

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI : Rozbiórka istniejącego budynku przedszkola, budowa projektowanego budynku Przedszkola nr 8 w Pruszkowie wraz z wewnętrzną instalacją gazu, rozbudowa zewnętrznych odcinków wewnętrznej instalacji wodociągowej, kan. sanitarnej, deszczowej I energetycznej - ETAP II  
ADRES INWESTYCJI : Działki nr ewid.: 193/3; 193/5; 193/7 obręb: 11 Pruszków jedn. ewid. 142102\_1 Pruszków ul. 3-go Maja 67, 05-800 Pruszków  
INWESTOR : Gmina Miasto Pruszków  
ADRES INWESTORA : ul. Kraszewskiego 14/16 05-800 Pruszków  
BRANŻA : SANITARNA  
DATA OPRACOWANIA : 10.11.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.11.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Zewnętrzna instalacja wody do budynku Przedszkola wraz przebudową zestawu wodomierzowego w studni wodomierzowej SW - ETAP 2 SST 03.01, SST 03.02</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne SST 03.02</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-03 <sup>1)</sup>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wykonanie pomiarów geodezyjnych [Odcinek: od studni SW do budynku] 0,056	km		
			km	0,056	
				RAZEM	0,056
2 d.1.1	KNNR 1 0210-03 <sup>2)</sup>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Przyjęto 70% wykopów mechanicznych] [Odcinek: od zasuwy do budynku] [Pod rurę o średnicy 63 x 5,8 PE 100 SDR11] 56*0,9*1,9*0,7	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	67,032	
				RAZEM	67,032
3 d.1.1	KNNR 1 0307-04 <sup>2)</sup>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. III-IV [Przyjęto 30% wykopów ręcznych] [Odcinek: od zasuwy do budynku] [Pod rurę o średnicy 63 x 5,8 PE 100 SDR11] 56*0,9*1,9*0,3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	28,728	
				RAZEM	28,728
4 d.1.1	KNNR 1 0313-01 <sup>2)</sup>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- łowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 56*1,9*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	212,800	
				RAZEM	212,800
5 d.1.1	KNR 2-01 0212-07 <sup>3)</sup>	Przywóz pospóki poz.6+poz.7	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	25,200	
				RAZEM	25,200
6 d.1.1	KNNR 4 1411-03 <sup>2)</sup> analogia	Obsybka rurociągu o grubości 20cm  (56*0,9)*0,2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10,080	
				RAZEM	10,080
7 d.1.1	KNNR 4 1411-03 <sup>2)</sup> analogia	Zasybka rurociągu o grubości 30cm  (56*0,9)*0,3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	15,120	
				RAZEM	15,120
8 d.1.1	KNNR 1 0214-05 <sup>2)</sup>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.2+poz.3-poz.6-poz.7	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	70,560	
				RAZEM	70,560
9 d.1.1	KNR 4-01 0108-06 <sup>4)</sup>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III (wraz z utylizacją) poz.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	25,200	
				RAZEM	25,200
10 d.1.1	KNR 4-01 0108-08 <sup>4)</sup>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10 poz.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	25,200	
				RAZEM	25,200
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe SST 03.01</b>			
11 d.1.2	KNR 4-01 0208-04 <sup>5)</sup>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm [Przebicie przez/fundament budynku] 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01 <sup>6)</sup>	Rurociąg z rur polietylenowych o średnicy 63 x 5,8 PE100 SDR11  60	m		
			m	60,000	
				RAZEM	60,000
13 d.1.2	KNR 2-19 0119-01 <sup>3)</sup> analogia	Rury ochronne o śr.nom.100] [Rura ochronna dwudzielna o śr 110 mm HDPE z przejściem szelnym, płozami i manszetami - Przejście przez fundament] 1*4	m		
			m	4,000	
				RAZEM	4,000
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01 <sup>6)</sup>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm [Mufa do zgrzewania elektrooporowego PE100 SDR11 o śr. zewnętrznej 63mm] 1	złącz.		
			złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-01 <sup>6)</sup>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm [Kolano do zgrzewania elektrooporowego PE100 SDR11 o śr. zewnętrznej 63mm] 1	złącz.  złącz.	  1,000	  1,000
16 d.1.2	KNR 2-19 0219-01 <sup>3)</sup> analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  56	m  m	  56,000	  56,000
17 d.1.2	KNNR 8 0123-06 <sup>2)</sup>	Demontaż zestawu wodomierzowego w studni SW  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0140-04 <sup>7)</sup>	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm [Wodomierz skrzydełkowy DN40 o przepływie qn=16 m3/h] 1	kpl.  kpl.	  1,000	  1,000
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0122-05 <sup>7)</sup>	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych 2	kpl.  kpl.	  2,000	  2,000
20 d.1.2	KNNR 4 0130-06 <sup>2)</sup>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm [Zawór odcinający DN40 gwintowany] 3	szt.  szt.	  3,000	  3,000
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0525-02 <sup>7)</sup>	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm [Zawór antyskażeniowy EA DN40 gwintowany] 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-01 <sup>6)</sup> analogia	Próba wodna szczelności przyłącza wodociągowego o śr. 63 x 5,8 mm  1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1,000	  1,000
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01 <sup>6)</sup> analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm  1	odc.  odc.	  1,000	  1,000
2		<b>Zewnętrzna kanalizacja sanitarna i technologiczna dla budynku Przedszkola - ETAP 2 SST 03.01, SST 03.02</b>			
2.1		<b>Roboty ziemne SST 03.02</b>			
24 d.2.1	KNR-W 2-01 0113-03 <sup>1)</sup>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wykonanie pomiarów geodezyjnych 0,104	km  km	  0,104	  0,104
25 d.2.1	KNNR 1 0210-03 <sup>2)</sup>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia S1 - S3 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych] 20*1,0*2,1*0,7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  29,400	  29,400
26 d.2.1	KNNR 1 0307-04 <sup>2)</sup>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku [Odcinek studnia S1 - S3 - przyjęto 30% wykopów ręcznych] 20*1,0*2,1*0,3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,600	  12,600
27 d.2.1	KNNR 1 0210-03 <sup>2)</sup>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia S3, S4 - Budynek ciąg KS4 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych] 30*1,0*1,7*0,7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  35,700	  35,700
28 d.2.1	KNNR 1 0307-04 <sup>2)</sup>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku [Odcinek studnia S3, S4 - Budynek ciąg KS4 - przyjęto 30% wykopów ręcznych] 30*1,0*1,7*0,3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15,300	  15,300
29 d.2.1	KNNR 1 0210-03 <sup>2)</sup>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia S1, S6 - Budynek ciąg KS1 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych] 20,5*1,0*1,9*0,7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27,265	  27,265

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNNR 1 d.2.1 0307-04 <sup>2)</sup>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku [Odcinek studnia S1, S6 - Budynek ciąg KS1 - przyjęto 30% wykopów ręcznych] 20,5*1,0*1,9*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 11,685	27,265 11,685
31	KNNR 1 d.2.1 0210-03 <sup>2)</sup>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia S2 - Budynek ciąg KS2 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych] 14*1,0*1,7*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 16,660	11,685 16,660
32	KNNR 1 d.2.1 0307-04 <sup>2)</sup>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku [Odcinek studnia S2 - Budynek ciąg KS2 - przyjęto 30% wykopów ręcznych] 14*1,0*1,7*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 7,140	16,660 7,140
33	KNNR 1 d.2.1 0210-03 <sup>2)</sup>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia S3 - Budynek ciąg KS4 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych] 10*1,0*1,6*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 11,200	11,200 11,200
34	KNNR 1 d.2.1 0307-04 <sup>2)</sup>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku [Odcinek studnia S3 - Budynek ciąg KS3 - przyjęto 30% wykopów ręcznych] 10*1,0*1,6*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 4,800	4,800 4,800
35	KNNR 1 d.2.1 0210-03 <sup>2)</sup>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia S4, separator tłuszczu ST, budynek ciąg KT - przyjęto 70% wykopów mechanicznych] 10*1,0*1,5*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 10,500	10,500 10,500
36	KNNR 1 d.2.1 0307-02 <sup>2)</sup>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku [Odcinek studnia S4, separator tłuszczu ST, budynek ciąg KT - przyjęto 30% wykopów ręcznych] 10*1,0*1,5*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 4,500	4,500 4,500
37	KNNR 1 d.2.1 0313-01 <sup>2)</sup>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (20*2,1*2)+(30*1,7*2)+(20,5*1,9*2)+(14*1,7*2)+(10*1,6*2)+(10*1,5*2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 373,500	373,500 373,500
38	KNR 2-01 d.2.1 0212-07 <sup>3)</sup>	Przywóz pospóki poz.39+poz.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 52,000	52,000 52,000
39	KNNR 4 d.2.1 1411-03 <sup>2)</sup> analogia	Obsybka rurociągu o grubości 20cm (104*0,2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 20,800	20,800 20,800
40	KNNR 4 d.2.1 1411-03 <sup>2)</sup> analogia	Zasybka rurociągu o grubości 30cm (104*0,3)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 31,200	31,200 31,200
41	KNNR 1 d.2.1 0214-05 <sup>2)</sup>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.38	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 134,750	134,750 134,750
42	KNR 4-01 d.2.1 0108-06 <sup>4)</sup>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III (wraz z utylizacją) poz.38	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 52,000	52,000 52,000
43	KNR 4-01 d.2.1 0108-08 <sup>4)</sup>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10 poz.42	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 52,000	52,000 52,000
