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV kan. grawit.	m ²		
		(228.58+64.90)*1.5*2	m ²	880.440	
				RAZEM	880.440
68 d.3.	KNNR 11 0501-05 1 SST-02 pkt. 5.4.7	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (podyspa i obsypka) kanalizacja grawitacyjna zał. 3,4	m ³		
		(228.58+64.8)*0.8*0.4	m ³	93.882	
				RAZEM	93.882
69 d.3.	KNNR 1 0318-03 1 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.4.10	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22 poz. 65 - poz. 67	m ³		
		513.89-93.88	m ³	420.010	
				RAZEM	420.010
70 d.3.	KNNR 1 0221-02 1 SST-02 pkt.5.4.12	Wywóz ziemi. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. fyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III. miejsce usalić z inwestorem poz. 65-68	m ³		
		513.89-420.01	m ³	93.880	
				RAZEM	93.880
71 d.3.	KNNR 1 0215-01 1 z.sz.2.2.4. 9909-03 SST-02 pkt. 5	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - grunty sypkie- poz. 69	m ³		
		93.88	m ³	93.880	
				RAZEM	93.880
3.2 Przyłącza kanalizacji sanit. - roboty montażowe (rurociąg , studzienki inspekcyjne)					
72 d.3.	KNNR 4 1308-03 2 z.sz.3.4. 9913-2 SST- 03 pkt.2,5,5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione zał. 3	m		
		228.58	m	228.580	
				RAZEM	228.580
73 d.3.	KNNR 4 1308-02 2 z.sz.3.4. 9913-2 SST- 03 pkt.5.5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione ;zał. nr 4	m		
		64.9	m	64.900	
				RAZEM	64.900
74 d.3.	KNR 2-18 0613-01 2 SST-03 pkt. 5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych klasy C35/45 o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		5	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
75 d.3.	KNR 2-18 0613-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych klasy C35/45 o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-8	[0.5 m] stud.	-8.000	
				RAZEM	-8.000
76 d.3.	KNR-W 2- 18 0517-02 2 SST-03 pkt. 5	Studzienki kanalizacyjne systemowe tworzywowe o śr. 425mm (400) Fi 200/425 (400) mm.	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		19	szt	19.000	
				RAZEM	19.000
77 d.3.	KNNR 4 1610-04 2 SST-03 pkt. 6.6.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.3 Roboty ziemne - dla wszystkich rurociągów					
78 d.3.	KNNR 1 0408-01 3 z.sz.2.2.2. 9911-06 SST-02 pkt.2,5.4	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.10) poz. 67	m ³		
		93.88	m ³	93.880	
				RAZEM	93.880
79 d.3.	kalkulacja własna 3 OST-00.00	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	m		
		228.58+64.9	m	293.480	
				RAZEM	293.480
4 Próchnowo budowa przyłączy wodociągowych					
4.1 Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - przyłącza wodociągowe					
80 d.4.	KNNR 1 0111-01 1 SST-01 pkt.2-5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym, sieć wodociągowa wod. zał. 11	km		
		0.276	km	0.276	
				RAZEM	0.276
81 d.4.	KNNR 1 0307-04 1 z.o.2.10.1. 9901-01 SST-02 pkt.5.4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h). - wykop ręczny dla rur PEHD 100% ręczny wykop zał. 11	m ³		
		423.39	m ³	423.390	
				RAZEM	423.390
82 d.4.	KNNR 1 0313-04 1 SST-2 pkt.5.4	Azurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych dla przyłączy wodociągowych ; wyk.o szer.do 0,80 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV wod.	m ²		
		276.42*1.8*2	m ²	995.112	
				RAZEM	995.112
83 d.4.	KNNR 1 0318-03 1 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.4.10	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22 poz. 78	m ³		
		423.39	m ³	423.390	
				RAZEM	423.390
4.2 Przyłącza wodociągowe z rur PEHD - roboty montażowe					
84 d.4.	KNNR 11 0307-01 2 SST-03 pkt. 5	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PEHD PE 100 SDR 11 typ RC o śr. zewn. 32-50 mm zał. 12,13,14	m		
		103.59+16.58+12.86	m	133.030	
