
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45320000-6 Roboty izolacyjne
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA ZSP - INSTALACJA WOD.-KAN., C.O. I WENTYLACJA
ADRES INWESTYCJI : UL. SZKOLNA, SZCZERBICE, DZIAŁKA NR 209/1
INWESTOR : GMINA GASZOWICE
ADRES INWESTORA : 44-293 GASZOWICE, UL. RYDUŁTOWSKA 2
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : INŻ. ŁUCJAN ŁUKOSZEK

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
INSTALACJA WOD. - KAN., C.O. I WENTYLACJA			
1	INSTALACJA WOD. - KAN.	1	118
1.1	INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ	1	43
1.2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	44	61
1.3	ROBOTY BUDOWLANE - IZOLACYJNE	62	69
1.4	ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE	70	82
1.5	ZEWNĘTRZNY ODCINEK INSTALACJI WODY ZIMNEJ	83	97
1.6	ZEWNĘTRZNY ODCINEK KANALIZACJI SANITARNEJ	98	118
2	INSTALACJA C.O.	119	179
2.1	ROBOTY MONTAŻOWE	119	165
2.2	ROBOTY BUDOWLANE - IZOLACYJNE	166	168
2.3	ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE	169	179
3	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.	180	199
4	WENTYLACJA	200	253
4.1	ROBOTY MONTAŻOWE	200	244
4.2	ROBOTY BUDOWLANE - IZOLACYJNE	245	246
4.3	ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE	247	253

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJA WOD. - KAN., C.O. I WENTYLACJA						
1			INSTALACJA WOD. - KAN.			
1.1	45330000-9		INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ			
1	KNR-W 2-15 0106-04	SST-IS-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			10.00	m	10.00	
					RAZEM	10.00
2	KNR-W 2-15 0106-06	SST-IS-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			3.00	m	3.00	
					RAZEM	3.00
3	KNR-W 2-15 0112-01	SST-IS-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN20 zimna woda	m		
			52.00	m	52.00	
					RAZEM	52.00
4	KNR-W 2-15 0112-02	SST-IS-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN20 zimna woda	m		
			14.00	m	14.00	
					RAZEM	14.00
5	KNR-W 2-15 0112-03	SST-IS-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN20 zimna woda	m		
			12.00	m	12.00	
					RAZEM	12.00
6	KNR-W 2-15 0112-04	SST-IS-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN20 zimna woda	m		
			47.00	m	47.00	
					RAZEM	47.00
7	KNR-W 2-15 0112-01	SST-IS-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN20 z płaszczem alum. ciepła woda	m		
			37.00	m	37.00	
					RAZEM	37.00
8	KNR-W 2-15 0112-02	SST-IS-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN20 z płaszczem alum. ciepła woda	m		
			6.00	m	6.00	
					RAZEM	6.00
9	KNR-W 2-15 0112-03	SST-IS-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN20 z płaszczem alum. ciepła woda	m		
			12.00	m	12.00	
					RAZEM	12.00
10	KNR-W 2-15 0116-08	SST-IS-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			40	szt.	40.00	
					RAZEM	40.00
11	KNR-W 2-15 0121-01	SST-IS-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			40	szt.	40.00	
					RAZEM	40.00
12	KNR-W 2-15 0126-04	SST-IS-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		0.00
			0			
			10.00+3.00	m	13.00	
					RAZEM	13.00
13	KNR-W 2-15 0127-03	SST-IS-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			52.00+14.00+12.00+37.00+6.00+12.00	m	133.00	
					RAZEM	133.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2- d.1. 15 0128-02	SST-IS-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			13.00+133.00	m	146.00	
					RAZEM	146.00
15	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - kulowe	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
16	KNR-W 2- d.1. 15 0132-02	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - kulowe	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
17	KNR-W 2- d.1. 15 0132-03	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - kulowe	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
18	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zwrotne	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
19	KNR-W 2- d.1. 15 0132-02	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zwrotne	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
20	KNR-W 2- d.1. 15 0132-03	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - zwrotne	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
21	KNR-W 2- d.1. 15 0130-04	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - kulowe	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
22	KNR-W 2- d.1. 15 0130-05	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - kulowe	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
23	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - kątowy dn 15/10 mm	szt.		
			38	szt.	38.00	
					RAZEM	38.00
24	KNR-W 2- d.1. 15 0135-01	SST-IS-02	Zawory ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
25	KNR-W 2- d.1. 15 0137-02	SST-IS-02	Baterie umywalkowe, stojące, jednouchwytowe, czasowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			13	szt.	13.00	
					RAZEM	13.00
26	KNR-W 2- d.1. 15 0122-04	SST-IS-02	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
27	KNR-W 2- d.1. 15 0140-04	SST-IS-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
28	KNR-W 2- d.1. 15 0130-05	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zwrotny antyskażeniowy BA	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
29	KNR-W 2-15 0130-05	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nominalnej 40 mm - zawór pierwszeństwa hydrauliczny	szt.		
1			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
30	KNR-W 2-15 0130-06	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nominalnej 50 mm - zawór pierwszeństwa hydrauliczny	szt.		