2.2		<b>Roboty montażowe SST 03.01</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.2.2	KNNR 4 1427-02 <sup>2)</sup> wycena indywidualna	Włączenie w projektowaną studnię S1 [Przebiecie przez ścianę studni wraz z przejściem szczelnym]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2.2	KNNR 4 1417-02 <sup>2)</sup> analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową [Studnie S2-S7]	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
46 d.2.2	KNNR 4 1418-01 <sup>2)</sup> kalk. własna	Separator tłuszczu o przepustowości 4 l/s do zabudowy w ziemi + Opróżnianie bezpośrednie do sep. tłuszczu ze studzienką DN400	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2.2	KNNR 11 0502-01 <sup>2)</sup>	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 150 mm [Rury kanalizacyjne PCV160 SN8,lite]	m		
		104	m	104,000	
				RAZEM	104,000
48 d.2.2	KNNR 2-19 0119-04 <sup>3)</sup> analogia	Rury ochronne o śr.nom.250 mm z przejściem szelnym, płozami i manszetami [Przejście przez fundament]	m		
		4*1,5	m	6,000	
				RAZEM	6,000
49 d.2.2	KNNR 4-01 0108-08 <sup>4)</sup> kalk. własna	Kamerowanie (monitoring) wykonanej kanalizacji	m		
		104	m	104,000	
				RAZEM	104,000
<b>3</b>		<b>Zewnętrzna kanalizacja deszczowa dla budynku Przedszkola - ETAP 2 SST 03.01, SST 03.02</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne SST 03.02</b>			
50 d.3.1	KNNR-W 2-01 0113-03 <sup>1)</sup>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wykonanie pomiarów geodezyjnych	km		
		0,209	km	0,209	
				RAZEM	0,209
51 d.3.1	KNNR 1 0210-03 <sup>2)</sup>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia D1, D2 - D3 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych]	m <sup>3</sup>		
		15*2,0*1,0*0,7	m <sup>3</sup>	21,000	
				RAZEM	21,000
52 d.3.1	KNNR 1 0307-04 <sup>2)</sup>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. [Odcinek studnia D1, D2 - D3 - przyjęto 30% wykopów ręcznych]	m <sup>3</sup>		
		15*2,0*1,0*0,3	m <sup>3</sup>	9,000	
				RAZEM	9,000
53 d.3.1	KNNR 1 0210-03 <sup>2)</sup>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia D3, D4, separator SR1 - D6 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych]	m <sup>3</sup>		
		86*1,5*1,0*0,7	m <sup>3</sup>	90,300	
				RAZEM	90,300
54 d.3.1	KNNR 1 0307-02 <sup>2)</sup>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku [Odcinek studnia D3, D4, separator SR1 - D6 - przyjęto 30% wykopów ręcznych]	m <sup>3</sup>		
		86*1,5*1,0*0,3	m <sup>3</sup>	38,700	
				RAZEM	38,700
55 d.3.1	KNNR 1 0210-03 <sup>2)</sup>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia D4 - odwodnienie liniowe OL1 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych]	m <sup>3</sup>		
		4*1,5*1,0*0,7	m <sup>3</sup>	4,200	
				RAZEM	4,200
56 d.3.1	KNNR 1 0307-02 <sup>2)</sup>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku [Odcinek studnia D4 - odwodnienie liniowe OL1 - przyjęto 30% wykopów ręcznych]	m <sup>3</sup>		
		4*1,5*1,0*0,3	m <sup>3</sup>	1,800	
				RAZEM	1,800
57 d.3.1	KNNR 1 0210-03 <sup>2)</sup>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia D5 - wpust WP1 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych]	m <sup>3</sup>		
		2*1,5*1,0*0,7	m <sup>3</sup>	2,100	
				RAZEM	2,100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.3.1	KNNR 1 0307-02 2)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku [Odcinek studnia D5 - wpust WP1 - przyjęto 30% wykopów ręcznych] 2*1,5*1,0*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,900	
				RAZEM	0,900
59 d.3.1	KNNR 1 0210-03 2)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek trójnik T1 - wpust WP2 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych] 2*1,5*1,0*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,100	
				RAZEM	2,100
60 d.3.1	KNNR 1 0307-02 2)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku [Odcinek trójnik T1 - wpust WP2 - przyjęto 30% wykopów ręcznych] 2*1,5*1,0*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,900	
				RAZEM	0,900
61 d.3.1	KNNR 1 0210-03 2)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia D2 - budynek ciąg KD4 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych] 2,5*1,5*1,0*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,625	
				RAZEM	2,625
62 d.3.1	KNNR 1 0307-02 2)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku [Odcinek studnia D2 - budynek ciąg KD4 - przyjęto 30% wykopów ręcznych] 2,5*1,5*1,0*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,125	
				RAZEM	1,125
63 d.3.1	KNNR 1 0210-03 2)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia D1, D7 - budynek ciąg KD1 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych] 80*1,7*1,0*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 95,200	
				RAZEM	95,200
64 d.3.1	KNNR 1 0307-04 2)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku [Odcinek studnia D1, D7 - budynek ciąg KD1 - przyjęto 30% wykopów ręcznych] 80*1,7*1,0*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 40,800	
				RAZEM	40,800
65 d.3.1	KNNR 1 0210-03 2)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia D9 - budynek ciąg KD2 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych] 4*1,3*1,0*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,640	
				RAZEM	3,640
66 d.3.1	KNNR 1 0307-02 2)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku [Odcinek studnia D9 - budynek ciąg KD2 - przyjęto 30% wykopów ręcznych] 4*1,3*1,0*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,560	
				RAZEM	1,560
67 d.3.1	KNNR 1 0210-03 2)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia D8 - budynek ciąg KD3 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych] 10,5*1,3*1,0*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9,555	
				RAZEM	9,555
68 d.3.1	KNNR 1 0307-02 2)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku [Odcinek studnia D8 - budynek ciąg KD3 - przyjęto 30% wykopów ręcznych] 10,5*1,3*1,0*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,095	
				RAZEM	4,095
69 d.3.1	KNNR 1 0210-03 2)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV [Odcinek studnia D8 - wpust WP8 - przyjęto 70% wykopów mechanicznych] 3,5*1,5*1,0*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,675	
				RAZEM	3,675
70 d.3.1	KNNR 1 0307-02 2)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku [Odcinek studnia D8 - wpust WP8 - przyjęto 30% wykopów ręcznych] 3,5*1,5*1,0*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,575	
				RAZEM	1,575
71 d.3.1	KNNR 1 0313-01 2)	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (15*2,0*2)+(86*1,5*2)+(4*1,5*2)+(2*1,5*2)+(2,5*1,5*2)+(80*1,7*2)+(4,0*1,3*2)+(10,5*1,3*2)+(3,5*1,5*2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 669,700	
				RAZEM	669,700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.3.1	KNR 2-01 0212-07 <sup>3)</sup>	Przywóz pospółki poz.73+poz.74	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 104,500	
				RAZEM	104,500
73 d.3.1	KNNR 4 1411-03 <sup>2)</sup> analogia	Obsybka rurociągu o grubości 20cm (209*0,2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 41,800	
				RAZEM	41,800
74 d.3.1	KNNR 4 1411-03 <sup>2)</sup> analogia	Zasybka rurociągu o grubości 30cm (209*0,3)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 62,700	
				RAZEM	62,700
75 d.3.1	KNNR 1 0214-05 <sup>2)</sup>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.51+poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56+poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+poz.64+poz.65+poz.66+poz.67+poz.68+poz.69+poz.70+poz.72	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 230,350	
				RAZEM	230,350
76 d.3.1	KNR 4-01 0108-06 <sup>4)</sup>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III (wraz z utylizacją) poz.72	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 104,500	
				RAZEM	104,500
77 d.3.1	KNR 4-01 0108-08 <sup>4)</sup>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10 poz.76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 104,500	
				RAZEM	104,500
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe SST 03.01</b>			
78 d.3.2	KNNR 4 1427-02 <sup>2)</sup> wycena indywidualna	Włączenie w projektowaną studnie D1 [Przebicie przez ścianę studni wraz z przejściem szczelnym] 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.3.2	KNR 2-18 0613-03 <sup>8)</sup>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m [Studnia betonowa D2, D3,..., -D10'o śr. 1200 mm z przejściem szczelnym i izolacją zewnętrzną] 9	stud. stud.	 9,000	
				RAZEM	9,000
80 d.3.2	KNR 2-18 0613-04 <sup>8)</sup>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -19	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -19,000	
				RAZEM	-19,000
81 d.3.2	KNR 2-18 0613-01 <sup>9)</sup> analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.500mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Studzienka osadnikowa WP1,WP2, WP8, DN500 z kręgów betonowych z betonu k. C35/45 wyposażona w osadnik o głębokości 95cm+ wpust deszczowy wyposażony w ruszt żeliwny typu zatraskowego klasy D400 3	stud. stud.	 3,000	
				RAZEM	3,000
82 d.3.2	KNR 2-18 0613-02 <sup>9)</sup> analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -5,000	
				RAZEM	-5,000
83 d.3.2	KNR 2-18 0613-05 <sup>8)</sup> analogia	Separator substancji ropopochodnych żelbetowy SR1 o przepływie nominalnym qn = 8,0 l/sek 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.3.2	KNR 2-28 0502-04 <sup>10)</sup>	Podłoża betonowe grubości 20 cm [Podłoża betonowe pod studnie DN1200 o śr. 1200 mm] 9*1,7*1,7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 26,010	
				RAZEM	26,010
85 d.3.2	KNNR 11 0502-01 <sup>2)</sup>	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 150 mm [Rury kanalizacyjne PCV160 SN8,lite] 12	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.3.2	KNNR 11 0502-02 <sup>2)</sup>	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm [Rury kanalizacyjne PCV200 SN8,lite] 24	m m	 24,000	
				RAZEM	24,000
87 d.3.2	KNNR 11 0502-04 <sup>2)</sup>	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 300 mm [Rury kanalizacyjne PCV315 SN8, lite] 97	m m	 97,000	
				RAZEM	97,000
88 d.3.2	KNNR 11 0502-05 <sup>2)</sup>	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 400 mm [Rury kanalizacyjne PCV400 SN8, lite] 76	m m	 76,000	
				RAZEM	76,000
89 d.3.2	KNR 2-19 0119-04 <sup>3)</sup> analogia	Rury ochronne o śr.nom.300 mm z przejściem szelnym, płozami i manszetami [Przejście przez fundament] 4*1,5	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
