

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa i przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z budową przepompowni ścieków sanitarnych w ul. Świątokrzyskiej w Białymstoku</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty dodatkowe i przygotowawcze</b>			
1	d.1 kalk. własna	Przebudowa studni ściekowej ulicznej betonowej ist.S2, śr. 1000 mm w gruncie kategorii I-II o głębokości 4,0 m, z odkopaniem, wycięciem otworu wiertnicą pod projektowany kanał, zamontowaniem pierścienia odciążającego, zasypaniem wykopu, zagęszczenie gruntu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	d.1 kalk. własna	Koszt organizacji ruchu i zajęcia terenu całości zadania	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	d.1 kalk. własna	Odwodnienie wykopów całości zadania	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	d.1 kalk. własna	Koszt wywozu i pompowania ścieków całości zadania	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
<b>2.1</b>		<b>Rozbiórka istniejącej nawierzchni - ścieżki rowerowej i jezdni</b>			
5	d.2.1 KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie /nawierzchnia jezdni/	m		
		5*4	m	20.000	
		2.5*4	m	10.000	
				RAZEM	30.000
6	d.2.1 KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 5 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		/warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 5 cm - nawierzchnia jezdni/	m <sup>2</sup>	20.000	
		5*4	m <sup>2</sup>	20.000	
		/warstwa wiążąca beton asfaltowy 6 cm -nawierzchnia jezdni - krotność 1.2/	m <sup>2</sup>	20.000	
		5*4		RAZEM	40.000
7	d.2.1 KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie / podbudowa zasadnicza beton asfaltowy 7 cm - nawierzchnia jezdni/	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 0.875	m <sup>2</sup>	20.000	
		5*4		RAZEM	20.000
8	d.2.1 KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie /podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 20 cm - nawierzchnia jezdni/	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 1.3333	m <sup>2</sup>	20.000	
		5*4		RAZEM	20.000
9	d.2.1 KNNR 6 0801-04	Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie /grunt stabilizowany cementem Rm=2,5 MPa 15 cm - nawierzchnia jezdni/	m <sup>2</sup>		
		5*4	m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
10	d.2.1 KNNR 6 0801-04 analogia	Rozebranie warstwy mrozoochronnej gr. 10 cm mechanicznie /warstwa mrozoochronna 30 cm - nawierzchnia jezdni/	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 3	m <sup>2</sup>	20.000	
		5*4		RAZEM	20.000
11	d.2.1 KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej /nawierzchnia jezdni/	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
12	d.2.1 KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
13	d.2.1 KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 5 cm mechanicznie / warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 4 cm - nawierzchnia ścieżki rowerowej/	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 0.8	m <sup>2</sup>	10.000	
		2.5*4		RAZEM	10.000
14	d.2.1 KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie /podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 15 cm - nawierzchnia ścieżki rowerowej/	m <sup>2</sup>		
		2.5*4	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
15	d.2.1 KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość ... km /nawierzchnie jezdni i ścieżki rowerowej/	m <sup>3</sup>		
		(20*0.05)+(20*0.06)+(poz.10*0.30)+(poz.13*0.04)	m <sup>3</sup>	8.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
16	KNR 4-04 d.2.1 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość ... km /podbudowy jezdni i ścieżki rowerowej/ (poz.7*0.07)+(poz.8*0.20)+(poz.9*0.15)+(poz.14*0.15)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	RAZEM  9.900	8.600  9.900	
<b>2.2</b>		<b>Rozbiórka sieci kanalizacji sanitarnej z rur PVC o średnicy 160 mm i 250 mm</b>		RAZEM	9.900	
17	KNNR 1 d.2.2 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypu wykopu - 50%/ <ist.S2-S1>((1.15*0.5*(4.17+3.84)*51.0)-(51.0*1.15*0.125+51.0*3.14*0.125*0.125+51.0*1.15*(0.25+0.25)-2.50))*0.5 <S1-Sx>((1.15*0.5*(3.59+3.84)*52.5)-(52.5*1.15*0.125+52.5*3.14*0.125*0.125+52.5*1.15*(0.25+0.25)-2.57))*0.5 <Sx-Sy>((1.15*0.5*(3.59+3.84)*10.0)-(10.0*1.15*0.125+10.0*3.14*0.125*0.125+10.0*1.15*(0.25+0.25)-0.49))*0.5 <Sy-ist.P>((1.15*0.5*(3.84+3.84)*11.5)-(11.5*1.05*0.125+11.5*3.14*0.125*0.125+11.5*1.05*(0.25+0.25)-0.56))*0.5 <ist.P-W1>((1.00*0.5*(2.05+2.05)*10.0)-(10.0*1.00*0.08+10.0*3.14*0.08*0.08+10.0*1.00*(0.16+0.16)-0.20))*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	        99.117  93.276  17.767  21.616  8.250	        RAZEM	        240.026
18	KNNR 1 d.2.2 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do1 km sam.samowyład. /grunt nie nadający się do zasypu wykopu - 50%/ <ist.S2-S1>((1.15*0.5*(4.17+3.84)*51.0)-(51.0*1.15*0.125+51.0*3.14*0.125*0.125+51.0*1.15*(0.25+0.25)-2.50))*0.5 <S1-Sx>((1.15*0.5*(3.59+3.84)*52.5)-(52.5*1.15*0.125+52.5*3.14*0.125*0.125+52.5*1.15*(0.25+0.25)-2.57))*0.5 <Sx-Sy>((1.15*0.5*(3.59+3.84)*10.0)-(10.0*1.15*0.125+10.0*3.14*0.125*0.125+10.0*1.15*(0.25+0.25)-0.49))*0.5 <Sy-ist.P>((1.15*0.5*(3.84+3.84)*11.5)-(11.5*1.05*0.125+11.5*3.14*0.125*0.125+11.5*1.05*(0.25+0.25)-0.56))*0.5 <ist.P-W1>((1.00*0.5*(2.05+2.05)*10.0)-(10.0*1.00*0.08+10.0*3.14*0.08*0.08+10.0*1.00*(0.16+0.16)-0.20))*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	        99.117  93.276  17.767  21.616  8.250	        RAZEM	        240.026
