

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2.00*1.00*0.10	m ³	0.20	
		1.00*1.00*0.10	m ³	0.10	
				RAZEM	3.27
9 d.1.2	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - obsypka 0,30 m nad kanałem gruntem dowiezionym w 100% wraz z kosztem zakupu i dowozu - (współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		(0.250+0.30)*1.05*2.50	m ³	1.44	
		(0.250+0.30)*1.05*2.00	m ³	1.16	
		(0.200+0.30)*1.00*25.00	m ³	12.50	
		(0.200+0.30)*1.00*(2.00+1.00)	m ³	1.50	
		minus objętość kanałów sanitarnych PVC fi 250 i 200 mm			
		- 0.785*0.250*0.250*4.50	m ³	-0.22	
		- 0.785*0.200*0.200*28.00	m ³	-0.88	
				RAZEM	15.50
10 d.1.2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - kat. gruntu I-II - gruntem rodzimym i dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		grunt z wymiany			
		11.73	m ³	11.73	
		grunt z odkładu			
		84.46+21.12	m ³	105.58	
		A (suma częściowa)			
			m ³	117.31	
		minus objętość podsypki piaskowej gr.10 cm			
		- 3.27	m ³	-3.27	
		minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad kanałem			
		- 15.50	m ³	-15.50	
		minus objętość kanałów sanitarnych PVC fi 250 i 200 mm			
		- 0.785*0.250*0.250*4.50	m ³	-0.22	
		- 0.785*0.200*0.200*28.00	m ³	-0.88	
		minus objętość studni rewizyjnych fi 1000 mm			
		- 0.785*1.20*1.20*2.03*1	m ³	-2.29	
		minus objętość studni rewizyjnych fi 1200 mm			
		- 0.785*1.40*1.40*6.58*1	m ³	-10.12	
		minus objętość podsypki piaskowej pod studnie			
		- 0.35	m ³	-0.35	
		minus objętość podbudowy z chudego betonu pod studnie			
		- 0.71	m ³	-0.71	
		minus objętość pod nawierzchnie z kostki betonowej			
		- 3.00*1.05*0.46	m ³	-1.45	
		- 26.00*1.00*0.46	m ³	-11.96	
		B (suma częściowa)			
			m ³	-46.75	
				RAZEM	70.56
11 d.1.2	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodem samowładowniczym z miejsca wskazanego przez Inwestora - odwóz nadmiaru gruntu	m ³		
		105.58-70.56	m ³	35.02	
				RAZEM	35.02
12 d.1.2	analiza własna	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.3		Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego - CPV 45232000-2			
13 d.1.3	KNNR 1 0527-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
14 d.1.3	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi	m		
		3.00*1	m	3.00	
				RAZEM	3.00
15 d.1.3	KNNR 1 0529-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.4		Roboty montażowe - CPV 45231300-8			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.4	KNR-W 2-18 0309-01 + KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC kl.SN16 łączone na wcisk fi 250x9,6x580 mm KMR wykonane metodą shortliningu odc.S1-P3, L=38,50 m, Hśr=6,43 m 38.50	m m	 38.50	
				RAZEM	38.50
17 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC kl.SN8 łączone na wcisk fi 250 mm odejście ze studni S3 2.00	m m	 2.00	
				RAZEM	2.00
18 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC kl.SN16 łączone na wcisk fi 250x9,6x580 mm KMR odc.P3-S3, L=2,50 m, Hśr=6,67 m 2.50	m m	 2.50	
				RAZEM	2.50
19 d.1.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC kl.SN8 łączone na wcisk fi 200 mm 29	m m	 29.00	
				RAZEM	29.00
20 d.1.4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka piaskowa pod studnie 2.9	m³ m³	 2.90	
				RAZEM	2.90
21 d.1.4	KNR-W 2-18 0510-04	Podłoża betonowe o gr. 20 cm - podbudowa pod studnie betonu B-15 0.785*1.40*1.40*0.20*1 0.785*1.60*1.60*0.20*1	m³ m³ m³	 0.31 0.40	
				RAZEM	0.71
22 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-01	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3m - przykrycie studni pokrywą odciążającą z włazem żeliwnym klasy D400 studnie rewizyjne fi 1000 mm, S4, Hśr=2,03 m 1.0	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