1			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
31	KNR-W 2-15 0142-01	SST-IS-02	Szafki zaworowe podtynkowe z bl. nierdzewnej 35x25x18 cm na zawory	szt.		
1			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
32	K.I. kalk. własna	SST-IS-02	Badanie wody w akredytowanym laboratorium	szt.		
1			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
33	KNNR 4 0143-04	SST-IS-02	Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. o pojemności 160 dm ³ , z grzałką elektryczną 3 kW, z izolacją	kpl.		
1			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
34	KNR 7-07 0102-01	SST-IS-02	Pompa cyrkulacyjna G=0,6-1,2 m ³ /h, Hp=2-4 mH ₂ O	kpl.		
1			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
35	KNR-W 2-15 0510-01	SST-IS-02	Przeponowe naczynie przepływowe V=25 dm ³ do wody pitnej, 6,0 bar, 70 st.C	szt.		
1			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
36	KNR-W 2-15 0139-03	SST-IS-02	Zawór termostatyczny mieszający o sr. nominalnej 25 mm	szt.		
1			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
37	KNNR 4 0525-03	SST-IS-02	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone dla ciśnień 6 bar o sr. nominalnej 20 mm	szt.		
1			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
38	KNR-W 2-15 0530-02	SST-IS-02	Manometry	szt.		
1			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
39	KNR-W 2-15 0530-01	SST-IS-02	Termometry	szt.		
1			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
40	K.I. analiza indywidualna	SST-IS-02	Przebiecie istniejącej wody socjalnej	kpl.		
1			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
41	K.I. analiza indywidualna	SST-IS-02	Przebiecie istniejącej wody p.poż.	kpl.		
1			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
42	KNR-W 2-15 0130-05	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o sr. nominalnej 40 mm - zawór pierwszeństwa gwintowany, hydrauliczny	szt.		
1			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR-W 2-15 0130-05	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór zwrotny antyskażeniowy typu BA	szt.		
d.1.			1	szt.	1.00	
1					RAZEM	1.00
1.2	45330000-9		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
44	KNR-W 4-02 0229-08	SST-IS-02	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
d.1.			15.00	m	15.00	
2					RAZEM	15.00
45	KNR-W 4-02 0229-09	SST-IS-02	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 160-200 mm na ścianach budynku	m		
d.1.			15.00	m	15.00	
2					RAZEM	15.00
46	KNR-W 2-15 0208-01	SST-IS-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.			21.00	m	21.00	
2					RAZEM	21.00
47	KNR-W 2-15 0208-03	SST-IS-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.			75.00	m	75.00	
2					RAZEM	75.00
48	KNR-W 2-15 0208-04	SST-IS-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.			7.00	m	7.00	
2					RAZEM	7.00
49	KNR-W 2-15 0211-01	SST-IS-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.			18	podej.	18.00	
2					RAZEM	18.00
50	KNR-W 2-15 0211-03	SST-IS-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.			8	podej.	8.00	
2					RAZEM	8.00
51	KNR 2-15 0209-06	SST-IS-02	Montaż rur wywiewnych pcv o śr. 160/110 mm	szt.		
d.1.			3	szt.	3.00	
2					RAZEM	3.00
52	KNR-W 2-15 0212-06	SST-IS-02	Zawory powietrzne o śr. 110 mm	szt.		
d.1.			2	szt.	2.00	
2					RAZEM	2.00
53	KNR-W 2-15 0218-01	SST-IS-02	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z przykryciem ze stali nierdzewnej	szt.		
d.1.			2	szt.	2.00	
2					RAZEM	2.00
54	KNR-W 2-15 0222-02	SST-IS-02	Czyszczaciki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.			5	szt.	5.00	
2					RAZEM	5.00
55	KNR-W 2-15 0230-02	SST-IS-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe 45 cm z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1.			13	kpl.	13.00	