19	KNNR 1 d.2.2 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 9 <ist.S2-S1>((1.15*0.5*(4.17+3.84)*51.0)-(51.0*1.15*0.125+51.0*3.14*0.125*0.125+51.0*1.15*(0.25+0.25)-2.50))*0.5 <S1-Sx>((1.15*0.5*(3.59+3.84)*52.5)-(52.5*1.15*0.125+52.5*3.14*0.125*0.125+52.5*1.15*(0.25+0.25)-2.57))*0.5 <Sx-Sy>((1.15*0.5*(3.59+3.84)*10.0)-(10.0*1.15*0.125+10.0*3.14*0.125*0.125+10.0*1.15*(0.25+0.25)-0.49))*0.5 <Sy-ist.P>((1.15*0.5*(3.84+3.84)*11.5)-(11.5*1.05*0.125+11.5*3.14*0.125*0.125+11.5*1.05*(0.25+0.25)-0.56))*0.5 <ist.P-W1>((1.00*0.5*(2.05+2.05)*10.0)-(10.0*1.00*0.08+10.0*3.14*0.08*0.08+10.0*1.00*(0.16+0.16)-0.20))*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	        99.117  93.276  17.767  21.616  8.250	        RAZEM	        240.026
20	KNNR 1 d.2.2 0313-02 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów w - szalunek systemowy  <ist.S2-S1>2*0.5*(4.17+3.84)*51.0 <S1-Sx>2*0.5*(3.59+3.84)*52.5 <Sx-Sy>2*0.5*(3.59+3.84)*10.0 <Sy-ist.P>2*0.5*(3.84+3.84)*11.5 <ist.P-W1>2*0.5*(2.05+2.05)*10.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  408.510 390.075 74.300 88.320 41.000	       RAZEM	       1002.205
21	KNR 4-05I d.2.2 0124-04	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 250 mm  125	m  m	  125.000	  RAZEM	  125.000
22	KNR 4-05I d.2.2 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 160 mm  10	m  m	  10.000	  RAZEM	  10.000
23	KNR 4-04 d.2.2 1105-01 1105-02 analogia	Transport zdemontowanych rur kanalizacyjnych samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość ... km  <ist.S2-S1>(51.0*3.14*0.132*0.132)-(51.0*3.14*0.125*0.125) <S1-Sx>(52.5*3.14*0.132*0.132)-(52.5*3.14*0.125*0.125) <Sx-Sy>(10.0*3.14*0.132*0.132)-(10.0*3.14*0.125*0.125) <Sy-ist.P>(11.5*3.14*0.132*0.132)-(11.5*3.14*0.125*0.125) <ist.P-W1>(10.0*3.14*0.083*0.083)-(10.0*3.14*0.08*0.08)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.288 0.297 0.056 0.065 0.015	       RAZEM	       0.721

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
d.2.2	24 KNR 4-04 1105-02 analogia	Transport zdemontowanych rur kanalizacyjnych samochodem samowładkowym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 <ist.S2-S1>(51.0*3.14*0.132*0.132)-(51.0*3.14*0.125*0.125) <S1-Sx>(52.5*3.14*0.132*0.132)-(52.5*3.14*0.125*0.125) <Sx-Sy>(10.0*3.14*0.132*0.132)-(10.0*3.14*0.125*0.125) <Sy-ist.P>(11.5*3.14*0.132*0.132)-(11.5*3.14*0.125*0.125) <ist.P-W 1>(10.0*3.14*0.083*0.083)-(10.0*3.14*0.08*0.08)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.288 0.297 0.056 0.065 0.015	
				RAZEM	0.721
d.2.2	25 KNNR 1 0214-02 z.o.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 z odkładu - 50%/ <ist.S2-S1>((1.15*0.5*(4.17+3.84)*51.0)-(51.0*1.15*0.125+51.0*3.14*0.125*0.125+51.0*1.15*(0.25+0.25)-2.50))*0.5 <S1-Sx>((1.15*0.5*(3.59+3.84)*52.5)-(52.5*1.15*0.125+52.5*3.14*0.125*0.125+52.5*1.15*(0.25+0.25)-2.57))*0.5 <Sx-Sy>((1.15*0.5*(3.59+3.84)*10.0)-(10.0*1.15*0.125+10.0*3.14*0.125*0.125+10.0*1.15*(0.25+0.25)-0.49))*0.5 <Sy-ist.P>((1.15*0.5*(3.84+3.84)*11.5)-(11.5*1.05*0.125+11.5*3.14*0.125*0.125+11.5*1.05*(0.25+0.25)-0.56))*0.5 <ist.P-W 1>((1.00*0.5*(2.05+2.05)*10.0)-(10.0*1.00*0.08+10.0*3.14*0.08*0.08+10.0*1.00*(0.16+0.16)-0.20))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 99.117 93.276 17.767 21.616 8.250	
				RAZEM	240.026
d.2.2	26 KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopów gruntem pozyskanym - 50%/ <ist.S2-S1>((1.15*0.5*(4.17+3.84)*51.0)-(51.0*1.15*0.125+51.0*3.14*0.125*0.125+51.0*1.15*(0.25+0.25)-2.50))*0.5 <S1-Sx>((1.15*0.5*(3.59+3.84)*52.5)-(52.5*1.15*0.125+52.5*3.14*0.125*0.125+52.5*1.15*(0.25+0.25)-2.57))*0.5 <Sx-Sy>((1.15*0.5*(3.59+3.84)*10.0)-(10.0*1.15*0.125+10.0*3.14*0.125*0.125+10.0*1.15*(0.25+0.25)-0.49))*0.5 <Sy-ist.P>((1.15*0.5*(3.84+3.84)*11.5)-(11.5*1.05*0.125+11.5*3.14*0.125*0.125+11.5*1.05*(0.25+0.25)-0.56))*0.5 <ist.P-W 1>((1.00*0.5*(2.05+2.05)*10.0)-(10.0*1.00*0.08+10.0*3.14*0.08*0.08+10.0*1.00*(0.16+0.16)-0.20))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 99.117 93.276 17.767 21.616 8.250	
				RAZEM	240.026
d.2.2	27 KNNR 1 0206-04	Dowóz gruntu kat. IV do zasypanie wraz z kosztem zakupu i transportu <ist.S2-S1>((1.15*0.5*(4.17+3.84)*51.0)-(51.0*1.15*0.125+51.0*3.14*0.125*0.125+51.0*1.15*(0.25+0.25)-2.50))*0.5 <S1-Sx>((1.15*0.5*(3.59+3.84)*52.5)-(52.5*1.15*0.125+52.5*3.14*0.125*0.125+52.5*1.15*(0.25+0.25)-2.57))*0.5 <Sx-Sy>((1.15*0.5*(3.59+3.84)*10.0)-(10.0*1.15*0.125+10.0*3.14*0.125*0.125+10.0*1.15*(0.25+0.25)-0.49))*0.5 <Sy-ist.P>((1.15*0.5*(3.84+3.84)*11.5)-(11.5*1.05*0.125+11.5*3.14*0.125*0.125+11.5*1.05*(0.25+0.25)-0.56))*0.5 <ist.P-W 1>((1.00*0.5*(2.05+2.05)*10.0)-(10.0*1.00*0.08+10.0*3.14*0.08*0.08+10.0*1.00*(0.16+0.16)-0.20))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 99.117 93.276 17.767 21.616 8.250	
				RAZEM	240.026
d.2.2	28 KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładkowymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 9 poz.27	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 240.026	
				RAZEM	240.026
