

## PRZEDMIAR ROBÓT NR 2 - ROBOTY INSTALACYJNE W ZAKRESIE INSTALACJI WOD.-KAN., C.O., WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLI- MATYZACJI

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT PRZEBUDOWY BUDYNKU BRANŻOWEJ SZKOŁY I STOPNIA W RADLINIE PRZY UL. OR-  
KANA 23 NA SIEDZIBĘ PORADNI PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNEJ  
ADRES INWESTYCJI : ul. Orkana 23, 44-310 Radlin, działki nr: 3767/305, 2090/310, 4189/310  
INWESTOR : Powiat Wodzisławski, ul. Bogumińska 2, 44-300 Wodzisław Śląski; Branżowa Szkoła I Stopnia  
ADRES INWESTORA : ul. Bogumińska 2, 44-300 Wodzisław Śląski

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. arch. Paweł Kuczyński  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. arch. Paweł Kuczyński  
DATA OPRACOWANIA : 15.03.2024 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.03.2024 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

budowy instalacji sanitarnych wod.-kan., c.o., wentylacji mechanicznej, klimatyzacji dla projektowanej przebudowy Szkoły na siedzibę Poradni psychologiczno - pedagogicznej przy ul. Orkana 23 w Radlinie.

Zgodnie z dyspozycją architektoniczną realizowana jest budowa instalacji sanitarnych. Roboty obejmują instalację wod.-kan., c.o., wentylację mechaniczną, klimatyzację.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Zakres robót budowy obejmuje:

- Montaż rurociągów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji,
- Montaż armatury wodnej i kanalizacyjnej,
- Montaż rurociągów kanalizacji bytowej,
- Montaż instalacji hydrantowej,
- Montaż odwodnienia dachu,
- Montaż rurociągów i grzejników,
- Montaż wentylacji nawiewnej i wywiewnej mechanicznej,
- Montaż układów klimatyzacji,
- Próby instalacji,
- Wykonanie robót izolacyjnych,
- Wykonanie robót budowlanych - remontowych.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Kod wg CPV	Od	Do
<b>PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZY UL. ORKANA 23 - INSTALACJA WOD.-KAN., C.O., WENTYLACJA MECHANICZNA, KLIMATYZACJA</b>				
1	PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZY UL. ORKANA 23 - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE - SST-2	45300000-0	1	386
1.1	INSTALACJA WOD.-KAN. - SST-2	45330000-9	1	143
1.1.1	CZĘŚĆ NISKA BUDYNKU - SST-2	45332000-3	1	71
1.1.2	CZĘŚĆ WYSOKA BUDYNKU - SST-2	45332000-3	72	143
1.2	INSTALACJA HYDRANTOWA - SST-2	45330000-9	144	191
1.2.1	CZĘŚĆ NISKA BUDYNKU - SST-2	45343000-3	144	168
1.2.2	CZĘŚĆ WYSOKA BUDYNKU - SST-2	45343000-3	169	191
1.3	ODWODNIENIE DACHU - CZĘŚĆ WYSOKA BUDYNKU - SST-2	45232400-6	192	203
1.4	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SST-2	45330000-9	204	270
1.4.1	CZĘŚĆ NISKA BUDYNKU - SST-2	45331100-7	204	240
1.4.2	CZĘŚĆ WYSOKA BUDYNKU - SST-2	45331100-7	241	270
1.5	WENTYLACJA - SST-2	45330000-9	271	349
1.5.1	CZĘŚĆ NISKA BUDYNKU - SST-2	45331200-8	271	316
1.5.2	CZĘŚĆ WYSOKA BUDYNKU - SST-2	45331200-8	317	349
1.6	KLIMATYZACJA - CZĘŚĆ WYSOKA BUDYNKU - SST-2	45331200-8	350	386

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZY UL. ORKANA 23 - INSTALACJA WOD.-KAN., C.O., WENTYLACJA MECHANICZNA, KLIMATYZACJA</b>						
1	45300000-0		<b>PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZY UL. ORKANA 23 - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE - SST-2</b>			
1.1	45330000-9		<b>INSTALACJA WOD.-KAN. - SST-2</b>			
1.1.1	45332000-3		<b>CZĘŚĆ NISKA BUDYNKU - SST-2</b>			
1	KNR-W 4-	SST-2	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
d.1.1.1	02 0121-03		20,00+25,00+35,00	m	80,00	
					RAZEM	80,00
2	KNR-W 4-	SST-2	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
d.1.1.1	02 0141-01		4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
3	KNR-W 4-	SST-2	Demontaż baterii natryskowej	szt.		
d.1.1.1	02 0141-03		2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
4	KNR-W 4-	SST-2	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.1.1.1	02 0142-03		6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
5	KNR-W 4-	SST-2	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1.1.1	02 0144-07		1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
6	KNR-W 4-	SST-2	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 50-60 dm3	szt.		
d.1.1.1	02 0152-01		4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
7	KNR-W 4-	SST-2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
d.1.1.1	02 0229-04		40,00	m	40,00	
					RAZEM	40,00
8	KNR-W 4-	SST-2	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
d.1.1.1	02 0229-07		25,00	m	25,00	
					RAZEM	25,00
9	KNR-W 4-	SST-2	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
d.1.1.1	02 0232-04		2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
10	KNR-W 4-	SST-2	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
d.1.1.1	02 0232-06		6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
11	KNR-W 4-	SST-2	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
d.1.1.1	02 0235-06		4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
12	KNR-W 4-	SST-2	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
d.1.1.1	02 0235-08		2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
13	KNR-W 2-	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
d.1.1.1	15 0112-01		58,00	m	58,00	
					RAZEM	58,00
14	KNR-W 2-	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
d.1.1.1	15 0112-02		56,00	m	56,00	
					RAZEM	56,00
15	KNR-W 2-	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
d.1.1.1	15 0112-03		19,00	m	19,00	
					RAZEM	19,00
16	KNR-W 2-	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda	m		
d.1.1.1	15 0112-04		10,00	m	10,00	
					RAZEM	10,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0112-05	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 14,00	m m	 14,00	 14,00
18 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0112-01	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 42,00	m m	 42,00	 42,00
19 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0112-02	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 30,00	m m	 30,00	 30,00
20 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0116-08	SST-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 38	szt. szt.	 38,00	 38,00
21 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0121-01	SST-2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 38	szt. szt.	 38,00	 38,00
22 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0132-01	SST-2	Zawory termostaticzne mieszające c.w.u. o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7,00	 7,00
23 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0132-01	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - kątowny dn 15/10 mm 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
24 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0132-01	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - podłączenie przyborów 26	szt. szt.	 26,00	 26,00
25 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0132-02	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - kulowe 13	szt. szt.	 13,00	 13,00
26 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0132-03	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - kulowe 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
27 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0132-05	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
28 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0132-06	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
29 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0135-01	SST-2	Zawory ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
30 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0123-05	SST-2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
31 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0140-05	SST-2	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm, q=10 m3/h 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
32 d.1.1.1	KNR-W 2- 15 0132-05	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - antyskażeniowy EA 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0127-03	SST-2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzywa sztucznego w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 58,00+56,00+19,00+10,00+14,00+42,00+30,00	m  prób.  m	   229,00	1,00   229,00
					RAZEM	229,00
34 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	SST-2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 229,00	m  m	  229,00	  229,00
					RAZEM	229,00
35 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0142-01	SST-2	Szafki zaworowe wnekowe z blachy nierdzewnej 15x15x12 cm 9	szt.  szt.	  9,00	  9,00
					RAZEM	9,00
36 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0143-01	SST-2	Podgrzewacz pojemnościowy elektryczny V=30 l z zaworem bezpieczeństwa 1	kpl.  kpl.	  1,00	  1,00
					RAZEM	1,00
37 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0143-01	SST-2	Podgrzewacz pojemnościowy elektryczny V=40 l z zaworem bezpieczeństwa 3	kpl.  kpl.	  3,00	  3,00
					RAZEM	3,00
38 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0203-03	SST-2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 10,00	m  m	  10,00	  10,00
					RAZEM	10,00
39 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0208-01	SST-2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 33,00	m  m	  33,00	  33,00
					RAZEM	33,00
40 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0208-02	SST-2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 9,00	m  m	  9,00	  9,00
					RAZEM	9,00
41 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0208-03	SST-2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 36,00	m  m	  36,00	  36,00
					RAZEM	36,00
42 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0207-04	SST-2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 13,00	m  m	  13,00	  13,00