23 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości do 7m - przykrycie studni pokrywą odciążającą z włazem żeliwnym klasy D400 (studnia S3 wraz z kaskadą zewnętrzną) studnie rewizyjne fi 1200 mm, S3, Hśr=6,58 m 1.0	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
24 d.1.4	KNR-W 2-18 0421-03	Korek kanalizacyjny PVC fi 200 mm - odejście w studni S4 1.0	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
25 d.1.4	KNR-W 2-18 0421-03	Redukcja kanalizacyjna PVC fi 250/200 mm - odejście w studni S3 1.0	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
26 d.1.4	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtka przejściowa PVC/kamionka fi 200/200 mm - połączenie z istniejącymi kanałami z rur kamionkowych DN200 - studnia S3, S4 2.0	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
27 d.1.4	KNR-W 2-18 0527-03 poz. zastęp.	Tuleja ochronna z uszczelką dla rurociągu PVC fi 250 mm 2.0	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
28 d.1.4	KNR-W 2-18 0527-02 poz. zastęp.	Tuleja ochronna z uszczelką dla rurociągu PVC fi 200 mm 3.0+2.0	szt szt	 5.00	
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.4	KNNR 4 1210-01	Wypełnienie rur ochronnych betonem - przestrzeni pomiędzy rurą osłonową a przewodową układaną metodą shortliningu KMR (0.785*0.30*0.30-0.785*0.25*0.25)*38.50	m ³ m ³	 0.83	
				RAZEM	0.83
30 d.1.4	KNR 4-05I 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego fi 150 mm 26.00	m m	 26.00	
				RAZEM	26.00
31 d.1.4	KNR 4-05I 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi 1000 mm 1.0	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
32 d.1.4	KNR 4-05I 0410-06	Demontaż pokrywy nadstudziennej żelbetowej z pierścieniem odciążającym i włazem fi 1200 mm - studnie S1 i S2 2.0	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
33 d.1.4	KNR 4-05II 0120-02	Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyjnych fi 1200 mm - studnie S1 i S2 2.0	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
34 d.1.4	analiza włas- na	Uszczelnianie ścian studni zaprawą cementową - studnie S1 i S2, wymiana stopni, wyprofilowanie kinety 2.0	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
35 d.1.4	KNR 2-31 1406-03 poz. zastęp.	Płyta żelbetowa przykrywowa PPO-2000/600 z pierścieniem odciążającym PO-2000/1500/150 na podbudowie betonowej z włazem żeliwnym D400 - studnie S1 i S2 2.0	kpl kpl	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.5	Odbudowa nawierzchni - CPV 45233140-2				
36 d.1.5	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 78	m ² m ²	 78.00	
				RAZEM	78.00
37 d.1.5	KNNR 6 0104-03	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (łącznie 15 cm) Krotność = 1.5 78	m ² m ²	 78.00	
				RAZEM	78.00
38 d.1.5	KNNR 6 0113-02	Podbudowa z tłucznia kamiennego o gr. 20 cm zagęszczanego mechanicznie 78	m ² m ²	 78.00	
				RAZEM	78.00
39 d.1.5	KNR 2-31 0302-04	Nawierzchnia z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 70% do wykorzystania z rozbiórki 78	m ² m ²	 78.00	
				RAZEM	78.00
2	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ				
2.1	Rozbiórka nawierzchni - CPV 45110000-1				
40 d.2.1	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej - 70% do ponownego wykorzystania (11.00+11.50+5.00+3.50+6.00)*1.50	m ² m ²	 55.50	
				RAZEM	55.50
2.2	Roboty ziemne - CPV 45110000-8				
41 d.2.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowyładowczym na odległość 10 km - 10% gruntu na odwóz grunt lokalny kat. III - 10% gruntu na odwóz przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC fi 160 mm odc.S5-S5a, L=11,00 m, Hśr=1,74 m 11.00*0.90*1.74 odc.S6-S6a, L=11,50 m, Hśr=1,60 m 11.50*0.90*1.60	m ³	 17.23 16.56	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		odc.T7-Gp7a, L=8,00 m, Hśr=4,92 m 8.00*0.90*4.92 odc.T3/1-S3a, L=5,50 m, Hśr=1,98 m 5.50*0.90*1.98 odc.S4-S4a, L=7,00 m, Hśr=1,89 m 7.00*0.90*1.89 A (obliczenia pomocnicze) 0.10*90.92	m ³	35.42 9.80 11.91 ===== 90.92 9.09	
