
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
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów
45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY WRAZ Z BUDOWĄ NOWEJ SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1 W BĘDZINIE - przebudowa sali gimnastycznej
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR EW. 37/5, OBRĘB 0001 BĘDZIN UL. SZKOLNA 3, 42-500 BĘDZIN
INWESTOR : Miasto Będzin
ADRES INWESTORA : UL. 11 LISTOPADA 20, 42-500 BĘDZIN
BRANŻA : sanitarna
DATA OPRACOWANIA : 04.01.2017

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Przebudowa- Sala gimnastyczna			
1.1		Roboty ziemne i montażowe -projektowana instalacja zewnętrzna gazu			
d.1.1	1 KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
	G1-G2	5.75*0.94*1.1*0.8	m ³	4.756	
	G2-G3	44.30*0.94*1.1*0.8	m ³	36.645	
	G3-G4	11.62*1.14*1.1*0.8	m ³	11.657	
	G4-ZP	2.95*1.2*1.1*0.8	m ³	3.115	
	ZP-GP	5.86*1.07*1.1*0.8	m ³	5.518	
				RAZEM	61.691
d.1.1	2 KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m ³		
	G1-G2	5.75*0.94*1.1*0.2	m ³	1.189	
	G2-G3	44.30*0.94*1.1*0.2	m ³	9.161	
	G3-G4	11.62*1.14*1.1*0.2	m ³	2.914	
	G4-ZP	2.95*1.2*1.1*0.2	m ³	0.779	
	ZP-GP	5.86*1.07*1.1*0.2	m ³	1.379	
				RAZEM	15.422
d.1.1	3 KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m ²		
	G1-G2	5.75*0.94*2	m ²	10.810	
	G2-G3	44.30*0.94*2	m ²	83.284	
	G3-G4	11.62*1.14*2	m ²	26.494	
	G4-ZP	2.95*1.2*2	m ²	7.080	
	ZP-GP	5.86*1.07*2	m ²	12.540	
				RAZEM	140.208
d.1.1	4 KNR-W 2- 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m ³		
		70.48*1.1*0.10	m ³	7.753	
				RAZEM	7.753
d.1.1	5 KNR-W 2- 18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm - obsypka	m ³		
	DN 63	(8.81*0.063*1.1)-(8.81*0.0315*0.0315*3.14)	m ³	0.583	
	DN 160	(61.67*0.16*1.1)-(61.67*0.08*0.08*3.14)	m ³	9.615	
				RAZEM	10.198
d.1.1	6 KNR-W 2- 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasypka	m ³		
		70.48*1.1*0.10	m ³	7.753	
				RAZEM	7.753
d.1.1	7 KNR-W 2- 19 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC SDR11 o śr. nom. 63x5,8 mm	m		
	analogia	8.81	m	8.810	
				RAZEM	8.810
d.1.1	8 KNR-W 2- 19 0301-12	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 RC SDR11 o śr. nom. 160x14,6 mm	m		
	analogia	61.67	m	61.670	
				RAZEM	61.670
d.1.1	9 KNR-W 2- 18 0704-02	Próba szczelności rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 160 mm	100m		
		1	100m	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	10 KNNR 4 2001-01	Bloki oporowe i podpory	m ³		
		0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
d.1.1	11 KNR-W 2- 18 0205-03	Zasuwa odcinająca z żeliwa sferoidalnego kołnierzowa do rur DN 50 z obudową	kpl.		
	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	12 KNR 2-28 0305-04	Przejście PE/Stal 160/150 węzeł G1	szt.		
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	13 KNR 2-28 0305-01	Przejście PE/Stal 63/50 węzeł G4	szt.		
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	14 KNR 2-28 0305-01	Trójnik redukcyjny PE100 SDR 11 160/63/160 węzeł G4	szt.		
