

---

## PRZEDMIAR - kanalizacja sanitarna

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z odcinkami przewodów kanalizacyjnych o statusie przyłącza i przebudową przepompowni  
ADRES INWESTYCJI : ul. Tygrysia i Niedźwiedzia w Sobolewie  
INWESTOR : Burmistrz Supraśla  
ADRES INWESTORA : ul. Józefa Piłsudskiego 58, 16-030 Supraśl  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. I.Kozłowska  
DATA OPRACOWANIA : 30.09.2016.

---

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa i przebudowa odcinków przewodów kanalizacyjnych o statusie przyłącza w Sobolewie (ul. Tygrysia, ul. Niedźwiedzia, ul. Żółwia)</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1 S.2.2. d.1 5.4.2.		Przebudowa studni ściekowej ulicznej betonowej o śr. 1000 mm w gruncie kat. I-II o głębokości 4,0m. z przebudową kinety zgodnie z projektowanym i istniejącym przepływem ścieków	studnia		
		1	studnia	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Przebudowa przepompowni</b>			
2 S.2.2. d.2 5.4.5.		Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
3 S.2.2. d.2 5.4.5.		Rozebranie furtki wejściowej z siatki na kątownikach	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4 S.2.2. d.2 5.4.5.		Płyty żelbetowe ze skrzynkami żeliwnymi włączowymi oraz płyty żelbetowe przejściowe na kominach komór i studzienek o śr. 1600 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5 S.2.2. d.2 5.4.5.		Przeniesienie kominka wentylacyjnego poza pas drogowy	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
6 S.2.2. d.2 5.4.5.		Przeniesienie szafki sterowniczej poza pas drogowy	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
7 S.2.2. d.2 5.4.5.		Ręczne czyszczenie przepompowni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8 S.2.2. d.2 5.4.5.		Pompowanie ścieków w czasie remontu przepompowni	godz.		
		50	godz.	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
<b>3</b>		<b>Wykonanie kanalizacji sanitarnej z rur PVC o średnicy 200 mm - m 75,5</b>			
9 S.2.2. d.3 5.4.2.		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		75.5/1000	km	0.076	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.076</b>
10 S.2.2. d.3 5.4.3.		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 ... km sam.samowład. /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/ <ist.S1-S2>33.5*1*0.15+33.5*3.14*0.1*0.1+33.5*1.0*(0.2+0.3)-1.052 <S2-S3>25.5*1*0.15+25.5*3.14*0.1*0.1+25.5*1.0*(0.2+0.3)-0.801 <S3-K1>8.0*1*0.15+8.0*3.14*0.1*0.1+8.0*1.0*(0.2+0.3)-0.251 <S3-K2>8.5*1*0.15+8.5*3.14*0.1*0.1+8.5*1.0*(0.2+0.3)-0.267	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	21.775	
			m <sup>3</sup>	16.575	
			m <sup>3</sup>	5.200	
			m <sup>3</sup>	5.525	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.075</b>
11 S.2.2. d.3 5.4.3.		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 ... km sam.samowład. /grunt na odkład - do zasypania wykopu - 90%/ <ist.S1-S2>((1.0*0.5*(4.05+3.44)*33.5)-(33.5*1*0.15+33.5*3.14*0.1*0.1+33.5*1.0*(0.2+0.3)-1.052))*0.9 <S2-S3>((1.0*0.5*(3.44+2.79)*25.5)-(25.5*1*0.15+25.5*3.14*0.1*0.1+25.5*1.0*(0.2+0.3)-0.801))*0.9 <S3-K1>((1.0*0.5*(2.79+2.62)*8.0)-(8.0*1*0.15+8.0*3.14*0.1*0.1+8.0*1.0*(0.2+0.3)-0.251))*0.9 <S3-K2>((1.0*0.5*(2.79+2.72)*8.5)-(8.5*1*0.15+8.5*3.14*0.1*0.1+8.5*1.0*(0.2+0.3)-0.267))*0.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	93.314	
			m <sup>3</sup>	56.572	
			m <sup>3</sup>	14.796	
			m <sup>3</sup>	16.103	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.785</b>