				RAZEM	9.09
42	KNNR 1 d.2.2 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z przemieszczaniem urobku do zasypania wcześniej wykonanego odcinka kanału - 80% wykopy mechaniczne grunt lokalny kat.III - 90% gruntu do przemieszczenia 0.90*90.92 A (obliczenia pomocnicze) 80% wykopów mechanicznie do przemieszczenia urobku 0.80*81.83	m ³	81.83 ===== 81.83 65.46	
				RAZEM	65.46
43	KNNR 1 d.2.2 0301-02	Wykopy ręczne z przemieszczaniem urobku do zasypania wcześniej wykonanego odcinka kanału gr.kat. III - 20% wykopy ręczne 20% wykopów ręcznie do przemieszczenia urobku 0.20*81.83	m ³		
			m ³	16.37	
				RAZEM	16.37
44	KNNR 1 d.2.2 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowy- mi (wypraskami) - wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I- IV (55.50/0.90)*2	m ²		
			m ²	123.33	
				RAZEM	123.33
45	KNNR 1 d.2.2 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowy- mi (wypraskami) - wykop o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV (35.42/0.90)*2	m ²		
			m ²	78.71	
				RAZEM	78.71
46	KNNR-W 2-18 d.2.2 0511-01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka piaskowa z gruntu rodzimego 11.00*0.90*0.10 11.50*0.90*0.10 8.00*0.90*0.10 5.50*0.90*0.10 7.00*0.90*0.10	m ³	0.99 1.04 0.72 0.50 0.63	
				RAZEM	3.88
47	KNNR 1 d.2.2 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - obsypka 0,30 m nad kanałem gruntem dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (0.160+0.30)*0.90*43.00 minus objętość przyłączy kanalizacji sanitarnej z PVC fi 160 mm - 0.785*0.160*0.160*43.00	m ³	17.80 -0.86	
				RAZEM	16.94
48	KNNR 1 d.2.2 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarka- mi - kat. gruntu I-II - gruntem rodzimym i dowiezionym - (współczynnik zagęszcze- nia Js=1.00) grunt z wymiany 9.09 grunt z odkładu 65.46+16.37 A (suma częściowa) minus objętość podsypki piaskowej gr.10 cm - 3.88 minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad kanałem - 16.94 minus objętość przyłączy kanalizacji sanitarnej z PVC fi 160 mm - 0.785*0.160*0.160*43.00 minus objętość pod nawierzchnię z kostki betonowej - 37.00*0.90*0.46 B (suma częściowa)	m ³	9.09 81.83 ----- 90.92 -3.88 -16.94 -0.86 -15.32 -----	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			m ³	-37.00	
				RAZEM	53.92
49 d.2.2	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodem samowyladowczym z miejsca wskazanego przez Inwestora - odwóz nadmiaru gruntu	m ³		
		81.83-53.92	m ³	27.91	
				RAZEM	27.91
2.3		Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego - CPV 45232000-2			
50 d.2.3	KNNR 1 0529-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6.0	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
2.4		Roboty montażowe - CPV 45231300-8			
51 d.2.4	KNR-W 2-18 0408-02	Przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PVC kl.SN8 z wydłużonym kielichem łączone na wcisk fi 160 mm	m		
		odc.S5-S5a, L=11,00 m, Hśr=1,74 m	m	11.00	
		11.00	m	11.50	
		odc.S6-S6a, L=11,50 m, Hśr=1,60 m	m	8.00	
		11.50	m	5.50	
		odc.T7-Gp7a, L=8,00 m, Hśr=4,92 m	m	7.00	
		8.00	m		
		odc.T3/1-S3a, L=5,50 m, Hśr=1,98 m	m		
		5.50	m		
		odc.S4-S4a, L=7,00 m, Hśr=1,89 m	m		
		7.00		RAZEM	43.00
52 d.2.4	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki kanalizacyjne PVC łączone na wcisk fi 160 mm - korek kanalizacyjny PVC fi 160 mm	szt		
		1.0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
53 d.2.4	KNR-W 2-18 0527-01 poz. zastęp.	Tuleja ochronna z uszczelką dla rurociągu PVC fi 160 mm	szt		
		6.0+2.0	szt	8.00	
				RAZEM	8.00
54 d.2.4	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacyjne łączone na wcisk fi 160 mm - przepad zewnętrzny - st.S6	kpl.		