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 2-15/ d.1.1 GEBERIT 0312-02 analogia	Mufa elektrooporowa PE100 63mm węzeł G4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-19 d.1.1 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą metalizowaną z tworzywa sztucznego 70.48	m		
			m	70.480	
				RAZEM	70.480
17	KNR-W 2- d.1.1 01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
	wykop	poz.1+poz.2	m ³	77.113	
	rurociąg DN63	-(8.81*0.0315*0.0315*3.14)	m ³	-0.027	
	rurociąg DN160	-(61.67*0.08*0.08*3.14)	m ³	-1.239	
				RAZEM	75.847
18	KNR 2-01 d.1.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
	Wykop całość	poz.1+poz.2	m ³	77.113	
	rurociąg DN63	-(8.81*0.0315*0.0315*3.14)	m ³	-0.027	
	rurociąg DN160	-(61.67*0.08*0.08*3.14)	m ³	-1.239	
	- Podsypka	-poz.4	m ³	-7.753	
	- Obsypka	-poz.5	m ³	-10.198	
	- Zасыpka	-poz.6	m ³	-7.753	
				RAZEM	50.143
19	d.1.1 kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Roboty ziemne i montażowe - przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej			
20	KNR 2-01 d.1.2 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³		
	S1-S2	1.5*1.6*1.2*0.8	m ³	2.304	
	S2-S3	2.5*1.60*1.2*0.8	m ³	3.840	
	S2	1.5*1.5*1.6*0.8	m ³	2.880	
	odc.sala gimn.	16.8*1.0*1.0*0.8	m ³	13.440	
				RAZEM	22.464
21	KNR 2-01 d.1.2 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m ³		
	S1-S2	1.5*1.6*1.2*0.2	m ³	0.576	
	S2-S3	2.5*1.60*1.2*0.2	m ³	0.960	
	S2	1.5*1.5*1.6*0.2	m ³	0.720	
	odc.wew.sa- la gimn.	16.8*1.0*1.0*0.2	m ³	3.360	
				RAZEM	5.616
22	KNR 2-01 d.1.2 0322-07 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.1 m)	m ²		
	S1-S2	1.5*1.6*2	m ²	4.800	
	S2-S3	2.5*1.60*2	m ²	8.000	
	S2	1.5*1.5*2	m ²	4.500	
	odc.wew.sa- la gimn.	16.8*1.0*2	m ²	33.600	
				RAZEM	50.900
23	KNR-W 2- d.1.2 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podsypka	m ³		
		4*1.2*0.15	m ³	0.720	
				RAZEM	0.720
24	KNR-W 2- d.1.2 18 0511-02/ 03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 16 cm - obsypka	m ³		
	DN200	(2.5*0.2*1.2)-(2.5*0.1*0.1*3.14)	m ³	0.522	
	DN160	(1.5*0.16*1.2)-(1.5*0.08*0.08*3.14)	m ³	0.258	
	DN110	(16.8*0.11*1.0)-(16.8*0.055*0.055*3.14)	m ³	1.688	
				RAZEM	2.468

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-04/03	Podłóża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm	m ³		
		4*1.2*0.30	m ³	1.440	
				RAZEM	1.440
26 d.1.2	KNNR 4 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC-U (SN8) SDR 34 łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
27 d.1.2	KNNR 4 1308-02 analogia	Kanały z rur PVC-U (SN8) SDR 34 łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
28 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 250 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
29 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - wraz z montażem	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą metalizowaną z tworzywa sztucznego	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.1.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
32 d.1.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
33 d.1.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		wykop	m ³	28.080	
		DN200	m ³	-0.079	
		DN160	m ³	-0.030	
		S2	m ³	-1.256	
		DN110	m ³	-2.008	
				RAZEM	24.707
34 d.1.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		wykop	m ³	28.080	
		DN200	m ³	-0.079	
		DN160	m ³	-0.030	
		S2	m ³	-1.256	
		DN110	m ³	-2.008	
		podsyпка	m ³	-0.720	
		obsyпка	m ³	-2.468	
		zasyпка	m ³	-1.440	
				RAZEM	20.079
35 d.1.2	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Instalacja wewnętrzna wody			
1.3.1		Roboty montażowe			
36 d.1.3	KNR 0-13 0128-01 .1 analogia	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem	m		
		24.38	m	24.380	
				RAZEM	24.380
37 d.1.3	KNR 0-13 0128-01 .1	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 20x2,0 mm wraz z montażem	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
38 d.1.3	KNR 0-13 0128-02 .1	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 26x3,0 mm wraz z montażem	m		
		3.5	m	3.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.500
39	KNR 0-13 d.1.3 0128-03 .1	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 32x3,0 mm wraz z montażem	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