				RAZEM	133.030
85 d.4.	KNNR 11 0307-02 2 SST-03 pkt. 5	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63-75 mm zał. 15, 16	m		
		108.14+35.25	m	143.390	
				RAZEM	143.390
86 d.4.	KNNR 4 1606-01 2 SST-03 pkt. 5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		3	200m - 1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.4. 2 5	KNR 2-19 0219-01 SST-03 pkt. 5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		277	m	277.000	
				RAZEM	277.000
88 d.4. 2 5	KNR-W 2- 18 0707-01 SST-03 pkt. 5	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.000	
				RAZEM	2.000
4.3 Roboty pomiarowe - przyłącza wodociągowe					
89 d.4. 3	kalkulacja własna OST-00.00	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	m		
		277	m	277.000	
				RAZEM	277.000

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1		Próchnowo budowa sieć kanalizacji sanitarnej				
1.1	45110000-1	roboty drogowe rozbiórka				
d.1.	1 KNNR 6 0801-08 SST-05 pkt.5.	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie. zał.	m ²		120	
1		120m ²				
d.1.	2 KNNR 6 0802-04, SST-05 pkt.5.	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. poz. 1	m ²		120	
1						
d.1.	3 KNNR 6 0805-05 z.o.2.7. 9902-01 SST-05 pkt.5.	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 300 x 1,7 = 510	m ²		300*1,7 = 510.000	
1						
d.1.	4 KNNR 6 0804-03 OST-00.00,SST-05 pkt. 5	Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych prefabrykowanych	m ²		60*3.0 = 180.000	
1						
d.1.	5 kalkulacja indywidualna SST-05 pkt.5, OST-00-00	Wywóz elementów masy asfaltowej, płyty betonowe z robót rozbiórkowych Poz. nr 1 , grubość warstwy 8 cm. i 4cm .i poz. 2, 3 120 x 0,12 + 510 x 0,05 + 180 x 0,1 x 20% = 14,4m ³ + 25,5 m ³ + 3,6m ³ = 43,5	m ³		43.5	
1						
Razem dział roboty drogowe rozbiórka						
1.2	45111200-0	Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - sieć kanalizacji sanit.				
d.1.	6 KNNR 1 0111-01 SST-01 pkt.2-5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. sieć kanalizacji sanit. zał. nr 1 i 2	km		1.122+0.065 = 1.187	
2						
d.1.	7 KNNR 1 0307-04 z.o.2.10.1. 9901-01 SST-02 pkt.5.4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h). - wykop ręczny dla rur PVC 200 20% ręczny wykop zał.1	m ³		2676.37*0.2 = 535.274	
2						
d.1.	8 KNR-W 2-01 0802-02 SST-02 pkt. 5.3	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m 80% wykop mech. sieć kan. sanit graw zał. 1	m ³		2676.37*0.8 = 2141.096	
2						
d.1.	9 KNNR 1 0313-04 SST-02 pkt.5.4	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych dla sieci kanalizacji grawitacyjnej ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV kan. grawit. (1153 - 141 przewierthy) x 1,8 x 2 = 3643,2	m ²		(1122.04+ 64.84-123)* 0.2*1.6*2 = 680.883	
2						
d.1.	10 KNNR 11 0501-05 SST-02 pkt. 5.4.7	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (podyspa i obsypka) kanalizacja grawitacyjna zał. 1	m ³		(1122.04+ 64.84-123)* 0.8*0.4 = 340.442	
2						
d.1.	11 KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.4.10	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22 poz. 7 - poz. 10	m ³		535.274- 340.44 = 194.834	
2						
d.1.	12 Kalkulacja indywidualna 1 SST-02 pkt. 5.4.6	Pompowanie wody z wykopu przy zbiornikach ścieków ilość m-g przyjęto 100 m-g	godz.		140	
2						
d.1.	13 KNNR 1 0221-02 SST-02 pkt.5.4.12	Wywóz ziemi. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III. miejsce usalić z inwestorem poz. 7-11	m ³		535.274- 194.84 = 340.434	
2						
d.1.	14 KNNR 1 0215-01 z.sz.2.2.4. 9909-03 SST-02 pkt. 5	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - grunty sypkie-poz. 13	m ³		340.43	
2						
Razem dział Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - sieć kanalizacji sanit.						