2					RAZEM	13.00
56	KNR-W 2-15 0230-05	SST-IS-02	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.		
d.1.			13	kpl.	13.00	
2					RAZEM	13.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNNR 4 d.1. 0230-01 2	SST-IS-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem - umywalka dla niepełnosprawnych z baterią	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
58	KNR 2-15/ d.1. 0101-01 2	SST-IS-02	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
			7	kpl.	7.00	
					RAZEM	7.00
59	KNR 2-15/ d.1. 0104-01 2	SST-IS-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
			7	kpl.	7.00	
					RAZEM	7.00
60	KNR-W 2- d.1. 15 0233-03 2	SST-IS-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - wc kompakt dla niepełnosprawnych	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
61	KNR-W 2- d.1. 15 0234-02 2	SST-IS-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
1.3	45320000-6		ROBOTY BUDOWLANE - IZOLACYJNE			
62	KNR 0-34 d.1. 0101-01 3	SST-IS-02	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
			52.00	m	52.00	
					RAZEM	52.00
63	KNR 0-34 d.1. 0101-02 3	SST-IS-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
			14.00	m	14.00	
					RAZEM	14.00
64	KNR 0-34 d.1. 0101-03 3	SST-IS-02	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			33.00	m	33.00	
					RAZEM	33.00
65	KNR 0-34 d.1. 0101-04 3	SST-IS-02	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			8.00+12.00+6.00+8.00	m	34.00	
					RAZEM	34.00
66	KNR 0-34 d.1. 0101-07 3	SST-IS-02	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
			4.00+10.00+35.00	m	49.00	
					RAZEM	49.00
67	KNR 0-34 d.1. 0101-08 3	SST-IS-02	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
			3.00	m	3.00	
					RAZEM	3.00
68	KNR 0-34 d.1. 0101-10 3	SST-IS-02	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			4.00	m	4.00	
					RAZEM	4.00
69	KNR 0-34 d.1. 0101-11 3	SST-IS-02	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			4.00	m	4.00	
					RAZEM	4.00
1.4	45453000-7		ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE			
70	KNR-W 4- d.1. 01 0332-07 4	SST-IS-02	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
			0.40*0.30*2	m ²	0.24	
					RAZEM	0.24

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR-W 2-02 2004-01	SST-IS-02	Obudowa przewodów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych - GKBI	m ²		
			10.00*0.50	m ²	5.00	
					RAZEM	5.00
72	KNR 4-01 0336-04	SST-IS-02	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			12.00	m	12.00	
					RAZEM	12.00
73	KNR 4-01 0339-04	SST-IS-02	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			27.00	m	27.00	
					RAZEM	27.00
74	KNR 4-01 0207-02	SST-IS-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m ² w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
			12.00+27.00	m	39.00	
					RAZEM	39.00
75	KNNR 3 0403-01	SST-IS-02	Rozbiórka elementów betonowych - przebicie otworów	m ³ bet.		
			0.20*0.20*0.40*12	m ³ bet.	0.19	
					RAZEM	0.19
76	KNR 4-01 0333-09	SST-IS-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			20	szt.	20.00	
					RAZEM	20.00
77	KNR-W 4-01 0206-02	SST-IS-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m ² w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			12+20	szt.	32.00	
					RAZEM	32.00
78	K.I. kalk. własna	SST-IS-02	Tuleje osłonowe	szt.		
			28	szt.	28.00	
					RAZEM	28.00
79	K.I. kalk. własna	SST-IS-02	Rura ochronna fi 200 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
80	KNR 4-01 0212-01	SST-IS-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm - wykucie bruzdy w posadzce - przewody wodne	m ³		
			44.00*0.20*0.20	m ³	1.76	
					RAZEM	1.76
81	KNR 4-01 0207-02	SST-IS-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m ² w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
			44.00	m	44.00	
					RAZEM	44.00
82	K.I. kalk. własna	SST-IS-02	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m ³		
			0.24*0.25+39.00*0.12*0.25+0.19+20*0.05*0.25+1.76	m ³	3.43	
					RAZEM	3.43
1.5	45231300-8		ZEWNĘTRZNY ODCINEK INSTALACJI WODY ZIMNEJ			
83	KNR 2-01 0317-05	SST-IS-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m ³		
			0.80*1.70*11.00	m ³	14.96	
					RAZEM	14.96
84	KNR 2-01 0321-02	SST-IS-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m ²		
			2*1.70*11.00	m ²	37.40	
					RAZEM	37.40

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNR 2-18 d.1. 0501-02 5	SST-IS-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - podsypka i zasypka piaskowa 0.80*2*11.00	m ² m ²	 17.60	
					RAZEM	17.60
86	KNR 2-01 d.1. 0320-02 5	SST-IS-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV 37.40-17.60	m ³ m ³	 19.80	
					RAZEM	19.80
87	KNR 2-01 d.1. 0236-01 5	SST-IS-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 19.80	m ³ m ³	 19.80	
					RAZEM	19.80
88	KNR 2-01 d.1. 0205-04 5	SST-IS-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu 37.40-19.80	m ³ m ³	 17.60	
					RAZEM	17.60