					RAZEM	13,00
43 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0211-01	SST-2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 13	podej.  podej.	  13,00	  13,00
					RAZEM	13,00
44 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0211-03	SST-2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5	podej.  podej.	  5,00	  5,00
					RAZEM	5,00
45 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0216-02	SST-2	Wpusty ściekowe o śr. 100 mm ze stali nierdzewnej 2	szt.  szt.	  2,00	  2,00
					RAZEM	2,00
46 d.1.1.1	KNR 2-15 0209-06	SST-2	Montaż rur wywiewnych pcv o śr. 160/110 mm 4	szt.  szt.	  4,00	  4,00
					RAZEM	4,00
47 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0212-04	SST-2	Zawory powietrzne o śr. 50 mm 2	szt.  szt.	  2,00	  2,00
					RAZEM	2,00
48 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0212-06	SST-2	Zawory powietrzne o śr. 110 mm 2	szt.  szt.	  2,00	  2,00
					RAZEM	2,00
49 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0222-01	SST-2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3	szt.  szt.	  3,00	  3,00
					RAZEM	3,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0222-01	SST-2	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
51 d.1.1.1	KNR-W 2-15 0222-02	SST-2	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5	szt. szt.	 5,00	 5,00
					RAZEM	5,00
52 d.1.1.1	Kalkulacja własna nr 1	SST-2	Badanie wody w akredytowanym laboratorium 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
53 d.1.1.1	KNR 0-34 0101-01	SST-2	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 58,00	m m	 58,00	 58,00
					RAZEM	58,00
54 d.1.1.1	KNR 0-34 0101-02	SST-2	Izolacja rurociągów śr.28-40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 56,00+19,00+10,00+14,00	m m	 99,00	 99,00
					RAZEM	99,00
55 d.1.1.1	KNR 0-34 0101-03	SST-2	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 42,00	m m	 42,00	 42,00
					RAZEM	42,00
56 d.1.1.1	KNR 0-34 0101-04	SST-2	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 30,00	m m	 30,00	 30,00
					RAZEM	30,00
57 d.1.1.1	KNR-W 2-16 0304-02	SST-2	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm - odcinek przy wodomierzu 1,50*0,60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0,90	 0,90
					RAZEM	0,90
58 d.1.1.1	KNR 4-01 0330-07	SST-2	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,15*0,15*9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0,20	 0,20
					RAZEM	0,20
59 d.1.1.1	KNR 4-01 0208-04	SST-2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - stropy 20	szt. szt.	 20,00	 20,00
					RAZEM	20,00
60 d.1.1.1	KNR 4-01 0333-09	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
					RAZEM	4,00
61 d.1.1.1	KNR 4-01 0333-11	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 11	szt. szt.	 11,00	 11,00
					RAZEM	11,00
62 d.1.1.1	KNR-W 4-01 0206-04 SST-IS-2	SST-2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 20+4+11	szt. szt.	 35,00	 35,00
					RAZEM	35,00
63 d.1.1.1	Kalkulacja własna nr 2	SST-2	Tuleje osłonowe 43	szt. szt.	 43,00	 43,00
					RAZEM	43,00
64 d.1.1.1	KNR 4-01 0336-04	SST-2	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 20,00	m m	 20,00	 20,00
					RAZEM	20,00
65 d.1.1.1	KNR 4-01 0339-04	SST-2	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 8,00	m m	 8,00	 8,00
					RAZEM	8,00
66 d.1.1.1	KNR 4-01 0207-02	SST-2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 28,00	m m	 28,00	 28,00
					RAZEM	28,00
67 d.1.1.1	KNR 3 0403-01	SST-2	Rozbiórka elementów betonowych - podłoże betonowe - wykucie bruzdy w posadzce - ciągi kanalizacyjne 10,00*0,30*0,60	m <sup>3</sup> bet. m <sup>3</sup> bet.	 1,80	 1,80
					RAZEM	1,80
68 d.1.1.1	KNR 4-01 0106-01	SST-2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			10,00*0,80*0,60	m <sup>3</sup>	4,80	
					RAZEM	4,80
69 d.1.1.1	KNR-W 4-01 0207-03	SST-2	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stępowań bruzd o przekroju do 0,045 m <sup>2</sup> w podłogach, stropach i ścianach - ciągi kanalizacyjne gr. 15 cm Krotność = 1,5 10,00	m m	 10,00	
					RAZEM	10,00
70 d.1.1.1	KNR 4-01 0105-02	SST-2	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III - zasypanie piaskiem - ciągi kanalizacyjne 10,00*0,80*0,60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,80	
					RAZEM	4,80
71 d.1.1.1	Kalkulacja własna nr 3	SST-2	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu  0,20*0,12+20*0,05*0,40+4*0,05*0,25+11*0,05*0,51+28,00*0,12*0,25+1,80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,39	
					RAZEM	3,39
<b>1.1.2</b>	<b>45332000-3</b>		<b>CZĘŚĆ WYSOKA BUDYNKU - SST-2</b>			
72 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0120-01	SST-2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 15,00+30,00	m m	 45,00	
					RAZEM	45,00
73 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0121-03	SST-2	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych 20,00+35,00	m m	 55,00	
					RAZEM	55,00
74 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0121-04	SST-2	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 40-63 mm o połączeniach zgrzewanych 25,00	m m	 25,00	
					RAZEM	25,00
75 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0141-01	SST-2	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej  11	szt. szt.	 11,00	
					RAZEM	11,00
76 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0152-01	SST-2	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 50 dm <sup>3</sup> 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
77 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0229-04	SST-2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku 40,00	m m	 40,00	
					RAZEM	40,00
78 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0229-05	SST-2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - na ścianach budynku 50,00	m m	 50,00	
					RAZEM	50,00
79 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0229-07	SST-2	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku 25,00	m m	 25,00	
					RAZEM	25,00
80 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0229-08	SST-2	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku 30,00	m m	 30,00	
					RAZEM	30,00
81 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0232-04	SST-2	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm 9	szt. szt.	 9,00	
					RAZEM	9,00
82 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0232-06	SST-2	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm 16	szt. szt.	 16,00	
					RAZEM	16,00
83 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0235-01	SST-2	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - pisuar 5	kpl. kpl.	 5,00	
					RAZEM	5,00
84 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0235-06	SST-2	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka 11	kpl. kpl.	 11,00	
					RAZEM	11,00
85 d.1.1.2	KNR-W 4-02 0235-08	SST-2	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową 9	kpl. kpl.	 9,00	
					RAZEM	9,00



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0112-01	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 81,00	m m	 81,00	 81,00
87 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0112-02	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 71,00	m m	 71,00	 71,00
88 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0112-03	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 18,00	m m	 18,00	 18,00
89 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0112-04	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 12,00	m m	 12,00	 12,00
90 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0112-05	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 22,00	m m	 22,00	 22,00
91 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0112-01	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 40,00	m m	 40,00	 40,00
92 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0112-02	SST-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 25,00	m m	 25,00	 25,00
93 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0116-08	SST-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 87	szt. szt.	 87,00	 87,00
94 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0121-01	SST-2	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 87	szt. szt.	 87,00	 87,00
95 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0132-01	SST-2	Zawory termostaticzne mieszające c.w.u. o śr. nominalnej 15 mm 17	szt. szt.	 17,00	 17,00
96 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0132-01	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - kątowny dn 15/10 mm 14	szt. szt.	 14,00	 14,00
97 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0132-01	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - podłączenie przyborów 55	szt. szt.	 55,00	 55,00
98 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0132-02	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - kulowe 12	szt. szt.	 12,00	 12,00
99 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0132-03	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - kulowe 7	szt. szt.	 7,00	 7,00
100 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0132-04	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - kulowe 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0135-01	SST-2	Zawory ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
102 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0127-03	SST-2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
			1	prób.		1,00
			81,00+71,00+18,00+12,00+22,00+40,00+25,00	m	269,00	
					RAZEM	269,00
103 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0128-02	SST-2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			269,00	m	269,00	
					RAZEM	269,00
104 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0142-01	SST-2	Szafki zaworowe wewnętrzne z blachy nierdzewnej 15x15x12 cm	szt.		
