

PRZEDMIAR ROBÓT - sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA ZAJEZDNI TROLEJBUSOWEJ W LUBLINIE
ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Grygowej
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 20-950 Lublin, Plac Łokietka 1
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Irena Baran
DATA OPRACOWANIA : marzec 2011

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Zajezdnia MPK Lublin - instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, deszczowej i rozsączającej + przyłącza			
1	Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnątrz zakładu	1	40
1.1	Roboty ziemne	1	13
1.2	Roboty instalacyjne	14	40
2	Instalacja kanalizacji deszczowej wewnątrz zakładu	41	142
2.1	Roboty ziemne	41	51
2.2	Roboty instalacyjne	52	94
2.3	Instalacja kanalizacji deszczowej rozsączającej wewnątrz zakładu	95	142
2.3.1	Roboty ziemne	95	109
2.3.2	Roboty instalacyjne	110	142
3	Instalacja wodociągowa wewnątrz zakładu	143	199
3.1	Roboty ziemne	143	152
3.2	Roboty instalacyjne	153	199
4	Przyłącze wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej	200	298
4.1	Przyłącze kan.sanitarnej	200	217
4.1.1	Roboty ziemne	200	209
4.1.2	Roboty instalacyjne	210	217
4.2	Przyłącze kan.deszczowej	218	246
4.2.1	Roboty ziemne	218	231
4.2.2	Roboty instalacyjne	232	246
4.3	Przyłącze wodociągowe	247	298
4.3.1	Roboty ziemne	247	256
4.3.2	Roboty instalacyjne	257	278
4.3.3	Studnia wodomierzowa	279	298

[illegible]

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9 d.1. 1	KNNR 1 0318-05	SST-01.01. 00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - - zasypka wykopów piaskiem 20cm ponad rurę + piasek <ruroc.fi 160mm>37,8*0,9*(0,16+0,2) <ruroc.fi 200mm>410,4*1,0*(0,2+0,2)	m ³ m ³ m ³	 12,25 164,16	
					RAZEM	176,41
10 d.1. 1	KNNR 1 0318-03	SST-01.01. 00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III <ruroc.fi 200mm>74,7*1,0*(0,2+0,2) <ruroc.fi 160mm>43*0,9*(0,16+0,2)	m ³ m ³ m ³	 29,88 13,93	
					RAZEM	43,81
11 d.1. 1	KNNR 1 0214-05	SST-01.01. 00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 2681,45-(75,04+176,41+43,81+3,14*0,56*65,67+3,14*0,68*3,25+3,14*0,23*2,65+3,14*1,32*5,51)	m ³ m ³	 2 239,02	
					RAZEM	2 239,02
12 d.1. 1	KNNR 1 0206-04	SST-01.01. 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład - odwiezienie gruntu. 2681,45-2239,02	m ³ m ³	 442,43	
					RAZEM	442,43
13 d.1. 1	KNNR 1 0208-02	SST-01.01. 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 2681,45-2239,02	m ³ m ³	 442,43	
					RAZEM	442,43
1.2 Roboty instalacyjne						
14 d.1. 2	KNNR 4 1308-03	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 200x5,9mm 485,5	m m	 485,50	
					RAZEM	485,50
15 d.1. 2	KNNR 4 1308-02	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 160x4,7mm 81,0	m m	 81,00	
					RAZEM	81,00
16 d.1. 2	KNNR 4 1303-01	SST-01.01. 00	Kanały z rur kamionkowych kielichowych kwasoodpornych dł. o śr.no-minalnej 100 mm 5	m m	 5,00	
					RAZEM	5,00
17 d.1. 2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z włazem D400 1	stud. stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
18 d.1. 2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,5m z włazem D400 3	stud. stud.	 3,00	
					RAZEM	3,00
19 d.1. 2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3,5m z włazem D400 1	stud. stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
20 d.1. 2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 4,0m z włazem D400 2	stud. stud.	 2,00	
					RAZEM	2,00
21 d.1. 2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 4,5m z włazem D400 8	stud. stud.	 8,00	
					RAZEM	8,00
22 d.1. 2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 4,5m z włazem A15 2	stud. stud.	 2,00	
					RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23 d.1. 2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,0m z włazem A15 1	stud. stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
24 d.1. 2	KNNR 4 1413-04	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 30	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 30,00	
					RAZEM	30,00
25 d.1. 2	KNNR 4 1413-08	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa <studnie>3,0*3,0*0,20*18 <Zbiornik ZLU>3,15*3,15*0,2 <neutralizator KPHO2>2,45*2,45*0,2 <separator MAKIIB8-2,5>3,8*3,8*0,2	m ³ m ³ m ³ m ³	 32,40 1,98 1,20 2,89	
					RAZEM	38,47
26 d.1. 2	KNNR 4 1413-05 + KNNR 4 1413-06	SST-01.01. 00	Analogia - Zbiornik na ścieki lakiernicze ROK-1,5-5-PEs z włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D400 [H zb.1750+ nadbudowa 1500mm] 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
27 d.1. 2	KNNR 4 1413-05 + KNNR 4 1413-06	SST-01.01. 00	Analogia - Separator koalescencyjny ze zintegrowanym osadnikiem typ MAK-II-B 8-2,5 z włazem typu A15 [H=2350+nadb.3000mm] 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
28 d.1. 2	KNNR 4 1413-01	SST-01.01. 00	Analogia - Neutralizator kwasów typ KPH02 do zabudowy podziemnej [H1-1150mm +nadbudowa 1000mm] z włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D400 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
29 d.1. 2	KNNR 4 1422-03	SST-01.01. 00	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur PCV śr.200 mm - uszczelnienie klasy N lub S - analogia wykonanie kaskady fi 200mm z rur PE 2,2	m m	 2,20	
					RAZEM	2,20
30 d.1. 2	KNNR 4 1010-09	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 200 mm 2	złącz. złącz.	 2,00	
					RAZEM	2,00
31 d.1. 2	KNNR 4 1023-05	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 200 mm - analogia - montaż nasuwki dwukielichowej fi 200mm 1	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
32 d.1. 2	KNNR 4 1011-09	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 200 mm - kolano 1	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00
33 d.1. 2	KNNR 4 1023-05	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 200 mm - analogia - montaż trójnika PE fi 200mm 1	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
34 d.1. 2	KNNR 4 1429-04	SST-01.01. 00	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach - analogia montaż uchwytów fi 200mm 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
35 d.1. 2	KNNR 4 1427-01	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi fi 200mm 32	szt szt	 32,00	
					RAZEM	32,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1. 2	KNNR 4 1427-01 analogia	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi fi 160mm 13	szt szt	 13,00	