89	KNR 2-01 d.1. 0214-02 5	SST-IS-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 17.60	m ³ m ³	 17.60	
					RAZEM	17.60
90	KNR-W 2- d.1. 19 0301-04 5	SST-IS-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nom. 40 mm z rur w zwojach 13.00	m m	 13.00	
					RAZEM	13.00
91	KNR-W 2- d.1. 19 0303-04 5	SST-IS-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
92	KNR-W 2- d.1. 19 0303-04 5	SST-IS-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 90 st. 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
93	KNR 2-18 d.1. 0803-01 5	SST-IS-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	
					RAZEM	1.00
94	KNR 2-18 d.1. 0802-01 5	SST-IS-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzywa sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm 1	prob. prob.	 1.00	
					RAZEM	1.00
95	KNR 2-19 d.1. 0219-01 5	SST-IS-02	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 11.00	m m	 11.00	
					RAZEM	11.00
96	KNR 4-01 d.1. 0333-09 5	SST-IS-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
97	K.I. d.1. kalk. własna 5	SST-IS-02	Rura ochronna fi 90 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
1.6	45232421-9		ZEWNETRZNY ODCINEK KANALIZACJI SANITARNEJ			
98	KNR 2-01 d.1. 0217-04 6	SST-IS-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 50% Krotność = 0.5 1.00*1.50*33.00+1.00*2.00*1.30*3	m ³ m ³	 57.30	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	57.30
99	KNR 2-01 d.1. 0317-02 6	SST-IS-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopataą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - 50% Krotność = 0.5 57.30	m ³ m ³	 57.30	
					RAZEM	57.30
100	KNR 2-01 d.1. 0321-02 6	SST-IS-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką 1.00*1.50*33.00	m ² m ²	 49.50	
					RAZEM	49.50
101	KNR 2-18 d.1. 0501-01 6	SST-IS-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - podsypka piaskowa 33.00*1.00	m ² m ²	 33.00	
					RAZEM	33.00
102	KNR 2-18 d.1. 0501-02 6	SST-IS-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - obsypka piaskowa rur fi 160 mm 3.00*(1.00-0.16)	m ² m ²	 2.52	
					RAZEM	2.52
103	KNR 2-18 d.1. 0501-03 6	SST-IS-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - obsypka piaskowa rur fi 200 mm (1.00-0.20)*33.00	m ² m ²	 26.40	
					RAZEM	26.40
104	KNR 2-18 d.1. 0501-02 6	SST-IS-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasypka piaskowa 33.00	m ² m ²	 33.00	
					RAZEM	33.00
105	KNR 2-01 d.1. 0230-01 6	SST-IS-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 50% Krotność = 0.5 57.30-33.00*0.25-2.52*0.16-26.40*0.20-3.14*0.30*0.30*1.30*3	m ³ m ³	 42.26	
					RAZEM	42.26
106	KNR 2-01 d.1. 0320-02 6	SST-IS-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - 50% Krotność = 0.5 42.26	m ³ m ³	 42.26	
					RAZEM	42.26
107	KNR 2-01 d.1. 0236-01 6	SST-IS-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 42.26	m ³ m ³	 42.26	
					RAZEM	42.26
108	KNR 2-01 d.1. 0205-04 6	SST-IS-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu 57.30-42.26	m ³ m ³	 15.04	
					RAZEM	15.04
109	KNR 2-01 d.1. 0214-02 6	SST-IS-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 15.04	m ³ m ³	 15.04	
					RAZEM	15.04
110	KNR-W 2- d.1. 18 0408-02 6	SST-IS-02	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8 lite 3.00	m m	 3.00	
					RAZEM	3.00
111	KNR-W 2- d.1. 18 0408-03 6	SST-IS-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm, SDR-34, SN8 30.00	m m	 30.00	
					RAZEM	30.00
112	KNR-W 2- d.1. 18 0517-01 6	SST-IS-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe inspekcyjne PE o średnicy 600 mm z włazem żeliwnym D400, h=1,30 m	szt		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			3	szt	3.00	
					RAZEM	3.00
113	K.I. d.1. 6	analiza indywidualna	SST-IS-02	Mechaniczne wykonanie otworów w ścianie istniejących studni gr. 15 cm dla z przejściem szczelnym	szt	
			2	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
114	KNR-W 2- d.1. 6	18 0706-01	SST-IS-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	2.00
			2			
					RAZEM	2.00
115	KNR-W 2- d.1. 6	18 0706-02	SST-IS-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	3.00
			3			
					RAZEM	3.00
116	K.I. d.1. 6	kalk. własna	SST-IS-02	Kamerowanie sieci	m	
			33.00	m	33.00	
					RAZEM	33.00
117	KNR 4-01 d.1. 6	0333-09	SST-IS-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
118	K.I. d.1. 6	kalk. własna	SST-IS-02	Rura ochronna fi 315 mm	szt	
			3	szt	3.00	
					RAZEM	3.00
2						
2.1	45331100-7					
119	KNR-W 4- d.2. 1	02 0506-04	SST-IS-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m	
			30.00	m	30.00	
					RAZEM	30.00
120	KNR-W 4- d.2. 1	02 0521-02	SST-IS-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.	
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
121	K.I. d.2. 1	kalk. własna	SST-IS-02	Przedłużenie istniejących rozdzielaczy stalowych o l=0,35 m x 2 szt. z izolacją i zaworami spustowymi oraz wspornikami	kpl.	
