

---

## PRZEDMIAR ROBÓT - instalacje sanitarne

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa budynku użyteczności publicznej  
ADRES INWESTYCJI : ul. Pułaskiego 10 , 12-100 Szczytno, działka nr 112 obręb 3 m. Szczytno  
INWESTOR : GMINA MIEJSKA SZCZYTNO  
ADRES INWESTORA : Ul. Sienkiewicza 1, 12-100 Szczytno  
BRANŻA : Roboty sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mirosława Łapuć  
DATA OPRACOWANIA : 11.2020 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11.2020 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Roboty sanitarne</b>			
1	Instalacja wodociągowa	1	62
1.1	Instalacja wodociągowa - roboty montażowe	1	28
1.2	Instalacja wodociągowa - próby , płukanie, dezynfekcja	29	33
1.3	Sieci i przyłącze wodociągowe	34	62
1.3.1	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	34	49
1.3.2	Roboty montażowe przyłącza wodociągowego	50	58
1.3.3	Próby szczelności , płukanie i dezynfekcja	59	62
2	Instalacja kanalizacji sanitarnej	63	105
2.1	Instalacja kanalizacji sanitarnej - roboty montażowe	63	102
2.2	Instalacja kanalizacji sanitarnej - próby	103	105
3	Instalacja grzewcza	106	149
3.1	Instalacja grzewcza - roboty montażowe	106	144
3.2	Instalacja grzewcza - próby, płukanie , regulacja	145	149
4	Technologia węzła cieplnego - kompaktowy węzeł cieplny	150	161
4.1	Technologia węzła cieplnego -roboty montażowe węzła kompaktowego	150	159
4.2	Technologia węzła cieplnego - próby, uruchomienie	160	161
5	Instalacja wentylacji wywiewnej	162	169
6	Demontaże	170	200
6.1	Demontaż instalacji wod-kan.	170	183
6.2	Demontaż instalacji c.o.	184	197
6.3	Demontaż instalacji gazowej	198	200

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Roboty sanitarne</b>						
1		45332000-3	Instalacja wodociągowa			
1.1		45332200-5	Instalacja wodociągowa - roboty montażowe			
1	SST pkt. d.1. 4	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynk. o łącz. gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2	m	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2	SST pkt. d.1. 4	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rura wielow. PEAL -P10, poł. zaprasowywane d 32x3,0	m		
			8	m	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
3	SST pkt. d.1. 4	KNR-W 2-15 0112-02	Rura wielow. PEAL -P10, poł. zaprasowywane d 25x2,5	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
4	SST pkt. d.1. 4	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rura wielow. PEAL -P10, poł. zaprasowywane d 20x2,0	m		
			15	m	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
5	SST pkt. d.1. 4	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rura wielow. PEAL -P10, poł. zaprasowywane d 16x2,0	m		
			20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
6	SST pkt. d.1. 4	KNR 0-34 0101-11 analogia	Otulina izolacyjna z pianki PE Gr.=20 na DN25 ocynk	m		
			2	m	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	SST pkt. d.1. 4	KNR 0-34 0101-11 analogia	Otulina izolacyjna z pianki PE Gr.=20 na DN32x3,2	m		
			8	m	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
8	SST pkt. d.1. 4	KNR 0-34 0101-11 analogia	Otulina izolacyjna z pianki PE Gr.=20 na DN25	m		
			7	m	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
9	SST pkt. d.1. 4	KNR 0-34 0101-11 analogia	Otulina izolacyjna z pianki PE Gr.=20 na DN20	m		
			15	m	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
10	SST pkt. d.1. 4	KNR 0-34 0101-07 analogia	Otulina izolacyjna z pianki PE Gr.13mm na d 25x2,5	m		
			3	m	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
11	SST pkt. d.1. 4	KNR 0-34 0101-06 analogia	Otulina izolacyjna z pianki PE Gr.13mm na d 20x2,0	m		
			5	m	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
12	SST pkt. d.1. 4	KNR 0-34 0101-06 analogia	Otulina izolacyjna z pianki PE Gr.13mm na d 16x2,0	m		
			20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
13	SST pkt. d.1. 4	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawór antyskażeniowy HA (wylot w dół) DN20	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	SST pkt. d.1. 4	KNR 2-15 0112-03	Zawór kulowy, na przyłącza gwintowane DN25	szt.		
