

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przebudową przyłączy wodociągowych w ul. Przytorowej i ul. Płockiej w Białymstoku</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1		Wykonanie ręcznej kontrolnej odkrywki w obrębie skrzyżowania projektowanej	szt.		
d.1	kalk. własna	sieci wodociągowej rozdzielczej z magistralą wodociagową DN800 mm w celu			
		ustalenia rzeczywistej rzędnej posadowienia przewodu			
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2		Odwodnienie wykopów całości zadania	kpl.		
d.1	kalk. własna	1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3		koszt organizacji ruchu i zajęcia terenu	szt		
d.1	kalk. własna	1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
<b>2.1</b>		<b>Rozbiórka istniejącej nawierzchni</b>			
4	KNR-W 5-10	Ręczne rozebranie nawierzchni z polbruki o grubości 6 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.	0321-03				
1		3,0*1,1+0,3*17,5	m <sup>2</sup>	8,550	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,550</b>
5	KNR-W 5-10	Ręczne rozebranie nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicz-	m <sup>2</sup>		
d.2.	0321-06	nych			
1		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	20,000	
		20		<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
6	KNR-W 5-10	Ręczne rozebranie nawierzchni o grubości 15 cm z tłucznia	m <sup>2</sup>		
d.2.	0321-01				
1		20	m <sup>2</sup>	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
7	KNNR 6	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piasko-	m		
d.2.	0806-07	wej			
1		2,2+15	m	17,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,200</b>
8	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej	m		
d.2.	0806-01				
1		17,5	m	17,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,500</b>
9	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyła-	m <sup>3</sup>		
d.2.	1103-04	dowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km			
1		3,11	m <sup>3</sup>	3,110	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,110</b>
10	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyła-	m <sup>3</sup>		
d.2.	1103-05	dowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpo-			
1		częty 1 km			
		Krotność = 9			
		Krotność=4			
		poz.9	m <sup>3</sup>	3,110	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,110</b>
<b>2.2</b>		<b>Rozbiórka sieci wodociągowej, przyłączy wodociągowych, węzłów hydrantowych, hydrantów, zasuw i stud-</b>			
		<b>ni wodomierzowej</b>			
11	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki	m <sup>3</sup>		
d.2.	0209-09	0.60 m3 w gr.kat. III /grunt na odkład - do zasypu wykopu - 100%/			
2		<25 mm>(206,0*0,9*1,85)-(206,0*3,14*0,0125*0,0125)	m <sup>3</sup>	342,889	
		<100 mm>(23,0*0,9*1,85)-(23,0*3,14*0,05*0,05)	m <sup>3</sup>	38,114	
		<studnia wodomierzowa>(2,0*2,2*2,2)-(2,0*3,14*0,6*0,6)	m <sup>3</sup>	7,419	
				<b>RAZEM</b>	<b>388,422</b>
12	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów szalunkami stalowymi, prefabrykowanymi o szer.	m <sup>2</sup>		
d.2.	0314-02	1.81 do 3.20 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III			
2	analogia				
		<25 mm>2*1,85*206,0	m <sup>2</sup>	762,200	
		<100 mm>2*1,85*23,0	m <sup>2</sup>	85,100	
		<studnia wodomierzowa>4*2,2*2,0	m <sup>2</sup>	17,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>864,900</b>
13	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 90 mm	szt.		
d.2.	0124-01				
2		230,0	szt.	230,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>230,000</b>
14	KNR 4-051 d.2. 0124-08 2	Demontaż rurociągu z polietylenu 110 mm  4,0	szt.  szt.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
15	KNR 4-051 d.2. 0117-02 2	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. nominalnej 100 mm  135,0	m  m	  135,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>135,000</b>
16	KNR 4-051 d.2. 0117-01 2	Demontaż rurociągu stalowego ciśnieniowego o śr. nominalnej 25 mm  269,0	m  m	  269,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>269,000</b>
17	KNR 4-051 d.2. 0124-07 2	Demontaż rurociągu z polietylenu 32 mm  3,5	szt.  szt.	  3,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,500</b>
18	KNR 4-051 d.2. 0217-01 2	Demontaż zasuwki żeliwnej o średnicy nominalnej 25 mm  14	kpl.  kpl.	  14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
19	KNR 4-051 d.2. 0217-02 2	Demontaż zasuwki żeliwnej o średnicy nominalnej 100 mm  2	kpl.  kpl.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20	KNR 4-051 d.2. 0409-01 2	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 2 m  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	KNR 4-051 d.2. 0227-01 2	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm wraz z węzłem hydrantowym  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
22	KNR 4-051 d.2. 0217-01 2	Demontaż węzła hydrantowego wraz z zasuwką odcinającą  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23	KNR 4-04 d.2. 1105-01 2 1105-02 analogia	Transport zdemontowanych rur wodociągowych samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 1 km  <90 mm>(230,0*3,14*0,045*0,045)-(230,0*3,14*0,0415*0,0415) <110 mm>(4,0*3,14*0,055*0,055)-(4,0*3,14*0,0484*0,0484) <100 mm>(135,0*3,14*0,059*0,059)-(135,0*3,14*0,053*0,053) <25 mm>(269,0*3,14*0,01685*0,01685)-(269,0*3,14*0,01365*0,01365) <32 mm>(3,5*3,14*0,016*0,016)-(3,5*3,14*0,014*0,014) <armatura>0,03	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0,219 0,009 0,285 0,082 0,001 0,030	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,626</b>
24	KNR 4-04 d.2. 1105-02 2 analogia	Transport zdemontowanych rur wodociągowych samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 poz.23	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,626	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,626</b>
25	KNR 4-04 d.2. 1105-01 2 analogia	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km  (2,0*3,14*0,6*0,6)-(2,0*3,14*0,5*0,5)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,691	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,691</b>
26	KNR 4-04 d.2. 1105-02 2 analogia	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 poz.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,691	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,691</b>
<b>3</b>	<b>Budowa sieci wodociągowej</b>				
<b>3.1</b>	<b>Wykonanie sieci wodociągowej z rur PE100 RC SDR17 PN10 o średnicy 110 mm - 812,5 m</b>				

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<W17-W18>((1,5*0,9*0,5*(1,85+1,99))+(1,0*0,9*0,5*(1,99+2,05))-(2,5*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,01))*0,5	m <sup>3</sup>	1,636	
		<W16-W19>((32,0*0,9*0,5*(1,89+1,85))+(23,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(55,5*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,53))*0,5	m <sup>3</sup>	34,020	
		<W19-W20>((16,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(16,5*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,16))*0,5	m <sup>3</sup>	10,030	
		<W20-W21>((28,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(28,5*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,27))*0,5	m <sup>3</sup>	17,321	
		<W21-W22>((24,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(24,0*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,23))*0,5	m <sup>3</sup>	14,587	
		<W22-W23>((119,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(119,0*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,01))*0,5	m <sup>3</sup>	71,762	
		<W23-W24>((21,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(21,0*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,20))*0,5	m <sup>3</sup>	12,527	
		<W24-W2>((140,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(140,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,055+0,055)-1,33))*0,5	m <sup>3</sup>	69,335	
				<b>RAZEM</b>	<b>455,196</b>
31	KNNR 1 d.3. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowytładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 10 poz.30	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	455,196	
				<b>RAZEM</b>	<b>455,196</b>
32	KNNR 1 d.3. 0210-03 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypania wykopów 40%/ <W1-W2>((5,0*0,9*0,5*(1,86+1,70))+(5,0*0,9*0,5*(1,43+1,36))+(4,0*0,9*0,5*(1,35+1,40))+(7,0*0,9*0,5*(1,40+1,85))+(114,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(7,0*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,07+116*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,055+0,055)-1,10))*0,4 <W2-W3>((2,0*0,9*0,5*(1,85+1,90))-(2,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,055+0,055)-0,02))*0,4 <W3-W4>((1,5*0,9*0,5*(1,90+1,85))+(59,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(60,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,055+0,055)-0,57))*0,4 <W4-W5>((27,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(27,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,055+0,055)-0,26))*0,4 <W5-W6>((21,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(21,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,055+0,055)-0,20))*0,4 <W6-W7>((17,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(17,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,055+0,055)-0,16))*0,4 <W7-W8>((16,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(16,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,055+0,055)-0,15))*0,4 <W8-W9>((4,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(4,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,055+0,055)-0,04))*0,4 <W9-W10>((0,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(0,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,055+0,055)-0,01))*0,4 <W10-W11>((21,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(21,5*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,20))*0,4 <W11-W12>((9,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(9,0*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,09))*0,4 <W12-W13>((16,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(16,5*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,16))*0,4 <W13-W14>((66,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(66,0*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,63))*0,4 <W14-W15>((16,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(16,5*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,16))*0,4 <W15-W16>((1,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,0*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,01))*0,4 <W16-W17>((3,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(3,5*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,03))*0,4 <W17-W18>((1,5*0,9*0,5*(1,85+1,99))+(1,0*0,9*0,5*(1,99+2,05))-(2,5*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,01))*0,4 <W16-W19>((32,0*0,9*0,5*(1,89+1,85))+(23,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(55,5*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,53))*0,4 <W19-W20>((16,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(16,5*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,16))*0,4 <W20-W21>((28,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(28,5*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,27))*0,4 <W21-W22>((24,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(24,0*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,23))*0,4 <W22-W23>((119,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(119,0*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,01))*0,4 <W23-W24>((21,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(21,0*0,9*(0,1+0,3+0,055+0,055)-0,20))*0,4 <W24-W2>((140,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(140,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,055+0,055)-1,33))*0,4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	55,159	