1.3	45231300-8	Sieć kanalizacji sanit. - roboty montażowe (rurociąg , studzienki inspekcyjne)				
d.1.	15 KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2 SST-03 pkt.2,5,5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione zał. 1	m		1122.04	
3						
d.1.	16 KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2 SST-03 pkt.5.5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione ;zał. nr 1	m		64.84	
3						
d.1.	17 KNR 2-18 0613-01 SST-03 pkt. 5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych klasy C35/45 o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		24	
3						
d.1.	18 KNNR 4 1610-04 SST-03 pkt. 6.6.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		4	
3						
d.1.	19 KNR-W 2-18 0517-02 SST-03 pkt. 5	Studzienki kanalizacyjne systemowe tworzywowe o śr. 425mm (400) Fi 200/425 (400) mm.	szt		42	
3						

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
20	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm	szt		5	
d.1.	0517-02 analogia SST-03 pkt. 5					
21	KNNR 4 1321-03 z.sz.3.4. 9913-3 SST-03 pkt. 5.5	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione DN 200 - trójnik i kolano przy studni kaskadowej podłączeniowe (14szt.)	szt		14*2 = 28.000	
d.1.						
3						
Razem dział Sieć kanalizacji sanit. - roboty montażowe (rurociąg , studzienki inspekcyjne)						
1.4	45231300-8	Roboty ziemne - dla wszystkich rurociągów				
22	KNNR 1 0408-01 z.sz.2.2.2. 9911-06 SST-02 pkt.2, 5.4	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js= 1.10) poz. 10	m ³		340.44	
d.1.						
4						
5.4						
Razem dział Roboty ziemne - dla wszystkich rurociągów						
1.5	45231200-7	rury ochronne, przeciski				
23	KNR-W 2-18 d.1. 0301-02 OST-00-5 00	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 800 mm w gruntach kat.III-I	m		123	
d.1.						
24	KNNR 11 0502-03 SST-03 pkt.2, 5.10	Rury ochronne z tworzyw sztucznych o śr. nom. 400 mm z uszczelnieniem końcówek rur	m		1	
d.1.						
5						
5.10						
Razem dział rury ochronne, przeciski						
1.6	45233120-6	Roboty drogowe				
25	KNNR 6 0308-01 z.o.2.7. 9902-01 SST-05 pkt. 5.1.4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) poz. 1, 2	m ²		120	
d.1.						
6						
5.1.4						
26	KNNR 6 0309-03 z.o.2.7. 9902-01 SST-05 pkt.5.1.4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) poz. 1,2	m ²		120	
d.1.						
6						
5.1.4						
27	KNNR 6 0503-01 SST-05 pkt.5.1.4	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²		510	
d.1.						
6						
5.1.4						
28	KNNR 6 0305-01 OST-00.00	Nawierzchnie z płyt żelbetowych z demontażu poz. 4 (30% nowe płyty bet.)	m		180	
d.1.						
6						
Razem dział Roboty drogowe						
1.7	45231300-8	zbiornik bezodpływowy o poj.				
29	KNNR 1 0209-04 z.sz.2.1.1. 9906-02/01 z.sz.2.1.1. 9906-04/01 SST-02 pkt.5.4	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III - praca na mokrym podłożu - praca w gruncie oblepiającym pod zbiornik	m ³		800	
d.1.						
7						
5.4						
30	KNR-W 2-01 d.1. 0116-01 SST-02 pkt.5	Przygotowanie podłoża pod nasypy przez zaoranie pługi ciągnikowym	m ²		230	
d.1.						
7						
pkt.5						
31	Kalkulacja własna SST-03 pkt. 5.5.5	Zbiornik ścieków wyk.montaż w gotowym wykopie, z wyposażeniem , wentylacją wraz z monitoringiem - kompletny wraz z rozruchem i transportem - kpl. stanowi 3 szt. zbiorników. Ławy fundamentowe zbrojone. System monitoringu wraz z szafą na przetworniki oraz system zasilania solar, monitoring wywozu ścieków z zestawem opomiarowania zestaw ilości wywozu ścieków z zbiornika.	kpl.		1	
d.1.						