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
122	KNR-W 2- d.2. 1	15 0405-03	SST-IS-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm na ścianach w budynkach lub równoważne	m	
			384.00	m	384.00	
					RAZEM	384.00
123	KNR-W 2- d.2. 1	15 0405-04	SST-IS-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	
			90.00	m	90.00	
					RAZEM	90.00
124	KNR-W 2- d.2. 1	15 0405-05	SST-IS-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	
			46.00	m	46.00	
					RAZEM	46.00
125	KNR-W 2- d.2. 1	15 0405-06	SST-IS-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm na ścianach w budynkach lub równoważne	m	
			20.00+33.00	m	53.00	
					RAZEM	53.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
126	KNR-W 2- d.2. 15 0405-07 1	SST-IS- 02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm na ścianach w budynkach lub równoważne 16.00	m m	 16.00	 RAZEM 16.00
127	KNR-W 2- d.2. 15 0405-08 1	SST-IS- 02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 62.00	m m	 62.00	 RAZEM 62.00
128	KNR-W 2- d.2. 15 0418-01 1	SST-IS- 02	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 11-300-0,40 dolnozasilany 1	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
129	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 1	SST-IS- 02	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11-600-0,52 dolnozasilany 4	szt. szt.	 4.00	 RAZEM 4.00
130	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 1	SST-IS- 02	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11-600-0,80 dolnozasilany 2	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
131	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 1	SST-IS- 02	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11-600-0,92 dolnozasilany 2	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
132	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 1	SST-IS- 02	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11-600-1,00 dolnozasilany 18	szt. szt.	 18.00	 RAZEM 18.00
133	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 1	SST-IS- 02	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 11-600-1,12 dolnozasilany 4	szt. szt.	 4.00	 RAZEM 4.00
134	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 1	SST-IS- 02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 21-600-0,60 dolnozasilany 2	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
135	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 1	SST-IS- 02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 21-600-1,12 dolnozasilany 1	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
136	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 1	SST-IS- 02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 21-600-1,20 dolnozasilany 1	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
137	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 1	SST-IS- 02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22-600-0,52 dolnozasilany 1	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
138	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 1	SST-IS- 02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22-600-0,60 dolnozasilany 1	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
139	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 1	SST-IS- 02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22-600-0,72 dolnozasilany 4	szt. szt.	 4.00	 RAZEM 4.00
140	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 1	SST-IS- 02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22-600-1,00 dolnozasilany	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
141	KNR-W 2-15 0429-04 1	SST-IS-02	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
			42	kpl.	42.00	
					RAZEM	42.00
142	KNR-W 2-15 0412-02 1	SST-IS-02	Głowica termostatyczna typu K antykradzieżowa z blokadą temperatury	szt.		
			42	szt.	42.00	
					RAZEM	42.00
143	KNR-W 2-15 0429-04 1	SST-IS-02	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników - zestawy zaworowe	kpl.		
			42	kpl.	42.00	
					RAZEM	42.00
144	KNR 2-15 0404-02 1	SST-IS-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			384.00+90.00+46.00+53.00+16.00+62.00	m	651.00	
					RAZEM	651.00
145	KNR INS-TAL 0307-01 1	SST-IS-02	Płukanie instalacji c.o. - dwukrotne Krotność = 2	m		
			651.00	m	651.00	
					RAZEM	651.00
146	KNR INS-TAL 0307-05 1	SST-IS-02	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji	urządź .		
			42+1	urządź .	43.00	
					RAZEM	43.00
147	KNR 2-15 0512-01 1	SST-IS-02	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
			43	szt.	43.00	
					RAZEM	43.00
148	KNR-W 2-15 0411-01 1	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - kulowe	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
149	KNR-W 2-15 0411-02 1	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - kulowe	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
150	KNR-W 2-15 0411-03 1	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - kulowe	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
151	KNR-W 2-15 0411-04 1	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - kulowe	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
152	KNR-W 2-15 0411-04 1	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - kulowe	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
153	KNR-W 2-15 0411-01 1	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - reg. hydraulicznej	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
154	KNR-W 2-15 0411-02 1	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - reg. hydraulicznej	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
155	KNR-W 2- d.2. 15 0411-03 1	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - reg. hydraulicznej	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
156	KNR-W 2- d.2. 15 0411-04 1	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - zwrotne	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
157	KNR-W 2- d.2. 15 0412-07 1	SST-IS-02	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem odcinającym	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
158	KNR-W 2- d.2. 15 0530-02 1	SST-IS-02	Manometry	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
159	KNR-W 2- d.2. 15 0530-01 1	SST-IS-02	Termometry	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
160	KNR-W 2- d.2. 15 0434-01 1	SST-IS-02	Separator powietrza poziomy dn 40 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
161	K.I. d.2. analiza indywidualna 1	SST-IS-02	Przenośna pompa odwadniająca G=3-5 m3/h, Hp=3-5 m H2O w istniejącej studziencie	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
162	K.I. d.2. analiza indywidualna 1	SST-IS-02	Szafka rozdzielaczowa wnąkowa 30x30x18 cm	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
163	KNR-W 2- d.2. 15 0432-01 1	SST-IS-02	Kurtyna powietrzna z wymiennikiem wodnym 11,1 kW, l=1,5 m z regulatorem	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
164	KNR 7-08 d.2. 0103-02 1	SST-IS-02	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - ciepłomierz dn 20 mm - NIE DOTYCZY	ukł.		
			1	ukł.	1.00	
					RAZEM	1.00
165	K.I. d.2. analiza indywidualna 1	SST-IS-02	Oznakowanie rurociągów strzałkami kolorowymi	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
2.2	45320000-6		ROBOTY BUDOWLANE - IZOLACYJNE			
166	KNR 0-34 d.2. 0101-01 2	SST-IS-02	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
			384.00+90.00+46.00	m	520.00	
					RAZEM	520.00
167	KNR 0-34 d.2. 0101-02 2	SST-IS-02	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
			53.00+6.00	m	59.00	
					RAZEM	59.00
168	KNR-W 2- d.2. 16 0303-05 2	SST-IS-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej pod płaszczem z folii aluminiowej rurociągów o śr.zew.33-48 mm	m ²		
			10.00*0.36+62.00*0.38	m ²	27.16	
					RAZEM	27.16
2.3	45453000-7		ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
169	K.I. d.2. 3	SST-IS-02	Obudowy grzejników z blachy perforowanej malowanej proszkowo oraz płyty laminowanej HPL gr. 6 mm na stelażu systemowym stalowym z półką nad grzejnikiem z drewna dębowego gr. 50 mm	kpl.		
