

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45232440-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
------------	------------------------------------------------------------------------

NAZWA ZADANIA: ZESPÓŁ BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ, W TYM INFRASTRUKTURĄ TURYSTYCZNO-REKREACYJNĄ I KOMUNIKACYJNĄ NA TERENIE PRZYSTANI MORSKIEJ W MECHELINKACH I TERENACH PRZYŁĘGŁYCH - SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: ul. Nadmorska, 81-198 Mechelinki, gm. Kosakowo

NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO: GMINA KOSAKOWO

ADRES ZAMAWIAJĄCEGO: ul. Żeromskiego 69, 81-198 Kosakowo

BRANŻE: INŻYNIERYJNA - SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR:

Marian Dulek, kosztorysant, Certyfikat 01/2/07/SKB/NOT/2007  
inż. Tomasz Dulek

DATA OPRACOWANIA: 2022-08-31

---

## SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

## Spis działów przedmiaru robót

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S10 IS	1.1.1	1.14.3
1.1	Roboty ziemne - do budynku sauny	1.1.1	1.1.12
1.2	Roboty ziemne dla studzienek Fi 1000 mm - S1/S2/S3/S4/S5/S6/S7 - do budynku sauny	1.2.1	1.2.8
1.3	Roboty ziemne dla studzienek Fi 425 mm - S7 - do budynku sauny	1.3.1	1.3.8
1.4	Przekopy próbne i kontrolne - do budynku sauny	1.4.1	1.4.4
1.5	Odwodnienie wykopów - wycena wstępna - do budynku sauny	1.5.1	1.5.1
1.6	Roboty montażowe studzienek Fi 1000 mm - S1/S2/S3/S4/S5/S6/S7 - do budynku sauny	1.6.1	1.6.2
1.7	Studzienka S7 - Fi 425 mm z włazem żeliwnych - do budynku sauny	1.7.1	1.7.1
1.8	Przeпад przy studzienkach S2/S3/S4	1.8.1	1.8.10
1.9	Regulacja wysokościowa włazów - do budynku sauny	1.9.1	1.9.1
1.10	Przejścia szczelne przez ściany studzienek dla rur PVC-U - do budynku sauny	1.10.1	1.10.2
1.11	Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 160 mm PCV-U SN8 lita - do budynku sauny	1.11.1	1.11.4
1.12	Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 200 mm PVC-U SN8 lita - do budynku sauny	1.12.1	1.12.2
1.13	Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - montaż trójników T1 - do budynku sauny	1.13.1	1.13.1
1.14	Zabezpieczenie kolizji na trasie budowy - do budynku sauny	1.14.1	1.14.3
2	ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S10 IS	2.1.1	2.2.2
2.1	Roboty ziemne - do budynku hangaru	2.1.1	2.1.11
2.2	Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej - przyłącza - Fi 160 mm PCV-U SN8 lita - do budynku hangaru	2.2.1	2.2.2
3	ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S10 IS	3.1.1	3.11.2
3.1	Roboty ziemne - do budynku wielofunkcyjnego	3.1.1	3.1.11
3.2	Roboty ziemne dla studzienek Fi 1000 mm - S9 - do budynku wielofunkcyjnego	3.2.1	3.2.8
3.3	Roboty ziemne dla studzienek Fi 425 mm - S8 - do budynku wielofunkcyjnego	3.3.1	3.3.8
3.4	Przekopy próbne i kontrolne - do budynku wielofunkcyjnego	3.4.1	3.4.4
3.5	Odwodnienie wykopów - wycena wstępna - do budynku wielofunkcyjnego	3.5.1	3.5.1
3.6	Roboty montażowe studzienek Fi 1000 mm - S9 - do budynku wielofunkcyjnego	3.6.1	3.6.2
3.7	Studzienka S8 - Fi 425 mm z włazem żeliwnych - do budynku wielofunkcyjnego	3.7.1	3.7.1
3.8	Regulacja wysokościowa włazów - do budynku wielofunkcyjnego	3.8.1	3.8.1
3.9	Przejścia szczelne przez ściany studzienek dla rur PVC-U - do budynku wielofunkcyjnego	3.9.1	3.9.1
3.10	Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 160 mm PCV-U SN8 lita - do budynku wielofunkcyjnego	3.10.1	3.10.4
3.11	Zabezpieczenie kolizji na trasie budowy - do budynku wielofunkcyjnego	3.11.1	3.11.2
4	ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S10 IS	4.1.1	4.8.1
4.1	Roboty ziemne - na odcinku S5-S10	4.1.1	4.1.11
4.2	Roboty ziemne dla studzienek Fi 1000 mm - S10 - na odcinku S5-S10	4.2.1	4.2.8
4.3	Przekopy próbne i kontrolne - na odcinku S5-S10	4.3.1	4.3.4
4.4	Odwodnienie wykopów - wycena wstępna - na odcinku S5-S10	4.4.1	4.4.1
4.5	Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 160 mm PCV-U SN8 lita - na odcinku S5-S10	4.5.1	4.5.2
4.6	Roboty montażowe studzienek Fi 1000 mm - S10 - na odcinku S5-S10	4.6.1	4.6.3
4.7	Regulacja wysokościowa włazów - na odcinku S5-S10	4.7.1	4.7.1
4.8	Zabezpieczenie kolizji na trasie budowy - na odcinku S5-S10	4.8.1	4.8.1
5	ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S11 IS	5.1.1	5.9.3
5.1	Roboty ziemne - odc. do budynku toalet Sistr.2-S11-S12-S13-S14	5.1.1	5.1.11
5.2	Roboty ziemne dla studzienek Fi 1000 mm - S11/S12/S13/S14 - do budynku toalet	5.2.1	5.2.8
5.3	Przekopy próbne i kontrolne - do budynku toalet	5.3.1	5.3.4
5.4	Odwodnienie wykopów - wycena wstępna - do budynku toalet	5.4.1	5.4.1
5.5	Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 200 mm PVC-U SN8 lita - do budynku toalet	5.5.1	5.5.2
5.6	Roboty montażowe studzienek Fi 1000 mm - S11/S12/S13/S14 - do budynku toalet	5.6.1	5.6.2
5.7	Przejścia szczelne rur przez ściany studzienek - do budynku toalet	5.7.1	5.7.2
5.8	Regulacja wysokościowa włazów - do budynku toalet	5.8.1	5.8.1

## SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

## Spis działów przedmiaru robót

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
5.9	Zabezpieczenie kolizji na trasie budowy - do budynku toalet	5.9.1	5.9.3
6	ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S11 IS	6.1.1	6.10.2
6.1	Roboty ziemne - odc. do budynku toalet S14-S15-S16	6.1.1	6.1.11
6.2	Roboty ziemne dla studzienek Fi 1000 mm - S15 - do budynku toalet	6.2.1	6.2.8
6.3	Roboty ziemne dla studzienek Fi 425 mm - S16 - do budynku sauny	6.3.1	6.3.8
6.4	Przekopy próbne i kontrolne - do budynku toalet	6.4.1	6.4.4
6.5	Odwodnienie wykopów - wycena wstępna - do budynku toalet	6.5.1	6.5.1
6.6	Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 160 mm PCV-U SN8 lita - do budynku toalet	6.6.1	6.6.4
6.7	Roboty montażowe studzienek Fi 1000 mm - S15 - do budynku toalet	6.7.1	6.7.3
6.8	Studzienka S16 - Fi 425 mm z włazem żeliwnym - do budynku toalet	6.8.1	6.8.1
6.9	Regulacja wysokościowa włazów - do budynku toalet	6.9.1	6.9.1
6.10	Zabezpieczenie kolizji na trasie budowy - do budynku toalet	6.10.1	6.10.2
7	ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S11 IS	7.1.1	7.5.1
7.1	Roboty ziemne - odc. do budynku toalet S14-S17-S17-stacja	7.1.1	7.1.12
7.2	Roboty ziemne dla studzienek Fi 1000 mm - S17 - do budynku toalet	7.2.1	7.2.8
7.3	Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 160 mm PCV-U SN8 lita - do budynku toalet	7.3.1	7.3.2
7.4	Roboty montażowe studzienek Fi 1000 mm - S17 - do budynku toalet	7.4.1	7.4.4
7.5	Regulacja wysokościowa włazów - do budynku toalet	7.5.1	7.5.1

## SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S10 IS</b>			
<b>1.1</b>			<b>Roboty ziemne - do budynku sauny</b>			
1.1.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			151,042	m3	151,042	
			72,654	m3	72,654	
					RAZEM	<b>223,696</b>
1.1.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy liniowe - Fi 200 mm PVC-U, L=51,55 m	m3		
		odc. S1stn1.- S1-S2-T1-S3 -S4-S5 - Fi 200 mm PVC -U SN8 lite, L=51,55 m, hśr=(2,65+ 2,83+2,78+ 2,74+2,72+ 2,66)/6+ 0,20=2,93 m, a=1,00 m	1,00 * 2,93 * 51,55	m3	151,042	
					RAZEM	<b>151,042</b>
1.1.3	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy liniowe - Fi 160 mm PVC-U, L=43,10 m	m3		
		odc. S5-S6-S7 - Fi 160 mm PVC-U SN8 lite, L=43,10 m, h=(2,27+1,74 +1,01)/3+ 0,20=1,873 m, a=0,90 mm	0,90 * 1,873 * 43,10	m3	72,654	
					RAZEM	<b>72,654</b>
1.1.4	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
		h=0,20+0,20 +0,30=0,70 m, L=51,55 m, a=1,00 m	1,00 * 0,70 * 51,55	m3	36,085	
		h=0,20+0,16 +0,30=0,66 m, L=43,10 m, a=0,90 m	0,90 * 0,66 * 43,10	m3	25,601	
					RAZEM	<b>61,686</b>
1.1.5	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			61,686	m3	61,686	
					RAZEM	<b>61,686</b>
1.1.6	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			61,686 * 1,60	t	98,698	

## SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	98,698
1.1.7	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			(151,042 / 1,00) * 2	m2	302,084	
			(72,654 / 0,90) * 2	m2	161,453	
					RAZEM	463,537
1.1.8	ST 04.01	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m3		
		Fi 200 mm	1,00 * 0,20 * 51,55	m3	10,310	
		Fi 160 mm	0,90 * 0,20 * 43,10	m3	7,758	
					RAZEM	18,068
1.1.9	ST 04.01	KNR 2-28 0501-0901	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 30 cm ponad grzbiet rury	m3		
		h=0,20+0,30-0,50 m, L=51,55 m	1,00 * 0,50 * 51,55	m3	25,775	
		h=0,16+0,30=0,46 m, L=43,10m	0,90 * 0,46 * 43,10	m3	17,843	
			-3,14 * 0,10 * 0,10 * 51,55	m3	-1,619	
			-3,14 * 0,08 * 0,08 * 43,10	m3	-0,866	
					RAZEM	41,134
1.1.10	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I	m3		
			41,134	m3	41,134	
					RAZEM	41,134
1.1.11	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			223,696	m3	223,70	
			-61,686	m3	-61,69	
					RAZEM	162,01
1.1.12	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			162,01	m3	162,01	
					RAZEM	162,01
1.2			<b>Roboty ziemne dla studzienek Fi 1000 mm - S1/S2/S3/S4/S5/S6/S7 - do budynku sauny</b>			
1.2.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			126,278	m3	126,278	
					RAZEM	126,278
1.2.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy obiektowe dla studzienek Fi 1000 mm - szt.6	m3		
		a=0,75+1,24+0,75=2,74 m		m3	0,000	
		S1=Fi 1000 mm, h=2,81+0,30=3,11 m		m3	0,000	
		S2=Fi 1000 mm, h=2,78+0,30=3,08 m		m3	0,000	
		S3=Fi 1000 mm, h=2,72+0,30=3,02 m		m3	0,000	

## SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		S4=Fi 1000 mm, h=2,66+0,30=2,96 m		m3	0,000	
		S5=Fi 1000 mm, h=2,31+0,30=2,61 m		m3	0,000	
		S6=Fi 1000 mm, h=1,74+0,30=2,04 m		m3	0,000	
		RAZEM h=16,82 m (6 szt)	2,74 * 2,74 * 16,82	m3	126,278	
					RAZEM	126,278
1.2.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
			3,14 * 0,62 * 0,62 * 16,82	m3	20,302	
					RAZEM	20,302
1.2.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			20,302	m3	20,302	
					RAZEM	20,302
1.2.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			20,302 * 1,60	t	32,483	
					RAZEM	32,483
1.2.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			2,74 * 4 * 16,82	m2	184,347	
					RAZEM	184,347
1.2.7	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			126,278	m3	126,278	
			-20,302	m3	-20,302	
					RAZEM	105,976
1.2.8	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			105,976	m3	105,976	
					RAZEM	105,976
1.3			<b>Roboty ziemne dla studzienek Fi 425 mm - S7 - do budynku sauny</b>			
1.3.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			4,854	m3	4,854	
					RAZEM	4,854
1.3.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy obiektowe dla studzienek PP Fi 425 mm	m3		

## SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		szer wykopu - a=0,75+ 0,425+ 0,75=1,925 m h=1,01+ 0,30=1,31 m	1,925 * 1,925 * 1,31	m3	0,000	
				m3	4,854	
					RAZEM	<b>4,854</b>
1.3.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
			3,14 * 0,2125 * 0,2125 * 1,31	m3	0,186	
					RAZEM	<b>0,186</b>
1.3.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			0,186	m3	0,186	
					RAZEM	<b>0,186</b>
1.3.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			0,186 * 1,60	t	0,298	
					RAZEM	<b>0,298</b>
1.3.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			1,925 * 4 * 1,31	m2	10,087	
					RAZEM	<b>10,087</b>
1.3.7	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			4,854	m3	4,854	
			-0,186	m3	-0,186	
					RAZEM	<b>4,668</b>
1.3.8	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			4,668	m3	4,668	
					RAZEM	<b>4,668</b>
<b>1.4</b>			<b>Przekopy próbne i kontrolne - do budynku sauny</b>			
1.4.1	ST 04.01	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III	m3		
			15	m3	15,00	
					RAZEM	<b>15,00</b>
1.4.2	ST 04.01	KNR 2-01 0310-06	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu III	m3		
			5	m3	5,00	
					RAZEM	<b>5,00</b>
1.4.3	ST 04.01	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III	m3		
			20	m3	20,00	
					RAZEM	<b>20,00</b>
1.4.4	ST 04.01	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3		
			20	m3	20,00	