<b>2.3</b>		<b>Rozebranie istniejących studni betonowych i istniejącej przepompowni P - szt. 4</b>			
d.2.3	29 KNNR 1 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV /grunt na odkład - do zasypu wykopu - 50%/ <studnia 1>((3.84*2.2*2.2)-(3.14*(0.6*0.6)*3.84))*0.5 <studnia 2>((3.59*2.2*2.2)-(3.14*(0.6*0.6)*3.59))*0.5 <studnia 3>((3.84*2.2*2.2)-(3.14*(0.6*0.6)*3.84))*0.5 <przepompownia P>((5.00*2.6*2.6)-(3.14*(0.9*0.9)*5.00))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.122 6.659 7.122 10.542	
				RAZEM	31.445
d.2.3	30 KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. /grunt nie nadający się do zasypu wykopu - 50%/ <studnia 1>((3.84*2.2*2.2)-(3.14*(0.6*0.6)*3.84))*0.5 <studnia 2>((3.59*2.2*2.2)-(3.14*(0.6*0.6)*3.59))*0.5 <studnia 3>((3.84*2.2*2.2)-(3.14*(0.6*0.6)*3.84))*0.5 <przepompownia P>((5.00*2.6*2.6)-(3.14*(0.9*0.9)*5.00))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.122 6.659 7.122 10.542	
				RAZEM	31.445

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.2.3	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 9 <studnia 1> $((3.84*2.2*2.2)-(3.14*(0.6*0.6)*3.84))*0.5$ <studnia 2> $((3.59*2.2*2.2)-(3.14*(0.6*0.6)*3.59))*0.5$ <studnia 3> $((3.84*2.2*2.2)-(3.14*(0.6*0.6)*3.84))*0.5$ <przepompownia P> $((5.00*2.6*2.6)-(3.14*(0.9*0.9)*5.00))*0.5$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  7.122 6.659 7.122 10.542	
				RAZEM	31.445
32 d.2.3	KNNR 1 0313-02 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów w - szalunek systemowy  <studnia 1>4*2.2*3.84 <studnia 2>4*2.2*3.59 <studnia 3>4*2.2*3.84 <przepompownia P>4*2.6*5.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  33.792 31.592 33.792 52.000	
				RAZEM	151.176
33 d.2.3	KNR 4-051 0409-01 9902-03/1 analogia	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 6 m - wykopy nawodnione  3	kpl.  kpl.	  3.000	
				RAZEM	3.000
34 d.2.3	KNR 4-051 0409-05 9902-03/1 analogia	Demontaż przepompowni o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 6 m - wykopy nawodnione  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.2.3	KNNR 6 0808-04 analogia	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątowników (wraz z fundamentem)  40	m  m	  40.000	
				RAZEM	40.000
36 d.2.3	kalk. własna	Demontaż szafy sterującej przepompowni  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.2.3	KNR 4-04 1103-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1 km mechanicznie ładowanego i wyladowanego <studnia 1> $((3.14*0.6*0.6*3.84)-(3.14*0.5*0.5*3.84))$ <studnia 2> $((3.14*0.6*0.6*3.59)-(3.14*0.5*0.5*3.59))$ <studnia 3> $((3.14*0.6*0.6*3.84)-(3.14*0.5*0.5*3.84))$ <studnia P> $((3.14*0.9*0.9*5.00)-(3.14*0.75*0.75*5.00))$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1.326 1.240 1.326 3.886	
				RAZEM	7.778
38 d.2.3	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 poz.37	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.778	
				RAZEM	7.778
39 d.2.3	KNR 4-04 1105-01 1105-02 analogia	Transport zdemontowanego ogrodzenia samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu na odległość 1 km  Krotność=4 40*0.01*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.800	
				RAZEM	0.800
40 d.2.3	KNR 4-04 1105-02	Transport zdemontowanego ogrodzenia samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 poz.37	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.778	
				RAZEM	7.778
41 d.2.3	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%/ <studnia 1> $((3.84*2.2*2.2)-(3.14*(0.6*0.6)*3.84))*0.5$ <studnia 2> $((3.59*2.2*2.2)-(3.14*(0.6*0.6)*3.59))*0.5$ <studnia 3> $((3.84*2.2*2.2)-(3.14*(0.6*0.6)*3.84))*0.5$ <przepompownia P> $((5.00*2.6*2.6)-(3.14*(0.9*0.9)*5.00))*0.5$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  7.122 6.659 7.122 10.542	
				RAZEM	31.445
42 d.2.3	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) /zasypanie wykopów gruntem pozyskanym - 50%/ <studnia 1> $(3.14*(0.6*0.6)*3.84)$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.341	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<studnia 2>(3.14*(0.6*0.6)*3.59) <studnia 3>(3.14*(0.6*0.6)*3.84) <przepompownia P>(3.14*(0.9*0.9)*5.00) poz.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.058 4.341 12.717 31.445	
				RAZEM	56.902
43	KNNR 1 d.2.3 0206-04	Dowóz gruntu kat. IV do zasypianie wraz z kosztem zakupu i transportu  <studnia 1>(3.14*(0.6*0.6)*3.84) <studnia 2>(3.14*(0.6*0.6)*3.59) <studnia 3>(3.14*(0.6*0.6)*3.84) <przepompownia P>(3.14*(0.9*0.9)*5.00) poz.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  4.341 4.058 4.341 12.717 31.445	
				RAZEM	56.902
44	KNNR 1 d.2.3 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 9 poz.43	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  56.902	
				RAZEM	56.902
<b>3</b>		<b>Budowa kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>3.1</b>		<b>Wykonanie kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U SN8 o średnicy 250 mm - 4,5 m</b>			
45	KNNR 1 d.3.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 4.5/1000	km km	 0.005	
				RAZEM	0.005
46	KNNR 1 d.3.1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do1 km sam.samowład. /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasypka/ <T-ist.S2>4.5*1.15*0.1+4.5*1.15*0.3+4.5*3.14*0.125*0.125+4.5*1.15*(0.25+0.3)-0.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.917	