12 S.2.2. d.3 5.4.3.		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 zasypania wykopu - 10%/ <ist.S1-S2>((1.0*0.5*(4.05+3.44)*33.5)-(33.5*1*0.15+33.5*3.14*0.1*0.1+33.5*1.0*(0.2+0.3)-1.052))*0.1 <S2-S3>((1.0*0.5*(3.44+2.79)*25.5)-(25.5*1*0.15+25.5*3.14*0.1*0.1+25.5*1.0*(0.2+0.3)-0.801))*0.1 <S3-K1>((1.0*0.5*(2.79+2.62)*8.0)-(8.0*1*0.15+8.0*3.14*0.1*0.1+8.0*1.0*(0.2+0.3)-0.251))*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.368	
			m <sup>3</sup>	6.286	
			m <sup>3</sup>	1.644	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$\langle S3-K2 \rangle ((1.0 \cdot 0.5 \cdot (2.79 + 2.72) \cdot 8.5) - (8.5 \cdot 1 \cdot 0.15 + 8.5 \cdot 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.1 + 8.5 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 0.267)) \cdot 0.1$	m <sup>3</sup>	1.789	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.087</b>
13 d.3	S.2.2. 5.4.5.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do ... m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV $\langle ist.S1-S2 \rangle 33.5 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 1.052$ $\langle S2-S3 \rangle 25.5 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 0.801$ $\langle S3-K1 \rangle 8.0 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 0.251$ $\langle S3-K2 \rangle 8.5 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 0.267$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  15.698 11.949 3.749 3.983	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.379</b>
14 d.3	S.2.2. 5.4.6.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm $\langle ist.S1-S2 \rangle 33.5 \cdot 1 \cdot 0.15$ $\langle S2-S3 \rangle 25.5 \cdot 1 \cdot 0.15$ $\langle S3-K1 \rangle 8.0 \cdot 1 \cdot 0.15$ $\langle S3-K2 \rangle 8.5 \cdot 1 \cdot 0.15$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  5.025 3.825 1.200 1.275	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.325</b>
15 d.3	S.2.2. 5.4.7.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm $\langle ist.S1-S2 \rangle 33.5$ $\langle S2-S3 \rangle 25.5$ $\langle S3-K1 \rangle 8.0$ $\langle S3-K2 \rangle 8.5$	m  m m m m	  33.500 25.500 8.000 8.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.500</b>
16 d.3	S.2.2. 5.4.9.	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym $\langle ist.S1-S2 \rangle 33.5 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 1.052$ $\langle S2-S3 \rangle 25.5 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 0.801$ $\langle S3-K1 \rangle 8.0 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 0.251$ $\langle S3-K2 \rangle 8.5 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 0.267$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  15.698 11.949 3.749 3.983	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.379</b>
17 d.3	S.2.2. 5.4.1 3.	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 - grunt z odkładu - 90%/ $\langle ist.S1-S2 \rangle ((1.0 \cdot 0.5 \cdot (4.05 + 3.44) \cdot 33.5) - (33.5 \cdot 1 \cdot 0.15 + 33.5 \cdot 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.1 + 33.5 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 1.052)) \cdot 0.9$ $\langle S2-S3 \rangle ((1.0 \cdot 0.5 \cdot (3.44 + 2.79) \cdot 25.5) - (25.5 \cdot 1 \cdot 0.15 + 25.5 \cdot 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.1 + 25.5 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 0.801)) \cdot 0.9$ $\langle S3-K1 \rangle ((1.0 \cdot 0.5 \cdot (2.79 + 2.62) \cdot 8.0) - (8.0 \cdot 1 \cdot 0.15 + 8.0 \cdot 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.1 + 8.0 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 0.251)) \cdot 0.9$ $\langle S3-K2 \rangle ((1.0 \cdot 0.5 \cdot (2.79 + 2.72) \cdot 8.5) - (8.5 \cdot 1 \cdot 0.15 + 8.5 \cdot 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.1 + 8.5 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 0.267)) \cdot 0.9$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  93.314 56.572 14.796 16.103	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.785</b>
