

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kanalizacja sanitarna z przyłączami w m. Zborowskie</b>					
1		<b>Kanalizacja ciśnieniowa - zlewnia pompowni P4</b>			
1.1	45111000-8	<b>Roboty przygotowawcze i zabezpieczające</b>			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.	0111-01				
1		0.400-0.279	km	0.121	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.121</b>
2	KNNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
d.1.	0417-01				
1		2*402.5	m	805.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>805.000</b>
3	KNNR 2-25	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
d.1.	0417-02				
1		2*402.5	m	805.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>805.000</b>
4	KNNR 2-25	Lampy sygnalizacyjne żółte pulsujące - budowa	kpl.		
d.1.	0627-01				
1		13.000	kpl.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
5	KNNR 2-25	Lampy sygnalizacyjne żółte pulsujące - rozebranie	kpl.		
d.1.	0627-02				
1		13.000	kpl.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
1.2	45233000-9	<b>Roboty drogowe /odtworzenie nawierzchni drogi gruntowej/</b>			
6	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1.	0103-03				
2		183.0*2.0	m <sup>2</sup>	366.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>366.000</b>
7	KNNR 6	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm - korekta nakładów-gr.warstwy piaskowe 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0105-04				
2		Krotność = 3 366.000	m <sup>2</sup>	366.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>366.000</b>
1.3	45111000-8	<b>Roboty ziemne</b>			
8	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wykop mechaniczny 70%	m <sup>3</sup>		
d.1.	0210-02				
3		1.0*1.4*402.5*0.7-272.92	m <sup>3</sup>	121.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.530</b>
9	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wykop mechaniczny pod studnie	m <sup>3</sup>		
d.1.	0210-02				
3		13*1.5*1.5*2.8+2.0*2.0*2.3	m <sup>3</sup>	91.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.100</b>
10	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - wykop ręczny 30%	m <sup>3</sup>		
d.1.	0307-03				
3		1.0*1.4*402.5*0.3	m <sup>3</sup>	169.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>169.050</b>
11	KNNR 1	Pełne 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. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.	0313-01				
3		1.4*402.5*2-779.77	m <sup>2</sup>	347.230	
				<b>RAZEM</b>	<b>347.230</b>
12	KNNR 1	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	m <sup>2</sup>		
d.1.	0315-04				
3		2.8*1.5*4*13+2.3*2.0*4	m <sup>2</sup>	236.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>236.800</b>
13	KNNR 11	Podsypka grub. 10 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych - 30% piasek zakupiony	m <sup>3</sup>		
d.1.	0501-05				
3		1.0*402.5*0.1*0.3	m <sup>3</sup>	12.075	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.075</b>
14	KNNR 11	Podsypka grub. 10 cm /grunt z wykopu/ z częściowym przesianiem - 70%	m <sup>3</sup>		
d.1.	0501-04				
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		1.0*402.5*0.1*0.7	m <sup>3</sup>	28.175	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.175</b>
15	KNNR 11	Obsypka rurociągu warstwą 30 cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych - 30% piasek zakupiony	m <sup>3</sup>		
d.1.	0501-05				
3		$(1.0*402.5*[0.07+0.30]-[3.14*0.035*0.035*402.5])*0.3$	m <sup>3</sup>	44.213	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.213</b>
16	KNNR 11	Obsypka rurociągu warstwą 15 cm ponad wierzch rury /grunt z wykopu z częściowym przesianiem/ - 70%	m <sup>3</sup>		
d.1.	0501-04				
3		$(1.0*402.5*[0.07+0.30]-[3.14*0.035*0.035*402.5])*0.7-71.38$	m <sup>3</sup>	31.784	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.784</b>
17	KNNR 1	Zagęszczanie obsypki z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0408-03				
3	z.sz.2.2.2.				
9911-03		44.213+103.164-101.97	m <sup>3</sup>	45.407	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.407</b>
18	KNNR-W 2-	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
d.1.	19 0102-01				
3		402.50-278.50	m	124.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.000</b>
19	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-01				
3	z.o.2.11.4.				
9911-03		$1.0*[1.4-0.47]*402.5$	m <sup>3</sup>	374.325	
				<b>RAZEM</b>	<b>374.325</b>
20	KNNR 1	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich; grunt kat.I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0321-01				
3	z.o.2.11.4.				