				RAZEM	4.917
47	KNNR 1 d.3.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 <T-ist.S2>4.5*1.15*0.1+4.5*1.15*0.3+4.5*3.14*0.125*0.125+4.5*1.15*(0.25+0.3)-0.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.917	
				RAZEM	4.917
48	KNNR 1 d.3.1 0210-03	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 odkład - do zasypu wykopu - 50%/ <T-ist.S2>((0.5*(4.19+4.13)*4.50)-(4.5*1.15*0.1+4.5*1.15*0.3+4.5*3.14*0.125*0.125+4.5*1.15*(0.25+0.3)-0.22))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.901	
				RAZEM	6.901
49	KNNR 1 d.3.1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do1 km sam.samowład. /grunt na odwóz - nienadający się do zasypu wykopów - 40%/ <T-ist.S2>((0.5*(4.19+4.13)*4.50)-(4.5*1.15*0.1+4.5*1.15*0.3+4.5*3.14*0.125*0.125+4.5*1.15*(0.25+0.3)-0.22))*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.521	
				RAZEM	5.521
50	KNNR 1 d.3.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 <T-ist.S2>((0.5*(4.19+4.13)*4.50)-(4.5*1.15*0.1+4.5*1.15*0.3+4.5*3.14*0.125*0.125+4.5*1.15*(0.25+0.3)-0.22))*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.521	
				RAZEM	5.521
51	KNNR 1 d.3.1 0307-06 uw.p.tab.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (grunty nawodnione) grunt na odwóz - nienadający się do zasypu wykopów - 10% <T-ist.S2>((0.5*(4.19+4.13)*4.50)-(4.5*1.15*0.1+4.5*1.15*0.3+4.5*3.14*0.125*0.125+4.5*1.15*(0.25+0.3)-0.22))*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.380	
				RAZEM	1.380
52	KNNR 1 d.3.1 0206-04	Odwóz gruntu kat. IV z wykopów w miejsce składowania na odległość 1 km + koszty utylizacji <T-ist.S2>((0.5*(4.19+4.13)*4.50)-(4.5*1.15*0.1+4.5*1.15*0.3+4.5*3.14*0.125*0.125+4.5*1.15*(0.25+0.3)-0.22))*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.380	
				RAZEM	1.380
53	KNNR 1 d.3.1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 9 poz.52	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.380	
				RAZEM	1.380
54	KNNR 1 d.3.1 0313-02 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów w - szalunek systemowy  <T-ist.S2>2*(((0.5*(4.19+4.13))+0.05+0.3)*4.5)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 40.590	
				RAZEM	40.590
55	KNNR 1 d.3.1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa , żwir	m <sup>3</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<T-ist.S2>4.5*1.15*0.3	m <sup>3</sup>	1.553	
				RAZEM	1.553
56	KNNR 4 d.3.1 1411-01 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/ <T-ist.S2>4.5*1.15*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.259	
				RAZEM	0.259
57	KNNR 4 d.3.1 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm <T-ist.S2>4.5	m m	 4.500	
				RAZEM	4.500
58	KNR 2-28 d.3.1 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym <T-ist.S2>(4.5*1.15*(0.125+0.125+0.3))-(4.5*3.14*0.125*0.125)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.625	
				RAZEM	2.625
59	KNNR 1 d.3.1 0408-02	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III poz.58	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.625	
				RAZEM	2.625
60	KNNR 1 d.3.1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków 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%/ <T-ist.S2>((0.5*(4.19+4.13)*4.50)-(4.5*1.15*0.1+4.5*1.15*0.3+4.5*3.14*0.125* 0.125+4.5*1.15*(0.25+0.3)-0.22))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.901	
				RAZEM	6.901
61	KNNR 1 d.3.1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków 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%/ <T-ist.S2>((0.5*(4.19+4.13)*4.50)-(4.5*1.15*0.1+4.5*1.15*0.3+4.5*3.14*0.125* 0.125+4.5*1.15*(0.25+0.3)-0.22))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.901	
				RAZEM	6.901
62	KNNR 1 d.3.1 0206-04	Dowóz gruntu kat. IV do zasypanie wraz z kosztem zakupu i transportu Krotność = 10 <T-ist.S2>((0.5*(4.19+4.13)*4.50)-(4.5*1.15*0.1+4.5*1.15*0.3+4.5*3.14*0.125* 0.125+4.5*1.15*(0.25+0.3)-0.22))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.901	
				RAZEM	6.901
63	KNNR 1 d.3.1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 9 poz.62	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.901	
				RAZEM	6.901
<b>3.2</b>		<b>Wykonanie kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U SN8 o średnicy 200 mm - 51 m</b>			
64	KNNR 1 d.3.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 51/1000	km km	 0.051	
				RAZEM	0.051
65	KNNR 1 d.3.2 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/ <ist.S2-S3>4.0*1.1*0.1+4.0*1.1*0.3+4.0*3.14*0.1*0.1+4.0*1.1*(0.2+0.3)-0.13 <S3-S1>47.0*1.1*0.1+47.0*1.1*0.3+47.0*3.14*0.1*0.1+47.0*1.1*(0.2+0.3)-1.47	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.956 46.536	
				RAZEM	50.492
66	KNNR 1 d.3.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 <ist.S2-S3>4.0*1.1*0.1+4.0*1.1*0.3+4.0*3.14*0.1*0.1+4.0*1.1*(0.2+0.3)-0.13 <S3-S1>47.0*1.1*0.1+47.0*1.1*0.3+47.0*3.14*0.1*0.1+47.0*1.1*(0.2+0.3)-1.47	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.956 46.536	
				RAZEM	50.492
67	KNNR 1 d.3.2 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. III /grunt na odkład - do zasypu wykopu - 50%/ <ist.S2-S3>((0.5*(4.13+2.83)*4.0)-(4.0*1.1*0.1+4.0*1.1*0.3+4.0*3.14*0.1*0.1+ 4.0*1.1*(0.2+0.3)-0.13))*0.5 <S3-S1>((0.5*(2.83+2.26)*47.0)-(47.0*1.1*0.1+47.0*1.1*0.3+47.0*3.14*0.1*0.1+ 47.0*1.1*(0.2+0.3)-1.47))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.982 36.540	