			36	kpl.	36.00	
					RAZEM	36.00
170	KNR-W 2- d.2. 02 2004-01 3	SST-IS-02	Obudowa przewodów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych - GKBI	m ²		
			20.00*0.50	m ²	10.00	
					RAZEM	10.00
171	KNR 4-01 d.2. 0208-04 3	SST-IS-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
172	KNR 4-01 d.2. 0333-09 3	SST-IS-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			17	szt.	17.00	
					RAZEM	17.00
173	KNR-W 4- d.2. 01 0206-04 3	SST-IS-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			3+17	szt.	20.00	
					RAZEM	20.00
174	K.I. d.2. 3	SST-IS-02	Tuleje osłonowe	szt		
	kalk. własna		40	szt	40.00	
					RAZEM	40.00
175	KNNR 3 d.2. 0403-01 3	SST-IS-02	Rozbiórka elementów betonowych - podłoże betonowe - wykucie bruzdy w posadzce	m ³ bet.		
			190.00*0.20*0.20	m ³ bet.	7.60	
					RAZEM	7.60
176	KNR-W 4- d.2. 01 0207-03 3	SST-IS-02	Zabetonowanie żwirobotonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
			190.00	m	190.00	
					RAZEM	190.00
177	KNR 4-01 d.2. 0339-04 3	SST-IS-02	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			13.00	m	13.00	
					RAZEM	13.00
178	KNR 4-01 d.2. 0207-02 3	SST-IS-02	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
			13.00	m	13.00	
					RAZEM	13.00
179	K.I. d.2. 3	SST-IS-02	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m ³		
	kalk. własna		3*0.05*0.40+17*0.05*0.25+7.60+13.00*0.12*0.25	m ³	8.26	
					RAZEM	8.26
3	45232140-5		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.			
180	KNR 2-01 d.3 0317-02 / 01	SST-IS-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m Szerokość wykopu 0.8 - 1.5 m - 20% Krotność = 0.2 1.20*0.80*13.00+0.90*0.80*7.00	m ³		
				m ³	17.52	
					RAZEM	17.52
181	KNR 2-01 d.3 0217-04	SST-IS-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - 80% Krotność = 0.8 17.52	m ³		
				m ³	17.52	
					RAZEM	17.52
182	KNR 2-18 d.3 0501-02	SST-IS-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - podsypka piaskowa 13.00*0.80+7.00*0.80	m ²		
				m ²	16.00	
					RAZEM	16.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
183	KNR 2-18 d.3 0501-01	SST-IS-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - zasypka piaskowa gr 11 cm Krotność = 1.1 (0.80-0.11*2)*7.00	m ² m ²	4.06	
					RAZEM	4.06
184	KNR 2-18 d.3 0501-01	SST-IS-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - zasypka piaskowa gr 16 cm Krotność = 1.6 (0.80-0.16)*13.00	m ² m ²	8.32	
					RAZEM	8.32
185	KNR 2-18 d.3 0501-04	SST-IS-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.25 cm - zasypka piaskowa 16.00	m ² m ²	16.00	
					RAZEM	16.00
186	KNR-W 2- d.3 20 0501-01	SST-IS-02	Montaż rur preizolowanych podwójnych PB 2x50x4,6/160 mm 14.00	m m	14.00	
					RAZEM	14.00
187	KNR-W 2- d.3 20 0501-01	SST-IS-02	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) 7.00*2	m m	14.00	
					RAZEM	14.00
188	KNR-W 2- d.3 20 0504-01	SST-IS-02	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych o śr.do 88.9/160 mm (gr.ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie 4	złącz. złącz.	4.00	
					RAZEM	4.00
189	KNR-W 2- d.3 20 0511-01	SST-IS-02	Montaż przejścia szczelnego fi 110 mm 2	kol. kol.	2.00	
					RAZEM	2.00
190	KNR-W 2- d.3 20 0511-01	SST-IS-02	Montaż punktu stałego i przejścia szczelnego fi 160 mm 2	kol. kol.	2.00	
					RAZEM	2.00
191	KNR-W 2- d.3 15 0411-02	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - kulowe ze złączką do węża 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
192	KNR-W 2- d.3 15 0411-03	SST-IS-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - kulowe ze złączką do węża 2	szt. szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
193	KNR-W 2- d.3 20 0207-01	SST-IS-02	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 14.00+14.00	m m	28.00	
					RAZEM	28.00
194	KNR 2-19 d.3 0219-01	SST-IS-02	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 28.00	m m	28.00	
					RAZEM	28.00
195	KNR-W 2- d.3 20 0208-01	SST-IS-02	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
196	KNR 2-01 d.3 0230-01	SST-IS-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - 80% Krotność = 0.8 17.52-7.00*0.41-14.00*0.46	m ³ m ³	8.21	
					RAZEM	8.21
197	KNR 2-01 d.3 0320-02	SST-IS-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - 20% Krotność = 0.2 8.21	m ³ m ³	8.21	
					RAZEM	8.21
198	KNR 2-01 d.3 0236-01	SST-IS-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 8.21	m ³ m ³	8.21	
					RAZEM	8.21
199	KNR 2-01 d.3 0205-04	SST-IS-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru gruntu 17.52-8.21	m ³ m ³	9.31	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	9.31
4			WENTYLACJA			
4.1	45331200-8		ROBOTY MONTAŻOWE			