9911-03		$91.100-[3.14*0.4*0.4*2.5*13+3.14*0.6*0.6*2.0]$	m <sup>3</sup>	72.511	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.511</b>
21	KNNR 1	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.- odwóz nadmiaru gruntu na śr.odległość 3 km do zagospodarowania przez Inwestora	m <sup>3</sup>		
d.1.	0206-04				
3		$[394.450+169.050+91.100]-[28.175+103.164+374.325+72.511]$	m <sup>3</sup>	76.425	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.425</b>
22	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0208-01				
3		Krotność = 2 76.425	m <sup>3</sup>	76.425	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.425</b>
<b>1.4 45231000-5 Roboty montażowe</b>					
23	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.	1009-01				
4	z.sz.3.9.				
9912-9		232.00-120	m	112.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.000</b>
24	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.	1009-02				
4	z.sz.3.9.				
9912-9		170.50-158.50	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
25	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione	złącz.		
d.1.	1010-01				
4	z.sz.3.9.				
9912-9		20.00-4.0	złącz.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
26	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 75 mm - wykopy umocnione	złącz.		
d.1.	1010-02				
4	z.sz.3.9.				
9912-9		15.00-5.0	złącz.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNNR 4 d.1. 1011-01 4 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - trójnik o śr. 63/63 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		1.00	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 4 d.1. 1011-02 4 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - trójnik redukcyjny o śr. 75/63 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		6.00	złącz.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
29	KNNR 4 d.1. 1011-05 4 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - trójnik redukcyjny o śr. 125/63 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		5.00	złącz.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
30	KNNR 4 d.1. 1011-05 4 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - trójnik redukcyjny o śr. 125/75 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		1.00	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 4 d.1. 1011-02 4 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - ewdukcja o śr. 75/63 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		1.00	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNNR 4 d.1. 1413-03 4	Studnia czyszczakowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - studnia typu BS łączona na uszczelki z włazem żeliwnym kanałowym D600, pierścieniem dystansowym i zwężką redukcyjną; wyposażona fabrycznie w stopnie złazowe i króćce przyłączeniowe; głęb. studni 2,0 m	stud.		
		1.00	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNNR 4 d.1. 1413-04 4	Studnia czyszczakowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2.00	[0.5 m] stud.	-2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2.000</b>
34	KNNR 4 d.1. 1106-01 4	Zasuwy odcinające-nożowe bez obudowy o śr.50 mm montowane w studni czyszczakowej	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35	KNNR 4 d.1. 1012-01 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. 63 mm - montowana w studni czyszczakowej	szt		
		2.00	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	KNNR 4 d.1. 1015-01 4	Kształtki kołnierzowe - trójnik rewizyjny z kołnierzem ślepym o śr. 50 mm - montowany w studni czyszczakowej	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNNR 4 d.1. 1427-01 4	Przejście przez ściany komór - przejście szczelne dla rury fi 63 mm	szt		
		2.00	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	KNNR 4 d.1. 1413-01 4	Przepompownie ścieków przydomowe : - zbiornik o średnicy 800 mm, głębokość 2,5 m - parametry pompy Q=2 dm³/s; H=15 m; N=0,37 kW	stud.		
		13.00	stud.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
39	KNNR 4 d.1. 1411-02 4	Podłoża pod studnie betonowe - podsypka żwirowa grub. 15 cm -	m³		
		1.55*1.55*0.15*14	m³	5.045	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.045</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
40	KNNR 4	Podłoża z chudego betonu o grubości 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1410-02				
4		1.55*1.55*0.1*14	m <sup>3</sup>	3.364	
				RAZEM	3.364
41	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roz- tworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
d.1.	1512-01				
4		1.75*1.75*14	m <sup>2</sup>	42.875	
				RAZEM	42.875
42	KNNR 4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roz- tworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa	m <sup>2</sup>		
d.1.	1512-02				
4		1.75*1.75*14	m <sup>2</sup>	42.875	
				RAZEM	42.875
43	KNNR 4	Podłoża z betonu ochronnego o grubości 5 cm - korekta nakładów-gr.pod- łoża 3 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1410-01				
4		Krotność = 0.6 1.55*1.55*0.03*14	m <sup>3</sup>	1.009	
				RAZEM	1.009
44	KNNR 1	Obrukowanie włączów studzienek	m <sup>2</sup>		
d.1.	0509-01				
4		14*0.3	m <sup>2</sup>	4.200	
				RAZEM	4.200
45	KNNR 2	Ogrodzenie z siatki - rozebranie i naprawa /po zakończeniu robót/	m		
d.1.	1603-02				
4		11*3.0	m	33.000	
				RAZEM	33.000
46	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpię- tości 4 m	kpl.		