			m <sup>3</sup>	0,811	
			m <sup>3</sup>	23,982	
			m <sup>3</sup>	10,895	
			m <sup>3</sup>	8,320	
			m <sup>3</sup>	6,735	
			m <sup>3</sup>	6,338	
			m <sup>3</sup>	1,586	
			m <sup>3</sup>	0,200	
			m <sup>3</sup>	10,452	
			m <sup>3</sup>	4,378	
			m <sup>3</sup>	8,024	
			m <sup>3</sup>	32,090	
			m <sup>3</sup>	8,024	
			m <sup>3</sup>	0,486	
			m <sup>3</sup>	1,700	
			m <sup>3</sup>	1,309	
			m <sup>3</sup>	27,216	
			m <sup>3</sup>	8,024	
			m <sup>3</sup>	13,856	
			m <sup>3</sup>	11,670	
			m <sup>3</sup>	57,410	
			m <sup>3</sup>	10,021	
			m <sup>3</sup>	55,468	
				<b>RAZEM</b>	<b>364,154</b>

[illegible]

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNNR 11 d.3. 0703-03 1	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm 428,5	m m	 428,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>428,500</b>
43	KNNR 1 d.3. 0618-01 1	Studzienki w dnie wykopu o śr.nom. 500 mm 4	szt. szt.	 4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
44	KNNR 1 d.3. 0617-01 1	Osadniki piasku o śr.nom. 1000 mm w gr.kat. I-III 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
45	d.3. analiza indy- 1 widualna	Rurociąg tymczasowy odprowadzający wody z pompowania 85	m m	 85,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,000</b>
46	KNNR 19-01 d.3. 0107-08 1	Pompowanie wody z wykopu 1851	m-g m-g	 1851,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1851,000</b>
47	KNNR 4 d.3. 1009-04 z. 1 sz.3.9. 9912- 9 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 812,5	m m	 812,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>812,500</b>
48	KNNR 4 d.3. 1013-06 1 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 300 mm /łącznik DN300 mm kołnierzo-kielichowy do rur żeliwnych/ 2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
49	KNNR 4 d.3. 1013-06 1 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 300 mm /Trójnik redukcyjny kołnierzowy żeliwny sferoidal- ny DN300x100x300 mm/ 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
50	KNNR 4 d.3. 1011-04 1 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm /Mufa elektrooporowa fi 110 mm/ 30	złącz. złącz.	 30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
51	KNNR 4 d.3. 1011-03 1 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm /Mufa elektrooporowa fi 90 mm/ 2	złącz. złącz.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
52	KNNR 4 d.3. 1011-04 1 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm /Kolano elektrooporowe fi 110 mm 45 st./ 9	złącz. złącz.	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
53	KNNR 4 d.3. 1011-04 1 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm /Łuk elektrooporowy fi 110 mm 22 st./ 3	złącz. złącz.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
54	KNNR 4 d.3. 1011-04 1 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm /Łuk PE fi 110 mm 11 st./ 4	złącz. złącz.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
55	KNNR 4 d.3. 1011-04 1 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm /Trójnik równoprze- lotowy PE fi 110x110x110 mm bosy/ 4	złącz. złącz.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
56	KNNR 4 d.3. 1011-04 1 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm /Trójnik redukcyjny PE fi 110x90x110 mm bosy/ 1	złącz.		

[illegible]



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<W23-W24> (21,0*0,9*(0,055+0,055+0,3))-(21*3,14*0,055*0,055)	m <sup>3</sup>	7,550	
		<W24-W2> (140,0*0,9*(0,055+0,055+0,3))-(140,0*3,14*0,055*0,055)	m <sup>3</sup>	50,330	
				<b>RAZEM</b>	<b>298,569</b>
67	KNNR 1 d.3. 0408-02 1	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III	m <sup>3</sup>		
		poz.66	m <sup>3</sup>	298,569	
				<b>RAZEM</b>	<b>298,569</b>
68	KNNR 1 d.3. 0214-02 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypanie wykopu gruntem pozyskanym - 50%/	m <sup>3</sup>		
		poz.30	m <sup>3</sup>	455,196	
				<b>RAZEM</b>	<b>455,196</b>
69	KNNR 1 d.3. 0206-04 1	Dowóz gruntu kat. IV z miejsce składowania do wykopów na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		poz.68	m <sup>3</sup>	455,196	
				<b>RAZEM</b>	<b>455,196</b>
70	KNNR 1 d.3. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9	m <sup>3</sup>	455,196	
		poz.69			
				<b>RAZEM</b>	<b>455,196</b>
71	KNNR 1 d.3. 0214-02 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypanie wykopu gruntem z odkładu - 50%/	m <sup>3</sup>		
		poz.32+poz.33	m <sup>3</sup>	455,192	
				<b>RAZEM</b>	<b>455,192</b>
72	KNR 2-28 d.3. 0315-02 1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>3.2</b>		<b>Wykonanie sieci wodociągowej z rur PE100 RC SDR17 PN10 o średnicy 90 mm - 10,0 m</b>			
73	KNNR 1 d.3. 0111-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		10,0/1000	km	0,010	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,010</b>
74	KNNR 1 d.3. 0202-08 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/	m <sup>3</sup>		
		<W3-Hp1>1,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,045+0,045)-0,01	m <sup>3</sup>	0,656	
		<W10-Hp2>1,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,045+0,045)-0,01	m <sup>3</sup>	0,989	
		<W17-Hp3>2,0*0,9*(0,1+0,3+0,045+0,045)-0,01	m <sup>3</sup>	0,872	
		<W22-ist.Hp>4,0*0,9*(0,1+0,3+0,045+0,045)-0,03	m <sup>3</sup>	1,734	
		<W24-Hp4>1,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,045+0,045)-0,01	m <sup>3</sup>	0,989	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,240</b>
75	KNNR 1 d.3. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		/odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/	m <sup>3</sup>	5,240	
		poz.74			
				<b>RAZEM</b>	<b>5,240</b>
76	KNNR 1 d.3. 0210-03 2	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 /grunt na odwóz - nienadający się do zasypania wykopów 50%/	m <sup>3</sup>		
		<W3-Hp1>((1,0*0,9*0,5*(1,90+1,85))-(1,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,045+0,045)-0,01))*0,5	m <sup>3</sup>	0,516	
		<W10-Hp2>((1,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,045+0,045)-0,01))*0,5	m <sup>3</sup>	0,754	
		<W17-Hp3>((2,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(2,0*0,9*(0,1+0,3+0,045+0,045)-0,01))*0,5	m <sup>3</sup>	1,229	
		<W22-ist.Hp>((4,0*0,9*0,5*(1,85+1,86))-(4,0*0,9*(0,1+0,3+0,045+0,045)-0,03))*0,5	m <sup>3</sup>	2,472	
		<W24-Hp4>((1,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,045+0,045)-0,01))*0,5	m <sup>3</sup>	0,754	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,725</b>
77	KNNR 1 d.3. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 10	m <sup>3</sup>	5,725	
		poz.76			
				<b>RAZEM</b>	<b>5,725</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78	KNNR 1 d.3. 0210-03 2	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypiania wykopów 40%/ <W3-Hp1>((1,0*0,9*0,5*(1,90+1,85))-(1,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,045+0,045)- 0,01))*0,4 <W10-Hp2>((1,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,045+0,045)- 0,01))*0,4 <W17-Hp3>((2,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(2,0*0,9*(0,1+0,3+0,045+0,045)-0,01))* 0,4 <W22-ist.Hp>((4,0*0,9*0,5*(1,85+1,86))-(4,0*0,9*(0,1+0,3+0,045+0,045)-0,03)) *0,4 <W24-Hp4>((1,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,045+0,045)- 0,01))*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,413 0,603 0,983 1,978 0,603	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,580</b>
79	KNNR 1 d.3. 0307-04 2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypiania wykopu - 10%/ <W3-Hp1>((1,0*0,9*0,5*(1,90+1,85))-(1,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,045+0,045)- 0,01))*0,1 <W10-Hp2>((1,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,045+0,045)- 0,01))*0,1 <W17-Hp3>((2,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(2,0*0,9*(0,1+0,3+0,045+0,045)-0,01))* 0,1 <W22-ist.Hp>((4,0*0,9*0,5*(1,85+1,86))-(4,0*0,9*(0,1+0,3+0,045+0,045)-0,03)) *0,1 <W24-Hp4>((1,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,045+0,045)- 0,01))*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,103 0,151 0,246 0,494 0,151	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,145</b>
80	KNNR 1 d.3. 0314-02 uw. 2 p.tab. analogia	Umocnienie ścian wykopów szalunkami stalowymi, prefabrykowanymi o szer. 1.81 do 3.20 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III  <W3-Hp1>2*(((0,5*(1,90+1,85))+0,05+0,3)*1,0) <W10-Hp2>2*(((0,5*(1,85+1,85))+0,05+0,3)*1,5) <W17-Hp3>2*(((0,5*(1,85+1,85))+0,1)*2,0) <W22-ist.Hp>2*(((0,5*(1,85+1,86))+0,1)*4,0) <W24-Hp4>2*(((0,5*(1,85+1,85))+0,05+0,3)*1,5)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,450 6,600 7,800 15,640 6,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,090</b>
81	KNNR 4 d.3. 1411-01 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  <W17-Hp3>2,0*0,9*0,1 <W22-ist.Hp>4,0*0,9*0,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,180 0,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,540</b>
82	KNNR 1 d.3. 0608-02 2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa , żwir  <W3-Hp1>1,0*0,9*0,3 <W10-Hp2>1,5*0,9*0,3 <W24-Hp4>1,5*0,9*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,270 0,405 0,405	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,080</b>
83	KNNR 4 d.3. 1411-01 2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm /podłoże pod kanały z mat. sypkich gr. 5 cm - w miejscach proj. odwodnienia; wsp. M=0,5/ <W3-Hp1>1,0*0,9*0,05 <W10-Hp2>1,5*0,9*0,05 <W24-Hp4>1,5*0,9*0,05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,045 0,068 0,068	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,181</b>
84	KNNR 11 d.3. 0703-03 2	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm  4	m m	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
85	d.3. analiza indy- 2 widualna	Rurociąg tymczasowy odprowadzający wody z pompowania  2	m m	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
86	KNR 19-01 d.3. 0107-08 2	Pompowanie wody z wykopu  17	m-g m-g	 17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	KNNR 4 d.3. 1009-03 z. 2 sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		10,0	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
88	KNNR 4 d.3. 1011-04 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm /mufa elektrooporowa PE fi 110 mm/ 4	złącz.		