18 d.3	S.2.2. 5.4.1 3.	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 - 10%/ $\langle ist.S1-S2 \rangle ((1.0 \cdot 0.5 \cdot (4.05 + 3.44) \cdot 33.5) - (33.5 \cdot 1 \cdot 0.15 + 33.5 \cdot 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.1 + 33.5 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 1.052)) \cdot 0.1$ $\langle S2-S3 \rangle ((1.0 \cdot 0.5 \cdot (3.44 + 2.79) \cdot 25.5) - (25.5 \cdot 1 \cdot 0.15 + 25.5 \cdot 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.1 + 25.5 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 0.801)) \cdot 0.1$ $\langle S3-K1 \rangle ((1.0 \cdot 0.5 \cdot (2.79 + 2.62) \cdot 8.0) - (8.0 \cdot 1 \cdot 0.15 + 8.0 \cdot 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.1 + 8.0 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 0.251)) \cdot 0.1$ $\langle S3-K2 \rangle ((1.0 \cdot 0.5 \cdot (2.79 + 2.72) \cdot 8.5) - (8.5 \cdot 1 \cdot 0.15 + 8.5 \cdot 3.14 \cdot 0.1 \cdot 0.1 + 8.5 \cdot 1.0 \cdot (0.2 + 0.3) - 0.267)) \cdot 0.1$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  10.368 6.286 1.644 1.789	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.087</b>
19 d.3	S.2.2. 5.4.1 3.	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III poz.17+poz.18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  200.872	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.872</b>
20 d.3	S.2.2. 5.4.1 2.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm poz.15/200	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  0.378	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.378</b>
4		<b>Wykonanie przykanalików z rur PVC o średnicy 160 mm - m 28,0</b>			
21 d.4	S.2.2. 5.4.2.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		28.0/1000	km	0.028	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.028</b>
22 d.4	S.2.2. 5.4.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do ... km sam.samowylad. /odwiezienie nadmiaru urobku - podsypka+średnica rury+zasyпка/ <ist.S1-Pks1>12.0*1.0*0.10+12.0*3.14*0.08*0.08+12.0*1.0*(0.16+0.3)-0.241 <S2-Pks2>6.5*1.0*0.10+6.5*3.14*0.08*0.08+6.5*1.0*(0.16+0.3)-0.131 <S3-Pks3>6.5*1.0*0.10+6.5*3.14*0.08*0.08+6.5*1.0*(0.16+0.3)-0.131 <S3-Pks4>3.0*1.0*0.10+3.0*3.14*0.08*0.08+3.0*1.0*(0.16+0.3)-0.060	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  6.720 3.640 3.640 1.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.680</b>
23 d.4	S.2.2. 5.4.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do ... km sam.samowylad. /grunt na odkład - do zasypania wykopu - 90%/ <ist.S1-Pks1>((1.0*0.5*(2.84+2.50)*12.0)-(12.0*1.0*0.10+12.0*3.14*0.08*0.08+12.0*1.0*(0.16+0.3)-0.241))*0.9 <S2-Pks2>((1.0*0.5*(2.64+2.50)*6.5)-(6.5*1.0*0.10+6.5*3.14*0.08*0.08+6.5*1.0*(0.16+0.3)-0.131))*0.9 <S3-Pks3>((1.0*0.5*(2.51+2.50)*6.5)-(6.5*1.0*0.10+6.5*3.14*0.08*0.08+6.5*1.0*(0.16+0.3)-0.131))*0.9 <S3-Pks4>((1.0*0.5*(2.54+2.50)*3.0)-(3.0*1.0*0.10+3.0*3.14*0.08*0.08+3.0*1.0*(0.16+0.3)-0.060))*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  22.788  11.759 11.379 5.292	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.218</b>