d.1.	0529-01				
4		12.00	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
47	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpię- tości 4 m	kpl.		
d.1.	0529-06				
4		12.00	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
48	KNR-W 2-	Rury ochronne (osłonowe) o śr. nom. 110 mm - rury dwudzielne typu Arot	m		
d.1.	19 0306-05				
4		6*4.0	m	24.000	
				RAZEM	24.000
49	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
d.1.	1610-01				
4		2.00	odc. -1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Kanalizacja tłoczna - pompownia P4			
2.1	45111000-8	Roboty przygotowawcze i zabezpieczające			
50	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w tere- nie równinnym.	km		
d.2.	0111-01				
1		0.950	km	0.950	
				RAZEM	0.950
51	KNR 2-25	Zapory ochronne oklejone folią - budowa	m		
d.2.	0417-01				
1		950.000	m	950.000	
				RAZEM	950.000
52	KNR 2-25	Zapory ochronne - rozebranie	m		
d.2.	0417-02				
1		950.000	m	950.000	
				RAZEM	950.000
53	KNR 2-25	Lampy sygnalizacyjne żółte pulsujące - budowa	kpl.		
d.2.	0627-01				
1		30.000	kpl.	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 2-25	Lampy sygnalizacyjne żółte pulsujące - rozebranie	kpl.		
d.2.	0627-02				
1		30.000	kpl.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
<b>2.2</b>	<b>45233000-9</b>	<b>Roboty drogowe /rozebranie i odtworzenie nawierzchni asfaltowej/</b>			
55	KNNR 5	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
d.2.	0721-01				
2		950.0-[25.0+50.0+60.0]	m	815.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>815.000</b>
56	KNNR 5	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm	m		
d.2.	0721-02	głębokości			
2		Krotność = 2	m	815.000	
		815.000		<b>RAZEM</b>	<b>815.000</b>
57	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mecha-	m <sup>2</sup>		
d.2.	0802-04	nicznie - korekta nakładów-gr.nawierzchni 7 cm			
2		Krotność = 1.75	m <sup>2</sup>	1630.000	
		815.0*2.0		<b>RAZEM</b>	<b>1630.000</b>
58	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie /korekta na-	m <sup>2</sup>		
d.2.	0801-02	kładów-grub.podbudowy 20 cm/			
2		Krotność = 1.33	m <sup>2</sup>	1630.000	
		1630.00		<b>RAZEM</b>	<b>1630.000</b>
59	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i	m <sup>3</sup>		
d.2.	1103-04	wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 3 km - wy-			
2	1103-05	wóz asfaltu na składowisko wraz z utylizacją	m <sup>3</sup>	114.100	
		1630.00*0.07		<b>RAZEM</b>	<b>114.100</b>
60	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i	m <sup>3</sup>		
d.2.	1103-04	wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 3 km - wy-			
2	1103-05	wóz kruszywa - do dalszego zagospodarowania przez Inwestora	m <sup>3</sup>	326.000	
		1630.00*0.20		<b>RAZEM</b>	<b>326.000</b>
61	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie	m <sup>2</sup>		
d.2.	0103-03	kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
2		1630.00	m <sup>2</sup>	1630.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1630.000</b>
62	KNNR 6	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm -	m <sup>2</sup>		
d.2.	0105-04	korekta nakładów-gr.warstwy piaskowe 15 cm			
2		Krotność = 3	m <sup>2</sup>	1630.000	
		1630.00		<b>RAZEM</b>	<b>1630.000</b>
63	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - korekta nakła-	m <sup>2</sup>		
d.2.	0113-01	dów-gr.warstwy 13 cm			
2		Krotność = 0.87	m <sup>2</sup>	1630.000	
		1630.00		<b>RAZEM</b>	<b>1630.000</b>
64	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm - korekta nakła-	m <sup>2</sup>		
d.2.	0113-04	dów-gr.warstwy 7 cm			
2		Krotność = 0.875	m <sup>2</sup>	1630.000	
		1630.00		<b>RAZEM</b>	<b>1630.000</b>
<b>2.3</b>	<b>45233000-9</b>	<b>Roboty drogowe /odtworzenie nawierzchni drogi gruntowej/</b>			
65	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie	m <sup>2</sup>		
d.2.	0103-03	kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni			
3		25.0*2.0	m <sup>2</sup>	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