			złącz.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
89	KNNR 4 d.3. 1011-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm /mufa elektrooporowa PE fi 90 mm/ 8	złącz.		
			złącz.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
90	KNNR 4 d.3. 1011-04 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm /Mufa redukcyjna elektrooporowa fi 110/90 mm/ 2	złącz.		
			złącz.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
91	KNNR 4 d.3. 1011-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm /trójnik redukcyjny PE fi 110x90x110 mm do zgrzewania elektrooporowego/ 3	złącz.		
			złącz.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
92	KNNR 4 d.3. 1011-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm /tuleja kołnierзова PE fi 90/80 mm + kołnierz stalowy luźny fi 80 mm/ 5	złącz.		
			złącz.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
93	KNNR 4 d.3. 1014-02 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm / Kolano stopowe do hydrantu DN80 mm żeliwo sferoidalne/ 5	szt.		
			szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
94	KNNR 4 d.3. 1011-03 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm /króciec dwukołnierzowy typ FF DN 80 mm PN1,0 MPa żel. sferoidalne, L=0,3 m/ 3	złącz.		
			złącz.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
95	KNNR 4 d.3. 1113-02 2 analogia	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE /zasuwa klinowa DN 80 mm z króćcami PE Dz 90 mm np. typ 36/80 AVK/ 5	kpl.		
			kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
96	KNNR 4 d.3. 1119-03 2 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm /hydrant nadziemny DN 80 mm np. AVK seria 84/90 N7 niepalniwy L=2280 mm/ 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
97	KNNR 4 d.3. 1119-01 2 analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm /Hydrant podziemny DN80 mm np. AVK typ 35/31 K7 L=1500 mm/ 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
98	KNNR 2-19 d.3. 0219-01 2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.87	m		
			m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
99	KNNR 4 d.3. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej o śr. 90 mm poz.87/200	200m - 1 prób.		
			200m - 1 prób.	0,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,050</b>
100	KNNR 4 d.3. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.87/200	odc. 200m		
			odc. 200m	0,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,050</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101	KNNR 4 d.3. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  poz.87/200	odc. 200m  odc. 200m	  0,050	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,050</b>
102	KNR 2-28 d.3. 0501-09 2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  <W3-Hp1>(1,0*0,9*(0,045+0,045+0,3))-(1,0*3,14*0,045*0,045) <W10-Hp2>(1,5*0,9*(0,045+0,045+0,3))-(1,5*3,14*0,045*0,045) <W17-Hp3>(2,0*0,9*(0,045+0,045+0,3))-(2,0*3,14*0,045*0,045) <W22-ist.Hp>(4,0*0,9*(0,045+0,045+0,3))-(4,0*3,14*0,045*0,045) <W24-Hp4>(1,5*0,9*(0,045+0,045+0,3))-(1,5*3,14*0,045*0,045)	m³  m³ m³ m³ m³	  0,345 0,517 0,689 1,379 0,517	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,447</b>
103	KNNR 1 d.3. 0408-02 2	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III  poz.102	m³  m³	  3,447	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,447</b>
104	KNNR 1 d.3. 0214-02 2	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypanie wykopu gruntem pozyskanym - 50%/ poz.76	m³  m³	  5,725	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,725</b>
105	KNNR 1 d.3. 0206-04 2	Dowóz gruntu kat. IV z miejsce składowania do wykopów na odległość 1 km  poz.104	m³  m³	  5,725	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,725</b>
106	KNNR 1 d.3. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 poz.105	m³  m³	  5,725	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,725</b>
107	KNNR 1 d.3. 0214-02 2	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypanie wykopu gruntem z odkładu - 50%/ poz.78+poz.79	m³  m³	  5,725	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,725</b>
108	KNR 2-28 d.3. 0315-02 2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym  5	kpl.  kpl.	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>3.3</b>		<b>Wykonanie przyłączy wodociągowych z rur PE100 SDR17 PN10 o średnicy 32 mm - 80,5 m</b>			
109	KNNR 1 d.3. 0111-01 3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  80,5/1000	km  km	  0,081	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,081</b>
110	KNNR 1 d.3. 0202-08 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/ <W4-Pw1>1,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,001 <W5-Pw2>6,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,005 <W6-Pw3>6,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,005 <W7-Pw4>1,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,001 <W8-Pw5>3,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,002 <W9-Pw6>1,5*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,001 <W11-Pw7>1,5*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,001 <W12-Pw8>3,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,002 <W14-Pw9>2,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,002 <W15-Pw10>13,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,01 <W19-Pw11>20,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,02 <W20-Pw12>4,5*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,004 <W21-Pw13>8,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,006 <W23-Pw14>9,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,007	m³  m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	  0,920 3,678 3,678 0,613 1,839 0,582 0,582 1,164 0,776 5,044 7,756 1,746 3,104 3,492	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,974</b>
111	KNNR 1 d.3. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/ Krotność = 9	m³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.110	m <sup>3</sup>	34,974	
				RAZEM	34,974
112 d.3. 0307-04 3	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV /grunt na odwóz - nienadający się do zasypiania wykopu - 50%/ <W4-Pw1>((1,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,001))*0,5	m <sup>3</sup>		
		<W5-Pw2>((96,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(6,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,005))*0,5	m <sup>3</sup>	0,789	
		<W6-Pw3>((6,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(6,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,005))*0,5	m <sup>3</sup>	78,081	
		<W7-Pw4>((1,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,001))*0,5	m <sup>3</sup>	3,156	
		<W8-Pw5>((3,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(3,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,002))*0,5	m <sup>3</sup>	0,526	
		<W9-Pw6>((2,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,5*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,001))*0,5	m <sup>3</sup>	1,578	
		<W11-Pw7>((1,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,5*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,001))*0,5	m <sup>3</sup>	1,374	
		<W12-Pw8>((3,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(3,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,002))*0,5	m <sup>3</sup>	0,958	
		<W14-Pw9>((2,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(2,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,002))*0,5	m <sup>3</sup>	1,915	
		<W15-Pw10>((11,5*0,9*0,5*(1,85+2,02))+1,5*0,9*0,5*(2,02+1,85))-(13,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,01))*0,5	m <sup>3</sup>	1,277	
		<W19-Pw11>((20,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(20,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,02))*0,5	m <sup>3</sup>	8,798	
		<W20-Pw12>((4,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(4,5*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,004))*0,5	m <sup>3</sup>	12,772	
		<W21-Pw13>((8,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(8,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,006))*0,5	m <sup>3</sup>	2,873	
		<W23-Pw14>((9,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(9,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,007))*0,5	m <sup>3</sup>	5,108	
			m <sup>3</sup>	5,746	
				RAZEM	124,951
113 d.3. 0206-04 3	KNNR 1	Odwóz gruntu kat. IV na miejsce składowania na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		poz.112	m <sup>3</sup>	124,951	
				RAZEM	124,951
114 d.3. 0208-02 3	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /grunt na odwóz - nienadający się do zasypiania wykopu - 10%/ Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		poz.113	m <sup>3</sup>	124,951	
				RAZEM	124,951
115 d.3. 0307-04 3	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypiania wykopu - 50%/ <W4-Pw1>((1,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,5*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,001))*0,5	m <sup>3</sup>		
		<W5-Pw2>((96,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(6,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,005))*0,5	m <sup>3</sup>	0,789	
		<W6-Pw3>((6,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(6,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,005))*0,5	m <sup>3</sup>	78,081	
		<W7-Pw4>((1,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,001))*0,5	m <sup>3</sup>	3,156	
		<W8-Pw5>((3,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(3,0*0,9*(0,05+0,3+0,3+0,016+0,016)-0,002))*0,5	m <sup>3</sup>	0,526	
		<W9-Pw6>((2,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,5*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,001))*0,5	m <sup>3</sup>	1,578	
		<W11-Pw7>((1,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(1,5*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,001))*0,5	m <sup>3</sup>	1,374	
		<W12-Pw8>((3,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(3,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,002))*0,5	m <sup>3</sup>	0,958	