			2	szt.	2.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	SST pkt. d.1. 4 1	KNR 2-15 0112-02	Zawór kulowy, na przyłącza gwintowane DN20	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	SST pkt. d.1. 4 1	KNR 2-15 0112-01	Zawór kulowy, na przyłącza gwintowane DN15	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
17	SST pkt. d.1. 4 1	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór kulowy ćwierć obrotowy (do WC, baterii), na przyłącza gwintowane DN15	szt.		
			12	szt.	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
18	SST pkt. d.1. 4 1	KNR 2-15 0114-01	Zawór czerpakny ze złączką do węża DN15	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	SST pkt. d.1. 4 1	KNR-W 2- 15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpaknych, baterii, o śr. 16mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
20	SST pkt. d.1. 4 1	KNR 2-15 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca o śr.nom. 15 mm dla niepełnosprawnych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	SST pkt. d.1. 4 1	KNR 2-15 0115-02	Bateria umywalkowa stojąca o śr.nom. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	SST pkt. d.1. 4 1	KNR 2-15 0115-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca o śr.nom. 15 mm - zlew gospodarczy	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	SST pkt. d.1. 4 1	KNR 2-15 0115-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca o śr.nom. 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	SST pkt. d.1. 4 1	KNR-W 2- 15 0143-01 analogia	Podgrzewacz elektryczny 10dm3, 2kW, 230V, pod blatem	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
25	SST pkt. d.1. 4 1	wycena indywidualna	Obejma p.poż. dla rur palnych d 32	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26	SST pkt. d.1. 4 1	wycena indywidualna	Obejma p.poż. dla rur palnych d 20	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27	SST pkt. d.1. 4 1	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			28	m	28.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
28	SST pkt. d.1. 4 1	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd w ścianach z cegieł	m		
			poz.27	m	28.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
1.2		45332000-3	Instalacja wodociągowa - próby , płukanie, dezynfekcja			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	SST pkt. d.1. 4 2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
			1			
			poz.2+poz.3+poz.4+poz.5	m	53.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
30	SST pkt. d.1. 4 2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
			1			
			poz.1	m	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	SST pkt. d.1. 4 2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.29+poz.30	m	55.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
32	SST pkt. d.1. 4 2	KNR-W 2-15 0128-02 analogia+ KW	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.31	m	55.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
33	SST pkt. d.1. 4 2	Kalkulacja własna	Badanie fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody	kpl		
			1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>		<b>45231300-8</b>	<b>Sieci i przyłącze wodociągowe</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>45111200-0</b>	<b>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
34	SST pkt. d.1. 3.1 2	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	SST pkt. d.1. 3.1 2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
			15	m <sup>2</sup>	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
36	SST pkt. d.1. 3.1 2	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m <sup>2</sup>		
			poz.35	m <sup>2</sup>	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
37	SST pkt. d.1. 3.1 2	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
			poz.35*0.2	m <sup>3</sup>	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
38	SST pkt. d.1. 3.1 2	KNNR 1 0507-03 analogia	Obsianie powierzchni terenu trawą.	m <sup>2</sup>		
			poz.35	m <sup>2</sup>	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
39	SST pkt. d.1. 3.1 2	KNR 2-01 0215-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
			<W1-W4d 40> 1.76*0.9*19.59	m <sup>3</sup>	31.031	
			<potracenia za roboty ręczne>-31.031*20%	m <sup>3</sup>	-6.206	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.825</b>
40	SST pkt. d.1. 3.1 2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			6.206	m <sup>3</sup>	6.206	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.206</b>
41	SST pkt. d.1. 3.1 2	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<W1-W4 d40>1.76*2*19.59	m <sup>2</sup>	68.957	
					<b>RAZEM</b>	<b>68.957</b>
42	SST d.1. pkt.2 3.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
			0.1*0.9*19.59	m <sup>3</sup>	1.763	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.763</b>
43	SST d.1. pkt.2 3.1	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm -obsypka 30cm powyżej wierzchu rury	m <sup>3</sup>		
			0.34*0.9*19.59-3.14*0.040*0.040/4*19.59	m <sup>3</sup>	5.970	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.970</b>
44	SST d.1. pkt.2 3.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			24.825-1.763-6.97-3.14*0.04*0.04/4*19.59	m <sup>3</sup>	16.067	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.067</b>
45	SST d.1. pkt.2 3.1	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			poz.40	m <sup>3</sup>	6.206	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.206</b>
46	SST d.1. pkt.2 3.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
			poz.44+poz.45	m <sup>3</sup>	22.273	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.273</b>
47	SST d.1. pkt.2 3.1	KNR 2-01 0211-06	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
			1.763+6.97+3.14*0.04*0.04/4*19.59	m <sup>3</sup>	8.758	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.758</b>
48	SST d.1. pkt.2 3.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