					RAZEM	13,00
37 d.1. 2	KNNR 4 1427-01 analogia	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi fi 110mm 3	szt szt	 3,00	
					RAZEM	3,00
38 d.1. 2	KNNR 4 1610-02	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 15	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 15,00	
					RAZEM	15,00
39 d.1. 2	KNNR 4 1610-01	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 13	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 13,00	
					RAZEM	13,00
40 d.1. 2	KNNR 4 1430-01	SST-01.01. 00	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe kineta 3,14*0,36*0,2*18	m ³ m ³	 4,07	
					RAZEM	4,07
2 Instalacja kanalizacji deszczowej wewnątrz zakładu						
2.1 Roboty ziemne						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.2. 1	KNNR 1 0210-03	SST-01.01. 00	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV <wykop ruroc.fi 160mm> <D14-WD1>(1,19+0,1)*0,9*11+<D24-hala napr>(1,56+0,1)*0,9*4+< T1do D3/1>(1,9+0,1)*0,9*(8,5*6)+<D4/1-D4/2-trój>(1,86+0,1)*0,9*(4,0* 6)+<D7/1-D7/2>(2,2+0,1)*0,9*(4,0*3)+<D8/1-D8/2>(2,1+01)*0,9*(4,0*3) +<T-hala napr.>(1,7+0,1)*0,9*8,8+<D10/1-D10/2>(2,0+0,1)*0,9*(4,0*3) <T-wpust>(1,7+0,1)*0,9*4,5+<D12/1-D12/2>(2,0+0,1)*0,9*(4,0*3)+< D16-wpust>(2,46+0,1)*0,9*13,5+<D18-wpust>(2,46+0,1)*0,9*1,8+< D19-wpust>(2,49+0,1)*0,9*1,8+<T6-wpust>(2,49+0,1)*0,9*1,8+<D19/1- bud.>(2,5+0,1)*0,9*(4,5+3,0*4)+<T8-wpust>(2,0+0,1)*0,9*1,8+<D22/1- wpust>(1,6+0,1)*0,9*10+<D2/2-D2/3>(1,7+0,1)*0,9*(4,0*6)+<D17- wpust>(2,0+0,1)*0,9*3 <wykop ruroc.fi 200mm> <D13-D14>(1,85+0,1)*1,0*20+<D23-D24>(1,7+0,1)*1,0*19,8+<D2/1- bud.adm.>(1,54+0,1)*1,0*30+<D3-D3/1>(2,05+0,1)*1,0*11,9+<D7-D7/ 1>(2,4+0,1)*1,0*6+<D7-D7/2>(2,35+0,1)*1,0*12,5+<D4/2-ACO>(1,91+ 0,1)*1,0*12,5+<T5-wpust>(2,5+0,1)*1,0*17+<D8-D8/1>(2,29+0,1)*1,0* 6+<D8-D8/2>(2,23+0,1)*1,0*12,5+<D9-hala napr.>(1,96+0,1)*1,0*13,8 <D10-D10/1>(2,22+0,1)*1,0*6+<D10-D10/2>(2,16+0,1)*1,0*12,5+< D11-RS>(1,85+0,1)*1,0*20+<D12-D12/1>(2,19+0,1)*1,0*6+<D12-D12/ 2>(2,13+0,1)*1,0*12,5+<D13-wpusty>(1,76+0,1)*1,0*(20+19)+<D15- Aco>(1,87+0,1)*1,0*6,5+<D22-ZR>(1,94+0,1)*1,0*17,5+<D23-hala napr>(1,82+0,1)*1,0*4+<D22-D22/1>(1,75+0,1)*1,0*16+<D2/1-D2/2> (1,79+0,1)*1,0*16,5 <wykop ruroc.fi 250mm> <D22-D23>(1,86+0,1)*1,05*17,5+<D4-D4/1>(2,03+0,1)*1,05*35,7+< D4-D4/2>(2,08+0,1)*1,05*13,1+<D2/2-D2/3>(1,7+0,1)*1,05*59,4 <wykop ruroc fi 300mm> <D12-D13>(2,18+0,1)*1,1*28+<T7-D19/1>(2,61+0,1)*1,1*30 <wykop ruroc.fi 400mm> <D4-D5>(2,38+0,1)*1,25*33,5+<D5-D6>(2,75+0,1)*1,25*33,8+<D6- D7>(2,77+0,1)*1,25*60+<D-D8>(2,48+0,1)*1,25*30+<D8-D9>(2,39+ 0,1)*1,25*13+<D9-D10>(2,36+0,1)*1,25*17+<D10-D11>(2,34+0,1)* 1,25*14,2+<D11-D12>(2,33+0,1)*1,25*15,8 <D1-D15>(2,35+0,1)*1,25*26+<D15-D16>(2,35+0,1)*1,25*16,8+<D16- D17>(2,47+0,1)*1,25*50,8+<D17-D18>(2,47+0,1)*1,25*40,3+<D18- D19>(2,48+0,1)*1,25*27,8+<D19-D20>(2,4+0,1)*1,25*51+<D20-D21> (2,19+0,1)*1,25*45,8+<D21-D22>(1,99+0,1)*1,25*11+<D2-D2/1>(2,2+ 0,1)*1,25*25 <wykop ruroc.fi 500mm> <D3-D4>(2,32+0,1)*1,4*20,4 <wykop ruroc.fi 600mm> <D1-D2>(2,46+0,1)*1,55*25+<D2-D3>(2,42+0,1)*1,55*24 <studnie fi 1400mm szt 3>(1,7+2*0,75)*(1,7+2*0,75-1,55)*(7,1+0,45*3) <studnie fi 1200mm szt 36>(1,5+2*0,75)*(1,5+2*0,75-1,1)*(77,08+0,45* 36) <Wpusty szt.14>2,0*2,0*1,81*14 A (suma częściowa) <minus wykopy ręczne 20%>-4047,51*0,2	m ³ m ³ <		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45 d.2. 1	KNNR 1 0313-08	SST-01.01. 00	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV 290,27+2588,53+98,74+248,95	m ² m ²	 3 226,49	
					RAZEM	3 226,49
46 d.2. 1	KNNR 1 0315-04	SST-01.01. 00	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką <studnie fi 1400mm>(3,2+3,2-1,55)*2*(7,1+3*0,45) <studnie fi 1200mm>(3,0+3,0-1,1)*2*(77,08+0,45*36) <wpusty>(2,0+2,0)*2*1,81*14	m ² m ² m ²	 81,96 914,14 202,72	
					RAZEM	1 198,82
47 d.2. 1	KNNR 4 1411-01	SST-01.01. 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <ruroc>[(134,8+90,7)*0,9+(162+156,5)*1,0+125,7*1,05+58,0*1,1+(217,3+294,5)*1,25+20,4*1,4+49,0*1,55]*0,1 <stud.>3,2*3,2*0,1*3+3,0*3,0*36*0,1 <wpusty>2,0*2,0*14*0,1	m ³ m ³ m ³ m ³	 146,15 35,47 5,60	
					RAZEM	187,22
48 d.2. 1	KNNR 1 0318-03	SST-01.01. 00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasyпка wykopów piaskiem 20cm ponad rurę + piasek <fi 160mm>225,5*0,9*(0,16+0,2)+<fi 200mm>318,5*1,0*(0,2+0,2)+<fi 250mm>125,7*1,05*(0,25+0,2)+<fi 300mm>58*1,1*(0,3+0,2) <fi 400mm>511,8*1,25*(0,4+0,2)+<fi 500mm>20,4*1,4*(0,5+0,2)+<fi 600mm>49*1,55*(0,6+0,2)	m ³ m ³ m ³	 291,76 464,60	
					RAZEM	756,36
49 d.2. 1	KNNR 1 0214-05	SST-01.01. 00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 4047,51-(187,22+756,36+3,14*0,72*7,1+3,14*0,56*77,08+3,14*0,06*1,81*14)	m ³ m ³	 2 947,57	
					RAZEM	2 947,57
50 d.2. 1	KNNR 1 0206-04	SST-01.01. 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład - odwiezienie gruntu. 4047,51-2947,57	m ³ m ³	 1 099,94	
					RAZEM	1 099,94
51 d.2. 1	KNNR 1 0208-02	SST-01.01. 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 1099,94	m ³ m ³	 1 099,94	
					RAZEM	1 099,94
2.2 Roboty instalacyjne						
52 d.2. 2	KNNR 4 1308-08	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 600x5,9mm 49	m m	 49,00	
					RAZEM	49,00
53 d.2. 2	KNNR 4 1308-07	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 500x14,6mm 20	m m	 20,00	
					RAZEM	20,00
54 d.2. 2	KNNR 4 1308-06	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 400x11,7mm 512	m m	 512,00	
					RAZEM	512,00
55 d.2. 2	KNNR 4 1308-05	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 300x9,2mm 58	m m	 58,00	
					RAZEM	58,00
56 d.2. 2	KNNR 4 1308-04	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 250x7,3mm 126	m m	 126,00	
					RAZEM	126,00
57 d.2. 2	KNNR 4 1308-03	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 200x5,9mm 318,5	m m	 318,50	
					RAZEM	318,50

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.2. 2	KNNR 4 1308-02	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 160x4,7mm 225,5	m m	 225,50	
					RAZEM	225,50
59 d.2. 2	KNNR 4 1322-03	SST-01.01. 00	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/160mm 6	szt szt	 6,00	
					RAZEM	6,00
60 d.2. 2	KNNR 4 1322-04	SST-01.01. 00	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - trójnik 250/160mm 8	szt szt	 8,00	
					RAZEM	8,00
61 d.2. 2	KNNR 4 1322-05	SST-01.01. 00	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - trójnik 300/250mm 6	szt szt	 6,00	