40	KNR-W 2- d.1.3 15 0111-01 .1 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 16x2,2 mm wraz z montażem	m		
		44.62	m	44.620	
				RAZEM	44.620
41	KNR-W 2- d.1.3 15 0111-01 .1 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 20x2,8 mm wraz z montażem	m		
		4.2	m	4.200	
				RAZEM	4.200
42	KNR-W 2- d.1.3 15 0111-02 .1 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 25x3,5 mm wraz z montażem	m		
		8.1	m	8.100	
				RAZEM	8.100
43	KNR-W 2- d.1.3 15 0111-03 .1 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr.32x4,4 mm wraz z montażem	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
44	KNR-W 2- d.1.3 15 0111-04 .1 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 40x5,5 mm wraz z montażem	m		
		6.1	m	6.100	
				RAZEM	6.100
45	KNR-W 2- d.1.3 15 0111-05 .1 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 50x6,9 mm wraz z montażem	m		
		12.84	m	12.840	
				RAZEM	12.840
46	KNR-W 2- d.1.3 15 0106-04 .1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		39.33	m	39.330	
				RAZEM	39.330
47	KNR-W 2- d.1.3 15 0106-05 .1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18.4	m	18.400	
				RAZEM	18.400
48	KSNR 4 d.1.3 0106-01 .1 analogia	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 20-25 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
49	KSNR 4 d.1.3 0106-02 .1	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
50	KSNR 4 d.1.3 0106-03 .1	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur z tworzywa sztucznego o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
51	KSNR 4 d.1.3 0106-04 .1	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KSNR 4 d.1.3 0106-03 .1	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 4 d.1.3 0142-02 .1	Szafki hydrantowe wewnętrzne z montażem	kpl.		
		3	kpl.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
54	KNNR 4 d.1.3 .1	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce z węzłem pół-sztynnym L=30m	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNR 2-15 d.1.3 .1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów itp. o śr.nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
56	KNR-W 2- d.1.3 .1	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
57	KNR-W 2- d.1.3 .1	Ustępy z płuczką ustępową - wraz z montażem, profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR INS- d.1.3 .1	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe - w tym dla niepełnosprawnych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNR-W 2- d.1.3 .1	Pisuary pojedyncze z zaworem zaworem spłukującym - wraz z montażem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR-W 2- d.1.3 .1	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
61	KNR-W 2- d.1.3 .1	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wraz z montażem - profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR-W 2- d.1.3 .1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
63	KNR-W 2- d.1.3 .1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm wraz z montażem - przystosowane dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 2- d.1.3 .1	Brodziki natryskowe płytkie	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
65	KNR-W 2- d.1.3 .1	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66	KNR-W 2- d.1.3 .1	Zlew ze stali nierdzewnej na ścianie wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2- d.1.3 .1	Baterie do zlewów o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2- d.1.3 .1	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - wraz z montażem	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
69	KNR-W 2- d.1.3 15 0135-01 .1	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - zw - ze złączką do węża	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNR-W 2- d.1.3 15 0130-04 .1 analogia	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych ppoż z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - odcięcie hydrantów	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
71	KNR-W 2- d.1.3 15 0132-01 .1 analogia	Zawory odcinające ćwierćobrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu umywalki, zlewu i płuczki ustępowej	szt.		