		<W14-Pw9>((2,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(2,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,002))*0,5	m <sup>3</sup>	1,915	
		<W15-Pw10>((11,5*0,9*0,5*(1,85+2,02))+1,5*0,9*0,5*(2,02+1,85))-(13,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,01))*0,5	m <sup>3</sup>	1,277	
		<W19-Pw11>((20,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(20,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,02))*0,5	m <sup>3</sup>	8,798	
		<W20-Pw12>((4,5*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(4,5*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,004))*0,5	m <sup>3</sup>	12,772	
		<W21-Pw13>((8,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(8,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,006))*0,5	m <sup>3</sup>	2,873	
		<W23-Pw14>((9,0*0,9*0,5*(1,85+1,85))-(9,0*0,9*(0,1+0,3+0,016+0,016)-0,007))*0,5	m <sup>3</sup>	5,108	
			m <sup>3</sup>	5,746	
				RAZEM	124,951

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116	KNNR 1 d.3. 0528-01 3	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
117	KNNR 1 d.3. 0528-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
118	KNNR 1 d.3. 0529-01 3	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
119	KNNR 1 d.3. 0529-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
120	KNNR 1 d.3. 0314-02 uw. 3 p.tab. analogia	Umocnienie ścian wykopów szalunkami stalowymi, prefabrykowanymi o szer. 1.81 do 3.20 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III	m <sup>2</sup>		
		<W4-Pw1>2*((0,5*(1,85+1,85))+0,05+0,3)*1,5	m <sup>2</sup>	6,600	
		<W5-Pw2>2*((0,5*(1,85+1,85))+0,05+0,3)*6,0	m <sup>2</sup>	26,400	
		<W6-Pw3>2*((0,5*(1,85+1,85))+0,05+0,3)*6,0	m <sup>2</sup>	26,400	
		<W7-Pw4>2*((0,5*(1,85+1,85))+0,05+0,3)*1,0	m <sup>2</sup>	4,400	
		<W8-Pw5>2*((0,5*(1,85+1,85))+0,05+0,3)*3,0	m <sup>2</sup>	13,200	
		<W9-Pw6>2*((0,5*(1,85+1,85))+0,05+0,3)*2,0	m <sup>2</sup>	8,800	
		<W11-Pw7>1,5*0,9*(0,5*(1,85+1,85)-0,016-0,016-0,3)*0,5	m <sup>2</sup>	1,025	
		<W12-Pw8>3,0*0,9*(0,5*(1,85+1,85)-0,016-0,016-0,3)*0,5	m <sup>2</sup>	2,049	
		<W14-Pw9>2,0*0,9*(0,5*(1,85+1,85)-0,016-0,016-0,3)*0,5	m <sup>2</sup>	1,366	
		<W15-Pw10>2*((0,5*(1,85+2,02))+0,1)*11,5+2*((0,5*(2,02+1,85))+0,1)*1,5	m <sup>2</sup>	52,910	
		<W19-Pw11>2*((0,5*(1,85+1,85))+0,1)*20,0	m <sup>2</sup>	78,000	
		<W20-Pw12>2*((0,5*(1,85+1,85))+0,1)*4,5	m <sup>2</sup>	17,550	
		<W21-Pw13>2*((0,5*(1,85+1,85))+0,1)*8,0	m <sup>2</sup>	31,200	
		<W23-Pw14>2*((0,5*(1,85+1,85))+0,1)*9,0	m <sup>2</sup>	35,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>305,000</b>
121	KNNR 4 d.3. 1411-01 3 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		<W11-Pw7>1,5*0,9*0,1	m <sup>3</sup>	0,135	
		<W12-Pw8>3,0*0,9*0,1	m <sup>3</sup>	0,270	
		<W14-Pw9>2,0*0,9*0,1	m <sup>3</sup>	0,180	
		<W15-Pw10>13,0*0,9*0,1	m <sup>3</sup>	1,170	
		<W19-Pw11>20,0*0,9*0,1	m <sup>3</sup>	1,800	
		<W20-Pw12>4,5*0,9*0,1	m <sup>3</sup>	0,405	
		<W21-Pw13>8,0*0,9*0,1	m <sup>3</sup>	0,720	
		<W23-Pw14>9,0*0,9*0,1	m <sup>3</sup>	0,810	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,490</b>
122	KNNR 1 d.3. 0608-02 3	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa , żwir	m <sup>3</sup>		
		<W4-Pw1>1,5*0,9*0,3	m <sup>3</sup>	0,405	
		<W5-Pw2>6,0*0,9*0,3	m <sup>3</sup>	1,620	
		<W6-Pw3>6,0*0,9*0,3	m <sup>3</sup>	1,620	
		<W7-Pw4>1,0*0,9*0,3	m <sup>3</sup>	0,270	
		<W8-Pw5>3,0*0,9*0,3	m <sup>3</sup>	0,810	
		<W9-Pw6>2,0*0,9*0,3	m <sup>3</sup>	0,540	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,265</b>
123	KNNR 4 d.3. 1411-01 3 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm /podłoża pod kanały z mat. sypkich gr. 5 cm - w miejscach proj. odwodnienia; wsp. M=0,5/	m <sup>3</sup>		
		<W4-Pw1>1,5*0,9*0,05	m <sup>3</sup>	0,068	
		<W5-Pw2>6,0*0,9*0,05	m <sup>3</sup>	0,270	
		<W6-Pw3>6,0*0,9*0,05	m <sup>3</sup>	0,270	
		<W7-Pw4>1,0*0,9*0,05	m <sup>3</sup>	0,045	
		<W8-Pw5>3,0*0,9*0,05	m <sup>3</sup>	0,135	
		<W9-Pw6>2,0*0,9*0,05	m <sup>3</sup>	0,090	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,878</b>
124	KNNR 11 d.3. 0703-03 3	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm	m		
		19,5	m	19,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125	KNR 19-01 d.3. 0107-08 3	Pompowanie wody z wykopu  84	m-g  m-g	  84,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84,000</b>
126	KNNR 4 d.3. 1009-01 z. 3 sz.3.9. 9912- 9 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm - wykopy umocnione  80,5	m  m	  80,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,500</b>
127	KNNR 4 d.3. 1011-04 3 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm /trójnik siodłowy z obejmą dolną i nawiertką PE fi 110x32x110 mm/ 16	złącz.  złącz.	  16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
128	KNNR 4 d.3. 1011-01 3 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm /mufa elektrooporowa fi 32 mm/ 31	złącz.  złącz.	  31,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,000</b>
129	KNNR 4 d.3. 1011-01 3 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm /mufa elektrooporowa fi 32 mm z gwintem wewnętrznym/ 1	złącz.  złącz.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
130	KNNR 4 d.3. 1011-01 3 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm /mufa elektrooporowa fi 32 mm z gwintem zewnętrznym/ 1	złącz.  złącz.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
131	KNNR 4 d.3. 1011-01 3 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm /mufa elektrooporowa fi 25 mm z gwintem wewnętrznym fi 32 mm/ 1	złącz.  złącz.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
132	KNNR 4 d.3. 1011-01 3 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm /kolano elektrooporowe fi 32 mm 90 st./ 4	złącz.  złącz.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
133	KNNR 4 d.3. 1113-01 3 analogia	Zasuwy typu "E" z obudową montowane na rurociągach PVC i PE /Zasuwa klinowa z końcówkami PE fi 32 mm typ 36/80/ 15	kpl.  kpl.	  15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
134	KNNR 4 d.3. 1113-01 3 analogia	Zasuwy typu "E" z obudową montowane na rurociągach PVC i PE /Zasuwa klinowa Dn 25 mm z gwintem i kielichem do rur PE fi 32 mm AVK typ 03/40/ 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
135	KNR 2-19 d.3. 0219-01 3	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  poz.126	m  m	  80,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,500</b>
136	KNNR 4 d.3. 1606-01 3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 32 mm  poz.126/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  0,403	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,403</b>
137	KNNR 4 d.3. 1611-01 3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  poz.126/200	odc. 200m  odc. 200m	  0,403	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,403</b>
138	KNNR 4 d.3. 1612-01 3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  poz.126/200	odc. 200m  odc. 200m	  0,403	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,403</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.3. 0501-09 3	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		<W4-Pw1> (1,5*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(1,5*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	0,447	
		<W5-Pw2> (6,0*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(6,0*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	1,788	
		<W6-Pw3> (6,0*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(6,0*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	1,788	
		<W7-Pw4> (1,0*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(1,0*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	0,298	
		<W8-Pw5> (3,0*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(3,0*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	0,894	
		<W9-Pw6> (2,0*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(2,0*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	0,596	
		<W11-Pw7> (1,5*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(1,5*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	0,447	
		<W12-Pw8> (3,0*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(3,0*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	0,894	
		<W14-Pw9> (2,0*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(2,0*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	0,596	
		<W15-Pw10> (13,0*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(13,0*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	3,874	
		<W19-Pw11> (20,0*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(20,0*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	5,960	
		<W20-Pw12> (4,5*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(4,5*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	1,341	
		<W21-Pw13> (8,0*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(8,0*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	2,384	
		<W23-Pw14> (9,0*0,9*(0,016+0,016+0,3))-(9,0*3,14*0,016*0,016)	m <sup>3</sup>	2,682	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,989</b>
140 d.3. 0408-02 3	KNNR 1	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III	m <sup>3</sup>		
		poz.139	m <sup>3</sup>	23,989	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,989</b>
141 d.3. 0214-02 3	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypanie wykopu gruntem pozyskanym - 50%/	m <sup>3</sup>		
		poz.112	m <sup>3</sup>	124,951	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,951</b>
142 d.3. 0206-04 3	KNNR 1	Dowóz gruntu kat. IV z miejsce składowania do wykopów na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		poz.141	m <sup>3</sup>	124,951	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,951</b>
143 d.3. 0208-02 3	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9	m <sup>3</sup>	124,951	
		poz.142			
				<b>RAZEM</b>	<b>124,951</b>
144 d.3. 0214-02 3	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypanie wykopu gruntem z odkładu - 50%/	m <sup>3</sup>		