			22	szt.	22,00	
					RAZEM	22,00
105 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0143-01	SST-2	Podgrzewacz pojemnościowy elektryczny V=30 l z zaworem bezpieczeństwa	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
106 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0143-01	SST-2	Podgrzewacz pojemnościowy elektryczny V=40 l z zaworem bezpieczeństwa	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
107 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0143-01	SST-2	Podgrzewacz pojemnościowy elektryczny V=60 l z zaworem bezpieczeństwa	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
108 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0203-02	SST-2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			7,00	m	7,00	
					RAZEM	7,00
109 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0203-03	SST-2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			10,00	m	10,00	
					RAZEM	10,00
110 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0203-04	SST-2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			13,00	m	13,00	
					RAZEM	13,00
111 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0208-01	SST-2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			60,00	m	60,00	
					RAZEM	60,00
112 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0208-02	SST-2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			25,00	m	25,00	
					RAZEM	25,00
113 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0208-03	SST-2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			67,00	m	67,00	
					RAZEM	67,00
114 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0207-04	SST-2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			15,00	m	15,00	
					RAZEM	15,00
115 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0211-01	SST-2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			36	podej.	36,00	
					RAZEM	36,00
116 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0211-03	SST-2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
			14	podej.	14,00	
					RAZEM	14,00
117 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0218-01	SST-2	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z przykryciem ze stali nierdzewnej	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
118 d.1.1.2	KNR 2-15 0209-06	SST-2	Montaż rur wywiewnych pcv o śr. 160/110 mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
119 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0212-04	SST-2	Zawory powietrzne o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
120 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0212-04	SST-2	Zawory powietrzne o śr. 75 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
121 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0212-06	SST-2	Zawory powietrzne o śr. 110 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
122 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0222-01	SST-2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
123 d.1.1.2	KNR-W 2- 15 0222-02	SST-2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
124 d.1.1.2	Kalkulacja własna nr 4	SST-2	Badanie wody w akredytowanym laboratorium	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
125 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-01	SST-2	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
			81,00	m	81,00	
					RAZEM	81,00
126 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-02	SST-2	Izolacja rurociągów śr.28-40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
			71,00+18,00+12,00+22,00	m	123,00	
					RAZEM	123,00
127 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-03	SST-2	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			40,00	m	40,00	
					RAZEM	40,00
128 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-04	SST-2	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			25,00	m	25,00	
					RAZEM	25,00
129 d.1.1.2	KNR-W 2- 02 2004-07	SST-2	Obudowa rur płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 - GKBI	m <sup>2</sup>		
			26,00*0,60	m <sup>2</sup>	15,60	
					RAZEM	15,60
130 d.1.1.2	KNR 4-01 0330-07	SST-2	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>		
			0,15*0,15*22	m <sup>2</sup>	0,50	
					RAZEM	0,50
131 d.1.1.2	KNR 4-01 0208-04	SST-2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - stropy	szt.		
			36	szt.	36,00	
					RAZEM	36,00
132 d.1.1.2	KNR 4-01 0333-09	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			17	szt.	17,00	
					RAZEM	17,00
133 d.1.1.2	KNR 4-01 0333-11	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
134 d.1.1.2	KNR-W 4- 01 0206-04 SST-IS-2	SST-2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			36+17+7	szt.	60,00	
					RAZEM	60,00
135 d.1.1.2	Kalkulacja własna nr 5	SST-2	Tuleje osłonowe	szt.		
			73	szt.	73,00	
					RAZEM	73,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136 d.1.1.2	KNR 4-01 0339-04	SST-2	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 37,00	m m	37,00	37,00
					RAZEM	37,00
137 d.1.1.2	KNR 4-01 0212-01	SST-2	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm - wykucie bruzdy w posadzce - przewody wodne 25,00*0,20*0,20	m³ m³	1,00	1,00
					RAZEM	1,00
138 d.1.1.2	KNR 4-01 0207-02	SST-2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m² w podłożach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 37,00+25,00	m m	62,00	62,00
					RAZEM	62,00
139 d.1.1.2	KNNR 3 0403-01	SST-2	Rozbiórka elementów betonowych - podłoże betonowe - wykucie bruzdy w posadzce - ciągi kanalizacyjne 30,00*0,30*0,60	m³ bet. m³ bet.	5,40	5,40
					RAZEM	5,40
140 d.1.1.2	KNR 4-01 0106-01	SST-2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m 30,00*0,80*0,60	m³ m³	14,40	14,40
					RAZEM	14,40
141 d.1.1.2	KNR-W 4-01 0207-03	SST-2	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m² w podłożach, stropach i ścianach - ciągi kanalizacyjne gr. 15 cm Krotność = 1,5 30,00	m m	30,00	30,00
					RAZEM	30,00
142 d.1.1.2	KNR 4-01 0105-02	SST-2	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III - zasypanie piaskiem - ciągi kanalizacyjne 30,00*0,80*0,60	m³ m³	14,40	14,40
					RAZEM	14,40
143 d.1.1.2	Kalkulacja własna nr 6	SST-2	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu  0,50*0,12+36*0,05*0,40+17*0,05*0,25+7*0,05*0,51+37,00*0,12*0,25+1,00+5,40	m³ m³	8,68	8,68
					RAZEM	8,68
<b>1.2</b>	<b>45330000-9</b>		<b>INSTALACJA HYDRANTOWA - SST-2</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>45343000-3</b>		<b>CZĘŚĆ NISKA BUDYNKU - SST-2</b>			
144 d.1.2.1	Kalkulacja własna nr 7	SST-2	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego kompaktowego, q=7,2 m³/h, Hp=3,0 bary z manometrem kontaktowym 1	kpl. kpl.	1,00	1,00
					RAZEM	1,00
145 d.1.2.1	Kalkulacja własna nr 8	SST-2	Dostawa agregatu prądotwórczego 1	kpl. kpl.	1,00	1,00
					RAZEM	1,00
146 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0132-06	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1,00	1,00
					RAZEM	1,00
147 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0130-05	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - antyskażeniowy EA 1	szt. szt.	1,00	1,00
					RAZEM	1,00
148 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0130-05	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - pierwszeństwa hydrauliczny 1	szt. szt.	1,00	1,00
					RAZEM	1,00
149 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0106-04	SST-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1,00	m m	1,00	1,00
					RAZEM	1,00
150 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0106-05	SST-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20,00	m m	20,00	20,00
					RAZEM	20,00