		2*(poz.60+poz.61)	szt.	16.000	
		2*1	szt.	2.000	
		poz.56+poz.57	szt.	5.000	
		2*(poz.72+poz.73)	szt.	8.000	
				RAZEM	31.000
72	KNR 0-35 d.1.3 0118-01 .1 analogia	Pojemnościowy elektryczny podgrzewacz wody o pojemności 5dm3 i mocy 0,6 kW/230V	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
73	KNR 0-35 d.1.3 0118-01 .1 analogia	Pojemnościowy elektryczny podgrzewacz wody o pojemności 80dm3 i mocy 2,0 kW/230V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR-W 2- d.1.3 15 0132-01 .1 analogia	Zawory odcinające proste DN15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR-W 2- d.1.3 15 0132-01 .1 analogia	Zawory odcinające proste DN32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR-W 2- d.1.3 15 0132-01 .1 analogia	Zawory odcinające proste DN40	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR-W 2- d.1.3 15 0139-03 .1 analogia	Termostatyczny zawór mieszający DN 25 przy zapleczu szatniowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 2-15 d.1.3 0107-01 .1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, zaworów termostatycznych itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.60+poz.61+poz.63+poz.65	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
79	KNR 0-34 d.1.3 0101-14 .1	Izolacja rurociągów o śr.16 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m		
		44.62	m	44.620	
				RAZEM	44.620
80	KNR 0-34 d.1.3 0101-14 .1	Izolacja rurociągów o śr.16 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		24.38	m	24.380	
				RAZEM	24.380
81	KNR 0-34 d.1.3 0101-14 .1	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m		
		4.2	m	4.200	
				RAZEM	4.200
82	KNR 0-34 d.1.3 0101-14 .1	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		5	m	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5.000
83	KNR 0-34 d.1.3 .1	Izolacja rurociągów o śr.26 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm (P) 8.1	m m	8.100	
				RAZEM	8.100
84	KNR 0-34 d.1.3 .1	Izolacja rurociągów o śr.26 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.20 mm (P) 3.5	m m	3.500	
				RAZEM	3.500
85	KNR 0-34 d.1.3 .1	Izolacja rurociągów o śr.32 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm (P) 23	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
86	KNR 0-34 d.1.3 .1	Izolacja rurociągów o śr.32 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.30 mm (P) 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
87	KNR 0-34 d.1.3 .1	Izolacja rurociągów o śr.40 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm (P) 39.33	m m	39.330	
				RAZEM	39.330
88	KNR 0-34 d.1.3 .1	Izolacja rurociągów o śr.32 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.10 mm (P) 18.4	m m	18.400	
				RAZEM	18.400
89	KNR 0-34 d.1.3 .1	Izolacja rurociągów o śr.40 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.10 mm (P) 73.8	m m	73.800	
				RAZEM	73.800
90	KNNR 4 d.1.3 .1	Przejście przez ściany i stropy - przepusty 20	szt szt	20.000	
				RAZEM	20.000
91	KNNR 4 d.1.3 .1	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż 13	szt szt	13.000	
				RAZEM	13.000
1.4		Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej			
92	KNR 2-15 d.1.4 analogia	Montaż rur wywiewnych o śr. 110 mm zakończony wywiewnikiem dachowym dn 160 wraz z montażem 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR 2-15 d.1.4 analogia	Montaż i zakup zaworu powietrznego - automatyczny zawór napowietrzający DN 50 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR 2-15 d.1.4 analogia	Montaż i zakup zaworu powietrznego - automatyczny zawór napowietrzający DN 75 90.22	szt. szt.	90.220	
				RAZEM	90.220
95	KNR 2-15 d.1.4 analogia	Montaż i zakup zaworu powietrznego - automatyczny zawór napowietrzający DN 100 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR 2-15 d.1.4 analogia	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
97	KNR-W 2- d.1.4 15 0208-01	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 10.8	m m	10.800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.800
98	KNR-W 2- d.1.4 15 0208-02	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 36.2	m m	36.200	
				RAZEM	36.200
99	KNR-W 2- d.1.4 15 0208-03	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 50.2	m m	50.200	
				RAZEM	50.200
100	KNR 2-15 d.1.4 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 50 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
101	KNR 2-15 d.1.4 0208-04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 75 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR 2-15 d.1.4 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 110 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
103	KNNR 4 d.1.4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR-W 4- d.1.4 01 0338-06	Wykucie bruzd poziomych 1 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 38	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
105	KNR-W 4- d.1.4 01 0341-06	Wykucie bruzd pionowych 1 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 21	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
1.5		Instalacja C.O. i CT			
1.5.1		Roboty demontażowe C.O. i CT ogólnobudowlane			
106	kalk. własna d.1.5 .1	Spuszczenie wody z instalacji 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNNR 8 d.1.5 .1 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 15 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych 26	m m	26.000	
				RAZEM	26.000
108	KNNR 8 d.1.5 .1 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 20 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