		poz.115	m <sup>3</sup>	124,951	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,951</b>
145 d.3. 0315-02 3	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
<b>3.4</b>		<b>Ocieplenie projektowanej sieci wodociągowej z rur PE100 RC SDR17 PN10 o średnicy 110 mm - 17,0 m</b>			
146 d.3. 0401-02 4 analogia	KNR 9-15	Otulina styropianowa ze styropianu ekstrudowanego z zamkniętymi strukturami EPS 200 o gr. 5 cm do bezpośredniego posadowienia w gruncie z wyfrezowanym zamkiem (część męska i żeńska) z taśmą do łączenia o szerokości 50 mm	m		
		17,0	m	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
<b>3.5</b>		<b>Wykonanie sieci wodociągowej z rur PE100 RC SDR17 PN10 o średnicy 110 mm metodą bezwykopową - 62,0 m</b>			
147 d.3. 0111-01 5	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		62,0/1000	km	0,062	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,062</b>
148 d.3. 0401-02 5 analogia	KNR 2-18	Przecisk jednostopniowy o długości 14,0 m rurą o średnicy 110 mm w gruntach kat. III-IV (pod drogą wojewódzką - część I)- wraz z kosztem rury ochronnej z ociepleniem	m		
		14	m	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
149 d.3. 0401-02 5 analogia	KNR 2-18	Przecisk jednostopniowy o długości 12,0 m rurą o średnicy 110 mm w gruntach kat. III-IV (pod drogą wojewódzką - część II) - wraz z kosztem rury ochronnej z ociepleniem	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150	KNNR 4 d.3. 1009-04 5 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		26,0	m	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
151	KNNR 9-15 d.3. 0401-02 5 analogia	Otulina styropianowa ze styropianu ekstrudowanego z zamkniętymi strukturami EPS 200 o gr. 5 cm do prowadzenia w rurze ochronnej z wyfrezowanym zamkiem (część męska i żeńska) z taśmą do łączenia o szerokości 50 mm	m		
		26,0	m	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
152	KNNR-W 2-19 d.3. 0306-12 5 kalkulacja własna	Rury osłonowe fi 250x14,8 mm PE100 RC SDR17 PN10	m		
		26,0	m	26,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
153	KNNR 2-18 d.3. 0401-02 5 analogia	Przecisk jednostopniowy o długości 3,0 m rurą o średnicy 110 mm w gruntach kat. III-IV (w zbliżeniu do słupów oświetleniowych)	m		
		12*3	m	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
154	KNNR 4 d.3. 1009-04 5 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm (z wtopioną taśmą detekcyjną)	m		
		36,0	m	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
155	KNNR 4 d.3. 1606-01 5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		(poz.150+poz.154)/200	200m - 1 prób.	0,310	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,310</b>
156	KNNR 4 d.3. 1611-01 5	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		(poz.150+poz.154)/200	odc. 200m	0,310	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,310</b>
157	KNNR 4 d.3. 1612-01 5	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		(poz.150+poz.154)/200	odc. 200m	0,310	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,310</b>
<b>4</b>		<b>Budowa kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>4.1</b>		<b>Wykonanie kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U SN8 o średnicy 200 mm - 803,5 m</b>			
158	KNNR 1 d.4. 0111-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		803,5/1000	km	0,804	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,804</b>
159	KNNR 1 d.4. 0202-08 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyladow- /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasypka/ <S1-S2>11,5*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-0,36 <S2-S3>47,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,48 <S3-S4>46,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,44 <S4-S5>57,5*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,81 <S5-S6>60,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,88 <S6-Tr1>43,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,35 <Tr1-S7>17,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-0,53 <S7-S8>60,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,88 <S8-S9>58,5*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,84 <S9-S10>52,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,63 <S10-S11>52,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,63 <S4-S12>60,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,88 <S12-S13>59,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,85 <S13-S14>60,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,88 <S14-S15>60,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,88 <S15-S16>60,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,88	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6,540	
			m <sup>3</sup>	26,720	
			m <sup>3</sup>	37,660	
			m <sup>3</sup>	47,065	
			m <sup>3</sup>	49,120	
			m <sup>3</sup>	35,200	
			m <sup>3</sup>	13,920	
			m <sup>3</sup>	34,120	
			m <sup>3</sup>	33,260	
			m <sup>3</sup>	29,570	
			m <sup>3</sup>	29,570	
			m <sup>3</sup>	49,120	
			m <sup>3</sup>	48,300	
			m <sup>3</sup>	49,120	
			m <sup>3</sup>	34,120	
			m <sup>3</sup>	34,120	
				<b>RAZEM</b>	<b>557,525</b>
160	KNNR 1 d.4. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasypka/ Krotność = 9 poz.159	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	557,525	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>557,525</b>
161 d.4. 1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III /grunt na odkład - do zasypu wykopu - 50%/	m <sup>3</sup>		
		<S1-S2>((11,5*1*0,5*(2,68+2,46))-(11,5*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-0,36))*0,5	m <sup>3</sup>	11,508	
		<S2-S3>((47,0*1*0,5*(2,46+2,50))-(47,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,48))*0,5	m <sup>3</sup>	44,920	
		<S3-S4>((46,0*1*0,5*(2,50+2,53))-(46,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,44))*0,5	m <sup>3</sup>	39,015	
		<S4-S5>((57,5*1*0,5*(2,53+2,50))-(57,5*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,81))*0,5	m <sup>3</sup>	48,774	
		<S5-S6>((60,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(60,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,5	m <sup>3</sup>	50,440	
		<S6-Tr1>((43,0*1*0,5*(2,50+2,45))-(43,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,35))*0,5	m <sup>3</sup>	35,613	
		<Tr1-S7>((17,0*1*0,5*(2,45+2,50))-(17,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-0,53))*0,5	m <sup>3</sup>	14,078	
		<S7-S8>((60,0*1*0,5*(2,50+2,89))-(60,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,5	m <sup>3</sup>	63,790	
		<S8-S9>((58,5*1*0,5*(2,89+2,50))-(58,5*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,84))*0,5	m <sup>3</sup>	62,199	
		<S9-S10>((52,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(52,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,63))*0,5	m <sup>3</sup>	50,215	
		<S10-S11>((52,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(52,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,63))*0,5	m <sup>3</sup>	50,215	
		<S4-S12>((60,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(60,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,5	m <sup>3</sup>	50,440	
		<S12-S13>((59,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(59,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,85))*0,5	m <sup>3</sup>	49,600	
		<S13-S14>((60,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(60,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,5	m <sup>3</sup>	50,440	
		<S14-S15>((60,0*1*0,5*(2,50+2,73))-(60,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,5	m <sup>3</sup>	61,390	
		<S15-S16>((60,0*1*0,5*(2,73+2,50))-(60,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,5	m <sup>3</sup>	61,390	
				<b>RAZEM</b>	<b>744,027</b>
162 d.4. 1	KNNR 1 0201-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. /grunt na odwóz - nienadający się do zasypu wykopu - 40%/	m <sup>3</sup>		
		<S1-S2>((11,5*1*0,5*(2,68+2,46))-(11,5*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-0,36))*0,4	m <sup>3</sup>	9,206	
		<S2-S3>((47,0*1*0,5*(2,46+2,50))-(47,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,48))*0,4	m <sup>3</sup>	35,936	
		<S3-S4>((46,0*1*0,5*(2,50+2,53))-(46,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,44))*0,4	m <sup>3</sup>	31,212	
		<S4-S5>((57,5*1*0,5*(2,53+2,50))-(57,5*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,81))*0,4	m <sup>3</sup>	39,019	
		<S5-S6>((60,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(60,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,4	m <sup>3</sup>	40,352	
		<S6-Tr1>((43,0*1*0,5*(2,50+2,45))-(43,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,35))*0,4	m <sup>3</sup>	28,490	
		<Tr1-S7>((17,0*1*0,5*(2,45+2,50))-(17,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-0,53))*0,4	m <sup>3</sup>	11,262	
		<S7-S8>((60,0*1*0,5*(2,50+2,89))-(60,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,4	m <sup>3</sup>	51,032	
		<S8-S9>((58,5*1*0,5*(2,89+2,50))-(58,5*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,84))*0,4	m <sup>3</sup>	49,759	
		<S9-S10>((52,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(52,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,63))*0,4	m <sup>3</sup>	40,172	
		<S10-S11>((52,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(52,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,63))*0,4	m <sup>3</sup>	40,172	
		<S4-S12>((60,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(60,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,4	m <sup>3</sup>	40,352	
		<S12-S13>((59,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(59,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,85))*0,4	m <sup>3</sup>	39,680	
		<S13-S14>((60,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(60,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,4	m <sup>3</sup>	40,352	
		<S14-S15>((60,0*1*0,5*(2,50+2,73))-(60,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,4	m <sup>3</sup>	49,112	