66	KNNR 6	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm -	m <sup>2</sup>		
d.2.	0105-04	korekta nakładów-gr.warstwy piaskowe 15 cm			
3		Krotność = 3	m <sup>2</sup>	50.000	
		50.000		<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
<b>2.4</b>	<b>45111000-8</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
67	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsię-	m <sup>3</sup>		
d.2.	0210-02	biernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wykop mechaniczny 70%			
4		1.0*1.5*[950.0-110.0]*0.7	m <sup>3</sup>	882.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>882.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	KNNR 1 d.2. 0307-03 4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - wykop ręczny 30%  1.0*1.5*[950.0-110.0]*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  378.000	  RAZEM 378.000
69	KNNR 1 d.2. 0210-02 4	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wykop mechaniczny pod studnie i przepompownię 2.5*2.5*4.8+2.0*2.0*2.3*6+2.0*2.0*2.8*2+2.0*2.0*3.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  120.800	  RAZEM 120.800
70	KNNR 1 d.2. 0313-01 4	Pełne 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. I-IV 1.5*840.0*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2520.000	  RAZEM 2520.000
71	KNNR 1 d.2. 0315-04 4	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 4.8*2.5*4+2.3*2.0*4*6+2.8*2.0*4*2+3.3*2.0*4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  229.600	  RAZEM 229.600
72	KNNR 11 d.2. 0501-05 4	Podsypka grub. 10 cm z kruszyw naturalnych dowiezionych - 30% piasek zakupiony 1.0*840.0*0.1*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  25.200	  RAZEM 25.200
73	KNNR 11 d.2. 0501-04 4	Podsypka grub. 10 cm /grunt z wykopu/ z częściowym przesianiem - 70% 1.0*840.0*0.1*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  58.800	  RAZEM 58.800
74	KNNR 11 d.2. 0501-05 4	Obsypka rurociągu warstwą 30 cm ponad wierzch rury z kruszyw naturalnych dowiezionych - 30% piasek zakupiony  {1.0*840.0*[0.125+0.30]-[3.14*0.0625*0.0625*840.0]}*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  104.009	  RAZEM 104.009
75	KNNR 11 d.2. 0501-04 4	Obsypka rurociągu warstwą 15 cm ponad wierzch rury /grunt z wykopu z częściowym przesianiem/ - 70%  {1.0*840.0*[0.125+0.30]-[3.14*0.0625*0.0625*840.0]}*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  242.688	  RAZEM 242.688
76	KNNR 1 d.2. 0408-03 4 z.sz.2.2.2. 9911-03	Zagęszczanie obsypki z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami - współczynn timer zagęszczenia Js=1.00)  104.009+242.688	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  346.697	  RAZEM 346.697
77	KNNR-W 2- d.2. 19 0102-01 4	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową  840.000	m  m	  840.000	  RAZEM 840.000
78	KNNR 1 d.2. 0214-01 4 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - współczynn timer zagęszczenia Js=1.00)  1.0*[1.5-0.575]*840.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  777.000	  RAZEM 777.000
79	KNNR 1 d.2. 0321-01 4 z.o.2.11.4. 9911-03	Mechaniczne zasypywanie wnek za ścianami budowli inżynierijnych; grunt kat.I-II - współczynn timer zagęszczenia Js=1.00)  120.800-[3.14*0.75*0.75*4.5+6*3.14*0.6*0.6*2.0+3.14*0.6*0.6*2.5*2+3.14*0.6*0.6*3.0]	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  90.244	  RAZEM 90.244
80	KNNR 1 d.2. 0206-04 4	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.- odwóz nadmiaru gruntu na śr.odległość 3 km do zagospodarowania przez Inwestora [882.00+378.00+120.80]-[58.80+242.70+777.00+90.244]	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  212.056	  RAZEM 212.056
81	KNNR 1 d.2. 0208-01 4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 2	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		212.056	m <sup>3</sup>	212.056	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.056</b>
82	KNNR 1 d.2. 0605-02 4	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez ob- sypki do głębokości 6 m - dla przepompowni	szt.		