			Krotność = 8	m <sup>3</sup>	8.758	
			poz.47			
					<b>RAZEM</b>	<b>8.758</b>
49	SST d.1. pkt.2 3.1	Kalkulacja własna	Opłata za przyjęcie i utylizację ziemi	t		
			poz.47*1.8	t	15.764	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.764</b>
<b>1.3.2</b>		<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe przyłącza wodociagowego</b>			
50	SST d.1. pkt.2 3.2	KNR 2-28 0312-01 analogia	Połączenie z istniejącym przewodem PE d40	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	SST d.1. pkt.2 3.2	KNR 11 0307-01 analogia	Rura PE 100 PN10 dn40	m		
			20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
52	SST d.1. pkt.2 3.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
53	SST d.1. pkt.2 3.2	KNR-W 2-19 0306-02 analogia	Rura osłonowa PE d63 L=1m	m		
			1	m	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	SST d.1. pkt.2 3.2	KNR-W 2-19 0204-04 analogia	Przejście PE/stal d40/dn32	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
55	SST d.1. pkt.2 3.2	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	SST d.1. pkt.2 3.2	KNR 2-15 0118-01 analogia	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	SST d.1. pkt.2 3.2	KNR 2-15 0112-04	Zawór odcinający grzybkowy Dn32	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	SST d.1. pkt.2 3.2	KNR 2-15 0112-02 analogia	Zawór antyskażeniowy typu EA Dn20	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3.3</b>		<b>45231300-8</b>	<b>Próby szczelności , płukanie i dezynfekcja</b>			
59	SST d.1. pkt.2 3.3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 110 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0.100	
			20/200			
					<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
60	SST d.1. pkt.2 3.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
			20/200	odc.20 0m	0.100	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
61	SST d.1. pkt.2 3.3	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - dwukrotne Krotność = 2 20/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.100	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
62	SST d.1. pkt.2 3.3	Kalkulacja własna	Badanie wody z przyłącza wodociągowego przez Sanepid	kpl		
			1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>2.1</b>		<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej - roboty montażowe</b>			
63	SST d.2. pkt.3 1	KNR 4-01 0212-02 analogia	Skucie posadzki pod kanalizację sanitarną	m <sup>3</sup>		
			0.9*0.15*18.31	m <sup>3</sup>	2.472	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.472</b>
64	SST d.2. pkt.3 1	KNR 4-01 0102-05	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			0.9*0.7*18.31	m <sup>3</sup>	11.535	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.535</b>
65	SST d.2. pkt.3 1	KNR 2-28 0501-09	Podsypka piaskowa grubości 10cm	m <sup>3</sup>		
			0.10*0.9*18.31	m <sup>3</sup>	1.648	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.648</b>
66	SST d.2. pkt.3 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka piaskowa grubości 15cm	m <sup>3</sup>		
			0.26*0.9*2.28-3.14*0.110*0.110/4*2.28	m <sup>3</sup>	0.512	
			0.31*0.9*13.98-3.14*0.160*0.160/4*13.98	m <sup>3</sup>	3.619	
			0.1*0.9*2.05-3.14*0.05*0.05/4*2.05	m <sup>3</sup>	0.180	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.311</b>
67	SST d.2. pkt.3 1	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			11.563-4.31-1.648-3.14*0.110*0.110/4*2.28-3.14*0.16*0.16*13.98-3.14*0.05*0.05/4*2.05	m <sup>3</sup>	4.456	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.456</b>
68	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
			4.31+1.648+3.14*0.110*0.110/4*2.28+3.14*0.16*0.16*13.98+3.14*0.05*0.05/4*2.05	m <sup>3</sup>	7.107	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.107</b>
69	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
			Krotność = 4			
			poz.68	m <sup>3</sup>	7.107	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.107</b>
70	SST pkt. d.2. 3 1	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie ziemi	m <sup>3</sup>		
			poz.68	m <sup>3</sup>	7.107	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.107</b>
71	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
			16	m	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
72	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0228-03	Rura kanalizacyjna PVC d 110mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków	m		
			3	m	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
73	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0205-01	Rura kanalizacyjna PVC d 40 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
			2	m	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
74	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0205-02	Rura kanalizacyjna PVC d 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
			20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
75	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0205-03	Rura kanalizacyjna PVC d 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
			8	m	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
76	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0205-04	Rura kanalizacyjna PVC d 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
			20-3	m	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
77	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0217-01	Czyszczak kanalizacyjny PVC d 75	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0217-02	Czyszczak kanalizacyjny PVC d 110	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79	SST pkt. d.2. 3 1	KNR-W 2-15 0213-07 analogia	Rury wywiewne z PVC o śr. 160 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
80	SST pkt. d.2. 3 1	KNR-W 2-15 0213-04	Zawór napowietrzający d75	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	SST pkt. d.2. 3 1	KNR-W 2-15 0216-01 analogia	Wpust podłogowy z odejściem pionowym Dn50, z ramą i kratką ze stali nierdzewnej	szt.		