7						
5.5.5						
32	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.4.10	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22	m ³		900-150 = 750.000	
d.1.						
7						
5.4.10						
33	KNNR 1 0215-01 z.sz.2.2.4. 9909-03 SST-02 pkt. 5.4.10	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - grunty sypkie	m ³		750	
d.1.						
7						
5.4.10						
34	KNR 2-02 1802-04 SST-03 pkt. 5 OST -00.00	Ogrodzenie systemowe panele zgrzewane punktowo z prętów stalowych o wys.1.8 m,	m		95	
d.1.						
7						
OST -00.00						
35	KNR 2-02 1801-02 SST-03 pkt.5, OST-00.00	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		95	
d.1.						
7						
OST-00.00						
36	KNR 2-02 1808-11 OST-00-00 pkt. 5	Brama wys.1.8 m szer.wrót 6,0 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach z pasem dol.z blachy o wys.25 cm	kpl.		1	
d.1.						
7						
pkt. 5						
37	KNR 2-31 0306-01 OST- 00.00 analogia	Umocnienie nawierzchni drogowej - Nawierzchnia płyt drogowych Jumbo 100 x 75 x 12	m ²		100	
d.1.						
7						
analogia						

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
38 d.1. 7	KNR 2-31 0502-06 OST- 00.00	Umocnienie z płyt betonowych ekologicznych ażurowanych 60x40x10 na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		140	
39 d.1. 7	kalkulacja włosa OST-00.00	zieleni izolacyjna - nasadzenia "iglaki" w ilości 20 szt.	szt		20	
40 d.1. 7	KNR 2-01 0509-01 OST-00.00	Darniowanie skarp w kratę (krzyżowe) pasami darniny o szer. 20 cm przy wym.kwadratów 0.75x0.75 m z humusem	m ²		120	
41 d.1. 7	kalkulacja włosa OST-00.00	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	m		1122.04+ 64.84 = 1186.880	
Razem dział zbiornik bezodpływowy o poj.						
Razem dział Próchnowo budowa sieć kanalizacji sanitarnej						
2		Próchnowo - rozbudowa sieci wodociągowej				
2.1	45111200-0	Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - sieć wodociągowa				
42 d.2. 1	KNNR 1 0111-01 SST-01 pkt.2-5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym, sieć wodociągowa wod. zał. 5,6	km		0.660+0.089 = 0.749	
43 d.2. 1	KNNR 1 0307-04 z.o.2.10.1. 9901-01 SST-02 pkt.5.4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h). - wykop ręczny dla rur PEHD 20% ręczny wykop zał. 5	m ³		(1209.46+ 82.56)*0.2 = 258.404	
44 d.2. 1	KNR-W 2-01 0802-02 SST-02 pkt. 5.3	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m 80% wykop mech. sieć wod. zał. 5 i 6	m ³		(2109.46- 82.56)*0.8 = 1621.520	
45 d.2. 1	KNNR 1 0313-04 SST-02 pkt.5.4	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych dla sieci kanalizacji grawitacyjnej ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV kan. grawit. 50% ujęto w kosztach kan. sanit.	m ²		(659.72+ 82.56-49-35)* 1.6*0.5*0.2*2 = 210.650	
46 d.2. 1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt. 5.4.10	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22 poz. 42	m ³		258.404	
Razem dział Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - sieć wodociągowa						
2.2	45231300-8	Sieć wodociągowa z rur PEHD - roboty montażowe				
47 d.2. 2	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9 SST-04 pkt. 5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) PE 100 SDR17 typ RC o śr.zewnętrznej 90x5,4 mm - wykopy umocnione zał.5	m		659.72	
48 d.2. 2	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9 SST-04 pkt. 5	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złącz.		70	
49 d.2. 2	KNNR 4 1011-03 z.sz.3.9. 9912-9 SST-04 pkt. 5	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złącz.		12	
50 d.2. 2	KNNR 11 0307-01 SST-03 pkt. 5	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PEHD PE 100 SDR 11 typ RC o śr. zewn. 32-50 mm zał. 6,7,8	m		41.12+16.1+ 5.52 = 62.740	