					RAZEM	6,00
62 d.2. 2	KNNR 4 1322-05	SST-01.01. 00	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - trójnik 300/160mm 4	szt szt	 4,00	
					RAZEM	4,00
63 d.2. 2	KNNR 4 1322-06	SST-01.01. 00	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm -trójnik 400/300mm 1	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
64 d.2. 2	KNNR 4 1322-06	SST-01.01. 00	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm -trójnik 400/160mm 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
65 d.2. 2	KNNR 4 1322-08	SST-01.01. 00	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 630 mm - trójnik 600/160mm 4	szt szt	 4,00	
					RAZEM	4,00
66 d.2. 2	KNNR 4 1321-05	SST-01.01. 00	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - kolano PCV 315 ką 87st. 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
67 d.2. 2	KNNR 4 1321-03	SST-01.01. 00	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolano PCV 200 ką 87st. 1	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
68 d.2. 2	KNNR 4 1321-02	SST-01.01. 00	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano PCV 160 ką 87st. 8	szt szt	 8,00	
					RAZEM	8,00
69 d.2. 2	KNNR 4 1321-02	SST-01.01. 00	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano PCV 160 ką 45st. 6	szt szt	 6,00	
					RAZEM	6,00
70 d.2. 2	KNNR 4 1413-05	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,5m z włazem D400 3	stud. stud.	 3,00	
					RAZEM	3,00
71 d.2. 2	KNNR 4 1413-06	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3,00	
					RAZEM	-3,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.2. 2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z wżazem żel.A15 1	stud. stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
73 d.2. 2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z wżazem żel.D400 1	stud. stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
74 d.2. 2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,5m z wżazem żel.D400 15	stud. stud.	 15,00	
					RAZEM	15,00
75 d.2. 2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,5m z wżazem żel.A15 1	stud. stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
76 d.2. 2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,0m z wżazem żel.D400 18	stud. stud.	 18,00	
					RAZEM	18,00
77 d.2. 2	KNNR 4 1413-04	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -52	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -52,00	
					RAZEM	-52,00
78 d.2. 2	KNNR 4 1413-08	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa <studnie 1200mm>3,0*3,0*0,20*36 <studnie 1400mm>3,0*3,0*0,20*3	m ³ m ³ m ³	 64,80 5,40	
					RAZEM	70,20
79 d.2. 2	KNNR 4 1430-01	SST-01.01. 00	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe kineta 3,14*0,36*0,3*36+3,14*0,49*0,3*3	m ³ m ³	 13,59	
					RAZEM	13,59
80 d.2. 2	KNNR 4 1424-02	SST-01.01. 00	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 14	szt. szt.	 14,00	
					RAZEM	14,00
81 d.2. 2	KNNR 4 1427-01 analogia	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi Dn 160mm 33	szt. szt.	 33,00	
					RAZEM	33,00
82 d.2. 2	KNNR 4 1427-01	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi Dn 200mm 32	szt. szt.	 32,00	
					RAZEM	32,00
83 d.2. 2	KNNR 4 1427-02	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi Dn 250mm 8	szt. szt.	 8,00	
					RAZEM	8,00
84 d.2. 2	KNNR 4 1427-03	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi Dn 300mm 18	szt. szt.	 18,00	
					RAZEM	18,00
85 d.2. 2	KNNR 4 1427-06	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi Dn 400mm 34	szt. szt.	 34,00	
					RAZEM	34,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.2. 2	KNNR 4 1427-07 analogia	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi Dn 500mm 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
87 d.2. 2	KNNR 4 1427-07 analogia	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi Dn 600mm 4	szt szt	 4,00	
					RAZEM	4,00
88 d.2. 2	KNNR 4 1610-07	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm 2	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 2,00	
					RAZEM	2,00
89 d.2. 2	KNNR 4 1610-06	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm 1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 1,00	
					RAZEM	1,00
90 d.2. 2	KNNR 4 1610-05	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 17	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 17,00	
					RAZEM	17,00
91 d.2. 2	KNNR 4 1610-04	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 8	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 8,00	
					RAZEM	8,00
92 d.2. 2	KNNR 4 1610-03	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 5	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 5,00	
					RAZEM	5,00
93 d.2. 2	KNNR 4 1610-02	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 23	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 23,00	
					RAZEM	23,00
94 d.2. 2	KNNR 4 1610-01	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 39	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 39,00	
					RAZEM	39,00
2.3 Instalacja kanalizacji deszczowej rozsączającej wewnątrz zakładu						
2.3. Roboty ziemne						
1						

[illegible]

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 d.2. 3.1	KNNR 1 0315-05	SST-01.01. 00	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką <separator MAKIIB20/200-4,0>(3,8+3,8-1,25)*2*(3,53+0,3)	m ² m ²	 48,64	 48,64
					RAZEM	48,64
104 d.2. 3.1	KNNR 4 1411-01	SST-01.01. 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <rur^{oc}>[64,8*0,9+50,5*1,0+237,6*1,1+14,1*1,25]*0,1 <stud.>3,0*3,0*13*0,1 <wpusty>2,0*2,0*12*0,1 <separator>3,8*3,8*0,1 <stud.dcz(2,0*2,0*0,1	m ³ m ³ m ³ m ³	 38,78 11,70 4,80 1,44	
					RAZEM	56,72
105 d.2. 3.1	KNNR 1 0318-03	SST-01.01. 00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypka wykopów piaskiem 20cm ponad rurę + piasek <fi 160mm>4,8*0,9*(0,16+0,2)+<fi 200mm>50,5*1,0*(0,2+0,2)+<fi 300mm>237,6*1,1*(0,3+0,2) <fi 400mm>14,1*1,25*(0,4+0,2)	m ³ m ³ m ³	 152,44 10,58	
					RAZEM	163,02
106 d.2. 3.1	KNNR 1 0318-01	SST-01.01. 00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - zasypka wykopów tłuczniem 0/16-32mm <skrzynki>1425-(38*25*0,5) <korytka>218,88-(0,6*1,08*228)	m ³ m ³ m ³	 950,00 71,14	
					RAZEM	1 021,14
107 d.2. 3.1	KNNR 1 0214-05	SST-01.01. 00	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 2669,44-(56,72+163,02+3,14*2,3*2,3/4*3,53+3,14*0,56*22,15+3,14*0,06*1,81*12+3,14*0,16*1,94+1021,14)	m ³ m ³	 1 369,89	