		- nasuwka kanalizacyjna - szt. 1			
		- trójnik równoprzelotowy 90 st.- szt.1			
		- kolano jednokielichowe 90 st.- szt.1			
		- kanały z rur PVC - 3m			
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
55 d.2.4	KNR-W 2-18 0614-01 poz. zastęp.	Izolacje cieplochronne z łupków styropianowych EPS200 o gr. 10 cm	m ³		
		3.00*0.90*0.10	m ³	0.27	
				RAZEM	0.27
56 d.2.4	KNR-W 2-19 0414-01 poz. zastęp.	Wykonanie nowej izolacji na istniejącym gazociągu na odcinku L=4,00 m: - usunięcie istniejącej izolacji bitumicznej - ręczne oczyszczenie powierzchni do II st. czystości poprzez szrotkowanie - odtłuszczenie powierzchni gazociągu benzyną ekstrakcyjną - zagruntowanie powierzchni podkładem Polyken 1027 - wykonanie nowej izolacji - owinięcie dwukrotne na zakładkę 50% taśmą Polyken 942-30 i Polyken 955-30 (taśma wewn. czarna/ taśma zewn. żółta) nawijką mechaniczną - owinięcie spiralnie taśmą na zakład 50% izolacją Antico C plus (klasa izolacji C) - koszty nadzoru i odbiorów gestora sieci	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.2.4	KNR-W 2-19 0306-10	Rury osłonowe PVC SN8 fi 200 mm	m		
		3.50+3.50	m	7.00	
				RAZEM	7.00
58 d.2.4	analiza włas- na	Płyty ślizgowe typ BR h=15 mm	kpl		
		5.0+5.0	kpl	10.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR-W 2-18 d.2.4 0421-03	Manszeta EPDM typu "N" DN150x200	szt	RAZEM	10.00
		2.0+2.0	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
60	KNR 4-051 d.2.4 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego fi 150 mm	m		
		35.00	m	35.00	
				RAZEM	35.00
61	KNR 2-18 d.2.4 0804-01	Próba szczelności przyłączy sanitarnych z PVC fi 160 mm	m		
		43.00	m	43.00	
				RAZEM	43.00
2.5		Odbudowa nawierzchni - CPV 45233140-2			
62	KNNR 6 d.2.5 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		55.50	m ²	55.50	
				RAZEM	55.50
63	KNNR 6 d.2.5 0104-03	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (łącznie 15 cm) Krotność = 1.5	m ²		
		55.50	m ²	55.50	
				RAZEM	55.50
64	KNNR 6 d.2.5 0113-02	Podbudowa z tłucznia kamiennego o gr. 20 cm zagęszczanego mechanicznie	m ²		
		55.50	m ²	55.50	
				RAZEM	55.50
65	KNR 2-31 d.2.5 0302-04	Nawierzchnia z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 70% do wykorzystania z rozbiórki	m ²		
		55.50	m ²	55.50	
				RAZEM	55.50
3		PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE			
3.1		Rozbiórka nawierzchni - CPV 45110000-1			
66	KNNR 6 d.3.1 0803-05	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej - 70% do ponownego wykorzystania	m ²		
		(30.00+1.00+3.00+10.00)*1.50	m ²	66.00	
				RAZEM	66.00
3.2		Roboty ziemne - CPV 45110000-8			
67	KNNR 1 d.3.2 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowyladowczym na odległość 10 km - 10% gruntu na odwóz grunt lokalny kat. III - 10% gruntu na odwóz przyłącza wodociągowe PE fi 32 mm odc. W1-W1a, L=31,50 m, Hśr=1,92 m 31.50*0.90*1.92 odc. W2-W2a, L=8,50 m, Hśr=1,92 m 8.50*0.90*1.92 odc. W3-W3a, L=6,00 m, Hśr=1,92 m 6.00*0.90*1.92 odc. W4-W4a, L=5,00 m, Hśr=1,92 m 5.00*0.90*1.92 odc. W5-W5a, L=7,00 m, Hśr=1,92 m 7.00*0.90*1.92 odc. W6-W6a, L=1,00 m, Hśr=1,92 m 1.00*0.90*1.92 odc. W7-W7a, L=20,50 m, Hśr=1,92 m 20.50*0.90*1.92 odc. W8-W8a, L=5,00 m, Hśr=1,92 m 5.00*0.90*1.92 odc. W9-W9a, L=13,50 m, Hśr=1,92 m 13.50*0.90*1.92 A (obliczenia pomocnicze) 0.10*169.35	m ³	54.43 14.69 10.37 8.64 12.10 1.73 35.42 8.64 23.33 =====	169.35 16.94