151 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0106-06	SST-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12,00	m m	12,00	12,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0115-03	SST-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1,00	12,00 1,00
153 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0138-03	SST-2	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 1	szt. szt.	RAZEM 1,00	1,00 1,00
154 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0142-02	SST-2	Szafki hydrantowe wewnętrzne z wyposażeniem 1	szt. szt.	RAZEM 1,00	1,00 1,00
155 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0126-04	SST-2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 1,00+20,00+12,00	m m	RAZEM 33,00	33,00 33,00
156 d.1.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	SST-2	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 33,00	m m	RAZEM 33,00	33,00 33,00
157 d.1.2.1	Kalkulacja własna nr 9	SST-2	Napełnienie instalacji wodą 33,00	m m	RAZEM 33,00	33,00 33,00
158 d.1.2.1	Kalkulacja własna nr 10	SST-2	Pomiar ciśnienia i wydajności hydrantów 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,00	1,00 1,00
159 d.1.2.1	KNR-W 2-02 1518-01	SST-2	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 50 mm 1,00+20,00+12,00	m m	RAZEM 33,00	33,00 33,00
160 d.1.2.1	KNR-W 4-01 0332-07	SST-2	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,75*0,85*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 0,64	0,64 0,64
161 d.1.2.1	KNR 4-01 0208-04	SST-2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - stropy 2	szt. szt.	RAZEM 2,00	2,00 2,00
162 d.1.2.1	KNR 4-01 0333-11	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	RAZEM 3,00	3,00 3,00
163 d.1.2.1	KNR-W 4-01 0206-02	SST-2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 5	szt. szt.	RAZEM 5,00	5,00 5,00
164 d.1.2.1	Kalkulacja własna nr 11	SST-2	Przejścia p.poż.przez ściany EI-120 2	szt. szt.	RAZEM 2,00	2,00 2,00
165 d.1.2.1	Kalkulacja własna nr 12	SST-2	Tuleje osłonowe 3	szt. szt.	RAZEM 3,00	3,00 3,00
166 d.1.2.1	KNR 4-01 0212-01	SST-2	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm - wykucie bruzdy w posadzce - przewody wodne 15,00*0,20*0,20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0,60	0,60 0,60
167 d.1.2.1	KNR 4-01 0207-02	SST-2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 15,00	m m	RAZEM 15,00	15,00 15,00
168 d.1.2.1	Kalkulacja własna nr 13	SST-2	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu 0,64*0,25+2*0,05*0,40+3*0,05*0,51+0,60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0,88	0,88 0,88
<b>1.2.2 45343000-3</b>			<b>CZĘŚĆ WYSOKA BUDYNKU - SST-2</b>			
169 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0120-02	SST-2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			35,00+25,00	m	60,00	
					RAZEM	60,00
170 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0120-03	SST-2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm	m		
			55,00	m	55,00	
					RAZEM	55,00
171 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0139-01	SST-2	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
172 d.1.2.2	KNR-W 4-02 0139-06	SST-2	Demontaż skrzynki hydrantowej wnekowej	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
173 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0106-04	SST-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			4,00	m	4,00	
					RAZEM	4,00
174 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0106-05	SST-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			30,00	m	30,00	
					RAZEM	30,00
175 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0106-06	SST-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			14,00	m	14,00	
					RAZEM	14,00
176 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0115-03	SST-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
177 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0138-03	SST-2	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
178 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0142-02	SST-2	Szafki hydrantowe wnekowe z wyposażeniem	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
179 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0126-04	SST-2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			4,00+30,00+14,00	m	48,00	
					RAZEM	48,00
180 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	SST-2	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			48,00	m	48,00	
					RAZEM	48,00
181 d.1.2.2	Kalkulacja własna nr 14	SST-2	Napełnienie instalacji wodą	m		
			48,00	m	48,00	
					RAZEM	48,00
182 d.1.2.2	Kalkulacja własna nr 15	SST-2	Pomiar ciśnienia i wydajności hydrantów	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
183 d.1.2.2	KNR-W 2-02 1518-01	SST-2	Dwukrotne malowanie ochronne farbami poliwinylowymi rur o śr. do 50 mm	m		
			4,00+30,00+14,00	m	48,00	
					RAZEM	48,00
184 d.1.2.2	KNR-W 4-01 0332-07	SST-2	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,75*0,85*4	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	2,55	
					RAZEM	2,55
185 d.1.2.2	KNR 4-01 0208-04	SST-2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - stropy	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
186 d.1.2.2	KNR 4-01 0333-11	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
187 d.1.2.2	KNR-W 4-01 0206-02	SST-2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt. 7	7,00	7,00
188 d.1.2.2	Kalkulacja własna nr 16	SST-2	Tuleje osłonowe	szt. 7	7,00	7,00
189 d.1.2.2	KNR 4-01 0339-04	SST-2	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m 14,00	14,00	14,00
190 d.1.2.2	KNR 4-01 0207-02	SST-2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m 14,00	14,00	14,00
191 d.1.2.2	Kalkulacja własna nr 17	SST-2	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m <sup>3</sup> 2,55*0,25+5*0,05*0,40+2*0,05*0,51+14,00*0,12*0,25	1,21	1,21
<b>1.3 45232400-6 ODWODNIENIE DACHU - CZĘŚĆ WYSOKA BUDYNKU - SST-2</b>						
192 d.1.3	KNR-W 4-02 0233-02	SST-2	Demontaż wpustu żeliwnego dachowego śr. 100 mm	szt. 3	3,00	3,00
193 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-07	SST-2	Rurociągi niskosumowe kielichowe o śr. zewn. 160 mm	m 63,00	63,00	63,00
194 d.1.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-08	SST-2	Rurociągi niskosumowe kielichowe o śr. zewn. 200 mm	m 15,00	15,00	15,00
195 d.1.3	KNR-W 2-15 0222-03	SST-2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt. 3	3,00	3,00
196 d.1.3	KNR-W 2-15 0216-04	SST-2	Wpusty dachowe grawitacyjne tworzywowe fi 150 mm z kołnierzem uszczelniającym i koszem ochronnym	szt. 3	3,00	3,00
197 d.1.3	KNR 0-34 0301-02	SST-2	Izolacja przewodów matami PE o gr. 10 mm	m <sup>2</sup> 3,14*0,16*63,00+3,14*0,20*15,00	41,07	41,07
198 d.1.3	KNR-W 2-02 2004-07	SST-2	Obudowa rur płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 - GKBI	m <sup>2</sup> 4,00*1,00	4,00	4,00
199 d.1.3	KNR 4-01 0208-04	SST-2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - stropy	szt. 9	9,00	9,00
200 d.1.3	KNR-W 4-01 0206-02	SST-2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt. 9	9,00	9,00
201 d.1.3	KNR 4-01 0339-04	SST-2	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m 11,00*3	33,00	33,00
202 d.1.3	KNR 4-01 0207-02	SST-2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m 33,00	33,00	33,00
203 d.1.3	Kalkulacja własna nr 18	SST-2	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m <sup>3</sup> 9*0,05*0,40+33,00*0,12*0,25	1,17	1,17
<b>1.4 45330000-9 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SST-2</b>						
<b>1.4.1 45331100-7 CZĘŚĆ NISKA BUDYNKU - SST-2</b>						

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
204 d.1.4.1	KNR-W 4-02 0609-02	SST-2	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr. zewnętrznej 15-18 mm 28,00	m m	28,00	
					RAZEM	28,00