			2	szt.	2.000	



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
82	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
83	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 40 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
84	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
85	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0224-03	Miska ustępowa ze spłuczką	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0224-03	Miska ustępowa ze spłuczką dla niepełnosprawnych	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0221-01	Umywalka porcelanowa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
88	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0221-01	Umywalka porcelanowa dla niepełnosprawnych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0225-02	Pisuar z syfonem i z zaworem spłukującym	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0220-05	Zlew prostokątny w szafie porządkowej (tylko podłączenie)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 2-15 0220-05	Zlew dwukomorowy	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92	SST pkt. d.2. 3 1	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93	SST pkt. d.2. 3 1	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	SST pkt. d.2. 3 1	KNR-W 2-15 0224-01 ana- logia	Studzienka schadzająca z kręgu betonowego d600 h=0,8m, przykryta kratą, podłączenie zasyfonowane	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 7-07 0101-01 ana- logia	Pompa zatapialna do ścieków z pływakiem	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96	SST pkt. d.2. 3 1	KNR-W 2-15 0112-05 analogia	Rura kanalizacyjna PEHD zgrzewana d 50	m		
			5	m	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
97	SST pkt. d.2. 3 1	wycena indywidualna	Kołnierz ogniochronny KO d110	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
98	SST pkt. d.2. 3 1	wycena indywidualna	Kołnierz ogniochronny KO d75	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99	SST pkt. d.2. 3 1	wycena indywidualna	Kołnierz ogniochronny KO d50	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
100	SST pkt. d.2. 3 1	wycena indywidualna	Obudowa pionów kanalizacyjnych	kpl		
			1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd dla rur kanalizacyjnych	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
102	SST pkt. d.2. 3 1	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd dla rur kanalizacyjnych	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>2.2</b>		<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej - próby</b>			
103	SST pkt. d.2. 3 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 110mm	m		
			poz.72	m	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
104	SST pkt. d.2. 3 2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
			16	m	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
105	SST pkt. d.2. 3 2	analiza indywidualna	Wykonanie badania w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wody, sprawdzenie drożności i założone spadki rurociągów. poz.72+poz.71	m		
				m	19.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
<b>3</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja grzewcza</b>			
<b>3.1</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja grzewcza - roboty montażowe</b>			
106	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
			7	m	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
107	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie DN28	m		
			6	m	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
108	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie DN22	m		
			15	m	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
109	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie DN18	m		
			30	m	30.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
110	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rura stalowa ocynkowana zewnętrznie DN15	m		
			125	m	125.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
111	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Otulina izolacyjna z wełny mineralnej, pokryta płaszczem z folii aluminiowej dwew 28 Gr.=30 na dn28	m		
			6	m	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
112	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Otulina izolacyjna z wełny mineralnej, pokryta płaszczem z folii aluminiowej dwew 22 Gr.=50 na dn22	m		
			2	m	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
113	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 0-34 0101-18 analogia	Otulina izolacyjna z wełny mineralnej, pokryta płaszczem z folii aluminiowej dwew 18 Gr.=50 na dn22	m		
			1	m	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
114	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 0-34 0101-18 analogia	Otulina izolacyjna z wełny mineralnej, pokryta płaszczem z folii aluminiowej dwew 15 Gr.=50 na dn22	m		
			8	m	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
115	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Otulina izolacyjna z pianki ThermaSmartPro Gr.20mm na DN22	m		
			13	m	13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
116	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Otulina izolacyjna z pianki ThermaSmartPro Gr.20mm na DN18	m		
			29	m	29.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
117	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Otulina izolacyjna z pianki ThermaSmartPro Gr.=20 na d 15	m		
			117	m	117.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>117.000</b>
118	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 2-15 0415-05 analogia	Odpowietrznik automatyczny	szt.		