51 d.2. 2	KNNR 11 0307-02 SST-03 pkt. 5	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63-75 mm zał. 9,10	m		25.25+1.14 = 26.390	
52 d.2. 2	KNNR 4 1113-02 SST-04 pkt. 5	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		3	
53 d.2. 2	KNNR 4 1119-01 SST-04 pkt. 5	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		7	
54 d.2. 2	KNNR 4 1113-01 SST-04 pkt. 5	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.50-65 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		10	
55 d.2. 2	KNNR 4 1113-01 SST-04 pkt.5	Zasuwy wod. na przyłączach z obudową o śr.25-40 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		17	
56 d.2. 2	KNNR 4 1417-01 SST-04 pkt. 5	Studzienki wodomierzowe mrozoodporna typowa o śr 425 mm - z zestawem wodomierzowym DN 20	szt		2	
57 d.2. 2	KNNR 2 1201-01 SST-04 pkt. 5	Podkłady betonowe - pierścieni przy zasuwach wod. rew. z zastosowaniem pompy do betonu Norma na 1 zasuwę 0,45 m ² bet. gub. 0,15m. 0,45 x 0,15 x 48 = 3,24m ³	m ³		3.24	
58 d.2. 2	KNNR 4 1407-01 SST-04 pkt.5	Deskowanie bloków oporowych 0,4 x 0,7 x 2 x 48 = 26,88	m ²		26.88	

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
59 d.2. 2	KNNR 4 1606-01 SST-04 pkt. 5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		6	
60 d.2. 2	KNR 2-19 0219-01 SST-04 pkt. 5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		660+83 = 743.000	
61 d.2. 2	KNNR-W 2-18 0707-01 SST-04 pkt. 5	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		4	
62 d.2. 2	kalkulacja włosa OST-00.00	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	m		660+83 = 743.000	
Razem dział Sieć wodociągowa z rur PEHD - roboty montażowe						
2.3 45231200-7 rury ochronne, przeciski						
63 d.2. 3	KNNR-W 2-18 0301-02 OST-00-300	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 800 mm w gruntach kat.III-I	m		45+15 = 60.000	
64 d.2. 3	KNNR 4 1308-06 SST-03 pkt.2	Rury ochronne z rur PVC o śr. zewn. 300 mm z uszczelnieniem końcówek (2 szt.)	m		3	
Razem dział rury ochronne, przeciski						
Razem dział Próchnowo - rozbudowa sieci wodociągowej						
3 Próchnowo budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej						
3.1 45111200-0 Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - przyłącza kanalizacji sanit.						
65 d.3. 1	KNNR 1 0111-01 SST-01 pkt.2-5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. przyłącza kanalizacji sanit. zał. nr 3,4	km		0.22858+ 0.06490 = 0.293	
66 d.3. 1	KNNR 1 0307-04 z.o.2.10.1. 9901-01 SST-02 pkt.5.4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h). - wykop ręczny dla rur PVC 200,160 100% ręczny wykop zał.3	m ³		513.89	
67 d.3. 1	KNNR 1 0313-04 SST-2 pkt.5.4	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych dla sieci kanalizacji grawitacyjnej ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV kan. grawit.	m ²		(228.58+ 64.90)*1.5*2 = 880.440	
68 d.3. 1	KNNR 11 0501-05 SST-02 pkt.5.4.7	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (podyspa i obsypka) kanalizacja grawitacyjna zał. 3,4	m ³		(228.58+ 64.8)*0.8*0.4 = 93.882	
69 d.3. 1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-06 SST-02 pkt.5.4.10	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.22 poz. 65 - poz. 67	m ³		513.89-93.88 = 420.010	
70 d.3. 1	KNNR 1 0221-02 SST-02 pkt.5.4.12	Wywóz ziemi. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyt. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III. miejsce usalić z inwestorem poz. 65-68	m ³		513.89- 420.01 = 93.880	
71 d.3. 1	KNNR 1 0215-01 z.sz.2.2.4. 9909-03 SST-02 pkt. 5	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - grunty sypkie-poz. 69	m ³		93.88	
Razem dział Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - przyłącza kanalizacji sanit.						