205 d.1.4.1	KNR-W 4-02 0609-03	SST-2	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr. zewnętrznej 22-28 mm 26,00+10,00	m m	36,00	
					RAZEM	36,00
206 d.1.4.1	KNR-W 4-02 0610-01	SST-2	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem bocznym o śr. 15 mm 7	kpl. kpl.	7,00	
					RAZEM	7,00
207 d.1.4.1	KNR-W 4-02 0521-02	SST-2	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego 7	kpl. kpl.	7,00	
					RAZEM	7,00
208 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0405-03	SST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15 mm na ścianach w budynkach lub równoważne 44,00	m m	44,00	
					RAZEM	44,00
209 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0405-04	SST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane wewnętrznie o śr. zewnętrznej 18 mm na ścianach w budynkach lub równoważne 12,00	m m	12,00	
					RAZEM	12,00
210 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0405-05	SST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22 mm na ścianach w budynkach lub równoważne 15,00	m m	15,00	
					RAZEM	15,00
211 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0405-06	SST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane wewnętrznie o śr. zewnętrznej 28 mm na ścianach w budynkach lub równoważne 30,00	m m	30,00	
					RAZEM	30,00
212 d.1.4.1	Kalkulacja własna nr 19	SST-2	Dostawa grzejników 5	kpl. kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
213 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0418-05	SST-2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22-500-0,72 bocznazasilany 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
214 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0418-05	SST-2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22-500-0,80 bocznazasilany 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
215 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0418-05	SST-2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22-500-0,92 bocznazasilany 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
216 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0418-07	SST-2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22-600-0,80 bocznazasilany 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
217 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0418-07	SST-2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22-600-0,92 bocznazasilany 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
218 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0429-04	SST-2	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników projektowanych i z przełożenia 5+3	kpl. kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
219 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0412-02	SST-2	Zawory termostaticzne dn 15 mm 5	szt. szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
220 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0412-02	SST-2	Głowica termostaticzna wzmocniona 5	szt. szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
221 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0429-04	SST-2	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników - zawory powrotne 5	kpl. kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
222 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0412-07	SST-2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym i odcinającym	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
223 d.1.4.1	KNR 2-15 0404-02	SST-2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			44,00+12,00+15,00+30,00	m	101,00	
					RAZEM	101,00
224 d.1.4.1	KNR INS-TAL 0307-01	SST-2	Płukanie instalacji c.o. - dwukrotne	m		
			Krotność = 2			
			101,00	m	101,00	
					RAZEM	101,00
225 d.1.4.1	KNR INS-TAL 0307-05	SST-2	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd.		
			5+3+19	urząd.	27,00	
					RAZEM	27,00
226 d.1.4.1	KNR 2-15 0512-01	SST-2	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
			27	szt.	27,00	
					RAZEM	27,00
227 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0411-03	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - kulowe	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
228 d.1.4.1	KNR-W 2-15 0411-02	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - reg. hydraulicznej	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
229 d.1.4.1	KNR 0-34 0101-03	SST-2	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			44,00+12,00+15,00	m	71,00	
					RAZEM	71,00
230 d.1.4.1	KNR 0-34 0101-04	SST-2	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
			30,00	m	30,00	
					RAZEM	30,00
231 d.1.4.1	KNR-W 4-01 0332-07	SST-2	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>		
			1,40*0,80*1	m <sup>2</sup>	1,12	
					RAZEM	1,12
232 d.1.4.1	KNR 3 0403-01	SST-2	Rozbiórka elementów betonowych - podłoże betonowe - kanał podposadzkowy 25x25 cm przykryty blachą gr. 5 mm z płytkami gres	m <sup>3</sup> bet.		
			4,00*0,25*0,25	m <sup>3</sup> bet.	0,25	
					RAZEM	0,25
233 d.1.4.1	KNR 3 0403-01	SST-2	Rozbiórka elementów betonowych - podłoże betonowe - wykucie bruzdy w posadzce	m <sup>3</sup> bet.		
			5,00*0,15*0,15	m <sup>3</sup> bet.	0,11	
					RAZEM	0,11
234 d.1.4.1	KNR 4-01 0207-02	SST-2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
			5,00	m	5,00	
					RAZEM	5,00
235 d.1.4.1	KNR 4-01 0208-04	SST-2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - stropy	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
236 d.1.4.1	KNR 4-01 0333-09	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
237 d.1.4.1	KNR 4-01 0333-11	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
238 d.1.4.1	Kalkulacja własna nr 20	SST-2	Tuleje osłonowe	szt		
			20	szt	20,00	
					RAZEM	20,00
239 d.1.4.1	KNR-W 4-01 0206-04	SST-2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			2+5+3	szt.	10,00	
					RAZEM	10,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
240 d.1.4.1	Kalkulacja własna nr 21	SST-2	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m <sup>3</sup>		
			1,15*0,20+0,25+0,11+2*0,05*0,40+5*0,05*0,25+3*0,05*0,51	m <sup>3</sup>	0,77	
					RAZEM	0,77
<b>1.4.2</b>	<b>45331100-7</b>		<b>CZĘŚĆ WYSOKA BUDYNKU - SST-2</b>			
241 d.1.4.2	KNR-W 4- 02 0609-03	SST-2	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr.ze- wnętrznej 22-28 mm	m		
			22,00	m	22,00	
					RAZEM	22,00
242 d.1.4.2	KNR-W 4- 02 0610-01	SST-2	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłącze- niem bocznym o śr. 15 mm	kpl.		
			10	kpl.	10,00	
					RAZEM	10,00
243 d.1.4.2	KNR-W 4- 02 0521-02	SST-2	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
			10	kpl.	10,00	
					RAZEM	10,00
244 d.1.4.2	KNR-W 2- 15 0405-03	SST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane ze- wnętrznie o śr. zewnętrznej 15 mm na ścianach w bu- dynkach lub równoważne	m		
			125,00	m	125,00	
					RAZEM	125,00
245 d.1.4.2	KNR-W 2- 15 0405-05	SST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane ze- wnętrznie o śr. zewnętrznej 22 mm na ścianach w bu- dynkach lub równoważne	m		
			14,00	m	14,00	
					RAZEM	14,00
246 d.1.4.2	Kalkulacja własna nr 22	SST-2	Dostawa grzejników	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
247 d.1.4.2	KNR-W 2- 15 0418-05	SST-2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22-500-0,80 bocznopasilany	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
248 d.1.4.2	KNR-W 2- 15 0418-05	SST-2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22-500-0,92 bocznopasilany	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
249 d.1.4.2	KNR-W 2- 15 0418-07	SST-2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22-600-1,00 bocznopasilany	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
250 d.1.4.2	KNR-W 2- 15 0429-04	SST-2	Rury przyłączne o śr. zewn. 15 mm do grzejników pro- jektowanych i z przełożenia	kpl.		