90 d.3.2	KNR 2-19 0119-01 <sup>3)</sup> analogia	Rury ochronne o śr.nom.100] [Rura ochronna dwudzielna o śr 110 mm HDPE- krzyzowanie z kablami energ. i teletech.] 4*3	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
91 d.3.2	KNR 4-01 0108-08 <sup>4)</sup> kalk. własna	Kamerowanie (monitoring) wykonanej kanalizacji  209	m m	 209,000	
				RAZEM	209,000
<b>4</b>		<b>Instalacja hydrantowa dla budynku Przedszkola - ETAP 2 SST 03.03, SST 03.05</b>			
92 d.4	KNR 4-01 0333-04 <sup>4)</sup>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
93 d.4	KNR 4-01 0208-12 <sup>5)</sup>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żużlowego o grub.do 40 cm [Przebicie otworów w stropie] 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
94 d.4	KNNR 4 0112-04 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 35 mm dla instalacji p.poż.] 23	m m	 23,000	
				RAZEM	23,000
95 d.4	KNNR 4 0112-05 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 54 mm dla instalacji p.poż.] 65	m m	 65,000	
				RAZEM	65,000
96 d.4	KNNR 4 0115-03 <sup>2)</sup>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
97 d.4	KNNR 4 0128-02 <sup>2)</sup>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.94+poz.95	m m	 88,000	
				RAZEM	88,000
98 d.4	KNNR 4 0126-01 <sup>2)</sup>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz.97	m m	 88,000	
				RAZEM	88,000
99 d.4	KNR 0-34 0101-04 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z pianki polietylenowej jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.94	m m	 23,000	
				RAZEM	23,000
100 d.4	KNR 0-34 0101-05 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.54 mm z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) poz.95	m m	 65,000	
				RAZEM	65,000
101 d.4	KNNR 4 0142-02 <sup>2)</sup>	Szafki hydrantowe wewnętrzne [Szafka podtynkowa z zaworem hydrantowym DN25 z węzłem półsztywnym L= 30 m i prądownicą] 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	KNNR 4 d.4 0138-03 <sup>2)</sup>	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
103	KNR-W 2-15 d.4 0525-04 <sup>7)</sup>	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm [Zawór kulowy DN50]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104	KNR-W 2-15 d.4 0525-04 <sup>7)</sup>	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm [Zawór antyskażeniowy EA DN50]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105	d.4 wycena indywidualna	Przygotowanie instalacji ppoż. do odbioru	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
106	d.4 wycena indywidualna	Badanie ciśnienia wody dla hydrantu	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
107	d.4 wycena indywidualna	Przejścia p.poż.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>5</b>		<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej z cyrkulacją dla budynku Przedszkola - ETAP 2 SST 03.03, SST 03.05, SST 03.07</b>			
108	KNR 4-01 d.5 0333-11 <sup>5)</sup> analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
109	KNR 4-01 d.5 0208-12 <sup>5)</sup>	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żużlowego o grub.do 40 cm [Przebiecie otworów w stropie]	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
110	KNR 4-01 d.5 0338-03 <sup>5)</sup> analogia	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		158	m	158,000	
				RAZEM	158,000
111	KNR 4-01 d.5 0336-03 <sup>5)</sup> analogia	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		244	m	244,000	
				RAZEM	244,000
112	KNR 4-01 d.5 0326-01 <sup>5)</sup> analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		poz.110+poz.111	m	402,000	
				RAZEM	402,000
113	KNR 4-01 d.5 0108-11 <sup>5)</sup>	Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>		
		poz.112*0,06*0,12	m <sup>3</sup>	2,894	
				RAZEM	2,894
114	KNNR 4 d.5 0112-01 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT o średnicy zewnętrznej 16mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w bruzdach]	m		
		367	m	367,000	
				RAZEM	367,000
115	KNNR 4 d.5 0112-01 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT o średnicy zewnętrznej 20 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w bruzdach]	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
116	KNNR 4 d.5 0112-02 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 26 mm PE w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w bruzdach]	m		
		69	m	69,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117	KNNR 4 d.5 0112-01 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 15 mm w systemie połączeń zaciskowych] 270	m  m	RAZEM  270,000	69,000  270,000
118	KNNR 4 d.5 0112-01 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 18 mm w systemie połączeń zaciskowych] 61	m  m	RAZEM  61,000	61,000  61,000
119	KNNR 4 d.5 0112-01 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 22 mm w systemie połączeń zaciskowych] 155	m  m	RAZEM  155,000	155,000  155,000
120	KNNR 4 d.5 0112-03 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 28 mm w systemie połączeń zaciskowych] 56	m  m	RAZEM  56,000	56,000  56,000
121	KNNR 4 d.5 0112-03 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 35 mm w systemie połączeń zaciskowych] 38	m  m	RAZEM  38,000	38,000  38,000
122	KNNR 4 d.5 0112-03 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 42 mm w systemie połączeń zaciskowych] 43	m  m	RAZEM  43,000	43,000  43,000
123	KNNR 4 d.5 0112-03 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z stali szlachetnej o śr. zewnętrznej 54 mm w systemie połączeń zaciskowych] 16	m  m	RAZEM  16,000	16,000  16,000
124	KNR 0-34 d.5 0101-03 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE laminowane folią PE- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm - rury prowadzone w brzdach] poz.114	m  m	RAZEM  367,000	367,000  367,000
125	KNR 0-34 d.5 0101-03 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE laminowane folią PE- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm - rury prowadzone w brzdach] poz.115	m  m	RAZEM  63,000	63,000  63,000
126	KNR 0-34 d.5 0101-04 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 26 mm - rury prowadzone w brzdach] poz.116	m  m	RAZEM  69,000	69,000  69,000
127	KNR 0-34 d.5 0101-03 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 15- instalacja wody zimnej] 56	m  m	RAZEM  56,000	56,000  56,000
128	KNR 0-34 d.5 0101-03 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 18- instalacja wody zimnej] 24	m  m	RAZEM  24,000	24,000  24,000
129	KNR 0-34 d.5 0101-03 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 22- instalacja wody zimnej] 77	m  m	RAZEM  77,000	77,000  77,000
130	KNR 0-34 d.5 0101-04 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 28- instalacja wody zimnej] 28	m  m	RAZEM  28,000	28,000  28,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131	KNR 0-34 d.5 0101-04 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 35 mm - instalacja wody zimnej] 19	m m	RAZEM 19,000	28,000 19,000
132	KNR 0-34 d.5 0101-04 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 42 mm - instalacja wody zimnej] 30	m m	RAZEM 30,000	19,000 30,000
133	KNR 0-34 d.5 0101-05 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 54 mm - instalacja wody zimnej] 16	m m	RAZEM 16,000	30,000 16,000
134	KNR 0-34 d.5 0101-10 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.20 mm [Dla rury o śr. zewnętrznej 15 mm- instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej] 214	m m	RAZEM 214,000	214,000 214,000
135	KNR 0-34 d.5 0101-10 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) [Dla rury o śr. zewnętrznej 18 mm- instalacja wody ciepłej] 37	m m	RAZEM 37,000	37,000 37,000
136	KNR 0-34 d.5 0101-10 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) [Dla rury o śr. zewnętrznej 22 mm- instalacja wody ciepłej] 78	m m	RAZEM 78,000	78,000 78,000
137	KNR 0-34 d.5 0101-19 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm tulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) [Dla rury o śr. zewnętrznej 28 mm- instalacja wody ciepłej] 28	m m	RAZEM 28,000	28,000 28,000
138	KNR 0-34 d.5 0101-19 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm tulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) [Dla rury o śr. zewnętrznej 35 mm- instalacja wody ciepłej] 19	m m	RAZEM 19,000	19,000 19,000
139	KNR 0-34 d.5 0101-19 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm tulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) [Dla rury o śr. zewnętrznej 42 mm- instalacja wody ciepłej] 13	m m	RAZEM 13,000	13,000 13,000
140	KNNR 4 d.5 0116-07 <sup>2)</sup>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm [Miska ustępowa, umywalka, zlewozmywak, zlew gospodarczy, pralka, zmywarka] 129	szt. szt.	RAZEM 129,000	129,000 129,000
141	KNNR 4 d.5 0116-01 <sup>2)</sup>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm [Zawór ze złączką do węża, natrysk] 43	szt. szt.	RAZEM 43,000	43,000 43,000
142	KNNR 4 d.5 0137-02 <sup>2)</sup>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm [Bateria stojąca jednouchwytowa umywalkowa sensoryczna] 30	szt. szt.	RAZEM 30,000	30,000 30,000
143	KNNR 4 d.5 0137-02 <sup>2)</sup>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm [Bateria stojąca jednouchwytowa umywalkowa dla niepełnosprawnych] 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000 2,000
144	KNNR 4 d.5 0137-02 <sup>2)</sup>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm [Bateria stojąca jednouchwytowa umywalkowa] 19	szt. szt.	RAZEM 19,000	19,000 19,000
145	KNNR 4 d.5 0137-02 <sup>2)</sup>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm [Bateria stojąca do zlewu gospodarczego] 11	szt. szt.	RAZEM 11,000	11,000 11,000
146	KNNR 4 d.5 0137-02 <sup>2)</sup>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm [Bateria stojąca do zlewozmywaku]	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
147	KNNR 4 d.5 0137-09 2)	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm [Zestaw natryskowy]	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
148	KNNR 4 d.5 0135-01 2)	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm [Zawór kątowy do miski ustępowej, pralki, zmywarki]	szt.		
		26+2+4	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
149	KNNR 4 d.5 0135-01 2)	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm [Zawór kątowy Dn15 do umywalek, zlewozmywka, zlewu gospodarczego]	szt.		