				RAZEM	41.522
68	KNNR 1 d.3.2 0307-06 uw.p.tab.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (grunty nawodnione) grunt na odwóz - nienadający się do zasypu wykopów - 10% <ist.S2-S3>((0.5*(4.13+2.83)*4.0)-(4.0*1.1*0.1+4.0*1.1*0.3+4.0*3.14*0.1*0.1+ 4.0*1.1*(0.2+0.3)-0.13))*0.1 <S3-S1>((0.5*(2.83+2.26)*47.0)-(47.0*1.1*0.1+47.0*1.1*0.3+47.0*3.14*0.1*0.1+ 47.0*1.1*(0.2+0.3)-1.47))*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.996 7.308	
				RAZEM	8.304

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNNR 1 d.3.2 0206-04	Odwóz gruntu kat. IV z wykopów w miejsce składowania na odległość 1km + koszty utylizacji <ist.S2-S3>((0.5*(4.13+2.83)*4.0)-(4.0*1.1*0.1+4.0*1.1*0.3+4.0*3.14*0.1*0.1+4.0*1.1*(0.2+0.3)-0.13))*0.1 <S3-S1>((0.5*(2.83+2.26)*47.0)-(47.0*1.1*0.1+47.0*1.1*0.3+47.0*3.14*0.1*0.1+47.0*1.1*(0.2+0.3)-1.47))*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.996 7.308	  8.304
				RAZEM	8.304
70	KNNR 1 d.3.2 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 9 <ist.S2-S3>((0.5*(4.13+2.83)*4.0)-(4.0*1.1*0.1+4.0*1.1*0.3+4.0*3.14*0.1*0.1+4.0*1.1*(0.2+0.3)-0.13))*0.1 <S3-S1>((0.5*(2.83+2.26)*47.0)-(47.0*1.1*0.1+47.0*1.1*0.3+47.0*3.14*0.1*0.1+47.0*1.1*(0.2+0.3)-1.47))*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.996 7.308	  8.304
				RAZEM	8.304
71	KNNR 1 d.3.2 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do1 km sam.samowład. /grunt na odwóz - nienadający się do zasypu wykopów - 40%/ <ist.S2-S3>((0.5*(4.13+2.83)*4.0)-(4.0*1.1*0.1+4.0*1.1*0.3+4.0*3.14*0.1*0.1+4.0*1.1*(0.2+0.3)-0.13))*0.4 <S3-S1>((0.5*(2.83+2.26)*47.0)-(47.0*1.1*0.1+47.0*1.1*0.3+47.0*3.14*0.1*0.1+47.0*1.1*(0.2+0.3)-1.47))*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.986 29.232	  33.218
				RAZEM	33.218
72	KNNR 1 d.3.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 <ist.S2-S3>((0.5*(4.13+2.83)*4.0)-(4.0*1.1*0.1+4.0*1.1*0.3+4.0*3.14*0.1*0.1+4.0*1.1*(0.2+0.3)-0.13))*0.4 <S3-S1>((0.5*(2.83+2.26)*47.0)-(47.0*1.1*0.1+47.0*1.1*0.3+47.0*3.14*0.1*0.1+47.0*1.1*(0.2+0.3)-1.47))*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.986 29.232	  33.218
				RAZEM	33.218
73	KNNR 1 d.3.2 0313-02 uw.p.tab. analogia	Pełne umocnienie ścian wykopów - szalunek systemowy  <ist.S2-S3>2*(((0.5*(4.13+2.83))+0.05+0.3)*4.0) <S3-S1>2*(((0.5*(2.83+2.26))+0.05+0.3)*47.0)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 30.640 272.130	  302.770
				RAZEM	302.770
74	KNNR 1 d.3.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
75	KNNR 1 d.3.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
76	KNNR 1 d.3.2 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa , żwir  <ist.S2-S3>4.0*1.1*0.3 <S3-S1>47.0*1.1*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.320 15.510	  16.830
				RAZEM	16.830
77	KNNR 4 d.3.2 1411-01 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/ <ist.S2-S3>4.0*1.1*0.05 <S3-S1>47.0*1.1*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.220 2.585	  2.805
				RAZEM	2.805
78	KNNR 4 d.3.2 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  <ist.S2-S3>4.0 <S3-S1>47.0	m m m	 4.000 47.000	  51.000
				RAZEM	51.000
79	KNNR 4 d.3.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przełączenie przykanalika 2	m m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
80	KNNR 4 d.3.2 1322-02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - nasuwka PCV160- Przełączenie przykanalika 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
81	KNNR 2-28 d.3.2 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  <ist.S2-S3>(4.0*1.1*(0.1+0.1+0.3))-(4.0*3.14*0.1*0.1) <S3-S1>(47.0*1.1*(0.1+0.1+0.3))-(47.0*3.14*0.1*0.1)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.074 24.374	  26.448
				RAZEM	26.448

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.3.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III poz.81	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26.448	
				RAZEM	26.448
83 d.3.2	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 wykopów - grunt z odkładu - 50%/ <ist.S2-S3>((0.5*(4.13+2.83)*4.0)-(4.0*1.1*0.1+4.0*1.1*0.3+4.0*3.14*0.1*0.1+ 4.0*1.1*(0.2+0.3)-0.13))*0.5 <S3-S1>((0.5*(2.83+2.26)*47.0)-(47.0*1.1*0.1+47.0*1.1*0.3+47.0*3.14*0.1*0.1+ 47.0*1.1*(0.2+0.3)-1.47))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.982 36.540	
				RAZEM	41.522
84 d.3.2	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 pozyskany - 50%/ <ist.S2-S3>((0.5*(4.13+2.83)*4.0)-(4.0*1.1*0.1+4.0*1.1*0.3+4.0*3.14*0.1*0.1+ 4.0*1.1*(0.2+0.3)-0.13))*0.5 <S3-S1>((0.5*(2.83+2.26)*47.0)-(47.0*1.1*0.1+47.0*1.1*0.3+47.0*3.14*0.1*0.1+ 47.0*1.1*(0.2+0.3)-1.47))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.982 36.540	
				RAZEM	41.522
85 d.3.2	KNNR 1 0206-04	Dowóz gruntu kat. IV do zasypania wraz z kosztem zakupu i dowozu <ist.S2-S3>((0.5*(4.13+2.83)*4.0)-(4.0*1.1*0.1+4.0*1.1*0.3+4.0*3.14*0.1*0.1+ 4.0*1.1*(0.2+0.3)-0.13))*0.5 <S3-S1>((0.5*(2.83+2.26)*47.0)-(47.0*1.1*0.1+47.0*1.1*0.3+47.0*3.14*0.1*0.1+ 47.0*1.1*(0.2+0.3)-1.47))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.982 36.540	
				RAZEM	41.522
86 d.3.2	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 9 poz.85	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 41.522	