					RAZEM	1 369,89
108 d.2. 3.1	KNNR 1 0206-04	SST-01.01. 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowytad - odwiezienie gruntu. 2669,44-1369,89	m ³ m ³	 1 299,55	
					RAZEM	1 299,55
109 d.2. 3.1	KNNR 1 0208-02	SST-01.01. 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 1299,55	m ³ m ³	 1 299,55	
					RAZEM	1 299,55
2.3. Roboty instalacyjne						
110 d.2. 3.2	KNNR 4 1308-06	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 400x11,7mm 14,5	m m	 14,50	
					RAZEM	14,50
111 d.2. 3.2	KNNR 4 1308-05	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 300x9,2mm 237,5	m m	 237,50	
					RAZEM	237,50
112 d.2. 3.2	KNNR 4 1308-03	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 200x5,9mm 50,5	m m	 50,50	
					RAZEM	50,50
113 d.2. 3.2	KNNR 4 1308-02	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 160x4,7mm 65	m m	 65,00	
					RAZEM	65,00
114 d.2. 3.2	KNNR 4 1322-05	SST-01.01. 00	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - trójnik 300/160mm 4	szt szt	 4,00	
					RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115 d.2. 3.2	KNNR 4 1422-03	SST-01.01. 00	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur PCV śr.200 mm - uszczelnienie klasy N lub S - analogia wykonanie kaskady fi 250mm z rur PE 1,0	m m	 1,00	
					RAZEM	1,00
116 d.2. 3.2	KNNR 4 1010-11	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm 2	złącz. złącz.	 2,00	
					RAZEM	2,00
117 d.2. 3.2	KNNR 4 1023-07	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 250 mm - analogia - montaż nasuwki dwukielichowej fi 250mm 1	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
118 d.2. 3.2	KNNR 4 1011-11	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 250 mm - kolano 1	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00
119 d.2. 3.2	KNNR 4 1023-07	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 250 mm - analogia - montaż trójnika PE fi 200mm 1	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
120 d.2. 3.2	KNNR 4 1429-04	SST-01.01. 00	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach - analogia montaż uchwytów fi 250mm 2	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
121 d.2. 3.2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,0m z wężem D400 2	stud. stud.	 2,00	
					RAZEM	2,00
122 d.2. 3.2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,0m z wężem A15 6	stud. stud.	 6,00	
					RAZEM	6,00
123 d.2. 3.2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,5m z wężem A15 1	stud. stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
124 d.2. 3.2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,5m z wężem D400 3	stud. stud.	 3,00	
					RAZEM	3,00
125 d.2. 3.2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,5m z wężem D400 1	stud. stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
126 d.2. 3.2	KNNR 4 1413-04	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -29	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -29,00	
					RAZEM	-29,00
127 d.2. 3.2	KNNR 4 1413-08	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa <studnie 1200mm>3,0*3,0*0,20*13+3,0*3,0*0,2	m ³ m ³	 25,20	
					RAZEM	25,20
128 d.2. 3.2	KNNR 4 1430-01	SST-01.01. 00	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe kineta 3,14*0,36*0,2*13	m ³ m ³	 2,94	
					RAZEM	2,94

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129 d.2. 3.2	KNNR 4 1424-02	SST-01.01. 00	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 12	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00
130 d.2. 3.2	KNNR 4 1413-05 + KNNR 4 1413-06	SST-01.01. 00	Analogia - Separator koalescencyjny ze zintegrowanym osadnikiem typ MAK-II-B 20/200-4,0 z włazem typu ciężkiego klasy D400 [H=3,53mm] 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
131 d.2. 3.2	KNNR 4 1427-01 analogia	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi Dn 160mm 11	szt. szt.	 11,00	
					RAZEM	11,00
132 d.2. 3.2	KNNR 4 1427-01	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi Dn 200mm 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
133 d.2. 3.2	KNNR 4 1427-03	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi Dn 300mm 22	szt. szt.	 22,00	
					RAZEM	22,00
134 d.2. 3.2	KNNR 4 1610-05	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 5	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 5,00	
					RAZEM	5,00
135 d.2. 3.2	KNNR 4 1610-04	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 10	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 10,00	
					RAZEM	10,00
136 d.2. 3.2	KNNR 4 1610-02	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 2	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 2,00	
					RAZEM	2,00
137 d.2. 3.2	KNNR 4 1610-01	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 14	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 14,00	
					RAZEM	14,00
138 d.2. 3.2	kalk. włas- na	SST-01.01. 00	Montaż i dostawa systemu rozsączającego D-Raintank wg oferty Funke Polska [skrzynki rozsączające] 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
139 d.2. 3.2	kalk. włas- na	SST-01.01. 00	Montaż i dostawa systemu rozsączającego D-Rainclean z rurą sączącą DN250mm wg oferty Funke Polska 1	kpl kpl	 1,00	
					RAZEM	1,00
140 d.2. 3.2	KNR 2-31 0401-08	SST-01.01. 00	Analogia - wykop pod odwodnienie liniowe 70	m m	 70,00	
					RAZEM	70,00
141 d.2. 3.2	KNR 2-31 0402-03	SST-01.01. 00	Ława pod krawężniki betonowa zwykła - analogia pod odwodnienie liniowe 0,15*0,3*70	m³ m³	 3,15	
					RAZEM	3,15

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142 d.2. 3.2	KNR 2-31 0403-05	SST-01.01.00	Analogia montaż odwodnienia liniowego Multiline V200 typu Aco Drian obciążenie D400	m		
			70	m	70,00	
					RAZEM	70,00
3 Instalacja wodociągowa wewnątrz zakładu						
3.1 Roboty ziemne						
143 d.3. 1	KNNR 1 0210-03	SST-01.01.00	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV <wykop ruroc>(2,0+0,1)*0,9*(443+33,5+22+45+5,5) <studnie z zaw.czerp.>(1,5+2*0,75)*(1,5+2*0,75-0,9)*(2,27+0,45)*2 A (suma częściowa) <minus wykopy ręczne 20%>-1071,88*0,2	m ³ m ³ m ³ m ³	 1 037,61 34,27 ----- 1 071,88 -214,38	
					RAZEM	857,50
144 d.3. 1	KNNR 1 0307-04	SST-01.01.00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <wykop ruroc.20% ręcznie>1037,61*0,2	m ³ m ³	 207,52	
					RAZEM	207,52
145 d.3. 1	KNNR 1 0308-04	SST-01.01.00	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <studnie20% ręcznie>34,27*0,2	m ³ m ³	 6,85	