		98	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
150	KNNR 4 d.5 0135-01 2) analogia	Zawór czepalny ze złączką do węża Dn15	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
151	KNNR 4 d.5 0130-01 2)	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm [Zawór kulowy Dn15]	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
152	KNNR 4 d.5 0130-02 2)	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm [Zawór kulowy Dn20]	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
153	KNNR 4 d.5 0130-03 2)	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm [Zawór kulowy Dn25]	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
154	KNNR 4 d.5 0130-04 2)	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm [Zawór kulowy Dn32]	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
155	KNNR 4 d.5 0130-05 2)	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm [Zawór kulowy Dn40]	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
156	KNNR 4 d.5 0130-06 2)	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm [Zawór kulowy Dn50]	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
157	KNNR 4 d.5 0130-06 2)	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm [Zawór antyskażeniowy BA DN50]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158	KNR 2-15 d.5 0408-05 12)	Filtr osadnikowy siatkowy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159	KNNR 4 d.5 0130-02 2) analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm [Zwory równoważący DN15 do instalacji cyrkulacyjnej]	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
160	KNNR 4 d.5 0130-02 2) analogia	Termostatyczny zawór mieszający DN20 o zakresie nastaw 35 - 70oC wykonany z miedzi.	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
161	KNR-W 2-15 d.5 0525-02 7)	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm [Zawór elektromagnetyczny DN50 z presostatem]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
162	KNR-W 7-07 d.5 0102-01 <sup>13)</sup>	Pompy i agregaty pompowe wirowe poziome o masie do 1.6 t, dostarczane w elementach [Zestaw hydroforowy o przepływie qn=2,37 l/s i wysokości podnoszenia H=17,2 mH <sub>2</sub> O - do instalacji bytowej i ppoż.] 1	kpl.  kpl.	  1,000	  1,000
163	KNNR 4 d.5 0126-01 <sup>2)</sup>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) poz. 114+poz. 115+poz. 116+poz. 117+poz. 118+poz. 119+poz. 120+poz. 121+poz. 122+poz. 123	m m	 1 138,000	 1 138,000
164	KNNR 4 d.5 0128-02 <sup>2)</sup>	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz. 163	m m	 1 138,000	 1 138,000
165	d.5 wycena indywidualna	Przejścia p.poż. 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
6		<b>Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna i technologiczna dla budynku Przedszkola SST 03.04</b>			
166	KNR 4-01 d.6 0208-12 <sup>5)</sup>	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żuźlowego o grub.do 40 cm [Przebiecie otworów w stropie] 38	szt. szt.	 38,000	 38,000
167	KNR 4-01 d.6 0106-01 <sup>5)</sup>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m 145*0,7*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 71,050	 71,050
168	KNNR 4 d.6 1411-02 <sup>2)</sup>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 145*0,7*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15,225	 15,225
169	KNNR 4 d.6 1411-03 <sup>2)</sup> analogia	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury 145*0,7*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15,225	 15,225
170	KNNR 4 d.6 1411-02 <sup>2)</sup> analogia	Zasybka technologiczna 15cm 145*0,7*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15,225	 15,225
171	KNR 4-01 d.6 0106-04 <sup>5)</sup>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz. 167	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 71,050	 71,050
172	KNR 4-01 d.6 0106-03 <sup>5)</sup>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów poz. 167-poz. 168-poz. 169-poz. 170	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25,375	 25,375
173	KNR 2-01 d.6 0236-02 <sup>3)</sup>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz. 172	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 25,375	 25,375
174	KNR 4-01 d.6 0338-03 <sup>5)</sup> analogia	Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej 186	m m	 186,000	 186,000
175	KNR 4-01 d.6 0326-01 <sup>5)</sup> analogia	Zamurowanie bruzd pionowych i poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz. 174	m m	 186,000	 186,000
176	KNR 4-01 d.6 0108-11 <sup>5)</sup>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km (186*0,09*0,09)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,507	 1,507
177	KNR 4-01 d.6 0108-12 <sup>5)</sup>	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 10 poz. 176	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,507	 1,507
				RAZEM	1,507

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178	KNNR 4 d.6 0208-01 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 25 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PP o śr 25 mm do instalacji wewnętrznej - odprowadzenie skroplin] 78	m m	 78,000	 78,000
179	KNNR 4 d.6 0208-01 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PP o śr 32 mm do instalacji wewnętrznej - odprowadzenie skroplin] 35	m m	 35,000	 35,000
180	KNNR 4 d.6 0208-01 <sup>2)</sup>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PP o śr 50 mm do instalacji wewnętrznej - odprowadzenie skroplin] 29	m m	 29,000	 29,000
181	KNNR 4 d.6 0208-01 <sup>2)</sup>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PP o śr 50mm do instalacji wewnętrznej] 205	m m	 205,000	 205,000
182	KNNR 4 d.6 0208-03 <sup>2)</sup>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PP o śr 110mm do instalacji wewnętrznej] 219	m m	 219,000	 219,000
183	KNNR 4 d.6 0208-03 <sup>2)</sup>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PVC-U klasa C SN8 lita o śr 110mm dla instalacji prowadzonej w gruncie pod posadzką] 74	m m	 74,000	 74,000
184	KNNR 4 d.6 0208-04 <sup>2)</sup>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PVC-U klasa C SN8 lita o śr 160mm dla instalacji prowadzonej w gruncie pod posadzką] 71	m m	 71,000	 71,000
185	KNNR 4 d.6 0222-02 <sup>2)</sup>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 22	szt. szt.	 22,000	 22,000
186	KNNR 4 d.6 0213-05 <sup>2)</sup>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm 20	szt. szt.	 20,000	 20,000
187	KNNR 4 d.6 0211-01 <sup>2)</sup>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych [Podejścia pod umywalki, wpusty podłogowe, odwodnienia liniowe zlewozmywki, zlew gospodarczy, natrysk, pralka, zmywarka, suszarka] 30+24+4+2+11+14+1+4+1	szt. szt.	 91,000	 91,000
188	KNNR 4 d.6 0211-03 <sup>2)</sup>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych [Podejścia pod miski ustępowe] 26	szt. szt.	 26,000	 26,000
189	KNNR 4 d.6 0218-01 <sup>2)</sup>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm [Wpust podłogowy Dn50] 24	szt. szt.	 24,000	 24,000
190	KNNR 4 d.6 0219-03 <sup>2)</sup>	Wpust podłogowy Dn100 - kotłownia 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
191	KNNR 4 d.6 0218-01 <sup>2)</sup> analogia	Odwodnienie liniowe z stali nierdzewnej 10x50 cm - natrysk 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
192	KNNR 4 d.6 0218-01 <sup>2)</sup> analogia	Odwodnienie liniowe z stali nierdzewnej 30x80cm - mycie wózków 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
193	KNNR 4 d.6 0218-01 <sup>2)</sup> analogia	Odwodnienie liniowe z stali nierdzewnej 60x60cm - kuchnia	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
194	KNNR 4 d.6 0218-01 <sup>2)</sup> analogia	Odwodnienie liniowe z stali nierdzewnej 30x210cm - kuchnia	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
195	KNNR 4 d.6 0233-03 <sup>2)</sup>	Ustępy z płuczką ustępową [Miska ustępowa wisząca z spłuczką i deską dla niepełnosprawnych]	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
196	KNNR 4 d.6 0233-03 <sup>2)</sup>	Ustępy z płuczką ustępową [Miska ustępowa wisząca z spłuczką i deską]	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
197	KNNR 4 d.6 0230-02 <sup>2)</sup>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym [Umywalka wpuszczana w blat, wym. 60x45 cm z syfonem]	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
198	KNNR 4 d.6 0230-02 <sup>2)</sup>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym [Umywalka nabołtowa prostokątna, wym. 60x46x14 cm z syfonem]	kpl.		
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
199	KNNR 4 d.6 0230-02 <sup>2)</sup>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym [Umywalka dla niepełnosprawnych 65 x 55cm z półpostumentem, syfonem]	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
200	KNNR 4 d.6 0230-02 <sup>2)</sup>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym [Umywalka 40 x 50cm z półpostumentem i syfonem]	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
201	KNR 2-15 d.6 0220-05 <sup>14)</sup>	Zlewozmywaki żeliwne lub stalowych na szafce [Zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej z syfonem]	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
202	KNR 2-15 d.6 0220-04 <sup>14)</sup>	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie [Zlew gospodarczy ze stali nierdzewnej z syfonem]	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
203	KNNR 4 d.6 0232-02 <sup>2)</sup>	Brodziki natryskowe [Brodzik natryskowy emaliowany 80x100 cm z syfonem]	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
204	KNNR 4 d.6 0232-02 <sup>2)</sup>	Brodziki natryskowe [Brodzik natryskowy emaliowany 80x80 cm z kabiną + syfon]	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
205	KNNR 4 d.6 0231-01 <sup>2)</sup> analogia	Pralka o pojemności załadunku 12kg	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
206	KNNR 4 d.6 0231-01 <sup>2)</sup> analogia	Suszarka o pojemności załadunku 9kg	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>7</b>		<b>Wewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej dla budynku Przedszkola SST 03.04</b>			
207	KNR 4-01 d.7 0208-12 <sup>5)</sup>	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żużlowego o grub.do 40 cm [Przebiecie otworów w stropie]	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
208	KNR 4-01 d.7 0106-01 <sup>5)</sup>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m 56*0,7*0,7	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	27,440	
				RAZEM	27,440
209	KNNR 4 d.7 1411-02 <sup>2)</sup>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 56*0,7*0,15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5,880	
				RAZEM	5,880
210	KNNR 4 d.7 1411-03 <sup>2)</sup> analogia	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury 56*0,7*0,15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5,880	
				RAZEM	5,880

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
211	KNNR 4 d.7 1411-02 <sup>2)</sup> analogia	Zasybka technologiczna 15cm	m <sup>3</sup>		
		56*0,7*0,15	m <sup>3</sup>	5,880	
				RAZEM	5,880
212	KNR 4-01 d.7 0106-04 <sup>5)</sup>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.208	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	27,440	
				RAZEM	27,440
213	KNR 4-01 d.7 0106-03 <sup>5)</sup>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów poz.208-poz.209-poz.210-poz.211	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	9,800	
				RAZEM	9,800
214	KNR 2-01 d.7 0236-02 <sup>3)</sup>	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.213	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	9,800	
				RAZEM	9,800
215	KNNR 4 d.7 0208-04 <sup>2)</sup>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PVC-U klasa C SN4 o śr 160mm] 63	m		
			m	63,000	
				RAZEM	63,000
216	KNNR 4 d.7 0208-04 <sup>2)</sup>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PVC-U klasa C SN8 lita o śr 160mm dla instalacji prowadzonej w gruncie pod posadzką] 56	m		
			m	56,000	
				RAZEM	56,000
217	KNNR 4 d.7 0222-03 <sup>2)</sup>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 7	szt.		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
8		<b>Instalacja centralnego ogrzewania (grzejnikowa) dla budynku Przedszkola SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>			
218	KNR 4-01 d.8 0333-05 <sup>5)</sup>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie wapien- nej 10	szt.		
			szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
219	KNR 4-01 d.8 0208-12 <sup>5)</sup>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żuźlowego o grub.do 40 cm [Przebicie otworów w stropie] 11	szt.		
			szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
220	KNR 4-01 d.8 0338-06 <sup>5)</sup> analogia	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapien- nej 12	m		
			m	12,000	
				RAZEM	12,000
221	KNR-W 2-15 d.8 0418-03 <sup>7)</sup>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [Grzejnik 11/600/400 dolnozasilany] 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
222	KNR-W 2-15 d.8 0418-03 <sup>7)</sup>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [Grzejnik 11/600/520 dolnozasilany] 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
223	KNR-W 2-15 d.8 0418-03 <sup>7)</sup>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [Grzejnik 11/600/600 dolnozasilany] 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
224	KNR-W 2-15 d.8 0418-03 <sup>7)</sup>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [Grzejnik 11/600/720 dolnozasilany] 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
225	KNR-W 2-15 d.8 0418-03 <sup>7)</sup>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [Grzejnik 11/600/800 dolnozasilany] 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
226	KNR-W 2-15 d.8 0418-03 <sup>7)</sup>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [Grzejnik 11/600/1000 dolnozasilany] 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
227 d.8	KNR-W 2-15 0418-03 <sup>7)</sup>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [Grzejnik 21/600/1000 dolnozasilany] 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
228 d.8	KNR-W 2-15 0418-03 <sup>7)</sup>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [Grzejnik 21/900/400 dolnozasilany] 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
229 d.8	KNR-W 2-15 0418-03 <sup>7)</sup>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [Grzejnik 21/900/800 dolnozasilany] 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
230 d.8	KNR-W 2-15 0418-07 <sup>7)</sup>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [Grzejnik 22/900/600 dolnozasilany] 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
231 d.8	KNR-W 2-15 0425-03 <sup>7)</sup>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm [Grzejnik łazienkowy drabinkowy 400x1100mm] 3	szt.  szt.	  3,000	  3,000
232 d.8	KNR-W 2-15 0425-03 <sup>7)</sup>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm [Grzejnik łazienkowy drabinkowy 500x1100mm] 7	szt.  szt.	  7,000	  7,000
233 d.8	KNNR 4 0404-01 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 16 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce i w brzdach ściennych] 262	m  m	  262,000	  262,000
234 d.8	KNNR 4 0404-01 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 20mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce] 81	m  m	  81,000	  81,000
235 d.8	KNNR 4 0404-02 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 25 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce] 46	m  m	  46,000	  46,000
236 d.8	KNNR 4 0404-03 <sup>2)</sup> analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT o śr zewn. 32 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce] 8	m  m	  8,000	  8,000
237 d.8	KNR-W 2-15 0128-02 <sup>7)</sup> analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych[Płukanie instalacji c.o.]  poz.233+poz.234+poz.235+poz.236	m  m	  397,000	  397,000
238 d.8	KNR-W 2-15 0406-03 <sup>7)</sup>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba  próba	  1,000	  1,000
239 d.8	KNR 0-34 0101-03 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm - rury prowadzone w posadzce i brzdach] poz.233	m  m	  262,000	  262,000
240 d.8	KNR 0-34 0101-03 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm - rury prowadzone w posadzce] poz.234	m  m	  81,000	  81,000
241 d.8	KNR 0-34 0101-04 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE laminowane folią PE - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 26 mm - rury prowadzone posadzce] poz.235	m  m	  46,000	  46,000
				RAZEM	46,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
242	KNR 0-34 d.8 0101-04 <sup>11)</sup>	Isolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE laminowane folią PE - jedno-warstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 32 mm - rury prowadzone posadzce] poz.236	m m	 8,000	 8,000
243	KNR-W 2-15 d.8 0436-01 <sup>7)</sup>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  poz.221+poz.222+poz.223+poz.224+poz.225+poz.226+poz.227+poz.228+poz.229+poz.230+poz.231+poz.232	urz. urz.	 25,000	 25,000
244	KNR-W 2-15 d.8 0412-02 <sup>7)</sup>	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [Zawór termostatyczny DN15 do grzejnika łazienkowego] 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
245	KNR-W 2-15 d.8 0412-02 <sup>7)</sup>	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [Moduł kątowy do grzejnika dolnozasilanego DN15] 15	szt. szt.	 15,000	 15,000
246	KNR-W 2-15 d.8 0412-02 <sup>7)</sup>	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [Zawór powrotny odcinający prosty DN15 do grzejnika łazienkowego] 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
247	KNR-W 2-15 d.8 0412-02 <sup>7)</sup>	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [Głowica termostatyczna do grzejnika dolnozasilanego i łazienkowego] 25	szt. szt.	 25,000	 25,000
248	KNR 0-31 d.8 0208-05 <sup>15)</sup>	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
249	KNR 7-07 d.8 0107-01 <sup>16)</sup> analiza indywidualna	Przejścia p.poż.  4	szt szt	 4,000	 4,000
9		<b>Instalacja ciepła technologicznego dla budynku Przedszkola SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>			
250	KNR 4-01 d.9 0208-12 <sup>5)</sup>	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żuźlowego o grub.do 40 cm [Przebiecie otworów w stropie] 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
251	KNR 4-01 d.9 0333-11 <sup>5)</sup> analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
252	KNR-W 2-15 d.9 0404-03 <sup>7)</sup> analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 22mm w systemie połączeń zaciskowych do instalacji c.t.] 8	m m	 8,000	 8,000
253	KNR-W 2-15 d.9 0404-03 <sup>7)</sup> analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 28mm w systemie połączeń zaciskowych do instalacji c.t.] 8	m m	 8,000	 8,000
254	KNR-W 2-15 d.9 0404-03 <sup>7)</sup> analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 35mm w systemie połączeń zaciskowych do instalacji c.t.] 104	m m	 104,000	 104,000
255	KNR-W 2-15 d.9 0404-03 <sup>7)</sup> analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 42mm w systemie połączeń zaciskowych do instalacji c.t.] 63	m m	 63,000	 63,000
256	KNR-W 2-15 d.9 0128-02 <sup>7)</sup> analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych [Płukanie instalacji c.t.]  poz.252+poz.253+poz.254+poz.255	m m	 183,000	 183,000
				RAZEM	183,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
257	KNR-W 2-15 d.9 0406-03 <sup>7)</sup>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
258	KNR 0-34 d.9 0101-19 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		[Dla rur o śr. zewnętrznej 22mm]	m	8,000	
		poz.252		RAZEM	8,000
259	KNR 0-34 d.9 0101-19 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		[Dla rur o śr. zewnętrznej 28mm]	m	8,000	
		poz.253		RAZEM	8,000
260	KNR 0-34 d.9 0101-19 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		[Dla rur o śr. zewnętrznej 35mm]	m	104,000	
		poz.254		RAZEM	104,000
261	KNR 0-34 d.9 0101-19 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		[Dla rur o śr. zewnętrznej 42mm]	m	63,000	
		poz.255		RAZEM	63,000
262	KNR-W 2-15 d.9 0436-01 <sup>7)</sup>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,000	
				RAZEM	4,000
263	KNR 2-15 d.9 0408-02 <sup>12)</sup> analogia	Zawór regulacyjny podpionowy DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
264	KNR 2-15 d.9 0408-02 <sup>12)</sup> analogia	Zawór regulacyjny podpionowy DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
265	KNR 2-15 d.9 0408-03 <sup>12)</sup> analogia	Zawór regulacyjny podpionowy DN25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
266	KNR-W 2-15 d.9 0412-07 <sup>7)</sup>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
267	KNR 7-07 d.9 0107-01 <sup>16)</sup> analiza indywidualna	Przejścia p.poż.	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>10</b>		<b>Instalacja ogrzewania podłogowego dla budynku Przedszkola SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>			
268	KNR 4-01 d.10 0330-08 <sup>4)</sup> analogia	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>		
		[Wykucie wnęk pod rozdzielacze ogrzewania podłogowego]	m <sup>2</sup>	8,960	
		(9*0,8*0,8)+(4*1,0*0,8)		RAZEM	8,960
269	KNR 4-01 d.10 0108-09 <sup>4)</sup> analogia	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0,15*poz.268	m <sup>3</sup>	1,344	
				RAZEM	1,344
270	KNR-W 2-15 d.10 0404-03 <sup>7)</sup> analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 35mm w systemie połączeń zaciskowych do instalacji c.t.]	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
271	KNR-W 2-15 d.10 0404-03 <sup>7)</sup> analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 42mm w systemie połączeń zaciskowych do instalacji c.t.]	m		
		101	m	101,000	
				RAZEM	101,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
272 d.10	KNR-W 2-15 0404-05 <sup>7)</sup> analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rurociągi stalowe ocynkowane zewnętrznie o średnicy zewnętrznej 54 mm w systemie połączeń zaciskowych do instalacji c.t.] 157	m  m	  157,000	  157,000
				RAZEM	157,000
273 d.10	KNNR 4 0410-01 <sup>2)</sup>	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 6 obwodowym z listwą sterującą i siłownikami termicznymi do regulacji strefowej 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
274 d.10	KNNR 4 0410-03 <sup>2)</sup>	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 7 obwodowym z listwą sterującą i siłownikami termicznymi do regulacji strefowej 4	szt.  szt.	  4,000	  4,000
				RAZEM	4,000
275 d.10	KNNR 4 0410-03 <sup>2)</sup>	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 8 obwodowym z listwą sterującą i siłownikami termicznymi do regulacji strefowej 2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
276 d.10	KNNR 4 0410-03 <sup>2)</sup>	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 9 obwodowym z listwą sterującą i siłownikami termicznymi do regulacji strefowej 2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