			m ³	RAZEM	16.94

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.3.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z przemieszczaniem urobku do zasypania wcześniej wykonanego odcinka kanału - 80% wykopy mechaniczne grunt lokalny kat.III - 70% gruntu do przemieszczenia 0.90*169.35 A (obliczenia pomocnicze) 80% wykopów mechanicznie do przemieszczenia urobku 0.80*152.42	m ³ m ³	 152.42 =====	
				152.42	
				121.94	
				RAZEM	121.94
69 d.3.2	KNNR 1 0301-02	Wykopy ręczne z przemieszczaniem urobku do zasypania wcześniej wykonanego odcinka kanału gr.kat. III - 20% wykopy ręczne 20% wykopów ręcznie do przemieszczenia urobku 0.20*152.42	m ³ m ³		
				30.48	
				RAZEM	30.48
70 d.3.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) - wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV (169.35/0.90)*2	m ² m ²		
				376.33	
				RAZEM	376.33
71 d.3.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka piaskowa z gruntu rodzimego 31.50*0.90*0.10 8.50*0.90*0.10 6.00*0.90*0.10 5.00*0.90*0.10 7.00*0.90*0.10 1.00*0.90*0.10 20.50*0.90*0.10 5.00*0.90*0.10 13.50*0.90*0.10	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	2.84 0.77 0.54 0.45 0.63 0.09 1.85 0.45 1.22	
				RAZEM	8.84
72 d.3.2	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - obsypka 0,30 m nad rurociągiem gruntem dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (0.032+0.30)*0.90*98.00 minus objętość odgałęzienia PE fi 32 mm - 0.785*0.032*0.032*98.00	m ³ m ³ m ³		
				29.28	
				-0.08	
				RAZEM	29.20
73 d.3.2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-03	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - kat. gruntu I-II - gruntem rodzimym - (współczynnik zagęszczenia Js=1.00) grunt z wymiany 16.94 grunt z odkładu 121.94+30.48 A (suma częściowa) minus objętość podsypki piaskowej - 8.84 minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad kanałem - 29.20 minus objętość rurociągów PE fi 32 mm - 0.785*0.032*0.032*98.00 minus objętość pod nawierzchnie z polbruku - 44.00*0.90*0.46 B (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	16.94 152.42 ----- 169.36 -8.84 -29.20 -0.08 -18.22 ----- -56.34	
				RAZEM	113.02
74 d.3.2	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodem samowładowczym z miejsca wskazanego przez Inwestora - odwóz nadmiaru gruntu 152.42-113.02	m ³ m ³		
				39.40	
				RAZEM	39.40
3.3		Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego - CPV 45232000-2			
75 d.3.3	KNNR 1 0527-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkiej: element o rozpiętości do 4 m	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
76 d.3.3	KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielny- mi	m		
		3.00*1	m	3.00	
				RAZEM	3.00
77 d.3.3	KNNR 1 0529-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o roz- piętości 4 m	kpl.		