				RAZEM	41.522
<b>3.3</b>		<b>Wykonanie kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE RC SDR17 o średnicy 160 mm - 128 m</b>			
87 d.3.3	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 128/1000	km km	 0.128	
				RAZEM	0.128
88 d.3.3	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/ <T-W1>(128.0*0.9*0.1+128.0*0.9*0.3+128.0*3.14*0.08*0.08+128.0*0.9*(0.16+ 0.3)-2.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 99.074	
				RAZEM	99.074
89 d.3.3	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 <T-W1>(128.0*0.9*0.1+128.0*0.9*0.3+128.0*3.14*0.08*0.08+128.0*0.9*(0.16+ 0.3)-2.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 99.074	
				RAZEM	99.074
90 d.3.3	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. III /grunt na odkład - do zasypu wykopu - 50%/ <T-W1>((0.5*(1.60+2.05)*128.0)-(128.0*0.9*0.1+128.0*0.9*0.3+128.0*3.14* 0.08*0.08+128.0*0.9*(0.16+0.3)-2.57))*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 67.263	
				RAZEM	67.263
91 d.3.3	KNNR 1 0307-06	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach piono- wych w gruntach suchych kat. III-IV grunt na odwóz - nienadający się do zasypu wykopów - 10% <T-W1>((0.5*(1.60+2.05)*128.0)-(128.0*0.9*0.1+128.0*0.9*0.3+128.0*3.14* 0.08*0.08+128.0*0.9*(0.16+0.3)-2.57))*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.453	
				RAZEM	13.453
92 d.3.3	KNNR 1 0206-04	Odwóz gruntu kat. IV z wykopów w miejsce składowania na odległość 1km + koszty utylizacji <T-W1>((0.5*(1.60+2.05)*128.0)-(128.0*0.9*0.1+128.0*0.9*0.3+128.0*3.14* 0.08*0.08+128.0*0.9*(0.16+0.3)-2.57))*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.453	
				RAZEM	13.453
93 d.3.3	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 9 <T-W1>((0.5*(1.60+2.05)*128.0)-(128.0*0.9*0.1+128.0*0.9*0.3+128.0*3.14* 0.08*0.08+128.0*0.9*(0.16+0.3)-2.57))*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.453	
				RAZEM	13.453
94 d.3.3	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 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 - 40%/	m <sup>3</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$\langle T-W1 \rangle ((0.5 * (1.60 + 2.05) * 128.0) - (128.0 * 0.9 * 0.1 + 128.0 * 0.9 * 0.3 + 128.0 * 3.14 * 0.08 * 0.08 + 128.0 * 0.9 * (0.16 + 0.3) - 2.57)) * 0.4$	m <sup>3</sup>	53.810	
				RAZEM	53.810
95 d.3.3	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		$\langle T-W1 \rangle ((0.5 * (1.60 + 2.05) * 128.0) - (128.0 * 0.9 * 0.1 + 128.0 * 0.9 * 0.3 + 128.0 * 3.14 * 0.08 * 0.08 + 128.0 * 0.9 * (0.16 + 0.3) - 2.57)) * 0.4$	m <sup>3</sup>	53.810	
				RAZEM	53.810
96 d.3.3	KNNR 1 0313-02 uw.p.tab. analogia	Pełne umocnienie ścian wykopów w - szalunek systemowy	m <sup>2</sup>		
		$\langle T-W1 \rangle 2 * (((0.5 * (1.60 + 2.05)) + 0.05 + 0.3) * 128.0)$	m <sup>2</sup>	556.800	
				RAZEM	556.800
97 d.3.3	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa , żwir	m <sup>3</sup>		
		$\langle T-W1 \rangle 128.0 * 0.9 * 0.3$	m <sup>3</sup>	34.560	
				RAZEM	34.560
98 d.3.3	KNNR 4 1411-01 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/	m <sup>3</sup>		
		$\langle T-W1 \rangle 128.0 * 0.9 * 0.05$	m <sup>3</sup>	5.760	
				RAZEM	5.760
99 d.3.3	KNNR 4 1009-07 analogia	Sieci kanalizacji sanitarnej- montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		$\langle T-W1 \rangle 128.0$	m	128.000	
				RAZEM	128.000
100 d.3.3	KNNR 4 1010-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		15	złącz.	15.000	
				RAZEM	15.000
101 d.3.3	KNNR 4 1012-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm (Tuleja kołnierzowa+ kołnierz stalowy) - węzeł W1, T	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
102 d.3.3	KNNR 4 1014-04 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - Łącznik kielichowo kołnierzowy, Króciec żeliwny DN150mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103 d.3.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kanału tłoczego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.99	m		
			m	128.000	
				RAZEM	128.000
104 d.3.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci kanalizacji sanitarnej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm poz.99/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.640	
				RAZEM	0.640
105 d.3.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		$\langle T-W1 \rangle (128.0 * 0.9 * (0.08 + 0.08 + 0.3)) - (128.0 * 3.14 * 0.08 * 0.08)$	m <sup>3</sup>	50.420	
				RAZEM	50.420
106 d.3.3	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III poz.105	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	50.420	
				RAZEM	50.420
107 d.3.3	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 wykopów - grunt z odkładu - 50%/	m <sup>3</sup>		
		$\langle T-W1 \rangle ((0.5 * (1.60 + 2.05) * 128.0) - (128.0 * 0.9 * 0.1 + 128.0 * 0.9 * 0.3 + 128.0 * 3.14 * 0.08 * 0.08 + 128.0 * 0.9 * (0.16 + 0.3) - 2.57)) * 0.5$	m <sup>3</sup>	67.263	
				RAZEM	67.263
108 d.3.3	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 pozyskany - 50%/	m <sup>3</sup>		
		$\langle T-W1 \rangle ((0.5 * (1.60 + 2.05) * 128.0) - (128.0 * 0.9 * 0.1 + 128.0 * 0.9 * 0.3 + 128.0 * 3.14 * 0.08 * 0.08 + 128.0 * 0.9 * (0.16 + 0.3) - 2.57)) * 0.5$	m <sup>3</sup>	67.263	
				RAZEM	67.263