277 d.10	KNNR 4 0410-04 <sup>2)</sup>	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN2510 obwodowym z listwą sterującą i siłownikami termicznymi do regulacji strefowej 2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
278 d.10	KNNR 4 0410-04 <sup>2)</sup>	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 11 obwodowym z listwą sterującą i siłownikami termicznymi do regulacji strefowej 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
279 d.10	KNNR 4 0410-04 <sup>2)</sup>	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do ogrzewania podłogowego z rozdzielaczem z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym DN25 12 obwodowym z listwą sterującą i siłownikami termicznymi do regulacji strefowej 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
280 d.10	KNR 0-31 0301-06 <sup>15)</sup> analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-Xa o śr. 20 mm i rozstawie 150-250mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C 1741	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 741,000	  1 741,000
				RAZEM	1 741,000
281 d.10	KNR-W 2-15 0128-02 <sup>7)</sup> analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych [Płukanie instalacji c.t.]  poz.270+poz.271+poz.272	m  m	  368,000	  368,000
				RAZEM	368,000
282 d.10	KNR-W 2-15 0406-03 <sup>7)</sup>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba  próba	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
283 d.10	KNR 0-34 0101-19 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) [Dla rur o śr. zewnętrznej 35mm] poz.270	m  m	  110,000	  110,000
				RAZEM	110,000
284 d.10	KNR 0-34 0101-19 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) [Dla rur o śr. zewnętrznej 42mm] poz.271	m  m	  101,000	  101,000
				RAZEM	101,000
285 d.10	KNR 0-34 0101-20 <sup>11)</sup>	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV - jednowarstwowymi gr.50 mm (S) [Dla rur o śr. zewnętrznej 54mm] poz.272	m  m	  157,000	  157,000
				RAZEM	157,000
286 d.10	KNR 0-31 0308-07 <sup>15)</sup> analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150-250 mm  poz.280	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 741,000	  1 741,000
				RAZEM	1 741,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
287 d.10	KNR 2-15 0408-03 <sup>12)</sup> analogia	Zawór regulacyjny podpionowy DN25	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
288 d.10	KNR 2-15 0408-03 <sup>12)</sup> analogia	Zawór regulacyjny podpionowy DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
289 d.10	KNR 2-15 0408-03 <sup>14)</sup>	Zawór kulowy Dn32	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
290 d.10	KNR 0-31 0208-05 <sup>15)</sup>	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
291 d.10	wycena indywidualna	Armatura regulacji automatycznej - termostat - termostat cyfrowy dla ogrzewania podłogowego (montowany w pomieszczeniu) - 49szt - sterownik - 13 szt - moduł rozszerzający - 6 szt. - okablowanie - 11 szt.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>11</b>		<b>Wewnętrzna instalacja gazu dla budynku Przedszkola SST 03.05</b>			
292 d.11	KNR 4-01 0333-04 <sup>5)</sup> analogia	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
293 d.11	KNR-W 2-15 0304-04 <sup>7)</sup>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
294 d.11	KNR-W 2-15 0304-06 <sup>7)</sup>	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
295 d.11	KNR-W 2-15 0304-11 <sup>7)</sup> analogia	Bufor gazu DN200	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
296 d.11	KNR 2-19 0119-01 <sup>17)</sup> analogia	Rury ochronne o śr. nom. 50 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
297 d.11	KNR 2-19 0119-01 <sup>17)</sup> analogia	Rury ochronne o śr. nom. 80 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
298 d.11	KNR-W 2-15 0312-04 <sup>7)</sup>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
299 d.11	KNR-W 2-15 0312-06 <sup>7)</sup>	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
300 d.11	KNR-W 2-15 0310-02 <sup>7)</sup> analogia	Fitr do gazu DN32	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
301 d.11	KNR-W 2-15 0312-06 <sup>7)</sup> analogia	Zwór odcinający klapowy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
302 d.11	KNR-W 2-15 0307-04 <sup>7)</sup> analogia	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		1	100 m	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
303	KNR 7-12 d.11 0101-04 <sup>18)</sup>	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (poz.293*0,121)+(poz.294*0,178)+(poz.295*0,636)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 4,009	1,000 4,009
304	KNR 7-12 d.11 0105-04 <sup>18)</sup>	Odtłuszczanie rurociągów poz.303	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 4,009	4,009 4,009
305	KNR 7-12 d.11 0201-04 <sup>18)</sup>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn. do 57 mm poz.304	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 4,009	4,009 4,009
306	KNR 7-12 d.11 0210-04 <sup>18)</sup>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.305	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 4,009	4,009 4,009
307	KNR 7-08 d.11 0801-01 <sup>19)</sup>	Detektor gazu 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
308	KNR 7-08 d.11 0801-01 <sup>19)</sup> analogia	Sygnalizacja akustyczna 12V 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
309	KNR 7-08 d.11 0104-03 <sup>19)</sup>	Układ do pomiaru parametrów chemicznych wilgotności lub stężenia gazu - Moduł alarmowy, zasilacz, akumulator 1	ukł. ukł.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
310	wycena indywidualna	Okablowanie systemu ASBIG 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
<b>12</b>		<b>Technologia kotłowni dla budynku Przedszkola SST 03.05, SST 03.06, SST 03.07</b>			
311	KNNR 4 d.12 0315-01 <sup>2)</sup> analogia	Kotły gazowe kondensacyjne KG1 o łącznej mocy 140 kW pracujące w kaskadzie. W skład zestawu wchodzi: - neutralizator kondensatu - moduł do kaskad + moduł rozszerzający - czujnik temperatury c.o. - czujnik temperatury do c.w.u. 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
312	wycena indywidualna	Zestaw koncentryczny o śr. fi200/300 dla kotłów w kaskadzie W skład zestawu wchodzi: Adapter dwuścienny 110/160 - 2szt. Rura koncentryczna 1000/200/300 - 9szt. Rura koncentryczna 500/200/300 - 1szt. Kolano koncentryczne 90/200/300 - 1szt. Ustnik koncentryczny 200/300 - 1szt. Podpora przejściowa koncentryczna 200/300 - 1szt. Czujnik ciśnienia - 1szt. Wspornik - 1szt. Obejma konstrukcyjna 250 - 1szt Kołnierz p.deszczowy 250 - 1szt Przejście dachowe 250 - 1szt Obejma szeroka 70 mm 250 - 6szt 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
313	KNNR 4 d.12 0508-01 <sup>2)</sup>	Zasobniki c.w.u. z wężownicą o pojemności 750 dm <sup>3</sup> + grzałka elektryczna o mocy 6kW 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
314	KNNR 4 d.12 0511-04 <sup>2)</sup>	Naczynie wzbiornicze przeponowe NP1 o pojemności 140l do instalacji grzewczej 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
315	KNNR 4 d.12 0511-01 <sup>2)</sup>	Naczynie wzbiornicze przeponowe NP2 o pojemności 50l do układu przygotowania c.w.u. 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
316	KNNR 4 d.12 0511-04 <sup>2)</sup>	Naczynie wzbiornicze przeponowe NP3 o pojemności 33l do instalacji glikolowej 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
317	KNR 7-07 d.12 0102-01 <sup>16)</sup>	Pompa kotłowa P1 DN32 H=1-4 mH2O	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
318	KNR 7-07 d.12 0102-01 <sup>16)</sup>	Pompa obiegowa KP1, KP6 DN25 H=0,5-4 mH2O	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
319	KNR 7-07 d.12 0102-01 <sup>16)</sup>	Pompa obiegowa KP2, KP4, KP7 DN32 H=0,5-6 mH2O	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
320	KNR 7-07 d.12 0102-01 <sup>16)</sup>	Pompa obiegowa KP3, KP5 DN32, H=0,5-8 mH2O, KP8	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
321	KNR 7-07 d.12 0102-01 <sup>16)</sup>	Pompa TZP cyrkulacyjna DN15, H=0,1-1mH2O	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
322	KNNR 4 d.12 0505-01 <sup>2)</sup> analogia	Płytowy wymiennik ciepła WM o mocy 77,5 kW i powierzchni wymiany ciepła 1,6m2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
323	KNR 2-15 d.12 0409-01 <sup>14)</sup> analogia	Zawór mieszający 3 dr. HM1 DN25 kvs=10,0 z siłownikiem 230 V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
324	KNR 2-15 d.12 0409-01 <sup>14)</sup> analogia	Zawór mieszający 3 dr. HM4 i HM5 DN32 kvs=16,0 z siłownikiem 230 V	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
325	KNR 2-15 d.12 0409-01 <sup>14)</sup> analogia	Zawór mieszający 3 dr. HM2 i HM3 DN40 kvs=25,0 z siłownikiem 230 V	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
326	KNNR 4 d.12 0524-01 <sup>2)</sup>	Zawór bezpieczeństwa ZB1 i ZB2 DN25 3 bar	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
327	KNNR 4 d.12 0524-01 <sup>2)</sup>	Zawór bezpieczeństwa ZBc.w.u. DN25 6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
328	KNR 2-15 d.12 0408-03 <sup>14)</sup>	Zawór antyskażeniowy typ CA Dn25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
329	KNNR 4 d.12 0505-01 <sup>2)</sup> analogia	Sprzęgło hydrauliczne SP DN65 o przepływie qn= 8,03m3/h.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
330	KNNR 4 d.12 0505-01 <sup>2)</sup> analogia	Filtroodmulnik magnetyczny FOM DN65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
331	KNR 2-15 d.12 0118-01 <sup>12)</sup> analogia	Filtr narurowy mechaniczny FN	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
332	d.12 wycena indywidualna	Zmiękcacz jonowymienny automatyczny ZJ	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
333	KNR 2-15 d.12 0408-04 <sup>12)</sup> analogia	Zawór temperaturowy ZT DN40 zakres temperatur 35 - 60°C	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
334	KNR 2-15 d.12 0408-04 <sup>14)</sup>	Zawór antyskażeniowy typ EA 291 DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
335	KNR 2-20 d.12 0312-02 <sup>20)</sup>	Termometry	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
336	KNR 2-20 d.12 0312-05 <sup>20)</sup>	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
337	KNR-W 2-15 d.12 0412-07 <sup>7)</sup>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
338	KNR 2-15 d.12 0408-01 <sup>14)</sup>	Zawór spustowy Dn15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