200	K.I. d.4. kalk. własna 1	SST-IS-02	Montaż nawiewników okiennych ciśnieniowych o wydajności Vn=30 m3/h 16	szt szt	 16.00	
					RAZEM	16.00
201	KNR 2-17 d.4. 0321-09 1	SST-IS-02	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna, podwieszana, z odzyskiem ciepła, z wymiennikiem krzyżowym, Vn=Vw=2270 m3/h, z nagrzewnicą elektryczną o mocy 12 kW i kpl. automatyki 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
202	KNR 2-17 d.4. 0321-09 1	SST-IS-02	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna, stojąca, Vn=Vw=810 m3/h, z nagrzewnicą elektryczną o mocy 3 kW i kpl. automatyki 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
203	KNR-W 2- d.4. 17 0102-03 1	SST-IS-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % (0.30+0.20)*2*11.00	m ² m ²	 11.00	
					RAZEM	11.00
204	KNR-W 2- d.4. 17 0102-05 1	SST-IS-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 0.40*4*2.00	m ² m ²	 3.20	
					RAZEM	3.20
205	KNR-W 2- d.4. 17 0102-06 1	SST-IS-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % (0.63+0.40)*2*5.00	m ² m ²	 10.30	
					RAZEM	10.30
206	KNR-W 2- d.4. 17 0114-01 1	SST-IS-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 3.14*0.10*5.00	m ² m ²	 1.57	
					RAZEM	1.57
207	KNR-W 2- d.4. 17 0114-02 1	SST-IS-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - fi 125 mm, fi 160 mm, fi 200 mm 3.14*0.125*35.00+3.14*0.16*16.00+3.14*0.20*21.00	m ² m ²	 34.96	
					RAZEM	34.96
208	KNR-W 2- d.4. 17 0114-03 1	SST-IS-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - fi 315 mm 3.14*0.315*6.00	m ² m ²	 5.93	
					RAZEM	5.93
209	KNR-W 2- d.4. 17 0122-01 1	SST-IS-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.10*20.00	m ² m ²	 6.28	
					RAZEM	6.28
210	KNR-W 2- d.4. 17 0122-02 1	SST-IS-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 125 mm 3.14*0.125*32.00	m ² m ²	 12.56	
					RAZEM	12.56
211	KNR-W 2- d.4. 17 0125-03 1	SST-IS-02	Przewody wentylacyjne z płyt z wełny mineralnej gr. 25 mm z welonem szklanym o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0.16*4*66.00+0.20*4*20.00+(0.25+0.16)*2*39.00+(0.30+0.20)*2*6.00	m ² m ²	 96.22	
					RAZEM	96.22
212	KNR-W 2- d.4. 17 0125-04 1	SST-IS-02	Przewody wentylacyjne z płyt z wełny mineralnej gr. 25 mm z welonem szklanym o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % (0.40+0.25)*2*35.00	m ² m ²	 45.50	
					RAZEM	45.50
213	KNR-W 2- d.4. 17 0125-05 1	SST-IS-02	Przewody wentylacyjne z płyt z wełny mineralnej gr. 25 mm z welonem szklanym o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 0.40*4*4.00	m ² m ²	 6.40	
					RAZEM	6.40

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
214	KNR-W 2- d.4. 17 0125-06 1	SST-IS-02	Przewody wentylacyjne z płyt z wełny mineralnej gr. 25 mm z welonem szklanym o obwodzie do 2400 mm - udział kształtek do 55 % (0.63+0.40)*2*4.00	m ² m ²	 8.24	 8.24
					RAZEM	8.24
215	KNR-W 2- d.4. 17 0130-02 1	SST-IS-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - 200x200 mm 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
216	KNR-W 2- d.4. 17 0130-02 1	SST-IS-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - 250x160 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
217	KNR-W 2- d.4. 17 0131-01 1	SST-IS-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - fi 100 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
218	KNR-W 2- d.4. 17 0131-03 1	SST-IS-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - fi 200 mm 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
219	KNR-W 2- d.4. 17 0135-02 1	SST-IS-02	Kłapa p.poż. EIS-120 300x200 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
220	KNR-W 2- d.4. 17 0136-02 1	SST-IS-02	Kłapa p.poż. EIS-120 fi 200 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
221	KNR-W 2- d.4. 17 0136-03 1	SST-IS-02	Kłapa p.poż. EIS-120 fi 315 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
222	KNR-W 2- d.4. 17 0138-02 1	SST-IS-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - nawiewne 300x150 mm 22	szt. szt.	 22.00	 22.00
					RAZEM	22.00
223	KNR-W 2- d.4. 17 0138-01 1	SST-IS-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wywiewne 200x100 mm 5	szt. szt.	 5.00	 5.00
					RAZEM	5.00
224	KNR-W 2- d.4. 17 0138-01 1	SST-IS-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wywiewne 300x100 mm 18	szt. szt.	 18.00	 18.00
					RAZEM	18.00
225	KNR-W 2- d.4. 17 0140-01 1	SST-IS-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - nawiewny fi 100 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
226	KNR-W 2- d.4. 17 0140-01 1	SST-IS-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - nawiewny fi 125 12	szt. szt.	 12.00	 12.00
					RAZEM	12.00
227	KNR-W 2- d.4. 17 0140-01 1	SST-IS-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - wywiewny fi 100 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