109	KNNR 8 d.1.5 .1 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm na ścianie 32	m m	32.000	
				RAZEM	32.000
110	KNNR 8 d.1.5 .1 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm na ścianie 54	m m	54.000	
				RAZEM	54.000
111	KNNR 8 d.1.5 .1 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 20	kpl. kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
112	KNNR 8 d.1.5 .1 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
113	KNR 4-01 d.1.5 .1 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego - demontaż uchwyty rurociągów i grzejników 20*4	szt. szt.	80.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	80.000
114	d.1.5 kalk. własna .1	Utylizacja zdemontowanych grzejników, rurociągów stalowych i zaworów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR 4-04 d.1.5 0815-01 .1	Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej	kg		
		20*12	kg	240.000	
				RAZEM	240.000
116	KNR 4-04 d.1.5 1107-01 .1	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0.072	t	0.072	
				RAZEM	0.072
1.5.2		Roboty montażowe C.O. i CT			
117	KNNR 4 d.1.5 0405-07 .2	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
118	KNNR 4 d.1.5 0106-03 .2 analogia	Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 25 mm k=0.4 o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		0.8	m	0.800	
				RAZEM	0.800
119	KNR 0-34 d.1.5 0101-19 .2 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości około 20 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
120	KNR-W 2- d.1.5 15 0510-01 .2	Naczynie zbiorcze układu CT wraz z montażem poj. nominalnej 35 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNNR 4 d.1.5 0411-03 .2 analogia	Zawór szybkozamykający z zabezpieczeniem przed przypadkowym zamknięciem wraz ze spustem wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR-W 2- d.1.5 15 0526-02 .2	Zawory bezpieczeństwa 1/2" 2,5 bar d=12mm - instalacja CT np. SYR 1915 firmy Husty lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNNR 4 d.1.5 0411-04 .2	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych mosiężne do wody gorącej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
124	KNNR 4 d.1.5 0411-04 .2	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR 0-35 d.1.5 0215-09 .2	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
126	KNR-W 2- d.1.5 15 0505-03 .2 analogia	Wymiennik płytowy o mocy 45 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR 0-35 d.1.5 0208-01 .2	Pompy obiegowe do układu CT o wydajności min. Q= 1,1 m3/h, H=36 kPa wraz z montażem	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR 0-35 d.1.5 0208-01 .2	Pompy obiegowe do układu CT o wydajności min. Q= 1,0 m ³ /h, H=5,5 kPa wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNNR 4 d.1.5 0531-04 .2	Manometr tarczowy	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
130	KNNR 4 d.1.5 0531-03 .2	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
131	KNNR 4 d.1.5 0411-04 .2 analogia	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNNR 4 d.1.5 0511-01 .2	Ciśnieniowe naczynie przeponowe o pojemności użytkowej 18 l 6bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNNR 4 d.1.5 0405-02 .2 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 15x1,2 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
134	KNR 2-15 d.1.5 0422-01 .2	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
135	KNNR 4 d.1.5 0418-03 .2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm z osprzętem typ 10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNNR 4 d.1.5 0418-03 .2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1100 mm z osprzętem typ 10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNNR 4 d.1.5 0418-03 .2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
138	KNNR 4 d.1.5 0418-03 .2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNNR 4 d.1.5 0418-03 .2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNNR 4 d.1.5 0418-03 .2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1100 mm z osprzętem typ 11	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
141	KNNR 4 d.1.5 0418-07 .2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z osprzętem typ 12	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNNR 4 d.1.5 0418-07 .2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1300 mm z osprzętem typ 22	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNR INS-TAL 0107-07 analogia	Dodatek za podejście do grzejnika stalowego	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
144	KNR 0-35 d.1.5 0215-04 .2	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
145	KNNR 4 d.1.5 0412-01 .2	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm zestaw przyłączeniowy z możliwością odcięcia - prosty lub kątowy	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
146	KNNR 4 d.1.5 0406-02 .2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.133	m	49.000	
				RAZEM	49.000
147	KNR 2-15 d.1.5 0404-02 .2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.133	m	49.000	
				RAZEM	49.000
148	KNNR 4 d.1.5 0436-01 .2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		9	urz.	9.000	
				RAZEM	9.000
149	KNR 0-34 d.1.5 0101-10 .2 analogia	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości około 20 kg/m ³ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
150	KNR 4-07 d.1.5 0328-04 .2 analogia	Demontaż i montaż, po wymianie grzejników, obudów grzejników + 3 nowe	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