339	KNR 2-15 d.12 0408-03 <sup>14)</sup>	Filtr osadnikowy siatkowy Dn25 - instalacja c.o.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
340	KNR 2-15 d.12 0408-04 <sup>12)</sup>	Filtr osadnikowy siatkowy Dn40 - instalacja c.o.	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
341	KNR 2-15 d.12 0408-05 <sup>12)</sup>	Filtr osadnikowy siatkowy Dn50 - instalacja c.o.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
342	KNR 2-15 d.12 0408-02 <sup>14)</sup>	Zawór kulowy Dn15 - instalacja c.w.u.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
343	KNR 2-15 d.12 0408-04 <sup>12)</sup>	Zawór kulowy Dn40 - instalacja c.w.u.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
344	KNR 2-15 d.12 0408-03 <sup>14)</sup>	Zawór kulowy Dn25 - instalacja c.o.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
345	KNR 2-15 d.12 0408-04 <sup>12)</sup>	Zawór kulowy Dn40 - instalacja c.o.	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
346	KNR 2-15 d.12 0408-05 <sup>12)</sup>	Zawór kulowy Dn50 - instalacja c.o.	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
347	KNR 2-15 d.12 0408-06 <sup>12)</sup> analogia	Zawór kulowy Dn65 - instalacja c.o.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
348	KNR 2-15 d.12 0408-02 <sup>14)</sup>	Zawór zwrotny Dn15 - instalacja c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
349	KNR 2-15 d.12 0408-03 <sup>12)</sup>	Zawór zwrotny Dn25 - instalacja c.o.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
350	KNR 2-15 d.12 0408-04 <sup>12)</sup>	Zawór zwrotny Dn40 - instalacja c.o.	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
351	KNR 2-15 d.12 0408-05 <sup>12)</sup>	Zawór zwrotny Dn50 - instalacja c.o.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
352	KNR 2-15 d.12 0408-03 <sup>12)</sup> analogia	Zawór regulacyjny podpijonowy DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
353	KNR 2-15 d.12 0408-03 <sup>12)</sup> analogia	Zawór regulacyjny podpionowy DN32	szt.	RAZEM	1,000
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
354	KNR 2-15 d.12 0408-03 <sup>12)</sup> analogia	Zawór regulacyjny podpionowy DN40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
355	KNR 2-17 d.12 0101-03 <sup>20)</sup>	Kanał nawiewny typu "Z" o wymiarach 20 x 15 cm	m <sup>2</sup>		
		2,2*0,7	m <sup>2</sup>	1,540	
				RAZEM	1,540
356	KNR 2-17 d.12 0137-01 <sup>20)</sup> analogia	Czerpnia ścienna 20 x 15cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
357	KNR 2-17 d.12 0138-01 <sup>20)</sup>	Kratka wentylacyjna o wym 14 x 21 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
358	KNNR 4 d.12 0403-03 <sup>2)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
359	KNNR 4 d.12 0403-05 <sup>2)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
360	KNNR 4 d.12 0403-06 <sup>2)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
361	KNNR 4 d.12 0403-07 <sup>2)</sup>	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
362	KNNR 4 d.12 0514-04 <sup>2)</sup>	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
		1,6*2	m	3,200	
				RAZEM	3,200
363	KNR 7-12 d.12 0206-04 <sup>21)</sup>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania poliwinylowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		(poz.358*0,085)+(poz.359*0,126)+(poz.360*0,188)+(poz.361*0,214)+(poz.362*0,326)	m <sup>2</sup>	6,363	
				RAZEM	6,363
364	KNR 7-12 d.12 0210-05 <sup>21)</sup>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.363	m <sup>2</sup>	6,363	
				RAZEM	6,363
365	KNNR 4 d.12 0128-02 <sup>2)</sup> analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.358+poz.359+poz.360+poz.361+poz.362	m	37,200	
				RAZEM	37,200
366	KNR-W 2-15 d.12 0406-02 <sup>7)</sup> analogia	Próby szczelności kotłowni	m		
		poz.365	m	37,200	
				RAZEM	37,200
367	KNR 0-34 d.12 0101-15 <sup>11)</sup> analogia	Izolacja z pianki poliuretanowej dla rur dn25 o gr. 30mm + płaszcz ochronny z foli pcv	m		
		poz.358	m	4,000	
				RAZEM	4,000
368	KNR 0-34 d.12 0101-15 <sup>11)</sup> analogia	Izolacja z pianki poliuretanowej dla rur dn40 o gr. 40mm + płaszcz ochronny z foli pcv	m		
		poz.359	m	14,000	
				RAZEM	14,000
369	KNR 0-34 d.12 0101-16 <sup>11)</sup> analogia	Izolacja z pianki poliuretanowej dla rur dn50 o gr. 50mm + płaszcz ochronny z foli pcv	m		
		poz.360	m	8,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
370	KNR 0-34 d.12 0101-16 <sup>11)</sup> analogia	Izolacja z pianki poliuretanowej dla rur dn65 o gr. 60mm + płaszcz ochronny z foli pcv poz.361	m m	RAZEM 8,000	8,000
371	KNR 0-34 d.12 0101-17 <sup>11)</sup> analogia	Izolacja z pianki poliuretanowej dla rur dn100 o gr. 100mm + płaszcz ochronny z foli pcv poz.362	m m	RAZEM 3,200	8,000
372	KNR 7-08 d.12 0805-01 <sup>19)</sup> analogia	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych 24	znak. znak.	RAZEM 24,000	3,200
373	KNR 4 d.12 0529-02 <sup>2)</sup> analogia	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	24,000
374	wycena indywidualna	Podłączenie układu automatyki kotłowni wraz z czujnikiem temp. zewnętrznej, czujnikiem temp. wody w podgrzewaczach, silnikami mieszaczy i pomp 1	ukł. ukł.	RAZEM 1,000	1,000
375	wycena indywidualna	Przejścia p.poż. 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
<b>13</b>		<b>Wentylacja mechaniczna dla budynku Przedszkola SST 03.05, SST 03.08</b>			
376	KNR 4-01 d.13 0208-12 <sup>5)</sup>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żużlowego o grub.do 40 cm [Przebicie otworów w stropie] 17	szt. szt.	17,000	
377	KNR 4-01 d.13 0333-04 <sup>5)</sup> analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej 56	szt. szt.	RAZEM 56,000	17,000
378	KNR 2-17 d.13 0323-01 <sup>20)</sup>	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna NW1 + węzeł pompowy z obrotowym wymiennikiem ciepła o parametrach: - Nawiew: 3810 m3/h - Wywiew: 3710 m3/h - Spręż: 300 Pa - Moc grzewcza: 20,6 kW - Filtr wstępny: M5 - Filtr wtórny: M5 - Sprawność odzysku: 77% 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	56,000
379	KNR 2-17 d.13 0323-01 <sup>20)</sup>	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna NW2 + węzeł pompowy z krzyżowym wymiennikiem ciepła o parametrach: - Nawiew: 5130 m3/h - Wywiew: 4830 m3/h - Spręż: 300 Pa - Moc grzewcza: 28,6 kW - Filtr wstępny: M5 - Filtr wtórny: M5 - Sprawność odzysku: 75% 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
380	KNR 2-17 d.13 0323-01 <sup>20)</sup>	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna NW3 + węzeł pompowy z krzyżowym wymiennikiem ciepła o parametrach: Nawiew: 2250 m3/h Wywiew: 2230 m3/h Spręż: 300 Pa Moc grzewcza: 10,10 kW Filtr wstępny: M5 Filtr wtórny: M5 Sprawność odzysku: 78% 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
381 d.13	KNR 2-17 0323-01 <sup>20)</sup>	Centrala wentylacyjna Nawiewno-Wywiewna NW4 z krzyżowym wymiennikiem ciepła o parametrach: Nawiew: 3720 m3/h Wywiew: 3430 m3/h Spręż: 300 Pa Moc grzewcza: nagrzewnica: 18,20 kW Moc grzewcza :chłodnica: 10,00 kW Filtr wstępny: M5 Filtr wtórny: M5 oraz tłuszczowy PG4 Sprawność odzysku: 77%	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
382 d.13	wycena indywidualna	Wyposażenie opcjonalne i usługi dla central wentylacyjnych system: - Akcesoria ( do central NW1, NW2, NW3,NW4) - Aregulatory silnika NW1, NW2, NW3, NW4) - Automatyka (do central NW1,NW2, NW3,NW4)	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
383 d.13	wycena indywidualna	Okap nawiewno-wywwiewny o wydajności Vn/Vw =2500/2800m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
384 d.13	KNR 2-17 0204-01 <sup>20)</sup> analogia	Wentylator ścienny/sufitowy fi100 mm o wydajności Vw=30m3/h	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
385 d.13	KNR 2-17 0204-01 <sup>20)</sup> analogia	Wentylator kanałowy fi100 mm Vw=50-150m3/h	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
386 d.13	KNR 2-17 0204-01 <sup>20)</sup> analogia	Wentylator kanałowy fi125 mm Vw=250m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
387 d.13	KNR 2-17 0102-05 <sup>20)</sup>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		431	m <sup>2</sup>	431,000	
				RAZEM	431,000
388 d.13	KNR 2-17 0113-02 <sup>22)</sup>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		288	m <sup>2</sup>	288,000	
				RAZEM	288,000
389 d.13	KNR-W 2-16 0303-08 <sup>13)</sup>	Jednowarstwowa izolacja o grub.40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.127-159 mm [Izolacja kanałów okrągłych - wełna mineralna o grubości 40mm]	m <sup>2</sup>		
		121	m <sup>2</sup>	121,000	
				RAZEM	121,000
390 d.13	KNR-W 2-16 0302-01 <sup>13)</sup>	Jednowarstwowa izolacja o grub. 40 mm wełną mineralną grubości 40mm kanałów wentylacyjnych prostokątnych	m <sup>2</sup>		
		451	m <sup>2</sup>	451,000	
				RAZEM	451,000
391 d.13	KNR-W 2-16 0302-01 <sup>13)</sup>	Jednowarstwowa izolacja o grub. 90 mm wełną mineralną grubości 90mm kanałów wentylacyjnych prostokątnych Izolacja na dachu	m <sup>2</sup>		
		147	m <sup>2</sup>	147,000	
				RAZEM	147,000
392 d.13	KNR-W 2-16 0601-10 <sup>13)</sup> analogia	Plaszcze ochronne z blachy stalowej dla kanałów prostokątnych	m <sup>2</sup>		
		poz.391	m <sup>2</sup>	147,000	
				RAZEM	147,000
393 d.13	KNR 2-17 0145-01 <sup>20)</sup>	Wyrzutnia dachowa o śr. 100mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
394 d.13	KNR 2-17 0145-01 <sup>20)</sup>	Wyrzutnia dachowa o śr. 125mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
395 d.13	KNR 2-17 0143-01 <sup>20)</sup>	Wyrzutnia dachowa 400 x400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
396 d.13	KNR 2-17 0143-01 <sup>20)</sup>	Czerpnia ścienna 200 x 200 mm z zaluzją i siatką stalową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
397 d.13	KNR-W 2-17 0140-01 <sup>13)</sup>	Zawór wyciągowy KW lub nawiewny KN o śr. 100mm	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
398 d.13	KNR-W 2-17 0140-01 <sup>13)</sup>	Zawór wyciągowy KW lub nawiewny KN o śr. 125mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
399 d.13	KNR-W 2-17 0140-01 <sup>13)</sup>	Zawór wyciągowy KW lub nawiewny KN o śr. 160mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
400 d.13	KNR-W 2-17 0140-01 <sup>13)</sup>	Zawór wyciągowy KW lub nawiewny KN o śr. 200mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
401 d.13	KNR-W 2-17 0139-04 <sup>13)</sup>	Nawiewnik 160-600 N1 z ruchomymi dyszami + skrzynka rozprężna 160-200 z przepustnicą	szt.		