		<S15-S16>((60,0*1*0,5*(2,73+2,50))-(60,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,4	m <sup>3</sup>	49,112	
				<b>RAZEM</b>	<b>595,220</b>
163 d.4. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowylad-dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 9 poz.162	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	595,220	
				<b>RAZEM</b>	<b>595,220</b>
164 d.4. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV /grunt na odwóz - nienadający się do zasypu wykopów - 10%/	m <sup>3</sup>		
		<S1-S2>((11,5*1*0,5*(2,68+2,46))-(11,5*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-0,36))*0,1	m <sup>3</sup>	2,302	
		<S2-S3>((47,0*1*0,5*(2,46+2,50))-(47,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,48))*0,1	m <sup>3</sup>	8,984	
		<S3-S4>((46,0*1*0,5*(2,50+2,53))-(46,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,44))*0,1	m <sup>3</sup>	7,803	
		<S4-S5>((57,5*1*0,5*(2,53+2,50))-(57,5*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,81))*0,1	m <sup>3</sup>	9,755	
		<S5-S6>((60,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(60,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,1	m <sup>3</sup>	10,088	
		<S6-Tr1>((43,0*1*0,5*(2,50+2,45))-(43,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,35))*0,1	m <sup>3</sup>	7,123	
		<Tr1-S7>((17,0*1*0,5*(2,45+2,50))-(17,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-0,53))*0,1	m <sup>3</sup>	2,816	
		<S7-S8>((60,0*1*0,5*(2,50+2,89))-(60,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,1	m <sup>3</sup>	12,758	
		<S8-S9>((58,5*1*0,5*(2,89+2,50))-(58,5*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,84))*0,1	m <sup>3</sup>	12,440	
		<S9-S10>((52,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(52,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,63))*0,1	m <sup>3</sup>	10,043	
		<S10-S11>((52,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(52,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,63))*0,1	m <sup>3</sup>	10,043	
		<S4-S12>((60,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(60,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,1	m <sup>3</sup>	10,088	
		<S12-S13>((59,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(59,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,85))*0,1	m <sup>3</sup>	9,920	
		<S13-S14>((60,0*1*0,5*(2,50+2,50))-(60,0*1*(0,05+0,3+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,1	m <sup>3</sup>	10,088	
		<S14-S15>((60,0*1*0,5*(2,50+2,73))-(60,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,1	m <sup>3</sup>	12,278	
		<S15-S16>((60,0*1*0,5*(2,73+2,50))-(60,0*1*(0,1+0,3+0,1+0,1)-1,88))*0,1	m <sup>3</sup>	12,278	
				<b>RAZEM</b>	<b>148,807</b>
165 d.4. 1	KNNR 1 0528-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
166	KNNR 1 d.4. 0528-06 1	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
167	KNNR 1 d.4. 0529-01 1	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
168	KNNR 1 d.4. 0529-06 1	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
169	KNNR 1 d.4. 0314-02 uw. 1 p.tab. analogia	Umocnienie ścian wykopów szalunkami stalowymi, prefabrykowanymi o szer. 1.81 do 3.20 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III  $\langle S1-S2 \rangle 2 * (((0,5 * (2,68 + 2,46)) + 0,1) * 11,5)$ $\langle S2-S3 \rangle 2 * (((0,5 * (2,46 + 2,50)) + 0,1) * 47,0)$ $\langle S3-S4 \rangle 2 * (((0,5 * (2,50 + 2,53)) + 0,05 + 0,3) * 46,0)$ $\langle S4-S5 \rangle 2 * (((0,5 * (2,53 + 2,50)) + 0,05 + 0,3) * 57,5)$ $\langle S5-S6 \rangle 2 * (((0,5 * (2,50 + 2,50)) + 0,05 + 0,3) * 60,0)$ $\langle S6-Tr1 \rangle 2 * (((0,5 * (2,50 + 2,45)) + 0,05 + 0,3) * 43,0)$ $\langle Tr1-S7 \rangle 2 * (((0,5 * (2,45 + 2,50)) + 0,05 + 0,3) * 17,0)$ $\langle S7-S8 \rangle 2 * (((0,5 * (2,50 + 2,89)) + 0,1) * 60,0)$ $\langle S8-S9 \rangle 2 * (((0,5 * (2,89 + 2,50)) + 0,1) * 58,5)$ $\langle S9-S10 \rangle 2 * (((0,5 * (2,50 + 2,50)) + 0,1) * 52,0)$ $\langle S10-S11 \rangle 2 * (((0,5 * (2,50 + 2,50)) + 0,1) * 52,0)$ $\langle S4-S12 \rangle 2 * (((0,5 * (2,50 + 2,50)) + 0,05 + 0,3) * 60,0)$ $\langle S12-S13 \rangle 2 * (((0,5 * (2,50 + 2,50)) + 0,05 + 0,3) * 59,0)$ $\langle S13-S14 \rangle 2 * (((0,5 * (2,50 + 2,50)) + 0,05 + 0,3) * 60,0)$ $\langle S14-S15 \rangle 2 * (((0,5 * (2,50 + 2,73)) + 0,1) * 60,0)$ $\langle S15-S16 \rangle 2 * (((0,5 * (2,73 + 2,50)) + 0,1) * 60,0)$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	61,410	
			m <sup>2</sup>	242,520	
			m <sup>2</sup>	263,580	
			m <sup>2</sup>	329,475	
			m <sup>2</sup>	342,000	
			m <sup>2</sup>	242,950	
			m <sup>2</sup>	96,050	
			m <sup>2</sup>	335,400	
			m <sup>2</sup>	327,015	
			m <sup>2</sup>	270,400	
			m <sup>2</sup>	270,400	
			m <sup>2</sup>	342,000	
			m <sup>2</sup>	336,300	
			m <sup>2</sup>	342,000	
			m <sup>2</sup>	325,800	
			m <sup>2</sup>	325,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4453,100</b>
170	KNNR 4 d.4. 1411-01 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  $\langle S1-S2 \rangle 11,5 * 1 * 0,1$ $\langle S2-S3 \rangle 47,0 * 1 * 0,1$ $\langle S7-S8 \rangle 60,0 * 1 * 0,1$ $\langle S8-S9 \rangle 58,5 * 1 * 0,1$ $\langle S9-S10 \rangle 52,0 * 1 * 0,1$ $\langle S10-S11 \rangle 52,0 * 1 * 0,1$ $\langle S14-S15 \rangle 60,0 * 1 * 0,1$ $\langle S15-S16 \rangle 60,0 * 1 * 0,1$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1,150	
			m <sup>3</sup>	4,700	
			m <sup>3</sup>	6,000	
			m <sup>3</sup>	5,850	
			m <sup>3</sup>	5,200	
			m <sup>3</sup>	5,200	
			m <sup>3</sup>	6,000	
			m <sup>3</sup>	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,100</b>
171	KNNR 1 d.4. 0608-02 1	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa , żwir  $\langle S3-S4 \rangle 46,0 * 1 * 0,3$ $\langle S4-S5 \rangle 57,5 * 1 * 0,3$ $\langle S5-S6 \rangle 60,0 * 1 * 0,3$ $\langle S6-Tr1 \rangle 43,0 * 1 * 0,3$ $\langle Tr1-S7 \rangle 17,0 * 1 * 0,3$ $\langle S4-S12 \rangle 60,0 * 1 * 0,3$ $\langle S12-S13 \rangle 59,0 * 1 * 0,3$ $\langle S13-S14 \rangle 60,0 * 1 * 0,3$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	13,800	
			m <sup>3</sup>	17,250	
			m <sup>3</sup>	18,000	
			m <sup>3</sup>	12,900	
			m <sup>3</sup>	5,100	
			m <sup>3</sup>	18,000	
			m <sup>3</sup>	17,700	
			m <sup>3</sup>	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,750</b>
172	KNNR 4 d.4. 1411-01 1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm /podłoża pod kanały z mat. sypkich gr. 5 cm - w miejscach proj. odwodnienia; wsp. M=0,5/ $\langle S3-S4 \rangle 46,0 * 1 * 0,05$ $\langle S4-S5 \rangle 57,5 * 1 * 0,05$ $\langle S5-S6 \rangle 60,0 * 1 * 0,05$ $\langle S6-Tr1 \rangle 43,0 * 1 * 0,05$ $\langle Tr1-S7 \rangle 17,0 * 1 * 0,05$ $\langle S4-S12 \rangle 60,0 * 1 * 0,05$ $\langle S12-S13 \rangle 59,0 * 1 * 0,05$ $\langle S13-S14 \rangle 60,0 * 1 * 0,05$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2,300	
			m <sup>3</sup>	2,875	
			m <sup>3</sup>	3,000	
			m <sup>3</sup>	2,150	
			m <sup>3</sup>	0,850	
			m <sup>3</sup>	3,000	
			m <sup>3</sup>	2,950	
			m <sup>3</sup>	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,125</b>
173	KNNR 11 d.4. 0703-03 1	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm  402,5	m		
			m	402,500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>402,500</b>
174	KNNR 1 d.4. 0618-01 1	Studzienki w dnie wykopu o śr.nom. 500 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
175	d.4. analiza indy- 1 widualna	Rurociąg tymczasowy odprowadzający wody z pompowania	m		
		80	m	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
176	KNNR 19-01 d.4. 0107-08 1	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
		1540	m-g	1540,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1540,000</b>
177	KNNR 4 d.4. 1308-03 1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		<S1-S2>11,5	m	11,500	
		<S2-S3>47,0	m	47,000	
		<S3-S4>46,0	m	46,000	
		<S4-S5>57,5	m	57,500	
		<S5-S6>60,0	m	60,000	
		<S6-Tr1>43,0	m	43,000	
		<Tr1-S7>17,0	m	17,000	
		<S7-S8>60,0	m	60,000	
		<S8-S9>58,5	m	58,500	
		<S9-S10>52,0	m	52,000	
		<S10-S11>52,0	m	52,000	
		<S4-S12>60,0	m	60,000	
		<S12-S13>59,0	m	59,000	
		<S13-S14>60,0	m	60,000	
		<S14-S15>60,0	m	60,000	
		<S15-S16>60,0	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>803,500</b>
178	KNNR 4 d.4. 1321-03 1 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione /trójnik redukcyjny PVC-U Lite SN8 DN 200x160 mm/	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
179	KNNR 2-28 d.4. 0501-09 1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		<S1-S2>(11,5*1*(0,1+0,1+0,3))-(11,5*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	5,389	
		<S2-S3>(47,0*1*(0,1+0,1+0,3))-(47,0*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	22,024	
		<S3-S4>(46,0*1*(0,1+0,1+0,3))-(46,0*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	21,556	
		<S4-S5>(57,5*1*(0,1+0,1+0,3))-(57,5*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	26,945	
		<S5-S6>(60,0*1*(0,1+0,1+0,3))-(60,0*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	28,116	
		<S6-Tr1>(43,0*1*(0,1+0,1+0,3))-(43,0*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	20,150	
		<Tr1-S7>(17,0*1*(0,1+0,1+0,3))-(17,0*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	7,966	
		<S7-S8>(60,0*1*(0,1+0,1+0,3))-(60,0*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	28,116	
		<S8-S9>(58,5*1*(0,1+0,1+0,3))-(58,5*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	27,413	
		<S9-S10>(52,0*1*(0,1+0,1+0,3))-(52,0*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	24,367	
		<S10-S11>(52,0*1*(0,1+0,1+0,3))-(52,0*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	24,367	
		<S4-S12>(60,0*1*(0,1+0,1+0,3))-(60,0*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	28,116	
		<S12-S13>(59,0*1*(0,1+0,1+0,3))-(59,0*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	27,647	
		<S13-S14>(60,0*1*(0,1+0,1+0,3))-(60,0*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	28,116	