			11	szt.	11.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
119	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory odcinające dn 15 przy odpowietrznikach automatycznych	szt.		
			11	szt.	11.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
120	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 2-15 0408-03	Zawór odcinający kulowy DN25	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
121	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawór odcinający kulowy z zaworem spustowym DN15	szt.		
			18	szt.	18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
122	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 2-15 0415-01 analogia	Grzejnikowy zawór powrotny, prosty, z nastawą wstępną i możliwością odcięcia i opróżnienia grzejnika DN15	szt.		
			15	szt.	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
123	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 2-15 0415-01 analogia	Zawór termostatyczny, prosty, z nastawą wstępną, kapturek ochronny biały DN15	szt.		
			15	szt.	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124	SST pkt. d.3. 5 1	KNR 2-15 0415-01 analogia	Głowica termostatyczna z wbudowanym czujnikiem	szt.		
			15	szt.	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
125	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0429-01	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
			15	kpl.	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
126	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0418-03	Grzejnik stalowy płytowy, z podłączeniem bocznym, typ CN11K, H=600mm, L=920mm (CN11K/600/920)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
127	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy, z podłączeniem bocznym, typ CN21K, H=600mm, L=400mm (CN21K/600/400)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
128	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy, z podłączeniem bocznym, typ CN21K, H=600mm, L=520mm (CN21K/600/520)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
129	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy, z podłączeniem bocznym, typ CN21K, H=600mm, L=600mm (CN21K/600/600)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
130	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy, z podłączeniem bocznym, typ CN21K, H=600mm, L=720mm (CN21K/600/720)	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
131	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy, z podłączeniem bocznym, typ CN21K, H=600mm, L=1120mm (CN21K/600/1120)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
132	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy, z podłączeniem bocznym, typ CN21K, H=600mm, L=1400mm (CN21K/600/1400)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
133	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy, z podłączeniem bocznym, typ CN22K, H=600mm, L=920mm (CN22K/600/920)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
134	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy, z podłączeniem bocznym, typ CN22K, H=600mm, L=1120mm (CN22K/600/1120)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
135	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy, z podłączeniem bocznym, typ CN22K, H=600mm, L=1400mm (CN22K/600/1400)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
136	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy, z podłączeniem bocznym, typ CN33K, H=600mm, L=720mm (CN33K/600/720)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
137	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy, z podłączeniem bocznym, typ CN22K, H=900mm, L=520mm (CN22K/900/520)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
138	SST pkt. d.3. 5 1	KNR-W 2- 15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy ocynkowany, z podłączeniem bocznym, typ CNC22K, H=600mm, L=920mm (CNC22K/600/920)	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
139	SST pkt. d.3. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy ocynkowany, z połączeniem bocznym, typ CNC21K, H=900mm, L=520mm (CNC22K/900/520)	szt.		