					RAZEM	8.00
228	KNR-W 2- d.4. 17 0140-01 1	SST-IS-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - wywiewny fi 125 1	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			22	szt.	22.00	
					RAZEM	22.00
229	KNR-W 2- d.4. 17 0143-01 1	SST-IS-02	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm - 300x200 mm z wylotem pionowym na podstawie dachowej	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
230	KNR-W 2- d.4. 17 0146-01 1	SST-IS-02	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm- 300x200 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
231	KNR-W 2- d.4. 17 0146-04 1	SST-IS-02	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - 630x400 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
232	KNR-W 2- d.4. 17 0146-02 1	SST-IS-02	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm - 400x400 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
233	KNR-W 2- d.4. 17 0147-01 1	SST-IS-02	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - fi 100 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
234	KNR-W 2- d.4. 17 0204-03 1	SST-IS-02	Wentylator kanałowy dn 100 mm Vn=50-100 m3/h z regulatorem obrotów i zegarem sterującym	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
235	KNR-W 2- d.4. 17 0204-01 1	SST-IS-02	Wentylator ścienny wywiewny DN 100 mm ze sterowaniem czasowym	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
236	KNR-W 2- d.4. 17 0154-01 1	SST-IS-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - kanałowy 200x200x750 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
237	KNR-W 2- d.4. 17 0154-01 1	SST-IS-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - kanałowy 300x200x750 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
238	KNR-W 2- d.4. 17 0154-01 1	SST-IS-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - kanałowy 400x250x750 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
239	KNR-W 2- d.4. 17 0154-01 1	SST-IS-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - kanałowy 400x250x1500 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
240	KNR-W 2- d.4. 17 0154-03 1	SST-IS-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm - kanałowy 630x400x500 mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
241	KNR-W 2- d.4. 17 0155-02 1	SST-IS-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm - fi 200 mm, l=0,50 m	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
242	KNR-W 2- d.4. 17 0155-02 1	SST-IS-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm - fi 200 mm, l=1,00 m	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
243	KNR-W 2- d.4. 17 0155-03 1	SST-IS-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - fi 315 mm, l=1,50 m	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
244	K.I. d.4. analiza in- dywidualna 1	SST-IS-02	Pomiar i regulacja układów wentylacyjnych	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
4.2	45320000-6		ROBOTY BUDOWLANE - IZOLACYJNE			
245	KNR-W 2- d.4. 16 0312-01 2	SST-IS-02	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej o gr. 30 powierzchni płaskich	m ²		
			0.46*4*2.00+(0.36+0.26)*2*4.00+1.57+34.96+5.93+6.28+12.56	m ²	69.94	
					RAZEM	69.94
246	KNR-W 2- d.4. 16 0312-02 2	SST-IS-02	Dwuwarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50-100 powierzchni płaskich - gr. 80 mm	m ²		
			(0.46+0.36)*2*7.00+(0.79*0.56)*2*5.00	m ²	15.90	
					RAZEM	15.90
4.3	45453000-7		ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE			
247	KNR 4-01 d.4. 0333-09 3	SST-IS-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			21	szt.	21.00	
					RAZEM	21.00
248	KNR-W 2- d.4. 02 0612-06 3	SST-IS-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho - ściany wnęki	m ²		
			(1.70+2.70)*2*0.85	m ²	7.48	
					RAZEM	7.48
249	KNR-W 2- d.4. 02 2008-04 3	SST-IS-02	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach - strop wnęki	m ²		
			1.70*2.70	m ²	4.59	
					RAZEM	4.59
250	KNR-W 7- d.4. 12 0101-03 3	SST-IS-02	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji szkieletowych (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
			170*0.20	m ²	34.00	
					RAZEM	34.00
251	KNR-W 7- d.4. 12 0208-03 3	SST-IS-02	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi konstrukcji szkieletowych	m ²		
			34.00	m ²	34.00	
					RAZEM	34.00
252	KNR-W 7- d.4. 12 0210-03 3	SST-IS-02	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi konstrukcji szkieletowych - dwukrotne Krotność = 2	m ²		
			34.00	m ²	34.00	
					RAZEM	34.00
253	K.I. d.4. kalk. własna 3	SST-IS-02	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m ³		
			21*0.05*0.25	m ³	0.26	
					RAZEM	0.26