			4+11	kpl.	15,00	
					RAZEM	15,00
251 d.1.4.2	KNR-W 2- 15 0412-02	SST-2	Zawory termostaticzne dn 15 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
252 d.1.4.2	KNR-W 2- 15 0412-02	SST-2	Głowica termostaticzna wzmocniona	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
253 d.1.4.2	KNR-W 2- 15 0429-04	SST-2	Rury przyłączne o śr. zewn. 15 mm do grzejników - za- wory powrotne	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
254 d.1.4.2	KNR-W 2- 15 0412-07	SST-2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym i odcinającym	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
255 d.1.4.2	KNR 2-15 0404-02	SST-2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			125,00+14,00	m	139,00	
					RAZEM	139,00
256 d.1.4.2	KNR INS- TAL 0307- 01	SST-2	Płukanie instalacji c.o. - dwukrotne Krotność = 2	m		
			139,00	m	139,00	
					RAZEM	139,00
257 d.1.4.2	KNR INS- TAL 0307- 05	SST-2	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd.		
			4+11+43	urząd.	58,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
258 d.1.4.2	KNR 2-15 0512-01	SST-2	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.	RAZEM	58,00
			58	szt.	58,00	
					RAZEM	58,00
259 d.1.4.2	KNR-W 2- 15 0411-03	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 25 mm - kulowe	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
260 d.1.4.2	KNR-W 2- 15 0411-02	SST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 20 mm - reg. hydraulicznej	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
261 d.1.4.2	KNR 0-34 0101-03	SST-2	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarst- wowymi gr.9 mm (E)	m		
			125,00+14,00	m	139,00	
					RAZEM	139,00
262 d.1.4.2	KNR-W 2- 02 2004-07	SST-2	Obudowa rur płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 - GKBI	m <sup>2</sup>		
			14,00*0,60	m <sup>2</sup>	8,40	
					RAZEM	8,40
263 d.1.4.2	KNR-W 4- 01 0332-07	SST-2	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z ce- gieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>		
			1,40*0,80*3+2,20*0,80	m <sup>2</sup>	5,12	
					RAZEM	5,12
264 d.1.4.2	KNR 4-01 0336-04	SST-2	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z ce- gieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			4,00	m	4,00	
					RAZEM	4,00
265 d.1.4.2	KNR 4-01 0207-02	SST-2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
			4,00	m	4,00	
					RAZEM	4,00
266 d.1.4.2	KNR 4-01 0208-04	SST-2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - stropy	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
267 d.1.4.2	KNR 4-01 0333-09	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
268 d.1.4.2	Kalkulacja własna nr 23	SST-2	Tuleje osłonowe	szt.		
			24	szt.	24,00	
					RAZEM	24,00
269 d.1.4.2	KNR-W 4- 01 0206-04	SST-2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stro- pach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
			4+8	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
270 d.1.4.2	Kalkulacja własna nr 24	SST-2	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m <sup>3</sup>		
			5,12*0,20+4*0,12*0,25+4*0,05*0,40+8*0,05*0,25	m <sup>3</sup>	1,32	
					RAZEM	1,32
<b>1.5</b>	<b>45330000-9</b>		<b>WENTYLACJA - SST-2</b>			
<b>1.5.1</b>	<b>45331200-8</b>		<b>CZĘŚĆ NISKA BUDYNKU - SST-2</b>			
271 d.1.5.1	KNR-W 4- 02 40213-01	SST-2	Demontaż wentylatorów osiowych z wirnikiem na wale silnika; średnica otworu ssącego do 400 mm	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
272 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0156-01	SST-2	Nawiewniki ściennie dn 160 mm z czerpnią ścienną, za- worem nawiewnym i regulacja przepływu	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
273 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0146-03	SST-2	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - 500x315 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
274 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0147-01	SST-2	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - fi 160 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
275 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0147-01	SST-2	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - fi 250 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
276 d.1.5.1	KNR 2-17 0321-09	SST-2	Centrala wentylacyjna nawiewno- wywiewna stojąca Vn=Vw=1500 m3/h, z wymiennikiem obrotowym, nagrzewnicą elektryczną o mocy 6 kW, filtrami F7 i M5, 4 tłumikami i z kpl. automatyki - NW1	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
277 d.1.5.1	KNR 2-17 0321-09	SST-2	Centrala wentylacyjna nawiewna podwieszana, Vn=475 m3/h, z nagrzewnicą elektryczną o mocy 6 kW, wentylatorem EC, filtrem M5, tłumikiem kanałowym i z kpl. automatyki - układ N3	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
278 d.1.5.1	KNR 2-17 0321-09	SST-2	Centrala wentylacyjna nawiewna podwieszana, Vn=200 m3/h, z nagrzewnicą elektryczną o mocy 3 kW, wentylatorem EC, filtrem M5, tłumikiem kanałowym i z kpl. automatyki - układ N4	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
279 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0125-03	SST-2	Przewody wentylacyjne z płyt z wełny mineralnej, prostokątne o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
			0,20*4*9,00+0,25*4*9,00	m <sup>2</sup>	16,20	
					RAZEM	16,20
280 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0125-04	SST-2	Przewody wentylacyjne z płyt z wełny mineralnej, prostokątne o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
			(0,25+0,315)*2*9,00+0,315*4*27,00	m <sup>2</sup>	44,19	
					RAZEM	44,19
281 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0125-05	SST-2	Przewody wentylacyjne z płyt z wełny mineralnej, prostokątne o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
			(0,40+0,315)*2*12,00	m <sup>2</sup>	17,16	
					RAZEM	17,16
282 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0122-01	SST-2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - fi 100 mm	m <sup>2</sup>		
			3,14*0,10*10,00	m <sup>2</sup>	3,14	
					RAZEM	3,14
283 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0122-02	SST-2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 125 mm, fi 160 mm, fi 200 mm	m <sup>2</sup>		
			3,14*0,125*45,00+3,14*0,16*41,00+3,14*0,20*10,00	m <sup>2</sup>	44,54	
					RAZEM	44,54
284 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0131-02	SST-2	Przepustnice regulacyjne fi 125 mm	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
285 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0135-03	SST-2	Kłapa odcinająca p.poż. 315x315 mm EIS-60 z topikiem +72 st.C	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
286 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0136-01	SST-2	Kłapa odcinająca p.poż. fi 125 mm EIS-120 z topikiem + 72 st.C	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
287 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0140-01	SST-2	Zawór nawiewny fi 125 mm, EIS-120	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
288 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0140-01	SST-2	Anemostat nawiewny fi 125	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
289 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0140-01	SST-2	Anemostat nawiewny fi 160	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
290 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0140-01	SST-2	Anemostat wywiewny fi 100	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
291 d.1.5.1	KNR-W 2- 17 0140-01	SST-2	Anemostat wywiewny fi 125	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
292 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0140-03	SST-2	Nawiewnik sufitowy wirowy ze zintegrowaną skrzynką rozprężną, wielkość panelu 495x495/fi 125 mm układ typu gwiazda, z modulem regulacyjnym i izolacją akustyczną matą poliestrową	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
293 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0140-03	SST-2	Wywiewnik sufitowy wirowy ze zintegrowaną skrzynką rozprężną, wielkość panelu 495x495/fi 125 mm układ typu gwiazda, z modulem regulacyjnym i izolacją akustyczną matą poliestrową	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