1			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
140	SST pkt. d.3. 5	wycena indywidualna	Przejście p.poż dla rur niepalnych dn22	kpl.		
1			4	kpl.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
141	SST pkt. d.3. 5	wycena indywidualna	Przejście p.poż dla rur niepalnych dn18	kpl.		
1			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
142	SST pkt. d.3. 5	wycena indywidualna	Przejście p.poż dla rur niepalnych dn15	kpl.		
1			16	kpl.	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
143	SST pkt. d.3. 5	KNR 4-01 0339-01 analogia	Wykucie bruzd	m		
1			7	m	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
144	SST pkt. d.3. 5	KNR 4-01 0325-02 analogia	Zamurowanie bruzd	m		
1			poz.143	m	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>3.2</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja grzewcza - próby, płukanie , regulacja</b>			
145	SST pkt. d.3. 5	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieskalnych	m		
2			Obmiar dodatkowy	próba		1.000
			1			
			poz.107+poz.108+poz.109+poz.110	m	176.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>176.000</b>
146	SST pkt. d.3. 5	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
2			poz.106	próba	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
147	SST pkt. d.3. 5	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieskalnych	m		
2			7	m	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
148	SST pkt. d.3. 5	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieskalnych	m		
2			poz.145+poz.147	m	183.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>183.000</b>
149	SST pkt. d.3. 5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
2			15	urz.	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>4</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Technologia węzła cieplnego - kompaktowy węzeł cieplny</b>			
<b>4.1</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Technologia węzła cieplnego -roboty montażowe węzła kompaktowego</b>			
150	SST pkt. d.4. 6	wycena indywidualna	Montaż i dostawa kompaktowy węzeł cieplny produkcji L. a. 100s DSA1 WALL składający się z modułu przyłączeniowego oraz modułu centralnego ogrzewania z jednym wymiennikiem ciepła zgodnie z wykazem urządzeń wg opisu + urządzenia poza węzłem kompaktowym-dostawa luzem	kpl		
1			1	kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
151	SST pkt. d.4. 6	KNR 2-15 0507-01 analogia	Montaż: Naczynie wzbiorcze przeponowe Reflex, NG 12, 6 bar lub równoważne - dostawa luzem w cenie węzła	szt.		
1						

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
152	SST pkt. d.4. 6	KNR 2-15 0112-02 analogia	Montaż: Zawór rozpreżny, SU, 120°C, Gwint wewnętrzny, 3/4 " lub równoważny - dostawa luzem w cenie wężła	szt.		
	1		1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
153	SST pkt. d.4. 6	KNR-W 2-15 0530-02 analogia	Montaż: Manometr, M80, 0-6 bar, D-80mm, Temp. max 130°C, Kl. 1.0, G1/2" lub równoważny - dostawa luzem w cenie wężła	szt.		
	1		1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
154	SST pkt. d.4. 6	KNR-W 2-15 0530-04 analogia	Kurek manometryczny 3-drog Fig.528 PN16 lub równoważny - dostawa luzem w cenie wężła	szt.		
	1		1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
155	SST pkt. d.4. 6	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm	m		
	1		12	m	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
156	SST pkt. d.4. 6	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
	1		12*0.104	m <sup>2</sup>	1.248	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.248</b>
157	SST pkt. d.4. 6	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
	1		12*0.104	m <sup>2</sup>	1.248	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.248</b>
158	SST pkt. d.4. 6	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
	1		poz.157	m <sup>2</sup>	1.248	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.248</b>
159	SST pkt. d.4. 6	KNR 0-34 0101-19 analogia	Otulina izolacyjna z wełny mineralnej, pokryta płaszczem z folii aluminiowej Gr.=30 na rurę stalową dn 25mm	m		
	1		12	m	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>4.2</b>			<b>Technologia wężła ciepłego - próby, uruchomienie</b>			