		12.00	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
83	KNNR 1 d.2. 0617-01 4	Studzienki drenażowe w dnie wykopu tymczasowe) o śr.nom. 800 mm w gr.kat. I-III	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.5	45231000-5	<b>Roboty montażowe</b>			
84	KNR 9-08 d.2. 0201-05 5	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową rurami PE fi 125 mm	m		
		50.0+60.0	m	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
85	KNNR 4 d.2. 1009-05 5 z.sz.3.9. 9912-9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione	m		
		950.00	m	950.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>950.000</b>
86	KNNR 4 d.2. 1010-05 5 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewa- nia czołowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		80.00	złącz.	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
87	KNNR 4 d.2. 1011-05 5 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - trójnik redukcyjny o śr. 125/63 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		5.00	złącz.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
88	KNNR 4 d.2. 1011-05 5 z.sz.3.9. 9912-9	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - trójnik redukcyjny o śr. 125/75 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		1.00	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	KNNR 4 d.2. 1413-05 5	Montaż zbiornika przepompowni P4 o śr. 1500 mm w gotowym wykopie; głęb. 4,5 m parametry przepompowni : - wydajność Q=7,0 dm <sup>3</sup> /s - wys.podnoszenia Hg=3,8 m Hc=11,3 m - pompy zatapialne szt. 2 - moc nominalna pompy N=4,2 kW	stud.		
		1.00	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90	KNNR 4 d.2. 1413-06 5	Montaż zbiornika o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m róż- nicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		3.00	[0.5 m] stud.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
91	KNR 7-08 d.2. 0303-01 5	Układ hydrauliczny i sterowniczo-alarmowy przepompowni	ukl.		
		1.00	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92	KNNR 4 d.2. 1413-03 5	Studnia odpowietrznika z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - studnia typu BS łączona na uszczelki z włazem żeliwnym kana- łowym D600, pierścieniem dystansowym i zwężką redukcyjną; wyposażo- na fabrycznie w stopnie złazowe i króćce przyłączeniowe; głęb. studni 2,0 m	stud.		
		3.00	stud.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
93	KNNR 4 d.2. 1413-04 5	Studnia czyszczakowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wylczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-6.00	[0.5 m] stud.	-6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-6.000</b>
94	KNNR 4 d.2. 1413-03 5	Studnia rozprężna z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - studnia typu BS łączona na uszczelki z włazem żeliwnym kanałowym D600, pierścieniem dystansowym i zwężką redukcyjną; wyposażona fabrycznie w stopnie zjazdowe i króćce przyłączeniowe; głęb. studni 2,0 m 1.00	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	KNNR 4 d.2. 1413-04 5	Studnia czyszczakowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  -2.00	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  -2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2.000</b>
96	KNNR 4 d.2. 1413-03 5	Studnia czyszczakowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - studnia typu BS łączona na uszczelki z włazem żeliwnym kanałowym D600, pierścieniem dystansowym i zwężką redukcyjną; wyposażona fabrycznie w stopnie zjazdowe i króćce przyłączeniowe; głęb. studni 2,0 m 2.00	stud.  stud.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
97	KNNR 4 d.2. 1413-04 5	Studnia czyszczakowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  -4.00	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  -4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-4.000</b>
98	KNNR 4 d.2. 1413-03 5	Studnia czyszczakowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - studnia typu BS łączona na uszczelki z włazem żeliwnym kanałowym D600, pierścieniem dystansowym i zwężką redukcyjną; wyposażona fabrycznie w stopnie zjazdowe i króćce przyłączeniowe; głęb. studni 2,5 m 2.00	stud.  stud.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99	KNNR 4 d.2. 1413-04 5	Studnia czyszczakowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  -2.00	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  -2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2.000</b>