294 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0143-01	SST-2	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm - 315x315 mm na podstawie dachowej	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
295 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0148-03	SST-2	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych - 315x315 mm z cokołem dachowym	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
296 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0147-01	SST-2	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - fi 100 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
297 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0154-01	SST-2	Tłumiki kanałowe 400x300 mm, l=0,50 m	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
298 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0154-01	SST-2	Tłumiki kanałowe 400x315 mm, l=1,00 m	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
299 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0155-02	SST-2	Tłumiki kanałowe fi 125 mm, l=1,00 m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
300 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0155-02	SST-2	Tłumiki kanałowe fi 160 mm, l=1,00 m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
301 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0155-02	SST-2	Tłumiki kanałowe fi 200 mm, l=1,00 m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
302 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0204-03	SST-2	Wentylator ścienny dn 100 mm ze sterowaniem czasowym, Vw=35-45 m3/h	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
303 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0204-03	SST-2	Wentylator kanałowy dn 100 z regulatorem obrotów, Vw=30-115 m3/h	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
304 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0204-03	SST-2	Wentylator kanałowy dn 125 mm z regulatorem obrotów, Vw=180 m3/h	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
305 d.1.5.1	KNR-W 2-17 0204-03	SST-2	Wentylator kanałowy dn 160 z regulatorem obrotów, Vw=260 m3/h	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
306 d.1.5.1	Kalkulacja własna nr 25	SST-2	Pomiar i regulacja układów wentylacyjnych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
307 d.1.5.1	KNR-W 2-16 0312-01	SST-2	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej o gr. 50 powierzchni płaskich - wywiew	m <sup>2</sup>		
			3,14+44,54	m <sup>2</sup>	47,68	
					RAZEM	47,68
308 d.1.5.1	KNR-W 2-02 2004-01	SST-2	Obudowa płytami ognioochronnymi EIS-60 na rusztach metalowych	m <sup>2</sup>		
			2,00*0,60	m <sup>2</sup>	1,20	
					RAZEM	1,20
309 d.1.5.1	KNR-W 2-02 2004-01	SST-2	Obudowa płytami GKBI na rusztach metalowych	m <sup>2</sup>		
			1,20*3,50	m <sup>2</sup>	4,20	
					RAZEM	4,20

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
310 d.1.5.1	KNR 4-01 0208-04	SST-2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - stropy	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
311 d.1.5.1	KNR 4-01 0333-09	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			20	szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
312 d.1.5.1	KNR 4-01 0333-11	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
313 d.1.5.1	KNR-W 7- 12 0101-03	SST-2	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji szkieletowych (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
			83*0,30	m <sup>2</sup>	24,90	
					RAZEM	24,90
314 d.1.5.1	KNR-W 7- 12 0208-03	SST-2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi konstrukcji szkieletowych	m <sup>2</sup>		
			24,90	m <sup>2</sup>	24,90	
					RAZEM	24,90
315 d.1.5.1	KNR-W 7- 12 0210-03	SST-2	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi konstrukcji szkieletowych - dwukrotne	m <sup>2</sup>		
			Krotność = 2	m <sup>2</sup>	24,90	
			24,90		RAZEM	24,90
316 d.1.5.1	Kalkulacja własna nr 26	SST-2	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu	m <sup>3</sup>		
			2*0,05*0,40+20*0,05*0,25+7*0,05*0,51	m <sup>3</sup>	0,47	
					RAZEM	0,47
<b>1.5.2 45331200-8</b>			<b>CZĘŚĆ WYSOKA BUDYNKU - SST-2</b>			
317 d.1.5.2	Kalkulacja własna nr 27	SST-2	Montaż nawiewników okiennych ciśnieniowych ręcznych o wydajności Vn=30 m3/h	szt.		
			102	szt.	102,00	
					RAZEM	102,00
318 d.1.5.2	KNR-W 2- 15 0432-03	SST-2	Kurtyna powietrzna, "zimna", l=1,50 m, 0,25 kW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
319 d.1.5.2	KNR-W 2- 15 0432-03	SST-2	Kurtyna powietrzna, "zimna", l=2,00 m, 0,25 kW	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
320 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0146-01	SST-2	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - 315x250 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
321 d.1.5.2	KNR 2-17 0321-09	SST-2	Centrala wentylacyjna nawiewno- wywiewna stojąca Vn=Vw=700 m3/h, z wymiennikiem obrotowym, nagrzewnicą elektryczną o mocy 3 kW, filtrami F7 i M5, 4 tłumikami i z kpl. automatyki - NW2	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
322 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0125-03	SST-2	Przewody wentylacyjne z płyt z wełny mineralnej, prostokątne o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
			0,20*4*4,00+(0,20+0,25)*2*16,00	m <sup>2</sup>	17,60	
					RAZEM	17,60
323 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0125-04	SST-2	Przewody wentylacyjne z płyt z wełny mineralnej, prostokątne o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
			(0,20+0,315)*2*8,00+(0,25+0,315)*2*6,00	m <sup>2</sup>	15,02	
					RAZEM	15,02
324 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0122-01	SST-2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - fi 100 mm	m <sup>2</sup>		
			3,14*0,10*6,00	m <sup>2</sup>	1,88	
					RAZEM	1,88
325 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0122-02	SST-2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - fi 125 mm, fi 160 mm, fi 200 mm	m <sup>2</sup>		
			3,14*0,125*271,00+3,14*0,16*26,00+3,14*0,20*6,00	m <sup>2</sup>	123,20	
					RAZEM	123,20
326 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0131-02	SST-2	Przepustnice regulacyjne fi 125 mm	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
327 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0131-02	SST-2	Przepustnice regulacyjne fi 160 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
328 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0135-03	SST-2	Kłapa odcinająca p.poż. 200x250 mm EIS-60 z topikiem +72 st.C	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
329 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0138-02	SST-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - nawiewna 400x150 mm z przepustnicą regul.	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
330 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0138-02	SST-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - wywiewna 300x150 mm z przepustnicą regul.	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
331 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0140-01	SST-2	Anemostat nawiewny fi 125	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
332 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0140-01	SST-2	Anemostat wywiewny fi 100	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
333 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0140-01	SST-2	Anemostat wywiewny fi 125	szt.		
			42	szt.	42,00	
					RAZEM	42,00
334 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0143-01	SST-2	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm - 315x315 mm na podstawie dachowej	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
335 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0148-03	SST-2	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych - 315x315 mm z cokołem dachowym	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
336 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0154-01	SST-2	Tłumiki kanałowe 300x200 mm, l=0,50 m	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
337 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0155-02	SST-2	Tłumiki kanałowe fi 160 mm, l=1,00 m	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
338 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0204-03	SST-2	Wentylator kanałowy dn 100 z regulatorem obrotów, Vw=50-75 m3/h	szt.		