		<S14-S15>(60,0*1*(0,1+0,1+0,3))-(60,0*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	28,116	
		<S15-S16>(60,0*1*(0,1+0,1+0,3))-(60,0*3,14*0,1*0,1)	m <sup>3</sup>	28,116	
				<b>RAZEM</b>	<b>376,520</b>
180	KNNR 1 d.4. 0408-02 1	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III	m <sup>3</sup>		
		poz.179	m <sup>3</sup>	376,520	
				<b>RAZEM</b>	<b>376,520</b>
181	KNNR 4 d.4. 1610-02 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		poz.177/200	odc. -1 prób.	4,018	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,018</b>
182	KNNR 1 d.4. 0214-02 z.o. 1 2.11.4. 9911- 02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopów - grunt z odkładu - 50%/	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.161	m <sup>3</sup>	744,027	
				<b>RAZEM</b>	<b>744,027</b>
183	KNNR 1 d.4. 0214-02 z.o. 1 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopu - grunt pozyskany - 50%/ poz.162+poz.164	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  744,027	
				<b>RAZEM</b>	<b>744,027</b>
184	KNNR 1 d.4. 0206-04 1	Dowóz gruntu kat. IV z miejsce składowania do wykopów na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		poz.183	m <sup>3</sup>	744,027	
				<b>RAZEM</b>	<b>744,027</b>
185	KNNR 1 d.4. 0208-02 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /transport ziemi do zasypu wykopów - 50%/ Krotność = 9 194,74	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  194,740	
				<b>RAZEM</b>	<b>194,740</b>
186	kalk. własna d.4. 1	Inspekcja telewizyjna kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz.177	m	803,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>803,500</b>
<b>4.2</b>		<b>Wykonanie studni rewizyjnych o średnicy 1500 mm - 1 szt.</b>			
187	KNNR 1 d.4. 0202-08 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. /odwiezienie nadmiaru urobku - objętość studni/ <studnia S1>3,14*0,90*0,90*3,13	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7,961	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,961</b>
188	KNNR 1 d.4. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/ Krotność = 9 poz.187	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7,961	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,961</b>
189	KNNR 1 d.4. 0209-09 2	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III /grunt na odkład - do zasypu wykopu - 50%/ <studnia S1>((2,8*2,8*3,13)-(3,14*0,90*0,90*3,13))*0,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8,289	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,289</b>
190	KNNR 1 d.4. 0202-08 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. /grunt na odwóz - nienadający się do zasypu wykopów - 10%/ <studnia S1>((2,8*2,8*3,13)-(3,14*0,90*0,90*3,13))*0,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8,289	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,289</b>
191	KNNR 1 d.4. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 9 poz.190	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8,289	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,289</b>
192	KNNR 1 d.4. 0313-01 2	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m <studnia S1>4*2,8*3,13	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35,056	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,056</b>
193	KNNR 1 d.4. 0313-08 2	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. III-IV Krotność = 2 poz.192	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35,056	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,056</b>
194	KNNR 4 d.4. 1413-05 2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1500 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej - S1/ 1	stud.  stud.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
195	KNNR 4 d.4. 1318-07 2 analogia	Złącze elastyczne np. VPC730 Funke Gruppe fi 600 mm GRP/kamionka	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
196	KNNR 4 d.4. 1306-07 2	Kanały z rur kanalizacyjnych typu GRP o śr. 600 mm	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
197	KNNR 1 d.4. 0214-02 z.o. 2 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopu - grunt z odkładu - 50%/ poz.189	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8,289	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,289</b>
198	KNNR 1 d.4. 0214-02 z.o. 2 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopów gruntem pozyskanym - 50%/ poz.190	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8,289	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,289</b>
199	KNNR 1 d.4. 0206-04 2	Dowóz gruntu kat. IV z miejsce składowania do wykopów na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		poz.198	m <sup>3</sup>	8,289	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,289</b>
200	KNNR 1 d.4. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /transport ziemi do zasypu wykopów - 50%/ Krotność = 9 poz.199	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8,289	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,289</b>
201	kalk. własna 2	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4.3</b>		<b>Wykonanie studni rewizyjnych o średnicy 1000 mm - 11 szt.</b>			
202	KNNR 1 d.4. 0202-08 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. /odwiezienie nadmiaru urobku - objętość studni/ <studnia S2>3,14*0,60*0,60*2,46 <studnia S3>3,14*0,60*0,60*2,50 <studnia S4>3,14*0,60*0,60*2,53 <studnia S9>3,14*0,60*0,60*2,50 <studnia S10>3,14*0,60*0,60*2,50 <studnia S11>3,14*0,60*0,60*2,50 <studnia S12>3,14*0,60*0,60*2,50 <studnia S13>3,14*0,60*0,60*2,50 <studnia S14>3,14*0,60*0,60*2,50 <studnia S15>3,14*0,60*0,60*2,73 <studnia S16>3,14*0,60*0,60*2,50	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2,781	
			m <sup>3</sup>	2,826	
			m <sup>3</sup>	2,860	
			m <sup>3</sup>	2,826	
			m <sup>3</sup>	2,826	
			m <sup>3</sup>	2,826	
			m <sup>3</sup>	2,826	
			m <sup>3</sup>	2,826	
			m <sup>3</sup>	2,826	
			m <sup>3</sup>	3,086	
			m <sup>3</sup>	2,826	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,335</b>
203	KNNR 1 d.4. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasypka/ Krotność = 9 poz.202	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	31,335	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,335</b>
204	KNNR 1 d.4. 0209-09 3	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III /grunt na odkład - do zasypu wykopu - 50%/ <studnia S2>((2,2*2,2*2,46)-(3,14*0,60*0,60*2,46))*0,5 <studnia S3>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5 <studnia S4>((2,2*2,2*2,53)-(3,14*0,60*0,60*2,53))*0,5 <studnia S9>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5 <studnia S10>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5 <studnia S11>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5 <studnia S12>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5 <studnia S13>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5 <studnia S14>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5 <studnia S15>((2,2*2,2*2,73)-(3,14*0,60*0,60*2,73))*0,5 <studnia S16>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4,563	
			m <sup>3</sup>	4,637	
			m <sup>3</sup>	4,693	
			m <sup>3</sup>	4,637	
			m <sup>3</sup>	4,637	
			m <sup>3</sup>	4,637	
			m <sup>3</sup>	4,637	
			m <sup>3</sup>	4,637	
			m <sup>3</sup>	5,064	
			m <sup>3</sup>	4,637	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,416</b>
205	KNNR 1 d.4. 0202-08 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. /grunt na odwóz - nienadający się do zasypu wykopów - 50%/ <studnia S2>((2,2*2,2*2,46)-(3,14*0,60*0,60*2,46))*0,5 <studnia S3>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5 <studnia S4>((2,2*2,2*2,53)-(3,14*0,60*0,60*2,53))*0,5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4,563	
			m <sup>3</sup>	4,637	
			m <sup>3</sup>	4,693	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<studnia S9>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5	m <sup>3</sup>	4,637	
		<studnia S10>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5	m <sup>3</sup>	4,637	
		<studnia S11>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5	m <sup>3</sup>	4,637	
		<studnia S12>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5	m <sup>3</sup>	4,637	
		<studnia S13>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5	m <sup>3</sup>	4,637	
		<studnia S14>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5	m <sup>3</sup>	4,637	
		<studnia S15>((2,2*2,2*2,73)-(3,14*0,60*0,60*2,73))*0,5	m <sup>3</sup>	5,064	
		<studnia S16>((2,2*2,2*2,50)-(3,14*0,60*0,60*2,50))*0,5	m <sup>3</sup>	4,637	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,416</b>
206	KNNR 1 d.4. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 9 poz.205	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	51,416	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,416</b>
207	KNNR 1 d.4. 0313-01 3	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m <studnia S2>4*2,2*2,46 <studnia S3>4*2,2*2,50 <studnia S4>4*2,2*2,53 <studnia S9>4*2,2*2,50 <studnia S10>4*2,2*2,50 <studnia S11>4*2,2*2,50 <studnia S12>4*2,2*2,50 <studnia S13>4*2,2*2,50 <studnia S14>4*2,2*2,50 <studnia S15>4*2,2*2,73 <studnia S16>4*2,2*2,50	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	21,648	
			m <sup>2</sup>	22,000	
			m <sup>2</sup>	22,264	
			m <sup>2</sup>	22,000	
			m <sup>2</sup>	22,000	
			m <sup>2</sup>	22,000	
			m <sup>2</sup>	22,000	
			m <sup>2</sup>	22,000	
			m <sup>2</sup>	22,000	
			m <sup>2</sup>	24,024	
			m <sup>2</sup>	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>243,936</b>
208	KNNR 1 d.4. 0313-05 3	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką deskowania palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych kategorii I-IV - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1m szerokości wykopu o umocnieniu pełnym głębokości do 3,0m Krotność = 2 poz.207	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	243,936	