100	KNNR 4 d.2. 1413-03 5	Studnia czyszczakowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - studnia typu BS łączona na uszczelki z włazem żeliwnym kanałowym D600, pierścieniem dystansowym i zwężką redukcyjną; wyposażona fabrycznie w stopnie zjazdowe i króćce przyłączeniowe; głęb. studni 3,0 m 1.00	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	KNNR 4 d.2. 1106-01 5	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający o śr.50 mm montowane w studni odpowietrznika  3.00	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
102	KNNR 4 d.2. 1106-01 5	Zawór kulowy kołnierzykowy o śr.50 mm montowane w studni odpowietrznika  3.00	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
103	KNNR 4 d.2. 1012-01 5	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzykowych (tuleje kołnierzykowe na luźny kołnierz) o śr. 63 mm - montowana w studni odpowietrznika 3.00	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
104	KNNR 4 d.2. 1011-05 5	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek - trójnik redukcyjny fi 125/63 mm w studni odpowietrznika 3.00	złącz.  złącz.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
105	KNNR 4 d.2. 1011-01 5	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm w studni odpowietrznika 3.00	złącz.  złącz.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
106	KNNR 4 d.2. 1427-01 5	Przejście przez ściany studni odpowietrznika - przejście szczelne dla rury fi 125 mm 6.00	szt szt	 6.000	 6.000
107	KNNR 4 d.2. 1106-03 5	Zasuwy odcinające-nożowe bez obudowy o śr.100 mm montowane w studni czyszczakowej 10.00	kpl. kpl.	 10.000	 10.000
108	KNNR 4 d.2. 1015-03 5	Kształtki kołnierzone - trójnik rewizyjny z kołnierzem ślepym o śr. 100 mm - montowany w studni czyszczakowej 5.00	szt szt	 5.000	 5.000
109	KNNR 4 d.2. 1012-02 5	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. 125 mm - montowane w studni czyszczakowej 10.00	szt szt	 10.000	 10.000
110	KNNR 4 d.2. 1427-01 5	Przejście przez ściany studni czyszczakowej - przejście szczelne dla rury fi 125 mm 10.00	szt szt	 10.000	 10.000
111	KNNR 4 d.2. 1120-03 5	Kłapa wylotowa zwrotna ze stali nierdzewnej z pokrywą kołnierzową o śr. 125 mm montowana w studni rozprężnej 1.00	kpl kpl	 1.000	 1.000
112	KNNR 4 d.2. 1012-02 5	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. 125 mm - montowane w studni rozprężnej 1.00	szt szt	 1.000	 1.000
113	KNNR 4 d.2. 1427-01 5	Przejście przez ściany studni rozprężnej - przejście szczelne dla rury fi 125 mm 1.00	szt szt	 1.000	 1.000
114	KNNR 4 d.2. 1427-03 5	Przejście przez ściany studni rozprężnej - przejście szczelne dla rury fi 300 mm 1.00	szt szt	 1.000	 1.000
115	KNNR 4 d.2. 1411-02 5	Podłoża pod studnie betonowe - podsypka żwirowa grub. 15 cm - 1.55*1.55*0.15*9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.243	 3.243
116	KNNR 4 d.2. 1410-02 5	Podłoża z chudego betonu o grubości 10 cm 1.55*1.55*0.1*9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.162	 2.162
117	KNNR 4 d.2. 1512-01 5	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa 1.75*1.75*9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27.563	 27.563
118	KNNR 4 d.2. 1512-02 5	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa 1.75*1.75*9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27.563	 27.563
119	KNNR 4 d.2. 1410-01 5	Podłoża z betonu ochronnego o grubości 5 cm - korekta nakładów-gr.podłoża 3 cm Krotność = 0.6 1.55*1.55*0.03*9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.649	 0.649
120	KNNR 1 d.2. 0509-01 5	Obrukowanie włązów studzienek	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9*0.3	m <sup>2</sup>	2.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.700</b>
121	KNNR 1 d.2. 0529-01 5	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
122	KNNR 1 d.2. 0529-06 5	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
123	KNR-W 2- d.2. 19 0306-05 5	Rury ochronne (osłonowe) o śr. nom. 110 mm - rury dwudzielne typu Arot	m		
		2*4.0	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
124	KNNR 4 d.2. 1610-01 5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		5.00	odc. -1 prób.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
125	KNNR 2 d.2. 1601-02 5	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
		26.00	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
126	KNNR 2 d.2. 1603-02 5	Ogrodzenie z siatki wys. do 1.5 m na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole	m		
		26.00	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
127	KNR-W 2- d.2. 02 1808-11 5	Wrota z furtkami wysokości 1.8 m szerokość wrót 3.6 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnym z blachy o wysokości 25 cm	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>