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109 d.3.3	KNNR 1 0206-04	Dowóz gruntu kat. IV do zasypiania wykopów wraz z kosztami zakupu na odl. 1 km $<T-W1>((0.5*(1.60+2.05)*128.0)-(128.0*0.9*0.1+128.0*0.9*0.3+128.0*3.14*0.08*0.08+128.0*0.9*(0.16+0.3)-2.57))*0.5$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	67.263	
				RAZEM	67.263
110 d.3.3	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 9 $<T-W1>((0.5*(1.60+2.05)*128.0)-(128.0*0.9*0.1+128.0*0.9*0.3+128.0*3.14*0.08*0.08+128.0*0.9*(0.16+0.3)-2.57))*0.5$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	67.263	
				RAZEM	67.263
<b>3.4</b>		<b>Wykonanie studni rewizyjnych o średnicy 1000 mm - 2 szt.</b>			
111 d.3.4	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.samowład. /odwiezienie nadmiaru urobku - objętość studni/ $<studnia S3>3.14*0.60*0.60*2.83$ $<studnia S1>3.14*0.60*0.60*2.26$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.199 2.555	
				RAZEM	5.754
112 d.3.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 $<studnia S3>3.14*0.60*0.60*2.83$ $<studnia S1>3.14*0.60*0.60*2.26$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.199 2.555	
				RAZEM	5.754
113 d.3.4	KNNR 1 0209-09	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%/ $<studnia S3>((2.2*2.2*2.83)-(3.14*0.60*0.60*2.83))*0.5$ $<studnia S1>((2.2*2.2*2.26)-(3.14*0.60*0.60*2.26))*0.5$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.249 4.192	
				RAZEM	9.441
114 d.3.4	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.samowład. /grunt na odwóz - nienadający się do zasypu wykopów - 50%/ $<studnia S3>((2.2*2.2*2.83)-(3.14*0.60*0.60*2.83))*0.5$ $<studnia S1>((2.2*2.2*2.26)-(3.14*0.60*0.60*2.26))*0.5$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.249 4.192	
				RAZEM	9.441
115 d.3.4	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 $<studnia S3>((2.2*2.2*2.83)-(3.14*0.60*0.60*2.83))*0.5$ $<studnia S1>((2.2*2.2*2.26)-(3.14*0.60*0.60*2.26))*0.5$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.249 4.192	
				RAZEM	9.441
116 d.3.4	KNNR 1 0313-02 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów w - szalunek systemowy $<studnia S3>4*2.2*2.83$ $<studnia S1>4*2.2*2.26$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	24.904 19.888	
				RAZEM	44.792
117 d.3.4	KNNR 4 1413-01 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	
				RAZEM	1.000
118 d.3.4	KNNR 4 1413-01 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-S1/ 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.3.4	KNNR 4 1321-03 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/ 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
120 d.3.4	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm /zakorkowane odejścia w studniach/ 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.3.4	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie 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) /zасыpanie wykopu - grunt z odkładu - 50%/ $<studnia S3>((2.2*2.2*2.83)-(3.14*0.60*0.60*2.83))*0.5$ $<studnia S1>((2.2*2.2*2.26)-(3.14*0.60*0.60*2.26))*0.5$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.249 4.192	
				RAZEM	9.441

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122 d.3.4	KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie 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) /zасыpanie wykopów gruntem pozyskanym - 50%/ <studnia S3>((2.2*2.2*2.83)-(3.14*0.60*0.60*2.83))*0.5 <studnia S1>((2.2*2.2*2.26)-(3.14*0.60*0.60*2.26))*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  5.249 4.192	   RAZEM 9.441
123 d.3.4	KNNR 1 0206-04	Dowóz gruntu kat. IV do zасыpania wykopów na odległość 1km wraz z kosztami zakupu i dowozu <studnia S3>((2.2*2.2*2.83)-(3.14*0.60*0.60*2.83))*0.5 <studnia S1>((2.2*2.2*2.26)-(3.14*0.60*0.60*2.26))*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  5.249 4.192	   RAZEM 9.441
124 d.3.4	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 9 <studnia S3>((2.2*2.2*2.83)-(3.14*0.60*0.60*2.83))*0.5 <studnia S1>((2.2*2.2*2.26)-(3.14*0.60*0.60*2.26))*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  5.249 4.192	   RAZEM 9.441
125 d.3.4	kalk. własna	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu 2	szt  szt	  2.000	   RAZEM 2.000
<b>3.5</b>		<b>Przepompownia ścieków P</b>			
126 d.3.5	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.samowład. /odwiezienie nadmiaru urobku - objętość przepompowni/ <T>3.14*0.75*0.75*5.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.714	   RAZEM 9.714
127 d.3.5	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 <T>3.14*0.75*0.75*5.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.714	   RAZEM 9.714
128 d.3.5	KNNR 1 0210-03	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 odkład - do zасыpania wykopu 50%/ <T>((2.5*2.5*5.5)-(3.14*0.75*0.75*5.5))*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.330	   RAZEM 12.330
129 d.3.5	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.samowład. /odwiezienie urobku - grunt nie nadający się do zасыpania - 50%/ <T>((2.5*2.5*5.5)-(3.14*0.75*0.75*5.5))*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.330	   RAZEM 12.330
130 d.3.5	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 <T>((2.5*2.5*5.5)-(3.14*0.75*0.75*5.5))*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.330	   RAZEM 12.330