					RAZEM	6,85
146 d.3. 1	KNNR 1 0313-04	SST-01.01.00	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 1037,61/0,9*2	m ² m ²	 2 305,80	
					RAZEM	2 305,80
147 d.3. 1	KNNR 1 0315-04	SST-01.01.00	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką <studnie>(3,0+3,0-0,9)*2*2,72*2	m ² m ²	 55,49	
					RAZEM	55,49
148 d.3. 1	KNNR 4 1411-01	SST-01.01.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <ruroc>549*0,9*0,1 <stud>3,0*3,0*0,1*2	m ³ m ³ m ³	 49,41 1,80	
					RAZEM	51,21
149 d.3. 1	KNNR 1 0318-05	SST-01.01.00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - - zasypka wykopów piaskiem 20cm ponad rurę + piasek [443*(0,16+0,2)+5,5*(0,032+0,2)+22*(0,063+0,2)+33,5*(0,09+0,2)+45*(0,04+0,2)]*0,9	m ³ m ³	 168,35	
					RAZEM	168,35
150 d.3. 1	KNNR 1 0214-05	SST-01.01.00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 1071,88-(51,21+168,35+3,14*0,56*2,42*2)	m ³ m ³	 843,81	
					RAZEM	843,81
151 d.3. 1	KNNR 1 0206-04	SST-01.01.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład - odwiezienie gruntu. 1071,88-843,81	m ³ m ³	 228,07	
					RAZEM	228,07
152 d.3. 1	KNNR 1 0208-02	SST-01.01.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 228,07	m ³ m ³	 228,07	
					RAZEM	228,07
3.2 Roboty instalacyjne						
153 d.3. 2	KNNR 4-051 0118-02	SST-01.01.00	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folią aluminiową o śr.nom. 100 mm 37	m m	 37,00	
					RAZEM	37,00
154 d.3. 2	KNNR 4 1009-07	SST-01.01.00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD100 SDR 11 PN16) DN 160x14,6mm 443	m m	 443,00	
					RAZEM	443,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
155 d.3. 2	KNNR 4 1009-03	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD100 SDR 11 PN16) o śr. 90x8,2 mm 33,5	m m	 33,50	
					RAZEM	33,50
156 d.3. 2	KNNR 4 1009-01	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHDSR 11 PN16) o śr. 63x5,8 mm 22	m m	 22,00	
					RAZEM	22,00
157 d.3. 2	KNNR 4 1009-01	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHDSR 11 PN16) o śr. 40x3,7 mm 45	m m	 45,00	
					RAZEM	45,00
158 d.3. 2	KNNR 4 1009-01	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHDSR 11 PN16) o śr. 32x3,0 mm 5,5	m m	 5,50	
					RAZEM	5,50
159 d.3. 2	KNNR 4 1010-01	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 63 mm 6	złącz. złącz.	 6,00	
					RAZEM	6,00
160 d.3. 2	KNNR 4 1010-03	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm 8	złącz. złącz.	 8,00	
					RAZEM	8,00
161 d.3. 2	KNNR 4 1010-07	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm 76	złącz. złącz.	 76,00	
					RAZEM	76,00
162 d.3. 2	KNNR 4 1114-05	SST-01.01. 00	Trójniki kołnierzowe żeliwne PN 16 atm o śr. 150/80 mm 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
163 d.3. 2	KNNR 4 1119-03	SST-01.01. 00	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm żeliwne H4 kat.5051 f-my Hawle 3	kpl kpl	 3,00	
					RAZEM	3,00
164 d.3. 2	KNNR 4 1011-07	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - ko-lano kąt 90st. 7	złącz. złącz.	 7,00	
					RAZEM	7,00
165 d.3. 2	KNNR 4 1011-07	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - ko-lano kąt 45st. 2	złącz. złącz.	 2,00	
					RAZEM	2,00
166 d.3. 2	KNNR 4 1011-03	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - ko-lano kąt 45st. 2	złącz. złącz.	 2,00	
					RAZEM	2,00
167 d.3. 2	KNNR 4 1011-01	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - ko-lano kąt 90st. 3	złącz. złącz.	 3,00	
					RAZEM	3,00
168 d.3. 2	KNNR 4 1011-01	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm - ko-lano kąt 90st. 1	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
169 d.3. 2	KNNR 4 1011-07	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik 160/160 1	złącz. złącz.	 1,00	 1,00
170 d.3. 2	KNNR 4 1011-07	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik 160/90 1	złącz. złącz.	 1,00	 1,00
171 d.3. 2	KNNR 4 1011-07	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik 160/63 2	złącz. złącz.	 2,00	 2,00
172 d.3. 2	KNNR 4 1011-07	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - redukcja 160/90 1	złącz. złącz.	 1,00	 1,00
173 d.3. 2	KNNR 4 1011-03	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - redukcja 90/63 1	złącz. złącz.	 1,00	 1,00
174 d.3. 2	KNNR 4 1011-01	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - redukcja 63/40 1	złącz. złącz.	 1,00	 1,00
175 d.3. 2	KNNR 4 1011-01	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - redukcja 63/32 1	złącz. złącz.	 1,00	 1,00
176 d.3. 2	KNNR 4 1014-04 analogia	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - kołnierz żeliwny DN150 dla rur PE dn160 zabezp.przes.kat. 0400 Hawle 3	szt szt	 3,00	 3,00
177 d.3. 2	KNNR 4 1014-02 analogia	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kołnierz żeliwny DN80 dla rur PE dn90 zabezp.przed przes.kat. 0400 Hawle 2	szt szt	 2,00	 2,00
178 d.3. 2	KNNR 4 1014-04 analogia	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - zwężka żeliwna redukcyjna DN150/80 dla rur kat.8550 Hawle 1	szt szt	 1,00	 1,00
179 d.3. 2	KNNR 4 1014-02 analogia	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - prostka żeliwna kołn. DN80 L=1,0m kat.8500 Hawle 3	szt szt	 3,00	 3,00
180 d.3. 2	KNNR 4 1011-07	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - przejście PE/stal 160/150 2	złącz. złącz.	 2,00	 2,00
181 d.3. 2	KNNR 4 1011-01	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - przejście PE/stal 32/25 2	złącz. złącz.	 2,00	 2,00
182 d.3. 2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,5m z włazem typu A15 2	stud. stud.	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
183 d.3. 2	KNNR 4 1413-04	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-2,00	
					RAZEM	-2,00
184 d.3. 2	KNNR 4 1413-08	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podsta- wa studni betonowa 1,7*1,7*0,25*2	m ³ m ³	1,44	
					RAZEM	1,44
185 d.3. 2	KNNR 4 0115-03	SST-01.01. 00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
186 d.3. 2	KNNR 4 0130-03	SST-01.01. 00	Zawór antyskażeniowy typ EA o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
187 d.3. 2	KNNR 4 0130-03	SST-01.01. 00	Izolator przepływów zwrotnych typ HA DN25 4	szt. szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
188 d.3. 2	KNNR 4 0130-03	SST-01.01. 00	Zawory grzybkowe do wody zimnej o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