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	20,00
<b>1.5</b>			<b>Odwodnienie wykopów - wycena wstępna - do budynku sauny</b>			
1.5.1	ST 04.01	Kalkulacja indywidualna 0 0000-00	Odwodnienie wykopów - wycena szacunkowa - montaż i demontaż urządzeń odwadniających i odprowadzających wodę, koszt pracy pomp - odwodnienie podstawowe - pompy elektryczne z przystawką samozasysającą oraz pompy spalinowe rezerwowe - właściwe rozliczenie zgodne z dziennikiem pompowań	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>1.6</b>			<b>Roboty montażowe studzienek Fi 1000 mm - S1/S2/S3/S4/S5/S6/S7 - do budynku sauny</b>			
1.6.1	ST 04.01	KNR 2-18 0613-0101	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m - połączenia na uszczelki elastomerowe, włazy wodno- i gazoszczelne D400	szt		
			6	szt	6,00	
					RAZEM	6,00
1.6.2	ST 04.01	KNR 2-18 0613-0201	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, bonifikata za każde 0,5 m głębokości do 3 m	0.5 m		
		w/g KNR 6 x 3,00=18,00 m		0.5 m	0,00	
		w/g proj. H=16,82 m (6 szt)	(16,82 - 18,00) / 0,50	0.5 m	-2,36	
					RAZEM	-2,36
<b>1.7</b>			<b>Studzienka S7 - Fi 425 mm z włazem żeliwnych - do budynku sauny</b>			
1.7.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0517-0202	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi 425 mm, zamknięcie włazem żeliwnym D400	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>1.8</b>			<b>Przepad przy studzienkach S2/S3/S4</b>			
1.8.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0423-03	Kształtki żeliwne kielichowe kanalizacyjne uszczelniane zaprawą cementową, Fi 200 mm - prostka bezkielichowa Fi 200 mm L=0,60 m	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
1.8.2	ST 04.01	KNR-W 2-18 0423-03	Kształtki żeliwne kielichowe kanalizacyjne uszczelniane zaprawą cementową, Fi 200 mm - trójnik trzykielichowy Fi 200/150/200 mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
1.8.3	ST 04.01	KNR-W 2-18 0423-03	Kształtki żeliwne kielichowe kanalizacyjne uszczelniane zaprawą cementową, Fi 200 mm - prostka bezkielichowa Fi 200 mm L=0,40 m	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
1.8.4	ST 04.01	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielihowe łączone na wcisk - kształtki PVC-U - łącznik PVC-U/żeliwo Fi 200 mm	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
1.8.5	ST 04.01	KNR-W 2-18 0423-02	Kształtki żeliwne kielichowe kanalizacyjne uszczelniane zaprawą cementową, Fi 150 mm - rura żeliwna bezkielichowa Fi 150 mm L=1,00 m	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
1.8.6	ST 04.01	KNR-W 2-18 0423-02	Kształtki żeliwne kielichowe kanalizacyjne uszczelniane zaprawą cementową, Fi 150 mm - kolano dwukielihowe Fi 150 mm	szt		



SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
1.8.7	ST 04.01	KNR-W 2-18 0423-02	Kształtki żeliwne kielichowe kanalizacyjne uszczelniane zaprawą cementową, Fi 150 mm - prostka bezkielichowa Fi 150 mm L=0,40 m	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
1.8.8	ST 04.01	KNR-W 2-18 0512-01	Wykonanie otuliny betonowej kanałów, beton w pachwinach kanałów - obetonowanie przepadu	m3		
			0,80 * 0,50 * 1,20 * 3	m3	1,44	
					RAZEM	1,44
1.8.9	ST 04.01	KNR 0-41 0102-01	Przygotowanie powierzchni pionowych nieotynkowanych pod uszczelnienia w technologii systemowej, gruntowanie ręcznie	m2		
			(0,80 + 0,50 + 0,80) * 1,20 * 3	m2	7,56	
			0,80 * 0,50 * 3	m2	1,20	
					RAZEM	8,76
1.8.10	ST 04.01	KNR 0-41 0107-02	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych w technologii systemowej, uszczelnianie powierzchni poddanych działaniu wilgoci z gruntu	m2		
			8,76	m2	8,76	
					RAZEM	8,76
1.9			<b>Regulacja wysokościowa włączów - do budynku sauny</b>			
1.9.1	ST 04.01	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włączy kanałowe	szt		
		studzienki Fi 1000 mm	6	szt	6,00	
		studzienki Fi 425 mm	1	szt	1,00	
					RAZEM	7,00
1.10			<b>Przejścia szczelne przez ściany studzienek dla rur PVC-U - do budynku sauny</b>			
1.10.1	ST 04.01	KNR 2-20 0113-11	Przejścia szczelne przez ściany betonowe studzienek dla rurociągów PVC-U Fi 160 mm	szt		
		S2	2	szt	2,00	
		S3	2	szt	2,00	
		S4	2	szt	2,00	
		S5	2	szt	2,00	
		S6	2	szt	2,00	
					RAZEM	10,00
1.10.2	ST 04.01	KNR 2-20 0113-11	Przejścia szczelne przez ściany betonowe studzienek dla rurociągów PVC-U Fi 200 mm	szt		
		S1	2	szt	2,00	
		S2	2	szt	2,00	
		S3	2	szt	2,00	
		S4	2	szt	2,00	
		S5	1	szt	1,00	
					RAZEM	9,00
1.11			<b>Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 160 mm PCV-U SN8 lita - do budynku sauny</b>			
1.11.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC-U SN8 litych łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		
			43,1	m	43,10	
					RAZEM	43,10
1.11.2	ST 04.01	KNR 2-18 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 160 mm	m		
			43,1	m	43,10	
					RAZEM	43,10
1.11.3	ST 04.01	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, otulina rur styropianem grubości 10 cm	m2		

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3,14 * 0,16 * 1,00	m2	0,502	
					RAZEM	0,502
1.11.4	ST 04.01	KNR 2-02 0616-02	Izolacje z papy asfaltowej na sucho, izolacja pozioma, 2 warstwy	m2		
			0,502	m2	0,502	
					RAZEM	0,502
1.12			<b>Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 200 mm PVC-U SN8 lita - do budynku sauny</b>			
1.12.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC-U SN8 litych łączone na wcisk, Fi 200 mm	m		
			51,55	m	51,55	
					RAZEM	51,55
1.12.2	ST 04.01	KNR 2-18 0804-0201	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m		
			51,55	m	51,55	
					RAZEM	51,55
1.13			<b>Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - montaż trójników T1 - do budynku sauny</b>			
1.13.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0421-03	T7 - Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - trójnik PVC-U SN8 lite kąt 45 stopni Fi 200/160 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
1.14			<b>Zabezpieczenie kolizji na trasie budowy - do budynku sauny</b>			
1.14.1	ST 04.01	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rura stalowa dwudzielna L=3,00 m	szt		
		energetyczne	4,00	szt	4,00	
		telekomunikacyjne	2,00	szt	2,00	
					RAZEM	6,00
1.14.2	ST 04.01	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl		
		gaz Fi 125 mm	1,00	kpl	1,00	
		KD Fi 315 mm	2,00	kpl	2,00	
		KDt Fi 180 mm	2,00	kpl	2,00	
		wod Fi 90 mm	1,00	kpl	1,00	
		wod Fi 32 mm	2,00	kpl	2,00	
		KD Fi 110 mm	1,00	kpl	1,00	
					RAZEM	9,00
1.14.3	ST 04.01	KNR-W 2-18 0903-06	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl		
			9	kpl	9,00	
					RAZEM	9,00
2			<b>ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S10 IS</b>			
2.1			<b>Roboty ziemne - do budynku hangaru</b>			
2.1.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			18,054	m3	18,054	
					RAZEM	18,054
2.1.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy liniowe - Fi 160 mm PVC-U, S2/S3/S4-budynec, L=15,90 m	m3		