24 d.4	S.2.2. 5.4.3.	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 zasypania wykopu - 10%/ <ist.S1-Pks1>((1.0*0.5*(2.84+2.50)*12.0)-(12.0*1.0*0.10+12.0*3.14*0.08*0.08+12.0*1.0*(0.16+0.3)-0.241))*0.1 <S2-Pks2>((1.0*0.5*(2.64+2.50)*6.5)-(6.5*1.0*0.10+6.5*3.14*0.08*0.08+6.5*1.0*(0.16+0.3)-0.131))*0.1 <S3-Pks3>((1.0*0.5*(2.51+2.50)*6.5)-(6.5*1.0*0.10+6.5*3.14*0.08*0.08+6.5*1.0*(0.16+0.3)-0.131))*0.1 <S3-Pks4>((1.0*0.5*(2.54+2.50)*3.0)-(3.0*1.0*0.10+3.0*3.14*0.08*0.08+3.0*1.0*(0.16+0.3)-0.060))*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2.532 1.307 1.264 0.588	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.691</b>
25 d.4	S.2.2. 5.4.5.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do ... m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV <ist.S1-Pks1>2*0.5*(2.84+2.50)*12.0 <S2-Pks2>2*0.5*(2.64+2.50)*6.5 <S3-Pks3>2*0.5*(2.51+2.50)*6.5 <S3-Pks4>2*0.5*(2.54+2.50)*3.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  64.080 33.410 32.565 15.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>145.175</b>
26 d.4	S.2.2. 5.4.6.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <ist.S1-Pks1>12.0*1*0.10 <S2-Pks2>6.5*1*0.10 <S3-Pks3>6.5*1*0.10 <S3-Pks4>3.0*1*0.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1.200 0.650 0.650 0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>
27 d.4	S.2.2. 5.4.7.	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm <ist.S1-Pks1>12.0 <S2-Pks2>6.5 <S3-Pks3>6.5 <S3-Pks4>3.0 <kaskady>1.9	m  m m m m	  12.000 6.500 6.500 3.000 1.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.900</b>
28 d.4	S.2.2. 5.4.8.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm /kaskada/trójkąt160/160 2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29 d.4	S.2.2. 5.4.8.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm /korek/kolano 160 2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30 d.4	S.2.2. 5.4.8.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm /kaskada/nasułka 2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.4	S.2.2. 5.4.9.	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym <ist.S1-Pks1>12.0*1.0*(0.16+0.3)-0.241	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.279	

Lp.	Nr spe. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<S2-Pks2>6.5*1.0*(0.16+0.3)-0.131 <S3-Pks3>6.5*1.0*(0.16+0.3)-0.131 <S3-Pks4>3.0*1.0*(0.16+0.3)-0.060	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.859 2.859 1.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.317</b>
32	S.2.2. d.4 5.4.1 3.	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 - 90%/ <ist.S1-Pks1>((1.0*0.5*(2.84+2.50)*12.0)-(12.0*1.0*0.10+12.0*3.14*0.08*0.08+12.0*1.0*(0.16+0.3)-0.241))*0.9 <S2-Pks2>((1.0*0.5*(2.64+2.50)*6.5)-(6.5*1.0*0.10+6.5*3.14*0.08*0.08+6.5*1.0*(0.16+0.3)-0.131))*0.9 <S3-Pks3>((1.0*0.5*(2.51+2.50)*6.5)-(6.5*1.0*0.10+6.5*3.14*0.08*0.08+6.5*1.0*(0.16+0.3)-0.131))*0.9 <S3-Pks4>((1.0*0.5*(2.54+2.50)*3.0)-(3.0*1.0*0.10+3.0*3.14*0.08*0.08+3.0*1.0*(0.16+0.3)-0.060))*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  22.788 11.759 11.379 5.292	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.218</b>