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
402 d.13	KNR-W 2-17 0139-04 <sup>13)</sup>	Nawiewnik 200-600 N2 z ruchomymi dyszami + skrzynka rozprężna 200-250 z przepustnicą	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
403 d.13	KNR-W 2-17 0139-04 <sup>13)</sup>	Nawiewnik 250-600 N3 z ruchomymi dyszami + skrzynka rozprężna 250-300 z przepustnicą	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
404 d.13	KNR-W 2-17 0139-04 <sup>13)</sup>	Nawiewnik 200-600 N4 wyporowy + skrzynka rozprężna 200-250 z przepustnicą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
405 d.13	KNR-W 2-17 0139-04 <sup>13)</sup>	Wywiewnik 160-600 W1 perforowany + skrzynka rozprężna 160-200 z przepustnicą	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
406 d.13	KNR-W 2-17 0139-04 <sup>13)</sup>	Wywiewnik 200-600 W2 perforowany + skrzynka rozprężna 200-250 z przepustnicą	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
407 d.13	KNR-W 2-17 0139-04 <sup>13)</sup>	Wywiewnik 250-600 W3 perforowany + skrzynka rozprężna 250-300 z przepustnicą	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
408 d.13	KNR-W 2-17 0131-02 <sup>13)</sup>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
409 d.13	KNR-W 2-17 0134-02 <sup>13)</sup>	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw. do 2400 mm [Przepustnica wielopłaszczyznowa 200 x 200 mm]	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
410 d.13	KNR-W 2-17 0134-01 <sup>13)</sup>	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw. do 1000 mm [Przepustnica wielopłaszczyznowa 300 x 300 mm]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
411 d.13	KNR-W 2-17 0134-01 <sup>13)</sup>	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obw. do 1000 mm [Przepustnica wielopłaszczyznowa 400 x 300 mm]	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
412 d.13	KNR-W 2-17 0134-02 <sup>13)</sup>	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm [Przepustnica wielopłaszczyznowa 500 x 250 mm]	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
413 d.13	KNR-W 2-17 0139-02 <sup>13)</sup> analogia	Kratka transferowa K1 500 x 150 mm montaż w drzwiach	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
414	KNR-W 2-17 d.13 0139-02 <sup>13)</sup> analogia	Kratka transferowa K2 600 x 150 mm montaż w drzwiach	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
415	KNR-W 2-17 d.13 0139-02 <sup>13)</sup> analogia	Kratka transferowa pęczniająca EI120 200 x 200 mm montaż na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
416	KNR-W 2-17 d.13 0139-02 <sup>13)</sup> analogia	Kratka transferowa pęczniająca EI60 300 x 300 mm montaż na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
417	KNR-W 2-17 d.13 0131-02 <sup>13)</sup>	Klapy p.poż o śr. 100 mm EI120 z wyzwalaczem termicznym.	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
418	KNR-W 2-17 d.13 0131-02 <sup>13)</sup>	Klapy p.poż o śr. 125 mm EI120 z wyzwalaczem termicznym.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
419	KNR-W 2-17 d.13 0131-02 <sup>13)</sup>	Klapy p.poż o śr. 160 mm EI120 z wyzwalaczem termicznym.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
420	KNR-W 2-17 d.13 0131-02 <sup>13)</sup>	Klapy p.poż o śr. 200 mm EI120 z wyzwalaczem termicznym.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
421	KNR-W 2-17 d.13 0134-02 <sup>13)</sup>	Klapy p.poż 200 x 200 EI120 z wyzwalaczem termicznym.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
422	KNR-W 2-17 d.13 0134-02 <sup>13)</sup>	Klapy p.poż 400 x 400 EI120 z wyzwalaczem termicznym.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>14</b>		<b>Klimatyzacja dla budynku Przedszkola SST 03.05, SST 03.08</b>			
423	KNR 4-01 d.14 0208-12 <sup>5)</sup>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żużlowego o grub.do 40 cm [Przebicie otworów w stropie]	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
424	KNR 4-01 d.14 0333-11 <sup>4)</sup> analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
425	KNR 7-24 d.14 0153-01 <sup>23)</sup> analogia	Jednostka wewnętrzna ścienna z pompką skroplin JW1 o parametrach: -chłodzenie:Qch=1.5 kW -grzanie:Qg=1.7 kW -moc elektryczna chłodzenie: Nel=18 W, -moc elektryczna grzanie: Nel=18 W, -wymiar brutto jedn. wewnętrzna: szer x wys x gł.800x298x302mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
426	KNR 7-24 d.14 0153-01 <sup>23)</sup> analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa z pompką skroplin JW2 o parametrach: -chłodzenie:Qch=2,2 kW -grzanie:Qg=2,5 kW -moc elektryczna chłodzenie: Nel=18 W, -moc elektryczna grzanie: Nel=18 W, -wymiar brutto jedn. wewnętrzna: szer x wys x gł. 623x120x623 mm	szt.		
		18+20	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
427	KNR 7-24 d.14 0153-01 <sup>23)</sup> analogia	Jednostka wewnętrzna kasetonowa z pompką skroplin JW3 o parametrach: -chłodzenie:Qch=3,6 kW -grzanie:Qg=4,0 kW -moc elektryczna chłodzenie: Nel=25 W, -moc elektryczna grzanie: Nel=25W, -wymiar brutto jedn. wewnętrzna: szer x wys x gł. 623x120x623 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
428 d.14	KNR 7-24 0153-01 <sup>23)</sup> analogia	Jednostka wewnętrzna i zewnętrzna JZ3 dla serwerowni o parametrach: -chłodzenie:Qch=1.2/3,5/3.9 kW -grzanie:Qg=1.1/4/4,7 kW - moc elektryczna chłodzenie: Nel=0,19/1,1/1,3 kW, -moc elektryczna grzanie: Nel=0,23/1.55/1,80 kW, -wymiaru brutto jedn. wewnętrzna:szer x wys x gł.: 800x298x302 -mm -wymiaru brutto jedn. zewnętrzna: szer x wys x gł. 913x622x371mm 1	szt.       szt.	       1,000	       1,000
429 d.14	KNR 7-24 0153-03 <sup>24)</sup>	Agregat zewnętrzny JZ1 o parametrach: -chłodzenie Qch=40,0 kW -grzanie: Qg=45,0 kW -moc elektryczna chłodzenie: Nel=10,59 kW, -moc elektryczna grzanie: Nel=9,88 kW - wymiary: szer. x wys. x gł. 1020 x 1880 x 575 mm - masa: 175,00 kg 1	szt.       szt.	       1,000	       1,000
430 d.14	KNR 7-24 0153-03 <sup>24)</sup>	Agregat zewnętrzny JZ2 o parametrach: - chłodzenie:Qch=50,40 kW - grzanie: Qg=56,70 kW -moc elektryczna chłodzenie: Nel=12,45 kW, -moc elektryczna grzanie:Nel=11,90 kW - wymiary:szer. x wys. x gł. 1363 x 1877 x 832 mm - masa brutto: 326,00 kg 1	szt.       szt.	       1,000	       1,000
431 d.14	KNR 7-24 0153-02 <sup>24)</sup>	Agregat zewnętrzny JZ4 o parametrach: - chłodzenie:Qch=10,00 kW - grzanie: Qg=11,20 kW -moc elektryczna chłodzenie: Nel=4,70 kW, -moc elektryczna grzanie:Nel=5,40 kW - wymiary:szer. x wys. x gł. 995x 1096 x 426 mm - masa brutto: 145 kg 1	szt.       szt.	       1,000	       1,000
432 d.14	wycena indywidualna	Dodatkowe wyposażenie dla systemu klimatyzacji: - komplet trójników 43szt - Sterownik przewodowy 22 szt - Panel maskujący kasety 4-kierunkowej dla prędkości powietrza 0,15 m/s do sal dziecięcych i przedszkolnych 30szt. 1	ukl.       ukl.	       1,000	       1,000
433 d.14	KNR-W 2-15 0113-01 <sup>7)</sup>	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych [Rura miedziana o śr. 6,35 w izolacji grubości 9mm] 147	m       m	       147,000	       147,000
434 d.14	KNR-W 2-15 0113-01 <sup>7)</sup>	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych [Rura miedziana o śr. 9,52 w izolacji grubości 9mm] 184	m       m	       184,000	       184,000
435 d.14	KNR-W 2-15 0113-03 <sup>7)</sup>	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych [Rura miedziana o śr. 12,70 mm w izolacji grubości 9mm] 135	m       m	       135,000	       135,000
436 d.14	KNR-W 2-15 0113-03 <sup>7)</sup>	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych [Rura miedziana o śr. 15,88 mm w izolacji grubości 9mm] 67	m       m	       67,000	       67,000
437 d.14	KNR-W 2-15 0113-05 <sup>7)</sup>	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych [Rura miedziana o śr. 19,05 w izolacji grubości 9mm] 12	m       m	       12,000	       12,000
438 d.14	KNR-W 2-15 0113-05 <sup>7)</sup>	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych [Rura miedziana o śr. 22,22 w izolacji grubości 9mm] 16	m       m	       16,000	       16,000
439 d.14	KNR-W 2-15 0113-06 <sup>7)</sup>	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych [Rura miedziana o śr. 28,58 w izolacji grubości 9mm] 12	m       m	       12,000	       12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12,000
440	KNR 7-24 d.14 0514-03 <sup>24)</sup>	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 2.5 tys. kcal/h poz.428	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
441	KNR 7-24 d.14 0514-10 <sup>24)</sup>	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h poz.429	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
442	KNR 7-24 d.14 0514-10 <sup>24)</sup>	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h poz.430	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
443	KNR 7-24 d.14 0514-07 <sup>24)</sup>	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h poz.431	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
444	KNR 7-24 d.14 0513-03 <sup>24)</sup>	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2.5 tys.kcal/h poz.428	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
445	KNR 7-24 d.14 0513-10 <sup>24)</sup>	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h poz.429	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
446	KNR 7-24 d.14 0513-10 <sup>24)</sup>	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h poz.430	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
447	KNR 7-24 d.14 0513-07 <sup>24)</sup>	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h poz.431	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
448	KNR 7-24 d.14 0515-03 <sup>24)</sup>	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczymi - wydajność 2.5 tys.kcal/h poz.428	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
449	KNR 7-24 d.14 0515-10 <sup>24)</sup>	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczymi - wydajność 30.0 tys.kcal/h poz.429	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
450	KNR 7-24 d.14 0515-10 <sup>24)</sup>	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczymi - wydajność 30.0 tys.kcal/h poz.430	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
451	KNR 7-24 d.14 0515-07 <sup>24)</sup>	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikami chłodniczymi - wydajność 10.0 tys.kcal/h poz.431	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
452	KNR 7-24 d.14 0516-03 <sup>24)</sup>	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h poz.428	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
453	KNR 7-24 d.14 0516-10 <sup>24)</sup>	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h poz.429	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
454	KNR 7-24 d.14 0516-10 <sup>24)</sup>	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h poz.430	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
455	KNR 7-24 d.14 0516-07 <sup>24)</sup>	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h poz.431	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	WACETOB wyd.I 1997,errata z Zeszytu 3/2001
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996
4	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
5	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
6	WACETOB wyd.I 1997
7	WACETOB wyd.I 1998
8	ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996

Lp.	Wydawnictwo
9	ORGBUD wyd.IV 1993 biuletyny do 9 1996
10	MRiGŻ wyd.I 1997
11	IGM wyd.I 2002
12	ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996
13	WACETOB wyd.I 1992
14	ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996
15	IGM wyd.I 2001
16	ORGBUD wyd.VI 1993 biuletyny do 9 1997
17	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
18	ORGBUD wyd.V 1993 biuletyn y do 9 1996
19	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996
20	ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996
21	ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996
22	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
23	ORGBUD wyd.III 1988 biuletyny do 9 1996
24	ORGBUD wyd.III 1988,biuletyny do 9 1996