189 d.3. 2	KNNR 4 0135-03	SST-01.01. 00	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 25 mm ze złączką do węża 2	szt. szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
190 d.3. 2	KNNR 4 0130-03	SST-01.01. 00	Zawory spustowe o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
191 d.3. 2	KNNR 4 0106-03 analogia	SST-01.01. 00	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [studnie] 5	m m	5,00	
					RAZEM	5,00
192 d.3. 2	KNNR 4 1430-01	SST-01.01. 00	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - bloki oporowe 1,5	m ³ m ³	1,50	
					RAZEM	1,50
193 d.3. 2	KNNR-W 2- 19 0102-01	SST-01.01. 00	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 549	m m	549,00	
					RAZEM	549,00
194 d.3. 2	KNNR 4 1611-01	SST-01.01. 00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	1,00	
					RAZEM	1,00
195 d.3. 2	KNNR 4 1611-01	SST-01.01. 00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - dodatek tab.9915 35	odc. 10m odc. 10m	35,00	
					RAZEM	35,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
196 d.3. 2	KNNR 4 1612-01	SST-01.01. 00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,00	
					RAZEM	1,00
197 d.3. 2	KNNR 4 1612-01	SST-01.01. 00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - dodatek tab.9915 35	odc. 10m odc. 10m	 35,00	
					RAZEM	35,00
198 d.3. 2	KNNR 4 1606-02	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1,00	
					RAZEM	1,00
199 d.3. 2	KNNR 4 1606-02	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm - dodatek tab.9914 35	odc. 10m odc. 10m	 35,00	
					RAZEM	35,00
4 Przyłącze wodociągowe, kanalizacji sanitarnej i deszczowej						
4.1 Przyłącze kan. sanitarnej						
4.1. Roboty ziemne						
200 d.4. 1.1	KNNR 1 0210-05	SST-01.01. 00	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III-IV <wykop ruroc S1>3,62*1,0*6,5 <studnia S1>(1,5+2*0,75)*(1,5+2*0,75-1,0)*(3,44+0,45) A (suma częściowa) <minus wykopy ręczne 20%>-46,87*0,2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 23,53 23,34 ----- 46,87 -9,37	
					RAZEM	37,50
201 d.4. 1.1	KNNR 1 0307-06	SST-01.01. 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścia- nach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <rurociągi 20% ręcznie>23,53*0,2	m ³ m ³	 4,71	
					RAZEM	4,71
202 d.4. 1.1	KNNR 1 0308-06	SST-01.01. 00	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścia- nach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <S1 20% ręcznie>23,34*0,2	m ³ m ³	 4,67	
					RAZEM	4,67
203 d.4. 1.1	KNNR 1 0313-02	SST-01.01. 00	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunko- wymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 23,53/1,0*2	m ² m ²	 47,06	
					RAZEM	47,06
204 d.4. 1.1	KNNR 1 0315-05	SST-01.01. 00	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką <studnia S1>(3,0+3,0-1,0)*2*(3,44+0,45)	m ² m ²	 38,90	
					RAZEM	38,90
205 d.4. 1.1	KNNR 4 1411-01	SST-01.01. 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <ruroc>6,5*1,0*0,1 <stud.>3,0*3,0*0,3	m ³ m ³ m ³	 0,65 2,70	
					RAZEM	3,35
206 d.4. 1.1	KNNR 1 0318-05	SST-01.01. 00	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - - zasypka wykopów piaskiem 20cm ponad rurę + piasek 6,5*1,0*(0,2+0,2)	m ³ m ³	 2,60	
					RAZEM	2,60
207 d.4. 1.1	KNNR 1 0214-05	SST-01.01. 00	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 46,87-(3,35+2,6+3,14*0,56*3,44)	m ³ m ³	 34,87	
					RAZEM	34,87

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
208 d.4. 1.1	KNNR 1 0206-04	SST-01.01. 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład - odwiezienie gruntu. 46,87-34,87	m ³ m ³	 12,00	
					RAZEM	12,00
209 d.4. 1.1	KNNR 1 0208-02	SST-01.01. 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 12,0	m ³ m ³	 12,00	
					RAZEM	12,00
4.1. Roboty instalacyjne						
210 d.4. 1.2	KNNR 4 1308-03	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 200x5,9mm 6,5	m m	 6,50	
					RAZEM	6,50
211 d.4. 1.2	KNNR 4 1413-03	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m [st.S1 gł.3,44] 1	stud. stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
212 d.4. 1.2	KNNR 4 1413-04	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 1	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 1,00	
					RAZEM	1,00
213 d.4. 1.2	KNNR 4 1413-08	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 0,5	m ³ m ³	 0,50	
					RAZEM	0,50
214 d.4. 1.2	KNNR 4 1427-01	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi fi 200mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
215 d.4. 1.2	KNNR 4 1610-02	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 1,00	
					RAZEM	1,00
216 d.4. 1.2	KNNR 4-01 0208-02	SST-01.01. 00	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm [st.istn] 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
217 d.4. 1.2	KNNR 4 1430-01	SST-01.01. 00	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe kineta 3,14*0,36*0,2	m ³ m ³	 0,23	
					RAZEM	0,23
4.2 Przyłącze kan.deszczowej						
4.2. Roboty ziemne						
218 d.4. 2.1	KNNR 1 0210-03	SST-01.01. 00	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV <odkopenie ruroc.D1i-D2i>(2,66+0,1)*1,85*48 <wykop ruroc D2i-D1>(2,71+0,1)*1,55*21,5 <studnia Di1>(1,98+2*0,75)*(1,98+2*0,75)*(2,55+0,45) <studnia Di2>(1,98+2*0,75)*(1,98+2*0,75)*(2,76+0,45) <studnia D1>(1,7+2*0,75)*(1,7+2*0,75-1,55)*(2,46+0,45) <separator>(2,8+2*0,75)*(2,8+2*0,75)*(5,28+0,3) A (suma częściowa) <minus wykopy ręczne 20%>-532,46*0,2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 245,09 93,64 36,33 38,87 15,36 103,17 ----- 532,46 -106,49	
					RAZEM	425,97

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
219 d.4. 2.1	KNNR 1 0307-04	SST-01.01. 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 <rurociągi 20% ręcznie>(245,09+93,64)*0,2	m ³ m ³	 67,75	
					RAZEM	67,75
220 d.4. 2.1	KNNR 1 0308-04	SST-01.01. 00	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <Di1; Di2; D1 20% ręcznie>(36,33+38,87+15,36)*0,2	m ³ m ³	 18,11	
					RAZEM	18,11
221 d.4. 2.1	KNNR 1 0308-06	SST-01.01. 00	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <separator 20% ręcznie>103,17*0,2	m ³ m ³	 20,63	
					RAZEM	20,63
222 d.4. 2.1	KNNR 1 0313-04	SST-01.01. 00	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 245,09/1,85*2+93,64/1,55*2	m ² m ²	 385,79	
					RAZEM	385,79
223 d.4. 2.1	KNNR 1 0313-08	SST-01.01. 00	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV 385,79	m ² m ²	 385,79	