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		odc. S2/S3/S4 - Fi 160 mm PVC-U, bud. hangaru L=5,30+5,30=10,60 m, h=(1,01+1,05)*0,50+0,20=1,23 m	0,90 * 1,23 * 10,60	m3	11,734	
		odc. S3/S4 - Fi 160 mm PVC-U, bud. hangaru L=5,30 m, h=(1,07+1,18)*0,50+0,20=1,325	0,90 * 1,325 * 5,30	m3	6,320	
					RAZEM	18,054
2.1.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
		h=0,20+0,16+0,30=0,66 m, L=15,90 m	0,90 * 0,66 * 15,90	m3	9,445	
					RAZEM	9,445
2.1.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			9,445	m3	9,445	
					RAZEM	9,445
2.1.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			9,445 * 1,60	t	15,112	
					RAZEM	15,112
2.1.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			(18,054 / 0,90) * 2	m2	40,12	
					RAZEM	40,12
2.1.7	ST 04.01	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m3		
			0,90 * 0,20 * 15,90	m3	2,862	
					RAZEM	2,862
2.1.8	ST 04.01	KNR 2-28 0501-0901	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 30 cm ponad grzbiet rury	m3		
		h=0,16+0,30=0,46 m	0,90 * 0,46 * 15,90	m3	6,583	
			-3,14 * 0,08 * 0,08 * 15,90	m3	-0,320	
					RAZEM	6,263
2.1.9	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I	m3		
			6,263	m3	6,263	
					RAZEM	6,263

## SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.10	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			18,054 - 9,445	m3	8,609	
					RAZEM	8,609
2.1.11	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			8,609	m3	8,609	
					RAZEM	8,609
<b>2.2</b>			<b>Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej - przyłącza - Fi 160 mm PCV-U SN8 lita - do budynku hangaru</b>			
2.2.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC-U SN8 litych łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		
			5,30 * 3	m	15,90	
					RAZEM	15,90
2.2.2	ST 04.01	KNR 2-18 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 160 mm	m		
			15,9	m	15,90	
					RAZEM	15,90
<b>3</b>			<b>ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S10 IS</b>			
<b>3.1</b>			<b>Roboty ziemne - do budynku wielofunkcyjnego</b>			
3.1.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			10,981	m3	10,981	
					RAZEM	10,981
3.1.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy liniowe - Fi 160 mm PVC-U, T1-S9-S8-budynki, L=6,20 m	m3		
		T1-S9-S8 - Fi 160 mm PVC-U, L=6,20 m, h=(2,74+2,14+1,54+0,65)/4+0,20=1,968 m, a=0,90 m	0,90 * 1,968 * 6,20	m3	10,981	
					RAZEM	10,981
3.1.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
		h=0,20+0,16+0,30=0,66 m, L=6,20 m	0,90 * 0,66 * 6,20	m3	3,683	
					RAZEM	3,683
3.1.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			3,683	m3	3,683	
					RAZEM	3,683
3.1.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			3,683 * 1,60	t	5,893	
					RAZEM	5,893
3.1.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			(10,981 / 1,60) * 2	m2	13,726	
					RAZEM	13,726
3.1.7	ST 04.01	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m3		
			6,20 * 0,90 * 0,20	m3	1,116	
					RAZEM	1,116
3.1.8	ST 04.01	KNR 2-28 0501-0901	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 30 cm ponad grzbiet rury	m3		
		h=0,16+ 0,30=0,46 m	0,90 * 0,46 * 6,20	m3	2,567	
			-3,14 * 0,08 * 0,08 * 6,20	m3	-0,125	
					RAZEM	2,442
3.1.9	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I	m3		
			2,442	m3	2,442	
					RAZEM	2,442
3.1.10	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			10,981 - 3,683	m3	7,298	
					RAZEM	7,298
3.1.11	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			7,298	m3	7,298	
					RAZEM	7,298
<b>3.2</b>			<b>Roboty ziemne dla studzienek Fi 1000 mm - S9 - do budynku wielofunkcyjnego</b>			
3.2.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			18,319	m3	18,319	
					RAZEM	18,319
3.2.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy obiektowe dla studzienek Fi 1000 mm - szt.1	m3		
		S9 - h=2,14+ 0,30=2,44 m	2,74 * 2,74 * 2,44	m3	18,319	
					RAZEM	18,319
3.2.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
			3,14 * 0,62 * 0,62 * 2,44	m3	2,945	
					RAZEM	2,945
3.2.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			2,945	m3	2,945	
					RAZEM	2,945
3.2.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			2,945 * 1,60	t	4,712	
					RAZEM	4,712
3.2.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			2,74 * 4 * 2,44	m2	26,742	

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	26,742
3.2.7	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			18,319 - 2,945	m3	15,374	
					RAZEM	15,374
3.2.8	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			15,374	m3	15,374	
					RAZEM	15,374
3.3			<b>Roboty ziemne dla studzienek Fi 425 mm - S8 - do budynku wielofunkcyjnego</b>			
3.3.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			6,818	m3	6,818	
					RAZEM	6,818
3.3.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy obiektowe dla studzienek PP Fi 425 mm	m3		
		szer wykopu - a=0,75+ 0,425+ 0,75=1,925 m h=1,54+ 0,30=1,84 m	1,925 * 1,925 * 1,84	m3	0,000	
				m3	6,818	
					RAZEM	6,818
3.3.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
			3,14 * 0,2125 * 0,2125 * 1,84	m3	0,261	
					RAZEM	0,261
3.3.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			0,261	m3	0,261	
					RAZEM	0,261
3.3.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			0,261 * 1,60	t	0,418	
					RAZEM	0,418
3.3.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			1,925 * 4 * 1,84	m2	14,168	
					RAZEM	14,168
3.3.7	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			6,818 - 0,261	m3	6,557	
					RAZEM	6,557
3.3.8	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			6,557	m3	6,557	
					RAZEM	6,557
3.4			<b>Przekopy próbne i kontrolne - do budynku wielofunkcyjnego</b>			

## SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.4.1	ST 04.01	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III	m3		
			15	m3	15,00	
					RAZEM	15,00
3.4.2	ST 04.01	KNR 2-01 0310-06	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu III	m3		
			5	m3	5,00	
					RAZEM	5,00
3.4.3	ST 04.01	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III	m3		
			20	m3	20,00	
					RAZEM	20,00
3.4.4	ST 04.01	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3		
			20	m3	20,00	
					RAZEM	20,00
3.5			<b>Odwodnienie wykopów - wycena wstępna - do budynku wielofunkcyjnego</b>			
3.5.1	ST 04.01	Kalkulacja indywidualna 0 0000-00	Odwodnienie wykopów - wycena szacunkowa - montaż i demontaż urządzeń odwadniających i odprowadzających wodę, koszt pracy pomp - odwodnienie podstawowe - pompy elektryczne z przystawką samozasysającą oraz pompy spalinowe rezerwowe - właściwe rozliczenie zgodne z dziennikiem pompowań	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
3.6			<b>Roboty montażowe studzienek Fi 1000 mm - S9 - do budynku wielofunkcyjnego</b>			
3.6.1	ST 04.01	KNR 2-18 0613-0101	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m - połączenia na uszczelki elastomerowe, włazy wodno- i gazoszczelne D400	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
3.6.2	ST 04.01	KNR 2-18 0613-0201	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, bonifikata za każde 0,5 m głębokości do 3 m	0.5 m		
		w/g KNR 1 x 3,00=3,00 m w/g proj. H=2,44 m (1 szt)	(2,44 - 3,00) / 0,50	0.5 m 0.5 m	0,00 -1,12	
					RAZEM	-1,12
3.7			<b>Studzienka S8 - Fi 425 mm z włazem żeliwnych - do budynku wielofunkcyjnego</b>			
3.7.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0517-0202	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi 425 mm, zamknięcie włazem żeliwnym D400	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
3.8			<b>Regulacja wysokościowa włazów - do budynku wielofunkcyjnego</b>			
3.8.1	ST 04.01	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe	szt		
		studzienki Fi 1000 mm	1	szt	1,00	
		studzienki Fi 425 mm	1	szt	1,00	
					RAZEM	2,00
3.9			<b>Przejścia szczelne przez ściany studzienek dla rur PVC-U - do budynku wielofunkcyjnego</b>			
3.9.1	ST 04.01	KNR 2-20 0113-11	Przejścia szczelne przez ściany betonowe studzienek dla rurociągów PVC-U Fi 160 mm	szt		
		S9	2	szt	2,00	

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,00
<b>3.10</b>			<b>Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 160 mm PCV-U SN8 lita - do budynku wielofunkcyjnego</b>			
3.10.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC-U SN8 litych łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		
			6,2	m	6,20	
					RAZEM	6,20
3.10.2	ST 04.01	KNR 2-18 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 160 mm	m		
			6,2	m	6,20	
					RAZEM	6,20
3.10.3	ST 04.01	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, otulina rur styropianem grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
			3,14 * 0,16 * 1,00	m <sup>2</sup>	0,502	
					RAZEM	0,502
3.10.4	ST 04.01	KNR 2-02 0616-02	Izolacje z papy asfaltowej na sucho, izolacja pozioma, 2 warstwy	m <sup>2</sup>		
			0,502	m <sup>2</sup>	0,502	
					RAZEM	0,502
<b>3.11</b>			<b>Zabezpieczenie kolizji na trasie budowy - do budynku wielofunkcyjnego</b>			
3.11.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl		
		KD Fi 315 mm	1,00	kpl	1,00	
		wod Fi 90 mm	1,00	kpl	1,00	
					RAZEM	2,00
3.11.2	ST 04.01	KNR-W 2-18 0903-06	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl		
			2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
<b>4</b>			<b>ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S10 IS</b>			
<b>4.1</b>			<b>Roboty ziemne - na odcinku S5-S10</b>			
4.1.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m <sup>3</sup>		
			41,382	m <sup>3</sup>	41,382	
					RAZEM	41,382
4.1.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - wykopy liniowe - Fi 160 mm PVC-U, S5-S10, L=20,90 m	m <sup>3</sup>		
		odc. S5-S10, Fi 160 mm PVC-U, L=20,90 m, h=(2,27+1,73)*0,50+0,20=2,20 m, a=0,90 m	0,90 * 2,20 * 20,90	m <sup>3</sup>	41,382	
					RAZEM	41,382
4.1.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m <sup>3</sup>		
		h=0,20+0,16+0,30=0,66 m, L=20,90 m	0,90 * 0,66 * 20,90	m <sup>3</sup>	12,415	
					RAZEM	12,415



SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.1.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			12,415	m3	12,415	
					RAZEM	12,415
4.1.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			12,415 * 1,60	t	19,864	
					RAZEM	19,864
4.1.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			(41,382 / 0,90) * 2	m2	91,96	
					RAZEM	91,96
4.1.7	ST 04.01	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m3		
			20,90 * 0,90 * 0,20	m3	3,762	
					RAZEM	3,762
4.1.8	ST 04.01	KNR 2-28 0501-0901	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 30 cm ponad grzbiet rury	m3		
		h=0,16+0,30=0,46 m	0,90 * 0,46 * 20,90	m3	8,653	
			-3,14 * 0,08 * 0,08 * 20,90	m3	-0,420	
					RAZEM	8,233
4.1.9	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I	m3		
			8,233	m3	8,233	
					RAZEM	8,233
4.1.10	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			41,382 - 12,415	m3	28,967	
					RAZEM	28,967
4.1.11	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			28,967	m3	28,967	
					RAZEM	28,967
4.2			<b>Roboty ziemne dla studzienek Fi 1000 mm - S10 - na odcinku S5-S10</b>			
4.2.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			15,24	m3	15,24	
					RAZEM	15,24
4.2.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy obiektowe dla studzienek Fi 1000 mm - szt.1	m3		
		S10 - h=1,73 +0,30=2,03 m	2,74 * 2,74 * 2,03	m3	15,24	
					RAZEM	15,24
4.2.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
			3,14 * 0,62 * 0,62 * 2,03	m3	2,45	
					RAZEM	2,45

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.2.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			2,45	m3	2,45	
					RAZEM	2,45
4.2.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			2,45 * 1,60	t	3,92	
					RAZEM	3,92
4.2.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			2,74 * 4 * 2,03	m2	22,249	
					RAZEM	22,249
4.2.7	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			15,24 - 2,45	m3	12,79	
					RAZEM	12,79
4.2.8	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			12,79	m3	12,79	
					RAZEM	12,79
4.3			<b>Przekopy próbne i kontrolne - na odcinku S5-S10</b>			
4.3.1	ST 04.01	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III	m3		
			15	m3	15,00	
					RAZEM	15,00
4.3.2	ST 04.01	KNR 2-01 0310-06	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu III	m3		
			5	m3	5,00	
					RAZEM	5,00
4.3.3	ST 04.01	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III	m3		
			20	m3	20,00	
					RAZEM	20,00
4.3.4	ST 04.01	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3		
			20	m3	20,00	
					RAZEM	20,00
4.4			<b>Odwodnienie wykopów - wycena wstępna - na odcinku S5-S10</b>			
4.4.1	ST 04.01	Kalkulacja indywidualna 0 0000-00	Odwodnienie wykopów - wycena szacunkowa - montaż i demontaż urządzeń odwadniających i odprowadzających wodę, koszt pracy pomp - odwodnienie podstawowe - pompy elektryczne z przystawką samozasysającą oraz pompy spalinowe rezerwowe - właściwe rozliczenie zgodne z dziennikiem pompowań	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
4.5			<b>Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 160 mm PCV-U SN8 lita - na odcinku S5-S10</b>			
4.5.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC-U SN8 litych łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		
			20,9	m	20,90	

## SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	20,90
4.5.2	ST 04.01	KNR 2-18 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 160 mm	m		
			20,9	m	20,90	
					RAZEM	20,90
4.6			<b>Roboty montażowe studzienek Fi 1000 mm - S10 - na odcinku S5-S10</b>			
4.6.1	ST 04.01	KNR 2-18 0613-0101	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m - połączenia na uszczelki elastomerowe, włazy wodno- i gazoszczelne D400	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
4.6.2	ST 04.01	KNR 2-18 0613-0201	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, bonifikata za każde 0,5 m głębokości do 3 m	0.5 m		
		w/g KNR 1 x 3,00=3,00 m w/g proj. H=2,03 m (1 szt)	(2,03 - 3,00) / 0,50	0.5 m 0.5 m	0,00 -1,94	
					RAZEM	-1,94
4.6.3	ST 04.01	KNR 2-20 0113-11	Przejścia szczelne przez ściany betonowe studzienek dla rurociągów PVC-U Fi 160 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
4.7			<b>Regulacja wysokościowa włazów - na odcinku S5-S10</b>			
4.7.1	ST 04.01	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe	szt		
		studzienki Fi 1000 mm	1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
4.8			<b>Zabezpieczenie kolizji na trasie budowy - na odcinku S5-S10</b>			
4.8.1	ST 04.01	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rura stalowa dwudzielna L=3,00 m	szt		
		energetyczne	1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
5			<b>ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S11 IS</b>			
5.1			<b>Roboty ziemne - odc. do budynku toalet Sistr.2-S11-S12-S13-S14</b>			
5.1.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			244,57	m3	244,57	
					RAZEM	244,57
5.1.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy liniowe - Fi 200 mm PVC-U, L=92,50 m	m3		
		Sistr.2-S11-S12-S13-S14 - Fi 200 mm PVC-U, L=92,50 m, h=(2,53+2,54+2,37+2,23+2,62)/5+0,20=2,644 m, a=1,00 m	1,00 * 2,644 * 92,50	m3	244,57	
					RAZEM	244,57
5.1.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$h=0,20+0,20+0,30=0,70$ m, $L=92,50$ m	$1,00 * 0,70 * 92,50$	m3	64,75	
					RAZEM	64,75
5.1.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			64,75	m3	64,75	
					RAZEM	64,75
5.1.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			$64,75 * 1,60$	t	103,60	
					RAZEM	103,60
5.1.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			$(244,57 / 1,00) * 2$	m2	489,14	
					RAZEM	489,14
5.1.7	ST 04.01	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m3		
			$1,00 * 92,50 * 0,20$	m3	18,50	
					RAZEM	18,50
5.1.8	ST 04.01	KNR 2-28 0501-0901	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 30 cm ponad grzbiet rury	m3		
		$h=0,20+0,30=0,50$ m, $L=92,50$ m	$1,00 * 0,50 * 92,50$	m3	46,250	
			$-3,14 * 0,10 * 0,10 * 92,50$	m3	-2,905	
					RAZEM	43,346
5.1.9	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I	m3		
			43,346	m3	43,346	
					RAZEM	43,346
5.1.10	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			$244,57 - 64,75$	m3	179,82	
					RAZEM	179,82
5.1.11	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			179,82	m3	179,82	
					RAZEM	179,82
<b>5.2</b>			<b>Roboty ziemne dla studzienek Fi 1000 mm - S11/S12/S13/S14 - do budynku toalet</b>			
5.2.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			82,283	m3	82,283	
					RAZEM	82,283
5.2.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy obiektowe dla studzienek Fi 1000 mm - szt.4	m3		
		$a=0,75+1,24+0,75=2,74$ m		m3	0,000	

## SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		S11=Fi 1000 mm, h=2,54+0,30=2,84 m		m3	0,000	
		S12=Fi 1000 mm, h=2,37+0,30=2,67 m		m3	0,000	
		S13=Fi 1000 mm, h=2,23+0,30=2,53 m		m3	0,000	
		S14=Fi 1000 mm, h=2,62+0,30=2,92 m		m3	0,000	
		RAZEM h=10,96 (4 szt)	2,74 * 2,74 * 10,96	m3	82,283	
					RAZEM	<b>82,283</b>
5.2.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
			3,14 * 0,62 * 0,62 * 10,96	m3	13,229	
					RAZEM	<b>13,229</b>
5.2.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			13,229	m3	13,229	
					RAZEM	<b>13,229</b>
5.2.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			13,229 * 1,60	t	21,166	
					RAZEM	<b>21,166</b>
5.2.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			2,74 * 4 * 10,96	m2	120,122	
					RAZEM	<b>120,122</b>
5.2.7	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			82,283 - 13,229	m3	69,054	
					RAZEM	<b>69,054</b>
5.2.8	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			69,054	m3	69,054	
					RAZEM	<b>69,054</b>
<b>5.3</b>			<b>Przekopy próbne i kontrolne - do budynku toalet</b>			
5.3.1	ST 04.01	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III	m3		
			15	m3	15,00	
					RAZEM	<b>15,00</b>

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.3.2	ST 04.01	KNR 2-01 0310-06	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu III	m3		
			5	m3	5,00	
					RAZEM	5,00
5.3.3	ST 04.01	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III	m3		
			20	m3	20,00	
					RAZEM	20,00
5.3.4	ST 04.01	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3		
			20	m3	20,00	
					RAZEM	20,00
5.4			<b>Odwodnienie wykopów - wycena wstępna - do budynku toalet</b>			
5.4.1	ST 04.01	Kalkulacja indywidualna 0 0000-00	Odwodnienie wykopów - wycena szacunkowa - montaż i demontaż urządzeń odwadniających i odprowadzających wodę, koszt pracy pomp - odwodnienie podstawowe - pompy elektryczne z przystawką samozasysającą oraz pompy spalinowe rezerwowe - właściwe rozliczenie zgodne z dziennikiem pompowań	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
5.5			<b>Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 200 mm PVC-U SN8 lita - do budynku toalet</b>			
5.5.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC-U SN8 litych łączone na wcisk, Fi 200 mm	m		
			92,5	m	92,50	
					RAZEM	92,50
5.5.2	ST 04.01	KNR 2-18 0804-0201	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m		
			92,5	m	92,50	
					RAZEM	92,50
5.6			<b>Roboty montażowe studzienek Fi 1000 mm - S11/S12/S13/S14 - do budynku toalet</b>			
5.6.1	ST 04.01	KNR 2-18 0613-0101	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m - połączenia na uszczelki elastomerowe, włazy wodno- i gazoszczelne D400	szt		
			4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
5.6.2	ST 04.01	KNR 2-18 0613-0201	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, bonifikata za każde 0,5 m głębokości do 3 m	0.5 m		
		w/g KNR 4 x 3,00=12,00 m		0.5 m	0,00	
		w/g proj. H=10,96 m (4 szt)	(10,96 - 12,00) / 0,50	0.5 m	-2,08	
					RAZEM	-2,08
5.7			<b>Przejścia szczelne rur przez ściany studzienek - do budynku toalet</b>			
5.7.1	ST 04.01	KNR 2-20 0113-11	Przejścia szczelne przez ściany betonowe studzienek dla rurociągów PVC-U Fi 160 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
5.7.2	ST 04.01	KNR 2-20 0113-11	Przejścia szczelne przez ściany betonowe studzienek dla rurociągów PVC-U Fi 200 mm	szt		
			7	szt	7,00	
					RAZEM	7,00
5.8			<b>Regulacja wysokościowa włączów - do budynku toalet</b>			

## SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.8.1	ST 04.01	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe	szt		
		studzienki Fi 1000 mm	4	szt	4,00	
					RAZEM	4,00
5.9			<b>Zabezpieczenie kolizji na trasie budowy - do budynku toalet</b>			
5.9.1	ST 04.01	KNR 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabli w ziemi - rura stalowa dwudzielna L=3,00 m	szt		
		energetyczne	3	szt	3,00	
		telekomunikacyjne	2	szt	2,00	
					RAZEM	5,00
5.9.2	ST 04.01	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl		
		KD Fi 315 mm	1,00	kpl	1,00	
		wod Fi 90 mm	1,00	kpl	1,00	
		KDł Fi 180 mm	1,00	kpl	1,00	
					RAZEM	3,00
5.9.3	ST 04.01	KNR-W 2-18 0903-06	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl		
			3	kpl	3,00	
					RAZEM	3,00
6			<b>ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S11 IS</b>			
6.1			<b>Roboty ziemne - odc. do budynku toalet S14-S15-S16</b>			
6.1.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			27,648	m3	27,648	
					RAZEM	27,648
6.1.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy liniowe - Fi 160 mm PVC-U, L=12,80 m	m3		
		odc.S14-S15-S16, Fi 160 mm PVC-U, L=12,80 m, h=(2,58+2,39+1,62)/3+0,20=2,40 m, a=0,90 m	0,90 * 2,40 * 12,80	m3	27,648	
					RAZEM	27,648
6.1.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
		h=0,20+0,16+0,30=0,66 m, L=12,80 m	0,90 * 0,66 * 12,80	m3	7,603	
					RAZEM	7,603
6.1.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			7,603	m3	7,603	
					RAZEM	7,603

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.1.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			7,603 * 1,60	t	12,165	
					RAZEM	12,165
6.1.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			(27,648 / 0,90) * 2	m2	61,44	
					RAZEM	61,44
6.1.7	ST 04.01	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m3		
			0,90 * 0,20 * 12,80	m3	2,304	
					RAZEM	2,304
6.1.8	ST 04.01	KNR 2-28 0501-0901	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 30 cm ponad grzbiet rury	m3		
		h=0,16+0,30=0,46 m	0,90 * 0,46 * 12,80	m3	5,299	
			-3,14 * 0,08 * 0,08 * 12,80	m3	-0,257	
					RAZEM	5,042
6.1.9	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I	m3		
			5,042	m3	5,042	
					RAZEM	5,042
6.1.10	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			27,648 - 7,603	m3	20,045	
					RAZEM	20,045
6.1.11	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			20,045	m3	20,045	
					RAZEM	20,045
<b>6.2 Roboty ziemne dla studzienek Fi 1000 mm - S15 - do budynku toalet</b>						
6.2.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			20,195	m3	20,195	
					RAZEM	20,195
6.2.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy obiektowe dla studzienek Fi 1000 mm - szt1	m3		
		a=0,75+1,24+0,75=2,74 m		m3	0,000	
		S15=Fi 1000 mm, h=2,39+0,30=2,69 m	2,74 * 2,74 * 2,69	m3	20,195	
					RAZEM	20,195
6.2.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
			3,14 * 0,62 * 0,62 * 2,69	m3	3,247	
					RAZEM	3,247
6.2.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		



SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3,247	m3	3,247	
					RAZEM	3,247
6.2.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			3,247 * 1,60	t	5,195	
					RAZEM	5,195
6.2.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			2,74 * 4 * 2,69	m2	29,482	
					RAZEM	29,482
6.2.7	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			20,195 - 3,247	m3	16,948	
					RAZEM	16,948
6.2.8	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			16,948	m3	16,948	
					RAZEM	16,948
6.3			<b>Roboty ziemne dla studzienek Fi 425 mm - S16 - do budynku sauny</b>			
6.3.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			7,115	m3	7,115	
					RAZEM	7,115
6.3.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy obiektowe dla studzienek PP Fi 425 mm	m3		
		szer wykopu - a=0,75+ 0,425+ 0,75=1,925 m h=1,62+ 0,30=1,92 m	1,925 * 1,925 * 1,92	m3	0,000 7,115	
					RAZEM	7,115
6.3.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
			3,14 * 0,2125 * 0,2125 * 1,92	m3	0,272	
					RAZEM	0,272
6.3.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			0,272	m3	0,272	
					RAZEM	0,272
6.3.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			0,272 * 1,60	t	0,435	
					RAZEM	0,435
6.3.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			1,925 * 4 * 1,92	m2	14,784	

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	14,784
6.3.7	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			7,115 - 0,272	m3	6,843	
					RAZEM	6,843
6.3.8	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			6,843	m3	6,843	
					RAZEM	6,843
6.4			<b>Przekopy próbne i kontrolne - do budynku toalet</b>			
6.4.1	ST 04.01	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III	m3		
			15	m3	15,00	
					RAZEM	15,00
6.4.2	ST 04.01	KNR 2-01 0310-06	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu III	m3		
			5	m3	5,00	
					RAZEM	5,00
6.4.3	ST 04.01	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III	m3		
			20	m3	20,00	
					RAZEM	20,00
6.4.4	ST 04.01	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3		
			20	m3	20,00	
					RAZEM	20,00
6.5			<b>Odwodnienie wykopów - wycena wstępna - do budynku toalet</b>			
6.5.1	ST 04.01	Kalkulacja indywidualna 0 0000-00	Odwodnienie wykopów - wycena szacunkowa - montaż i demontaż urządzeń odwadniających i odprowadzających wodę, koszt pracy pomp - odwodnienie podstawowe - pompy elektryczne z przystawką samozasysającą oraz pompy spalinowe rezerwowe - właściwe rozliczenie zgodne z dziennikiem pompowań	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
6.6			<b>Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 160 mm PCV-U SN8 lita - do budynku toalet</b>			
6.6.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC-U SN8 litych łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		
			12,8	m	12,80	
					RAZEM	12,80
6.6.2	ST 04.01	KNR 2-18 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 160 mm	m		
			12,8	m	12,80	
					RAZEM	12,80
6.6.3	ST 04.01	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, otulina rur styropianem grubości 10 cm	m2		
			3,14 * 0,16 * 1,00	m2	0,502	
					RAZEM	0,502
6.6.4	ST 04.01	KNR 2-02 0616-02	Izolacje z papy asfaltowej na sucho, izolacja pozioma, 2 warstwy	m2		
			0,502	m2	0,502	
					RAZEM	0,502
6.7			<b>Roboty montażowe studzienek Fi 1000 mm - S15 - do budynku toalet</b>			