151	KNNR 4 d.1.5 1427-02 .2	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt.		
		5*2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.5.3		Roboty wykończeniowe - ogólnobudowlane			
152	KNR 4-03 d.1.5 1006-15 .3	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr. rury do 100 mm	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
153	KNR-W 4- d.1.5 01 0325-04 .3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		62	szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
154	KNR K-04 d.1.5 0101-02 .3	Uzupełnienie ubytków w tynkach po przebiciach na ścianach i na stropach	m ²		
		(3*0.3*0.3*2)	m ²	0.540	
				RAZEM	0.540
1.6		Odbiory, oznakowania i zabezpieczenia p.poż.			
155	d.1.6 kalk. własna	Dostawa sprzętu p.poż - koc gaśniczy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	d.1.6 kalk. własna	Dostawa sprzętu p.poż - gaśnice typu GP 6kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
157	d.1.6 kalk. własna	Odbiór kominiarski	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
158	kalk. własna	Opracowanie instrukcji obsługi kotłowni i instrukcji p.poż.	kpl		
d.1.6		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
159	kalk. własna	Dostawa tabliczek informacyjnych	szt.		
d.1.6		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.7		Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji			
160	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła: CNW-1 - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali, wraz z montażem i uruchomieniem	kpl.		
d.1.7	0143-06	1	kpl.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
161	kalk. własna	Wykonanie instalacji AKPIA - wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna	kpl		
d.1.7		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNR 2-17	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk dwurzędowe o wielkości 7-8 (powierzchnia grzejna do 36 m ²) - nagrzewnica kanałowa do 30kW wraz z osprzetem i montażem	szt.		
d.1.7	0321-05	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
163	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej izolowane, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm z rewizją - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.7	0113-01	7.33	m ²	7.330	
				RAZEM	7.330
164	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej izolowane, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm z rewizją - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.7	0113-02	41.55	m ²	41.550	
				RAZEM	41.550
165	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej izolowane, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm z rewizją- udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.7	0114-03	23	m ²	23.000	
				RAZEM	23.000
166	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej izolowane, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm z rewizją łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.1.7	0112-04	19.24	m ²	19.240	
	analogia			RAZEM	19.240
167	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej izolowane, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm z rewizją łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.1.7	0112-05	15.6	m ²	15.600	
				RAZEM	15.600
168	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej izolowane, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm z rewizją łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.1.7	0112-06	359	m ²	359.000	
				RAZEM	359.000
169	KNR 2-17	Czerpnia ścienna prostokątna typ A o obwodzie do 3260 mm (1000x500)	szt.		
d.1.7	0146-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNR 2-17	Wyrzutnia dachowa typ B o obwodzie do 3260 mm (800x800)	szt.		
d.1.7	0146-04	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
171	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
d.1.7	0140-01	16	szt.	16.000	
	z.o.3.3.			RAZEM	16.000
	9903				
172	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm	szt.		
d.1.7	0140-02	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
173	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów mura-nych	szt.		
d.1.7	0137-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174 d.1.7	KNP 05 0710-01.01 analogia	Nawiewnik okienny o wydajności min. 40 m ³ /h wraz z montażem	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
175 d.1.7	KNR 2-17 0204-02 z.o.3.3. 9903	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) - wentylatory kanałowe z włącznikiem poprzez czujnik ruchu, wyłącznik czasowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
176 d.1.7	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.1.7	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie instalacji ciepła technologicznego o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000