					RAZEM	385,79
224 d.4. 2.1	KNNR 1 0315-04	SST-01.01. 00	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką <studnia Di1>(3,5+3,5-1,85)*2*(2,55+0,45) <studnia Di2>(3,5+3,5-1,55)*2*(2,76+0,45) <studnia D1>(3,2+3,2-1,55)*2*(2,46+0,45)	m ² m ² m ² m ²	 30,90 34,99 28,23	
					RAZEM	94,12
225 d.4. 2.1	KNNR 1 0315-02	SST-01.01. 00	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką <separator>(4,3+4,3-1,55)*2*(5,28+0,3)	m ² m ²	 78,68	
					RAZEM	78,68
226 d.4. 2.1	KNNR 4 1411-01	SST-01.01. 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <ruroc>48*1,85*0,1+21,5*1,55*0,1	m ³ m ³	 12,21	
					RAZEM	12,21
227 d.4. 2.1	KNNR 4 1411-04 analogia	SST-01.01. 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm <stud D1i; D2i>3,5*3,5*0,3*2 <stud. D1>3,2*3,2*0,3 <sep.>4,3*4,3*0,3	m ³ m ³ m ³ m ³	 7,35 3,07 5,55	
					RAZEM	15,97
228 d.4. 2.1	KNNR 1 0318-03	SST-01.01. 00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasyпка wykopów piaskiem 20cm ponad rurę + piasek 48*1,85*(0,8+0,2)+21,5*1,55*(0,6+0,2)	m ³ m ³	 115,46	
					RAZEM	115,46
229 d.4. 2.1	KNNR 1 0214-05	SST-01.01. 00	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 532,46-(12,21+15,97+115,46+3,14*1,98*1,98/4*3,0+3,14*1,98*1,98/4*3,21+3,14*1,7*1,7/4*2,91+3,14*2,8*2,8/4*5,58)	m ³ m ³	 328,77	
					RAZEM	328,77
230 d.4. 2.1	KNNR 1 0206-04	SST-01.01. 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad - odwiezienie gruntu. 532,46-328,77	m ³ m ³	 203,69	
					RAZEM	203,69
231 d.4. 2.1	KNNR 1 0208-02	SST-01.01. 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 203,69	m ³ m ³	 203,69	
					RAZEM	203,69
4.2. Roboty instalacyjne						
2						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
232 d.4. 2.2	KNR 4-051 0318-06 analogia	SST-01.01. 00	Demontaż rurociągu o śr.nom. 600 mm z uszczelką gumową	m		
			48	m	48,00	
					RAZEM	48,00
233 d.4. 2.2	KNR 4-051 0409-05	SST-01.01. 00	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
234 d.4. 2.2	KNNR 4 1308-08	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 600x5,9mm	m		
			21,5	m	21,50	
					RAZEM	21,50
235 d.4. 2.2	KNNR 4 1312-06	SST-01.01. 00	Kanały z rur PVC klasy S [SDR34; SN8] lite łączone na wcisk DN 800x5,9mm -Analogia	m		
			48	m	48,00	
					RAZEM	48,00
236 d.4. 2.2	KNNR 4 1413-05	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1600 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			2	stud.	2,00	
					RAZEM	2,00
237 d.4. 2.2	KNNR 4 1413-06	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1600 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	1,00	
			1			
					RAZEM	1,00
238 d.4. 2.2	KNNR 4 1413-05	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			1	stud.	1,00	
					RAZEM	1,00
239 d.4. 2.2	KNNR 4 1413-06	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-1,00	
			-1			
					RAZEM	-1,00
240 d.4. 2.2	KNNR 4 1413-08	SST-01.01. 00	Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m ³		
			2,0*2,0*0,25*3	m ³	3,00	
			<sep.>3,5*3,5*0,25	m ³	3,06	
					RAZEM	6,06
241 d.4. 2.2	KNNR 4 1430-01	SST-01.01. 00	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe kineta	m ³		
			3,14*1,6*1,6/4*0,5*2	m ³	2,01	
			3,14*1,4*1,4/4*0,5	m ³	0,77	
					RAZEM	2,78
242 d.4. 2.2	KNNR 4 1427-08 analogia	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi Dn 800mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
243 d.4. 2.2	KNNR 4 1427-07 analogia	SST-01.01. 00	Przejście przez ściany komór tulejami szczelnymi Dn 600mm	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
244 d.4. 2.2	KNNR 4 1413-05 + KNNR 4 1413-06	SST-01.01. 00	Analogia - Separator koalescencyjny ze zintegrowanym osadnikiem typ MAK-II-B-35/350-7.1 z włazem typu A15	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
245 d.4. 2.2	KNNR 4 1610-07	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm 2	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	2,00	
					RAZEM	2,00
246 d.4. 2.2	KNNR 4 1610-09	SST-01.01. 00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 800 mm 1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
4.3 Przyłącze wodociągowe						
4.3. Roboty ziemne						
1						
247 d.4. 3.1	KNNR 1 0210-03	SST-01.01. 00	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV <wykop ruroc>(2,0+0,1)*0,9*30,0 <studnia W>(1,8+2*0,75)*(4,46+2*0,75)*(3,91+0,3) A (suma częściowa) <minus wykopy ręczne 20%>-139,5*0,2	m ³ m ³ m ³ m ³	 56,70 82,80 ----- 139,50 -27,90	
					RAZEM	111,60
248 d.4. 3.1	KNNR 1 0307-04	SST-01.01. 00	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścia- nach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <rurociagi 20% ręcznie>56,7*0,2	m ³ m ³	 11,34	
					RAZEM	11,34
249 d.4. 3.1	KNNR 1 0308-04	SST-01.01. 00	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścia- nach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <st.W20% ręcznie>82,8*0,2	m ³ m ³	 16,56	
					RAZEM	16,56
250 d.4. 3.1	KNNR 1 0313-04	SST-01.01. 00	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalun- kowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 56,7/0,9*2	m ² m ²	 126,00	
					RAZEM	126,00
251 d.4. 3.1	KNNR 1 0315-04	SST-01.01. 00	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką <studnia W>(3,3+5,96-0,9)*2*(3,91+0,3)	m ² m ²	 70,39	
					RAZEM	70,39
252 d.4. 3.1	KNNR 4 1411-01	SST-01.01. 00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <ruroc>30*0,9*0,1 <stud.>3,3*5,96*0,3	m ³ m ³ m ³	 2,70 5,90	
					RAZEM	8,60
253 d.4. 3.1	KNNR 1 0318-05	SST-01.01. 00	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - - zasypka wykopów piaskiem 20cm ponad rurę + piasek (30,0-26,5)*0,9*(0,16+0,2) <pod jezdnią>2,0*0,9*26,5	m ³ m ³ m ³	 1,13 47,70	
					RAZEM	48,83
254 d.4. 3.1	KNNR 1 0214-05	SST-01.01. 00	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 139,5-(8,6+48,83+1,8*4,46*2,91)	m ³ m ³	 58,71	
					RAZEM	58,71
255 d.4. 3.1	KNNR 1 0206-04	SST-01.01. 00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowytład - odwiezienie gruntu. 139,5-58,71	m ³ m ³	 80,79	
					RAZEM	80,79
256 d.4. 3.1	KNNR 1 0208-02	SST-01.01. 00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowy- ładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 80,79	m ³ m ³	 80,79	
					RAZEM	80,79

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.3.	Roboty instalacyjne					
2						