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.7.1	ST 04.01	KNR 2-18 0613-0101	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m - połączenia na uszczelki elastomerowe, włązy wodno- i gazoszczelne D400	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.7.2	ST 04.01	KNR 2-18 0613-0201	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, bonifikata za każde 0,5 m głębokości do 3 m	0.5 m		
		w/g KNR 1x 3,00=3,00 m w/g proj. H=2,69 m (1 szt)	(2,69 - 3,00) / 0,50	0.5 m 0.5 m	0,00 -0,62	
					RAZEM	-0,62
6.7.3	ST 04.01	KNR 2-20 0113-11	Przejścia szczelne przez ściany betonowe studzienek dla rurociągów PVC-U Fi 160 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
6.8			<b>Studzienka S16 - Fi 425 mm z włazem żeliwnym - do budynku toalet</b>			
6.8.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0517-0202	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi 425 mm, zamknięcie włazem żeliwnym D400	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
6.9			<b>Regulacja wysokościowa włazów - do budynku toalet</b>			
6.9.1	ST 04.01	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe	szt		
		studzienki Fi 1000 mm	1	szt	1,00	
		Fi 425 mm	1	szt	1,00	
					RAZEM	2,00
6.10			<b>Zabezpieczenie kolizji na trasie budowy - do budynku toalet</b>			
6.10.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl		
		KD Fi 160 mm	1,00	kpl	1,00	
		KD Fi 600 mm	1,00	kpl	1,00	
					RAZEM	2,00
6.10.2	ST 04.01	KNR-W 2-18 0903-06	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl		
			2	kpl	2,00	
					RAZEM	2,00
7			<b>ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA Z PRZYŁĄCZAMI - PROFIL W/G RYS. S11 IS</b>			
7.1			<b>Roboty ziemne - odc. do budynku toalet S14-S17-S17-stacja</b>			
7.1.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			8,08 + 7,387	m3	15,467	
					RAZEM	15,467
7.1.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy liniowe - Fi 160 mm PVC-U, L=5,70 m	m3		
		odc. S14-S17 - Fi 160 mm PVC-U, L=5,70 m, h=(1,92+1,55) *0,50+ 0,20=1,575 m, a=0,90 m	0,90 * 1,575 * 5,70	m3	8,08	
					RAZEM	8,08

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.1.3	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy liniowe - Fi 110 mm PVC-U, L=4,90+4,40=9,30 m	m3		
		odc. S17-krata, Fi 110 mm PVC-U, L=4,90 m, h=(1,50+1,45)*0,50+0,20=1,675 m, a=0,90 m	0,90 * 1,675 * 4,90	m3	7,387	
					RAZEM	7,387
7.1.4	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
		h=0,20+0,16+0,30=0,66 m	0,90 * 0,66 * 5,70	m3	3,386	
		h=0,20+0,11+0,30=0,61m	0,90 * 0,61 * 9,30	m3	5,106	
					RAZEM	8,492
7.1.5	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			8,492	m3	8,492	
					RAZEM	8,492
7.1.6	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			8,492 * 1,60	t	13,587	
					RAZEM	13,587
7.1.7	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			(8,08 / 0,90) * 2	m2	17,956	
			(7,387 / 0,90) * 2	m2	16,416	
					RAZEM	34,371
7.1.8	ST 04.01	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m3		
			(5,70 + 9,30) * 0,90 * 0,20	m3	2,70	
					RAZEM	2,70
7.1.9	ST 04.01	KNR 2-28 0501-0901	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 30 cm ponad grzbiet rury	m3		
		h=0,16+0,30=0,46 m	0,90 * 0,46 * 5,70	m3	2,360	
		h=0,11+0,30=0,41 m	-3,14 * 0,08 * 0,08 * 5,70	m3	-0,115	
			0,90 * 0,41 * (4,90 + 4,40)	m3	3,432	
			-3,14 * 0,055 * 0,055 * 9,30	m3	-0,088	
					RAZEM	5,589
7.1.10	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I	m3		
			5,589	m3	5,589	
					RAZEM	5,589
7.1.11	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			15,467 - 8,492	m3	6,975	
					RAZEM	6,975
7.1.12	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			6,975	m3	6,975	
					RAZEM	6,975
7.2			<b>Roboty ziemne dla studzienek Fi 1000 mm - S17 - do budynku toalet</b>			
7.2.1	ST 04.01	KNR-W 2-01 0115-01	Pomiary przy wykopach	m3		
			13,889	m3	13,889	
					RAZEM	13,889
7.2.2	ST 04.01	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III - wykopy obiektowe dla studzienek Fi 1000 mm - szt.1	m3		
		a=0,75+1,24 +0,75=2,74 m S17=Fi 1000 mm, h=1,55+ 0,30=1,85 m	2,74 * 2,74 * 1,85	m3	0,000	
				m3	13,889	
					RAZEM	13,889
7.2.3	ST 04.01	KNR 2-01 0212-0301	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3		
			3,14 * 0,62 * 0,62 * 1,85	m3	2,233	
					RAZEM	2,233
7.2.4	ST 04.01	KNR-W 2-01 0210-0402	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - dalsze 4 km Krotność = 8	m3		
			2,233	m3	2,233	
					RAZEM	2,233
7.2.5	ST 04.01	Cena rynkowa 0 0000-00	Koszt stałego odkładu gruntu na legalnym wysypisku	t		
			2,233 * 1,60	t	3,573	
					RAZEM	3,573
7.2.6	ST 04.01	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - zestaw z płyt stalowych i kształtowników w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		
			2,74 * 4 * 1,85	m2	20,276	
					RAZEM	20,276
7.2.7	ST 04.01	KNR 2-01 0230-0102	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3		
			13,889 - 2,223	m3	11,666	
					RAZEM	11,666
7.2.8	ST 04.01	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii III	m3		
			11,666	m3	11,666	
					RAZEM	11,666
7.3			<b>Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami - Fi 160 mm PCV-U SN8 lita - do budynku toalet</b>			
7.3.1	ST 04.01	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC-U SN8 litych łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		
			5,70 + 9,30	m	15,00	
					RAZEM	15,00

SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ

Tabela przedmiaru robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa / Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.3.2	ST 04.01	KNR 2-18 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 160 mm	m		
			15	m	15,00	
					RAZEM	15,00
<b>7.4</b>			<b>Roboty montażowe studzienek Fi 1000 mm - S17 - do budynku toalet</b>			
7.4.1	ST 04.01	KNR 2-18 0613-0101	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m - połączenia na uszczelki elastomerowe, włazy wodno- i gazoszczelne D400	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
7.4.2	ST 04.01	KNR 2-18 0613-0201	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, bonifikata za każde 0,5 m głębokości do 3 m	0.5 m		
		w/g KNR 1x 3,00=3,00 m w/g proj. H=1,85 m (1 szt)	(1,85 - 3,00) / 0,50	0.5 m 0.5 m	0,00 -2,30	
					RAZEM	-2,30
7.4.3	ST 04.01	KNR 2-20 0113-11	Przejścia szczelne przez ściany betonowe studzienek dla rurociągów PVC-U Fi 160 mm	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
7.4.4	ST 04.01	KNR 2-20 0113-11	Przejścia szczelne przez ściany betonowe studzienek dla rurociągów PVC-U Fi 110 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
<b>7.5</b>			<b>Regulacja wysokościowa włączów - do budynku toalet</b>			
7.5.1	ST 04.01	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe	szt		
		S17	1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00