				<b>RAZEM</b>	<b>243,936</b>
209	KNNR 4 d.4. 1413-01 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej - S2/ 1	stud.		
			stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
210	KNNR 4 d.4. 1413-01 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej - S3/ 1	stud.		
			stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
211	KNNR 4 d.4. 1413-01 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej - S4/ 1	stud.		
			stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
212	KNNR 4 d.4. 1413-01 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej - S9/ 1	stud.		
			stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
213	KNNR 4 d.4. 1413-01 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej - S10/ 1	stud.		
			stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
214	KNNR 4 d.4. 1413-01 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej - S11/ 1	stud.		
			stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
215	KNNR 4 d.4. 1413-01 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej - S12/ 1	stud.		
			stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
216	KNNR 4 d.4. 1413-01 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej - S13/ 1	stud.		
			stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217	KNNR 4 d.4. 1413-01 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej - S14/	stud. stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
218	KNNR 4 d.4. 1413-01 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej - S15/	stud. stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
219	KNNR 4 d.4. 1413-01 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m /Kompletna studnia z prefabrykowaną dennicą z kinetą monolityczną o śr. 1000 mm i zwieńczeniu w postaci pokrywy odciążającej - S16/	stud. stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
220	KNNR 4 d.4. 1321-03 3 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione /korek PVC-U Lite SN8 DN 200 mm na odejściach w studniach/	szt szt	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
221	KNNR 4 d.4. 1321-02 3 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione /korek PVC-U Lite SN8 DN 160 mm na odejściach w studniach/	szt szt	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
222	KNNR 4 d.4. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm /zakorkowane odejścia w studniach/	m m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
223	KNNR 4 d.4. 1308-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm /zakorkowane odejścia w studniach/	m m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
224	KNNR 1 d.4. 0214-02 z.o. 3 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopu - grunt z odkładu - 50%/ poz.204	m³ m³	51,416	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,416</b>
225	KNNR 1 d.4. 0214-02 z.o. 3 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopów gruntem pozyskany - 50%/ poz.205	m³ m³	51,416	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,416</b>
226	KNNR 1 d.4. 0206-04 3	Dowóz gruntu kat. IV z miejsce składowania do wykopów na odległość 1 km	m³ m³	51,416	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,416</b>
227	KNNR 1 d.4. 0208-02 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /transport ziemi do zasypu wykopów - 50%/ Krotność = 9 poz.226	m³ m³	51,416	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,416</b>
228	d.4. kalk. własna 3	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu	szt szt	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
<b>4.4</b>		<b>Wykonanie studni rewizyjnych o średnicy 600 mm - 4 szt.</b>			
229	KNNR 1 d.4. 0202-08 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. /odwiezienie nadmiaru urobku - objętość studni/	m³ m³ m³ m³ m³	0,707 0,707 0,707 0,817	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,938</b>
230	KNNR 1 d.4. 0208-02 4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasypka/ Krotność = 9	m³		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.229	m <sup>3</sup>	2,938	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,938</b>
231 d.4. 4	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III /grunt na odkład - do zasypu wykopu - 50%/  <studnia S5>((1,6*1,6*2,50)-(3,14*0,30*0,30*2,50))*0,5 <studnia S6>((1,6*1,6*2,50)-(3,14*0,30*0,30*2,50))*0,5 <studnia S7>((1,6*1,6*2,50)-(3,14*0,30*0,30*2,50))*0,5 <studnia S8>((1,6*1,6*2,89)-(3,14*0,30*0,30*2,89))*0,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2,847 2,847 2,847 3,291	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,832</b>
232 d.4. 4	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. /grunt na odwóz - nienadający się do zasypu wykopów - 50%/ <studnia S5>((1,6*1,6*2,50)-(3,14*0,30*0,30*2,50))*0,5 <studnia S6>((1,6*1,6*2,50)-(3,14*0,30*0,30*2,50))*0,5 <studnia S7>((1,6*1,6*2,50)-(3,14*0,30*0,30*2,50))*0,5 <studnia S8>((1,6*1,6*2,89)-(3,14*0,30*0,30*2,89))*0,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2,847 2,847 2,847 3,291	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,832</b>
233 d.4. 4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowylad-dowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km Krotność = 9 poz.232	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11,832	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,832</b>
234 d.4. 4	KNNR 1 0313-01	Umocnienie pełne palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z ich rozbiórką deskowania, ścian wykopów w gruntach suchych kategorii I-IV o szerokości 1m i głębokości do 3,0m <studnia S5>4*1,6*2,50 <studnia S6>4*1,6*2,50 <studnia S7>4*1,6*2,50 <studnia S8>4*1,6*2,89	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  16,000 16,000 16,000 18,496	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,496</b>
235 d.4. 4	KNNR 1 0313-05	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką deskowania palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych kategorii I-IV - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1m szerokości wykopu o umocnieniu pełnym głębokości do 3,0m poz.234	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  66,496	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,496</b>
236 d.4. 4	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową  4	szt  szt	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
237 d.4. 4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm /zakorkowane odejścia w studniach/  8	m  m	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
238 d.4. 4	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm /trójnik równoprzelotowy PVC-U Lite SN8 DN 160 mm 90 st. - kaskada/  1	szt  szt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
239 d.4. 4	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm /kolano PVC-U Lite SN8 DN 160 mm 90 st. - kaskada/  1	szt  szt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
240 d.4. 4	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm /nasuwka kielichowa PVC-U Lite SN8 DN 160 mm - kaskada/  1	szt  szt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
241 d.4. 4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm /kaskada/  2,2	m  m	  2,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,200</b>
242 d.4. 4	KNNR 1 0214-02 z.o. 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopu - grunt z odkładu - 50%/ poz.231	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11,832	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,832</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
243	KNNR 1 d.4. 0214-02 z.o. 4 2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopów gruntem pozyskanym - 50%/ poz.232	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 11,832	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,832</b>
244	KNNR 1 d.4. 0206-04 4	Dowóz gruntu kat. IV z miejsce składowania do wykopów na odległość 1 km  poz.243	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 11,832	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,832</b>
245	KNNR 1 d.4. 0208-02 4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /transport ziemi do zasypu wykopów - 50%/ Krotność = 9 poz.244	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 11,832	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,832</b>
246	kalk. własna 4	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu  4	szt szt	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
<b>5</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni</b>			
247	KNNR 6 d.5 0502-01 analogia	Chodniki z polbruki o grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem  poz.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8,550	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,550</b>
248	KNNR 6 d.5 0308-01 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)  20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
249	KNNR 6 d.5 0309-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)  20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
250	KNNR 6 d.5 0113-01 analogia	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm  20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
251	KNNR 6 d.5 0404-01 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową  poz.7	m m	 17,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,200</b>
252	KNNR 6 d.5 0401-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce piaskowej poz.8	m m	 17,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,500</b>
<b>6</b>		<b>Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza</b>			
253	kalk. własna d.6	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza  1	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>