			23	szt.	23,00	
					RAZEM	23,00
339 d.1.5.2	KNR-W 2- 17 0204-03	SST-2	Wentylator kanałowy dn 125 mm z regulatorem obrotów, Vw=180 m3/h	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
340 d.1.5.2	Kalkulacja własna nr 28	SST-2	Pomiar i regulacja układów wentylacyjnych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
341 d.1.5.2	KNR-W 2- 16 0312-01	SST-2	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej o gr. 50 powierzchni płaskich - wywiew 1,88+123,20	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	125,08	
					RAZEM	125,08
342 d.1.5.2	KNR-W 2- 02 2004-01	SST-2	Obudowa płytami GKBI na rusztach metalowych	m <sup>2</sup>		
			1,50*16,00	m <sup>2</sup>	24,00	
					RAZEM	24,00
343 d.1.5.2	KNR 4-01 0208-04	SST-2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - stropy	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
344 d.1.5.2	KNR 4-01 0333-09	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			33	szt.	33,00	
					RAZEM	33,00
345 d.1.5.2	KNR 4-01 0333-11	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
346 d.1.5.2	KNR-W 7-12 0101-03	SST-2	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji szkieletowych (stan wyjściowy powierzchni B) 75*0,30	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	22,50	
					RAZEM	22,50
347 d.1.5.2	KNR-W 7-12 0208-03	SST-2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi konstrukcji szkieletowych 22,50	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	22,50	
					RAZEM	22,50
348 d.1.5.2	KNR-W 7-12 0210-03	SST-2	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi konstrukcji szkieletowych - dwukrotne Krotność = 2 22,50	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	22,50	
					RAZEM	22,50
349 d.1.5.2	Kalkulacja własna nr 29	SST-2	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu  3*0,05*0,40+33*0,05*0,25+4*0,05*0,51	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,57	
					RAZEM	0,57
<b>1.6</b>	<b>45331200-8</b>		<b>KLIMATYZACJA - CZĘŚĆ WYSOKA BUDYNKU - SST-2</b>			
350 d.1.6	Kalkulacja własna nr 30	SST-2	Dostawa jednostki zewnętrznej ściennej układu SPLIT Qch=7,1 kW i 1 szt. jednostek wewnętrznych ściennych o wydajności chłodniczej 7,1 kW ze sterownikami ściennymi i trójnikami - wg projektu 1	kpl.		
				kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
351 d.1.6	KNR 7-24 0104-01	SST-2	Montaż jednostki zewnętrznej ściennej  1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
352 d.1.6	KNR-W 2-17 0320-01	SST-2	Montaż jednostki klimatyzacyjnej wewnętrznej ściennej  1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
353 d.1.6	Kalkulacja własna nr 31	SST-2	Dostawa jednostki zewnętrznej układu VRF INVERTER Qch=28 kW i 9 szt. jednostek wewnętrznych ściennych o wydajności chłodniczej 2,8-5,6 kW ze sterownikami i trójnikami - wg projektu KL1 1	kpl.		
				kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
354 d.1.6	Kalkulacja własna nr 32	SST-2	Dostawa jednostki zewnętrznej układu VRF INVERTER Qch=28 kW i 10 szt. jednostek wewnętrznych ściennych o wydajności chłodniczej 2,8-5,6 kW ze sterownikami i trójnikami - wg projektu KL2 1	kpl.		
				kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
355 d.1.6	Kalkulacja własna nr 33	SST-2	Dostawa jednostki zewnętrznej układu VRF INVERTER Qch=33,5 kW i 11 szt. jednostek wewnętrznych ściennych o wydajności chłodniczej 2,8-4,5 kW ze sterownikami i trójnikami - wg projektu KL3 1	kpl.		
				kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
356 d.1.6	KNR 7-24 0104-01	SST-2	Montaż jednostki klimatyzacyjnej zewnętrznej układu VRF na konstrukcji wsporczej na dachu  3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
357 d.1.6	KNR-W 2-17 0320-01	SST-2	Montaż jednostek klimatyzacyjnych wewnętrznych ściennych układów VRF 9+10+11	szt.		
				szt.	30,00	
					RAZEM	30,00
358 d.1.6	KNNR 4 0405-01	SST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - instalacja freonowa 97,00	m		
				m	97,00	
					RAZEM	97,00
359 d.1.6	KNR-W 2-15 0405-01	SST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - instalacja freonowa 157,00	m		
				m	157,00	
					RAZEM	157,00
360 d.1.6	KNR-W 2-15 0405-02	SST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12,70 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - instalacja freonowa 55,00	m		
				m	55,00	
					RAZEM	55,00



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
361 d.1.6	KNR-W 2-15 0405-03	SST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - instalacja freonowa 57,00	m m	 57,00	
					RAZEM	57,00
362 d.1.6	KNR-W 2-15 0405-05	SST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22,22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - instalacja freonowa 43,00	m m	 43,00	
					RAZEM	43,00
363 d.1.6	KNR 7-24 0240-01	SST-2	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm 194	szt. szt.	 194,00	
					RAZEM	194,00
364 d.1.6	KNR 7-24 0240-03	SST-2	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm 314	szt. szt.	 314,00	
					RAZEM	314,00
365 d.1.6	KNR 7-24 0240-04	SST-2	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm 110	szt. szt.	 110,00	
					RAZEM	110,00
366 d.1.6	KNR 7-24 0240-05	SST-2	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm 114	szt. szt.	 114,00	
					RAZEM	114,00
367 d.1.6	KNR 7-24 0240-07	SST-2	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm 86	szt. szt.	 86,00	
					RAZEM	86,00
368 d.1.6	KNR-W 2-15 0110-01	SST-2	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - skropliny 115,00	m m	 115,00	
					RAZEM	115,00
369 d.1.6	KNR-W 2-15 0110-02	SST-2	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6,00	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
370 d.1.6	KNR-W 2-15 0110-03	SST-2	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 32 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - skropliny 39,00	m m	 39,00	
					RAZEM	39,00
371 d.1.6	KNR-W 2-15 0116-08	SST-2	Syfon kondensatu z wodną i mechaniczną blokadą antyzapachową - podłączenie do pionu kanalizacji sanitarnej 9	szt. szt.	 9,00	
					RAZEM	9,00
372 d.1.6	KNR 7-24 0513-07	SST-2	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal. chłodniczych freonowych o wydaj. 10.0 tys.kcal/h 4	kpl. kpl.	 4,00	
					RAZEM	4,00
373 d.1.6	KNR 7-24 0514-07	SST-2	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 10.0 tys.kcal/h 4	kpl. kpl.	 4,00	
					RAZEM	4,00
374 d.1.6	KNR 7-24 0515-07	SST-2	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h 4	kpl. kpl.	 4,00	
					RAZEM	4,00
375 d.1.6	KNR 7-24 0516-07	SST-2	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h 4	kpl. kpl.	 4,00	
					RAZEM	4,00
376 d.1.6	KNR 0-34 0101-01	SST-2	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - przewody skroplin 115,00	m m	 115,00	
					RAZEM	115,00
377 d.1.6	KNR 0-34 0101-02	SST-2	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - przewody skroplin 6,00+39,00	m m	 45,00	
					RAZEM	45,00
378 d.1.6	KNZ 15 23-06	SST-2	Izolacja rurociągów instalacji freonu izolacją z kauczuku gr. 13 mm 95,00+142,00+50,00+55,00+23,00	m m	 365,00	
					RAZEM	365,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
379 d.1.6	KNR-W 2- 16 0507-01	SST-2	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm - przewody na zewnątrz 2,00*0,33+15,00*0,34+5,00*0,35+2,00*0,37+20,00*0,38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15,85	
					RAZEM	15,85
380 d.1.6	KNR 4-01 0208-04	SST-2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm - stropy 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
381 d.1.6	KNR 4-01 0333-09	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 56	szt. szt.	 56,00	
					RAZEM	56,00
382 d.1.6	KNR 4-01 0333-11	SST-2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 10	szt. szt.	 10,00	
					RAZEM	10,00
383 d.1.6	Kalkulacja własna nr 34	SST-2	Tuleje osłonowe 78	szt szt	 78,00	
					RAZEM	78,00
384 d.1.6	KNR 4-01 0339-04	SST-2	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3,00*3	m m	 9,00	
					RAZEM	9,00
385 d.1.6	KNR 4-01 0207-02	SST-2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 9,00	m m	 9,00	
					RAZEM	9,00
386 d.1.6	Kalkulacja własna nr 35	SST-2	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu 3*0,05*0,40+56*0,05*0,25+10*0,05*0,51+9,00*0,12*0,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,29	
					RAZEM	1,29