257 d.4. 3.2	KNNR 4 1701-04	SST-01.01. 00	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 200 mm - trójnik kołn.żel.DN200/150 PN16 nr kat.8510 Hawle	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
258 d.4. 3.2	KNNR 4 1014-05	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur żeliwnych DN 200 PN16 Nr kat.7602 Hawle	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
259 d.4. 3.2	KNNR 4 1009-07	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD100 SDR 11 PN16) DN 160x14,6mm	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
260 d.4. 3.2	KNNR 4 1010-07	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
			12	złącz.	12,00	
					RAZEM	12,00
261 d.4. 3.2	KNNR-W 2- 19 0119-04	SST-01.01. 00	Rury ochronne o śr.nom.250 mm	m		
			26,5	m	26,50	
					RAZEM	26,50
262 d.4. 3.2	KNNR 4 1112-03	SST-01.01. 00	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm PN16 nr kat. 4700 Hawle	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
263 d.4. 3.2	KNNR 4 1106-04	SST-01.01. 00	Zasuwa miękkousz.typu E dn150mm PN16 nr kat.4700 Hawle	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
264 d.4. 3.2	KNNR 4 1106-04 analogia	SST-01.01. 00	Filtr siatkowy dn150mm PN16 nr kat.9910 Hawle	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
265 d.4. 3.2	KNNR 4 1106-04 analogia	SST-01.01. 00	Zawór antyskażeniowy typ BA dn150mm PN16	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
266 d.4. 3.2	KNNR 4 1014-04	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - zwężka dwu kołnierzowa żel. DN 150/80mm PN16 nr kat. 8550 Hawle	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
267 d.4. 3.2	KNNR 4 1014-05	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - kołnierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur PE DN 200 PN16 Nr kat.0400 Hawle	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
268 d.4. 3.2	KNNR 4 1012-03	SST-01.01. 00	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - Analogia - kołnierz zabezpieczony przed przesunięciem do rur PE dn 160mm PN16 kat.0400 HAWLE	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
269 d.4. 3.2	KNNR-W 2- 15 0125-01	SST-01.01. 00	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 80 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
270 d.4. 3.2	KNNR-W 2- 15 0141-02	SST-01.01. 00	Wodomierz kołnierzowy sprzężony typ MW/Js/80/2,5 Powogaz dł.za-budowy L=300mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
271 d.4. 3.2	KNR-W 2-19 0102-01	SST-01.01.00	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			30	m	30,00	
					RAZEM	30,00
272 d.4. 3.2	KNR 2-19 0134-03	SST-01.01.00	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
273 d.4. 3.2	KNNR 1 0527-01	SST-01.01.00	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
274 d.4. 3.2	KNNR 1 0527-06	SST-01.01.00	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
275 d.4. 3.2	KNNR 5 0705-01	SST-01.01.00	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - analogia rura dwudzielna Arota PS 83	m		
			2	m	2,00	
					RAZEM	2,00
276 d.4. 3.2	KNNR 4 1606-02	SST-01.01.00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
277 d.4. 3.2	KNNR 4 1611-01	SST-01.01.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
			1	odc. 200m	1,00	
					RAZEM	1,00
278 d.4. 3.2	KNNR 4 1612-01	SST-01.01.00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
			1	odc. 200m	1,00	
					RAZEM	1,00
4.3. Studnia wodomierzowa						
279 d.4. 3.3	KNNR 4 1408-01	SST-01.01.00	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - podłoża betonowe	m ³		
			4,46*1,80*0,10	m ³	0,80	
					RAZEM	0,80
280 d.4. 3.3	KNNR 4 1511-01	SST-01.01.00	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - pierwsza warstwa	m ²		
			4,46*1,80	m ²	8,03	
					RAZEM	8,03
281 d.4. 3.3	KNNR 4 1511-02	SST-01.01.00	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - każda następna warstwa	m ²		
			4,46*1,80	m ²	8,03	
					RAZEM	8,03
282 d.4. 3.3	KNNR 4 1408-01	SST-01.01.00	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - płyta denna	m ³		
			4,46*1,80*0,20	m ³	1,61	
					RAZEM	1,61
283 d.4. 3.3	KNNR 4 1408-02	SST-01.01.00	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ściany proste	m ³		
			(4,46*2+1,40*2)*2,4*0,20	m ³	5,63	
					RAZEM	5,63

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
284 d.4. 3.3	KNNR 4 1408-03	SST-01.01. 00	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - stropy 4,46*1,80*0,20	m ³ m ³	 1,61	
					RAZEM	1,61
285 d.4. 3.3	KNNR 4 1407-01	SST-01.01. 00	Deskowanie płyty dennej (4,46*2+1,80*2)*0,30	m ² m ²	 3,76	
					RAZEM	3,76
286 d.4. 3.3	KNNR 4 1407-02	SST-01.01. 00	Deskowanie ścian prostych o wys. do 3 m (4,46*2+1,40*2)*2,2*2	m ² m ²	 51,57	
					RAZEM	51,57
287 d.4. 3.3	KNNR 4 1407-04	SST-01.01. 00	Deskowanie stropów 4,06*1,40+(4,46*2+1,80*2)*0,20	m ² m ²	 8,19	
					RAZEM	8,19
288 d.4. 3.3	KNNR 4 1405-01	SST-01.01. 00	Montaż zbrojenia ścian i stropów, prefabrykaty zbrojarskie 0,09	t t	 0,09	
					RAZEM	0,09
289 d.4. 3.3	KNNR 2-02 1914-04	SST-01.01. 00	Zatarcie powierzchni betonu na gładko 51,57+4,46*1,80*3	m ² m ²	 75,65	
					RAZEM	75,65
290 d.4. 3.3	KNNR 4 1423-03	SST-01.01. 00	Kominy wążowe z kręgów żelbetonowych o śr.1200 mm 1,5	m m	 1,50	
					RAZEM	1,50
291 d.4. 3.3	KNNR 4 1423-06	SST-01.01. 00	Kominy wążowe z kręgów betonowych - pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i wążem o śr.1400/600 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
292 d.4. 3.3	KNNR 4 1429-04	SST-01.01. 00	Osadzenie stopni wążowych 8	szt szt	 8,00	
					RAZEM	8,00
293 d.4. 3.3	KNNR 4 1513-01	SST-01.01. 00	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa (4,46+1,80)*2*2,60	m ² m ²	 32,55	
					RAZEM	32,55
294 d.4. 3.3	KNNR 4 1513-03	SST-01.01. 00	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa (4,46+1,80)*2*2,60	m ² m ²	 32,55	
					RAZEM	32,55
295 d.4. 3.3	KNNR 4 1513-04	SST-01.01. 00	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Krotność = 2 (4,46+1,80)*2*2,60	m ² m ²	 32,55	
					RAZEM	32,55
296 d.4. 3.3	KNNR 4 1512-01	SST-01.01. 00	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa 4,46*1,80	m ² m ²	 8,03	
					RAZEM	8,03
297 d.4. 3.3	KNNR 4 1512-03	SST-01.01. 00	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa 4,46*1,80	m ² m ²	 8,03	
					RAZEM	8,03

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
298 d.4. 3.3	KNNR 4 1512-04	SST-01.01. 00	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Krotność = 2 4,46*1,80	m ² m ²	 8,03	
					RAZEM	8,03