160	SST pkt. d.4. 6	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej wężła ciepłego w budynkach niemieszkalnych	m		
	2		12	m	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
161	SST pkt. d.4. 6	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.		
	2		1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>		<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji wywiewnej</b>			
162	SST pkt. d.5 7	KNR 2-17 0156-02	Nawietrzak NP1 z filtrem, pod okno	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
163	SST pkt. d.5 7	KNR 2-17 0205-01 analogia	Montaż: Wentylator łazienkowy Silent 200 CHZ	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
164	SST pkt. d.5 7	Dostawa	Wentylator łazienkowy Silent 200 CHZ	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
165	SST pkt. d.5 7	KNR 2-17 0122-02	Rura wentylacyjna okrągła spiro d125 - 5m	m <sup>2</sup>		
			5*3.14*0.125	m <sup>2</sup>	1.963	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.963</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
166	SST pkt. d.5 7	KNR 2-17 0122-02	Rura wentylacyjna okrągła spiro d160 - 5m	m <sup>2</sup>		
			5*3.14*0.16	m <sup>2</sup>	2.512	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.512</b>
167	SST pkt. d.5 7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Kratka zakańczająca okrągła na kolanie d160	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
168	SST pkt. d.5 7	KNR 2-17 0147-01 analogia	Czerpnia ścienna okrągła, d160	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
169	SST pkt. d.5 7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Kratka zakańczająca okrągła d125	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>6</b>		<b>45330000-9</b>	<b>Demontaże</b>			
<b>6.1</b>		<b>45332000-3</b>	<b>Demontaż instalacji wod-kan.</b>			
170	SST pkt. d.6. 3 1	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż: Miska ustępowa ze spluczką	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
171	SST pkt. d.6. 3 1	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż: Umywalka porcelanowa	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
172	SST pkt. d.6. 3 1	KNR-W 4-02 0235-04	Demontaż: Zlewozmywak dwukomorowy stalowy	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
173	SST pkt. d.6. 4 1	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż: Bateria umywalkowa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
174	SST pkt. d.6. 1	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż: Bateria zlewozmywakowa	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
175	SST pkt. d.6. 3 1	KNR-W 4-02 0229-07	Demontaż: Rura kanalizacyjna PVC d40	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
176	SST pkt. d.6. 3 1	KNR-W 4-02 0229-07	Demontaż: Rura kanalizacyjna PVC d50	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
177	SST pkt. d.6. 3 1	KNR-W 4-02 0229-08 analogia	Demontaż: Rura kanalizacyjna PVC d110	m		
			15	m	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
178	SST pkt. d.6. 3 1	KNR-W 4-02 0229-02 analogia	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - pod posadzką	m		
			15	m	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
179	SST pkt. d.6. 4 1	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15 mm	m		
			20	m	20.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
180	SST pkt. d.6. 4 1	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 20 mm	m		
			20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
181	SST pkt. d.6. 4 1	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25 mm	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
182	SST pkt. d.6. 4 1	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr.32 mm	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
183	SST pkt. d.6. 4 1	KNR-W 4-02 0145-01 analogia	Demontaż: Podgrzewacza wody pojemnościowy, elektryczny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6.2</b>		<b>45331100-7</b>	<b>Demontaż instalacji c.o.</b>			
184	SST pkt. d.6. 5 2	KNR-W 4-02 0522-06 analogia	Demontaż: Grzejnik stalowy ożebrowany	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
185	SST pkt. d.6. 5 2	KNR-W 4-02 0520-05 analogia	Demontaż: Grzejnik żeliwny	kpl.		
			16	kpl.	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
186	SST pkt. d.6. 5 2	KNR-W 4-02 0512-01 analogia	Demontaż zaworu grzejnikowego	szt.		
			3+16	szt.	19.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
187	SST pkt. d.6. 5 2	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
			80	m	80.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
188	SST pkt. d.6. 5 2	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
			40	m	40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
189	SST pkt. d.6. 5 2	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
			15	m	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
190	SST pkt. d.6. 5 2	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
191	SST pkt. d.6. 5 2	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm	m		
			20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
192	SST pkt. d.6. 6 2	KNR-W 4-02 0420-01 ana- logia	Demontaż: Naczynie zbiorcze	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
193	SST pkt. d.6. 6 2	KNR-W 4-02 0426-03 ana- logia	Demontaż: Wymiennik ciepła płaszczowo-rurowy	szt.		
			1	szt.	1.000	



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
194	SST pkt. d.6. 6 2	KNR-W 4- 02 0513-03	Demontaż zaworu o połączeniu kołnierзовym o śr. 40 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
195	SST pkt. d.6. 6 2	KNR-W 4- 02 0512-04 ana- logia	Demontaż zaworu do wspawania o śr. 32 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
196	SST pkt. d.6. 6 2	KNR-W 4- 02 0423-05 ana- logia	Demontaż zaworu z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
197	SST pkt. d.6. 6 2	KNR-W 4- 02 0144-08 ana- logia	Demontaż licznika ciepła	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6.3</b>		<b>45333000-0</b>	<b>Demontaż instalacji gazowej</b>			
198	SST pkt. d.6. 4 3	KNR-W 4- 02 0312-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 32 mm	m		
			20	m	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
199	SST pkt. d.6. 4 3	KNR-W 4- 02 0312-01	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15 mm	m		
			5	m	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
200	SST pkt. d.6. 4 3	KNR-W 4- 02 0317-03	Demontaż kuchni gazowej 4 - palnikowej	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>