		3.0	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
3.4		Roboty montażowe - CPV 45231300-8			
78 d.3.4	KNNR 4 1009-01 + KNNR 4 1011-01	Rurociągi ciśnieniowe PE100 SDR17 fi 32x2,0 mm łączone przez zgrzewanie elektrooporowe	m		
		wg zestawienia elementów poz. 1 przyłącza wodociągowe			
		odc. W1-W1a, L=31,50 m, Hśr=1,92 m			
		31.50	m	31.50	
		odc. W2-W2a, L=8,50 m, Hśr=1,92 m			
		8.50	m	8.50	
		odc. W3-W3a, L=6,00 m, Hśr=1,92 m			
		6.00	m	6.00	
		odc. W4-W4a, L=5,00 m, Hśr=1,92 m			
		5.00	m	5.00	
		odc. W5-W5a, L=7,00 m, Hśr=1,92 m			
		7.00	m	7.00	
		odc. W6-W6a, L=1,00 m, Hśr=1,92 m			
		1.00	m	1.00	
		odc. W7-W7a, L=20,50 m, Hśr=1,92 m			
		20.50	m	20.50	
		odc. W8-W8a, L=5,00 m, Hśr=1,92 m			
		5.00	m	5.00	
		odc. W9-W9a, L=13,50 m, Hśr=1,92 m			
		13.50	m	13.50	
		3.00*8	m	24.00	
				RAZEM	122.00
79 d.3.4	KNNR 4 1702-03	Opaska uniwersalna do nawiercania z gwintem wewnętrznym typ 10 DN150/ 1 1/ 4"	szt.		
		wg zestawienia elementów poz. 2			
		2.0	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
80 d.3.4	KNNR 11 0304-01 poz. zastęp.	Zasuwa do przyłącza domowego typ 03/40 fi 1 1/4"/25/32 mm z teleskopowym przedłużeniem wrzeciona typ 04 i skrzynką uliczną typ 80/50 z podstawą typ 80/44	kpl		
		wg zestawienia elementów poz. 3, 8, 9			
		2.0	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
81 d.3.4	KNNR 4 1011-01	Elektromufa PE100 SDR11 fi 32 mm	złącz.		
		wg zestawienia elementów poz. 4			
		7.0	złącz.	7.00	
				RAZEM	7.00
82 d.3.4	KNNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie fundamentów betonowych z betonu żwirowego B10 o objętości 0.15 m3 - blok betonowy pod zasuwę	m ³		
		wg zestawienia elementów poz. 6			
		0.40*0.30*0.15*2	m ³	0.04	
				RAZEM	0.04
83 d.3.4	KNNR-W 2-19 0306-01	Rura osłonowa PE fi 50x4,6 mm	m		
		2.50*8	m	20.00	
				RAZEM	20.00
84 d.3.4	analogia poz. zastęp.	Zestaw do montażu wodomierza EWE fi 25 mm 3228313 z kulowymi zaworami odcinającymi przed i za wodomierzem wraz z podejściem i połączeniem istniejącej instalacji wewnętrznej	kpl.		
		8.0	kpl.	8.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.00
85	KNR 2-28	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami	kpl.		
d.3.4	0315-02	8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
86	analiza włas-	Oznakowanie przewodu wodociągowego taśmą ostrzegawczą szer. 20 cm z	m		
d.3.4	na	wkładką metalową koloru niebieskiego			
		wg zestawienia elementów poz. 10	m	98.00	
		98.00		RAZEM	98.00
3.5		Odbudowa nawierzchni - CPV 45233140-2			
87	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane w gruncie kat. II-IV pod warstwy	m ²		
d.3.5	0103-03	konstrukcyjne nawierzchni			
		66.00	m ²	66.00	
				RAZEM	66.00
88	KNNR 6	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (łącznie	m ²		
d.3.5	0104-03	15 cm)			
		Krotność = 1.5	m ²	66.00	
		66.00		RAZEM	66.00
89	KNNR 6	Podbudowa z tłucznia kamiennego zagęszczanego mechanicznie gr. 20 cm	m ²		
d.3.5	0113-02		m ²	66.00	
		66.00		RAZEM	66.00
90	KNR 2-31	Nawierzchnia z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-pias-	m ²		
d.3.5	0302-04	kowej - 70% do wykorzystania z rozbiórki			
		66.00	m ²	66.00	
				RAZEM	66.00
4		Roboty przygotowawcze, geodezyjne,			
91	analiza włas-	Koszt pompowania i wywozu ścieków całości zadania	kpl.		
d.4	na	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
92	analiza włas-	Wytyczenie trasy , iwentaryzacja geodezyjna, obsługa geodezyjna całości zadania	kpl		
d.4	na	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
93	analiza włas-	Koszt organizacji ruchu zajęcia terenu, uporządkowania miejsc prowadzenia prac	kpl		
d.4	na	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00