131 d.3.5	KNNR 1 0313-02 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione) - Ścianka szczelna <T>4*2.5*5.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  55.000	   RAZEM 55.000
132 d.3.5	kalk. własna	Przepompownia ścieków z rozdzielnicą zasilającą sterowniczą wyposażoną w układ SZR , ogrodzeniem, nawierzchnią z kostki wraz z kosztami posadowienia i transportu 1	kpl.  kpl.	  1.000	   RAZEM 1.000
133 d.3.5	KNNR 4 1009-03 analogia	Sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej - montaż rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - odejście wywiewnika 25	m  m	  25.000	   RAZEM 25.000
134 d.3.5	kalk. własna	Kompletne uruchomienie przepompowni ścieków pod względem hydraulicznym i elektrycznym oraz wykonanie pomiarów ochrony przeciwporażeniowej 1	szt  szt	  1.000	   RAZEM 1.000
135 d.3.5	kalk. własna	Wykonanie i montaż płyty dociążającej 1	szt  szt	  1.000	   RAZEM 1.000
136 d.3.5	kalk. własna	Wykonanie i montaż płyty odciążającej wraz z włazem typu ciężkiego w przypadku wersji najazdowej 1	szt  szt	  1.000	   RAZEM 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.3.5	kalk. własna	Wykonanie cokołu montażowego do szafy sterującej w przypadku wersji rozłącznej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
138 d.3.5	kalk. własna	Doprowadzenie do przepompowni rurociągu napływowego i tłoczego wraz z podłączeniem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.3.5	kalk. własna	Oczyszczenie rurociągów oraz dna tłoczni	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.3.5	kalk. własna	Doprowadzenie medium na czas rozruchu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.3.5	kalk. własna	Dostarczenie karty SIM wraz z jego aktywacją do wersji z monitoringiem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.3.5	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami /zasypanie wykopów gruntem z odkładu - 50%/	m <sup>3</sup>		
		$<T>((2.5*2.5*5.5)-(3.14*0.75*0.75*5.5))*0.5$	m <sup>3</sup>	12.330	
				RAZEM	12.330
143 d.3.5	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 wykopów gruntem pozyskanym - 50%/	m <sup>3</sup>		
		$<T>((2.5*2.5*5.5)-(3.14*0.75*0.75*5.5))*0.5$	m <sup>3</sup>	12.330	
				RAZEM	12.330
144 d.3.5	KNNR 1 0206-04	Dowóz gruntu kat. IV do zasypania wykopów na odległość 1km wraz z kosztami zakupu i transportu	m <sup>3</sup>		
		$<T>((2.5*2.5*5.5)-(3.14*0.75*0.75*5.5))*0.5$	m <sup>3</sup>	12.330	
				RAZEM	12.330
145 d.3.5	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		$<T>((2.5*2.5*5.5)-(3.14*0.75*0.75*5.5))*0.5$	m <sup>3</sup>	12.330	
				RAZEM	12.330
146 d.3.5	kalk. własna	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni</b>			
147 d.4	KNNR 6 0113-01 analogia	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm /podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 15 cm - nawierzchnia ścieżki rowerowej/	m <sup>2</sup>		
		2.5*4	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
148 d.4	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm / warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 4 cm - nawierzchnia ścieżki rowerowej/	m <sup>2</sup>		
		2.5*4	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
149 d.4	KNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m <sup>3</sup>		
		1.1	m <sup>3</sup>	1.100	
				RAZEM	1.100
150 d.4	KNR 13-12 1504-03 analogia	Krawężniki betonowe	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
151 d.4	KNR 13-12 1504-04	Obrzeża betonowe	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
152 d.4	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm / warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 5 cm - nawierzchnia jezdni/	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 1.25 5*4	m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153	KNNR 6 d.4 0310-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych dostarczanych z wytwórni wydajności 100 t/h o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) /warstwa wiążąca beton asfaltowy 6 cm - nawierzchnia jezdni/ Krotność = 1.2 5*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
154	KNNR 6 d.4 0110-03	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 8 cm /podbudowa zasadnicza beton asfaltowy 7 cm - nawierzchnia jezdni/ Krotność = 0.875 5*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
155	KNNR 6 d.4 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm /podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 20 cm - nawierzchnia jezdni/ 5*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
156	KNNR 6 d.4 0111-02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m <sup>2</sup> , warstwa gr.15 cm /grunt stabilizowany cementem Rm=2,5 MPa 15 cm - nawierzchnia jezdni/ 5*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
157	KNNR 6 d.4 0111-02	Warstwa mrozoodporna gr.10 cm /warstwa mrozoodporna 30 cm - nawierzchnia jezdni/ Krotność = 3 5*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
158	KNR 2-21 d.4 0401-03 analogia	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. IV bez nawożenia  2.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>5</b>		<b>Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza</b>			
159	d.5 kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000