3.2 45231300-8 Przyłącza kanalizacji sanit. - roboty montażowe (rurociąg , studzienki inspekcyjne)						
72 d.3. 2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2 SST-03 pkt.2,5.5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione zał. 3	m		228.58	
73 d.3. 2	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2 SST-03 pkt.5.5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione ;zał. nr 4	m		64.9	
74 d.3. 2	KNR 2-18 0613-01 SST-03 pkt. 5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych klasy C35/45 o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		5	
75 d.3. 2	KNR 2-18 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych klasy C35/45 o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		-8	
76 d.3. 2	KNNR-W 2-18 0517-02 SST-03 pkt. 5	Studzienki kanalizacyjne systemowe tworzywowe o śr. 425mm (400) Fi 200/425 (400) mm.	szt		19	
77 d.3. 2	KNNR 4 1610-04 SST-03 pkt. 6.6.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		4	
Razem dział Przyłącza kanalizacji sanit. - roboty montażowe (rurociąg , studzienki inspekcyjne)						
3.3 45231300-8 Roboty ziemne - dla wszystkich rurociągów						

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
78 d.3. 3	KNNR 1 0408-01 z.sz.2.2.2. 9911- 06 SST-02 pkt.2, 5.4	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubija- kami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js= 1.10) poz. 67	m ³		93.88	
79 d.3. 3	kalkulacja włoś- na OST-00.00	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	m		228.58+64.9 = 293.480	
Razem dział Roboty ziemne - dla wszystkich rurociągów						
Razem dział Próchnowo budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej						
4 Próchnowo budowa przyłączy wodociągowych						
4.1 45111200-0 Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - przyłącza wodociągowe						
80 d.4. 1	KNNR 1 0111-01 SST-01 pkt.2-5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym, sieć wodociągawod. zał. 11	km		0.276	
81 d.4. 1	KNNR 1 0307-04 z.o.2.10.1. 9901- 01 SST-02 pkt.5.4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h). - wykop ręczny dla rur PEHD 100% ręczny wykop zał. 11	m ³		423.39	
82 d.4. 1	KNNR 1 0313-04 SST-2 pkt.5.4	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w grun- tach suchych dla przyłączy wodociągowych ; wyk.o szer.do 0,80 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV wod.	m ²		276.42*1.8*2 = 995.112	
83 d.4. 1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911- 06 SST-02 pkt. 5.4.10	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szer- okości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współ- czynnik zagęszczenia Js=1.22 poz. 78	m ³		423.39	
Razem dział Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - przyłącza wodociągowe						
4.2 45231300-8 Przyłącza wodociągowe z rur PEHD - roboty montażowe						
84 d.4. 2	KNNR 11 0307- 01 SST-03 pkt. 5	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PEHD PE 100 SDR 11 typ RC o śr. zewn. 32-50 mm zał. 12,13, 14	m		103.59+ 16.58+12.86 = 133.030	
85 d.4. 2	KNNR 11 0307- 02 SST-03 pkt. 5	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 63-75 mm zał. 15,16	m		108.14+35.25 = 143.390	
86 d.4. 2	KNNR 4 1606-01 SST-03 pkt. 5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		3	
87 d.4. 2	KNR 2-19 0219- 01 SST-03 pkt. 5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		277	
88 d.4. 2	KNR-W 2-18 0707-01 SST-03 pkt. 5	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.no- minalnej do 150 mm	odc.200m		2	
Razem dział Przyłącza wodociągowe z rur PEHD - roboty montażowe						
4.3 45231300-8 Roboty pomiarowe - przyłącza wodociągowe						
89 d.4. 3	kalkulacja włoś- na OST-00.00	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	m		277	
Razem dział Roboty pomiarowe - przyłącza wodociągowe						
Razem dział Próchnowo budowa przyłączy wodociągowych						

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996