33	S.2.2. d.4 5.4.1 3.	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 - 10%/ <ist.S1-Pks1>((1.0*0.5*(2.84+2.50)*12.0)-(12.0*1.0*0.10+12.0*3.14*0.08*0.08+12.0*1.0*(0.16+0.3)-0.241))*0.1 <S2-Pks2>((1.0*0.5*(2.64+2.50)*6.5)-(6.5*1.0*0.10+6.5*3.14*0.08*0.08+6.5*1.0*(0.16+0.3)-0.131))*0.1 <S3-Pks3>((1.0*0.5*(2.51+2.50)*6.5)-(6.5*1.0*0.10+6.5*3.14*0.08*0.08+6.5*1.0*(0.16+0.3)-0.131))*0.1 <S3-Pks4>((1.0*0.5*(2.54+2.50)*3.0)-(3.0*1.0*0.10+3.0*3.14*0.08*0.08+3.0*1.0*(0.16+0.3)-0.060))*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2.532 1.307 1.264 0.588	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.691</b>
34	S.2.2. d.4 5.4.1 3.	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III  poz.32+poz.33	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  56.909	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.909</b>
35	S.2.2. d.4 5.4.1 2.	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm  poz.27/200	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
<b>5</b>		<b>Wykonanie studni rewizyjnych o średnicy 1000 mm - szt. 2</b>			
36	S.2.2. d.5 5.4.3.	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.samowylad. /odwiezienie nadmiaru urobku - objętość studni/ <studnia S2>3.14*0.60*0.60*3.44 <studnia S3>3.14*0.60*0.60*2.79	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  3.889 3.154	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.043</b>
37	S.2.2. d.5 5.4.3.	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.samowylad. /grunt na odkład - grunt do zasypania wykopu - 90%/ <studnia S2>((2.2*2.2*3.44)-(3.14*0.60*0.60*3.44))*0.9 <studnia S3>((2.2*2.2*2.79)-(3.14*0.60*0.60*2.79))*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  11.485 9.315	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.800</b>
38	S.2.2. d.5 5.4.3.	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 wykopu- 10%/ <studnia S2>((2.2*2.2*3.44)-(3.14*0.60*0.60*3.44))*0.1 <studnia S3>((2.2*2.2*2.79)-(3.14*0.60*0.60*2.79))*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1.276 1.035	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.311</b>
39	S.2.2. d.5 5.4.5.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV <studnia S2>4*2.2*3.44 <studnia S3>4*2.2*2.79	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  30.272 24.552	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.824</b>
40	S.2.2. d.5 5.4.1 0.	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 żelbetowej-/S2/ 1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	S.2.2. d.5 5.4.1 0.	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 żelbetowej-/S3/	stud. stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	S.2.2. d.5 5.4.1 3.	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 - 90%/ <studnia S2>((2.2*2.2*3.44)-(3.14*0.60*0.60*3.44))*0.9 <studnia S3>((2.2*2.2*2.79)-(3.14*0.60*0.60*2.79))*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11.485 9.315	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.800</b>
43	S.2.2. d.5 5.4.1 3.	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 pozyskanym - 10%/ <studnia S2>((2.2*2.2*3.44)-(3.14*0.60*0.60*3.44))*0.1 <studnia S3>((2.2*2.2*2.79)-(3.14*0.60*0.60*2.79))*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.276 1.035	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.311</b>
44	S.2.2. d.5 5.4.1 3.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) /transport ziemi do zasypu wykopów - 90%/ Krotność = 5 poz.43	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.311	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.311</b>
45	S.2.2. d.5 5.4.1 3.	Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III  poz.42+poz.43	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.111	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.111</b>