

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa lokalu użytkowego z przystosowaniem do stołówki w budynku gminnym

ADRES INWESTYCJI : ul. Dmowskiego 15, Dz. Nr 845 obręb Kartuzy gmina Legnica

INWESTOR : Gmina Legnica

ADRES INWESTORA : Pl. Słowiański 8, 59-220 Legnica

BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ : Krystyna Bubela

DATA OPRACOWANIA : listopad 2013 r.

---

## DZIAŁY KOSZTORYSU

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja kanalizacji sanitarnej	1	25
1.1	Roboty instalacyjne kanalizacyjne	1	18
1.2	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych	19	25
2	Instalacja wodociągowa	26	57
2.1	Roboty instalacyjne -woda zimna, c.w.u. i cyrkulacja	26	54
2.2	Armatura wodociągowa czerpalna -baterie	55	57
3	Instalacja gazu	58	72
4	Kocioł gazowy	73	93
5	Instalacja c.o.	94	113
6	Zasilanie nagrzewnicy wentylacyjnej w czynnik grzewczy -instalacja c.t.	114	119
7	Instalacja wentylacji mechanicznej	120	157

## PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>INSTALACJE SANITARNE</b>					
<b>Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica</b>					
1		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
1.1	45332300-6	<b>Roboty instalacyjne kanalizacyjne</b>			
1 d.1. 1	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi PP/HT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2,65+4,60+3,80+1,60+0,30+2,50	m	15,45	
				RAZEM	15,45
2 d.1. 1	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi z wymianą odcinka pionu L=1000 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3 d.1. 1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych (ponad trójnikami wstawionymi w istn. piony)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4 d.1. 1	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Czwórnik PP/HT o śr. 110/110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5 d.1. 1	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Czwórnik PP/HT o śr. 110/75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6 d.1. 1	KNR BO-12 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
		<wykucia podejść pionowych> 0,12*0,08*3,0	m <sup>3</sup>	0,03	
				RAZEM	0,03
7 d.1. 1	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		3,0	m	3,00	
				RAZEM	3,00
8 d.1. 1	KNR-W 2-15 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6,40	m	6,40	
				RAZEM	6,40
9 d.1. 1	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2,10+4,30+1,50+1,0+1,80+1,0+0,80+3,10	m	15,60	
				RAZEM	15,60
10 d.1. 1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		<ustępy > 2	podej.	2,00	
		<wpusty> 2	podej.	2,00	
				RAZEM	4,00
11 d.1. 1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych (kształtki białe)-podejścia do umywalki	podej.		
		<umywalka> 2	podej.	2,00	
				RAZEM	2,00
12 d.1. 1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych -podejście odpływowe do zlewozmywaków, zmywarki i urządzeń technologicznych	podej.		
		<zlewozmywak> 6	podej.	6,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<zmywarka> 1 <urządzenia technol.> 3	podej. podej.	1,00 3,00	
				RAZEM	10,00
13 d.1. 1	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm, syfon do zlewozmywaka	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
14 d.1. 1	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm (zlewy, zlewozmywaki)	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
15 d.1. 1	KNNR 4 0218-02	Syfon do zmywarki z rurą odpływu fi 50 mm, podtynkowy, biały	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.1. 1	KNR 2-15/G 0102-05	Elementy montażowe (stelaże) do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
17 d.1. 1	KNR 2-15/G 0102-05	Elementy montażowe (stelaże) do miski ustępowej dla nps montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.1. 1	KNNR 4 0216-02	Regulowane wpusty podłogowe DN100 z kratką ze stali nierdzewnej z syfonem i filtrem do syfonu	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.2</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych</b>			
19 d.1. 2	KNR 2-15/G 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wisząca z deską sedesową	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1. 2	KNR 2-15/G 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych z deską sedesową	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1. 2	KNR 2-15/G 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych- przycisk chromowany	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1. 2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka porcelanowa na wspornikach ściennych z syfonem z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1. 2	KNNR 4 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1. 2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka porcelanowa na wspornikach ściennych -umywalka dla niepełnosprawnych z syfonem podtynkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1. 2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej na ścianie	szt.		
		1 <uwaga: pozostałe zlewy i zlewozmywaki wg cz. technologicznej>	szt.	1,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,00
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
<b>2.1</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Roboty instalacyjne -woda zimna, c.w.u. i cyrkulacja</b>			
26 d.2. 1	KNR BO-12 0360-06	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły (woda zimna i ciepła -podejścia)	m <sup>3</sup>		
		<ilość szacunkowa> 0,08*0,06*(1,0*10)	m <sup>3</sup>	0,05	
				RAZEM	0,05
27 d.2. 1	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		10,0	m	10,00	
				RAZEM	10,00
28 d.2. 1	KNR BO-12 0358-06	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
		0,08*0,06*(1,80+0,50+2,50)	m <sup>3</sup>	0,02	
				RAZEM	0,02
29 d.2. 1	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		2,30+2,50	m	4,80	
				RAZEM	4,80
30 d.2. 1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-R) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2,30+0,20+1,10*2+0,60+1,30	m	6,60	
				RAZEM	6,60
31 d.2. 1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-R) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,0+2,10+1,95+0,40+4,60	m	10,05	
				RAZEM	10,05
32 d.2. 1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-R) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych -(woda zimna)	m		
		1,40+1,20+0,50*2+1,50	m	5,10	
				RAZEM	5,10
33 d.2. 1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-R) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych -(woda ciepła)	m		
		0,50+0,80+1,0+1,50+4,50	m	8,30	
				RAZEM	8,30
34 d.2. 1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-R) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (woda zimna)	m		
		1,40+1,10+0,80+1,70+0,60+0,90+1,20+1,10+0,30+1,30+1,10+0,80+1,0+1,30+0,50+0,80	m	15,90	
				RAZEM	15,90
35 d.2. 1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-R) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (woda ciepła)	m		
		2,50	m	2,50	
				RAZEM	2,50
36 d.2. 1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-R) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (woda zimna)	m		
		1,0+1,30+1,50+2,10+1,0+2,50+1,30+5,0	m	15,70	
				RAZEM	15,70
37 d.2. 1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-R) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (woda ciepła)	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3,0+0,80*2+1,80+0,50+0,80+1,40+0,80+3,0+2,20+1,20+0,80*2+2,50+0,80+1,50	m	22,70	
				RAZEM	22,70
38 d.2. 1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		<bateria umywalkowa i zlewozmywakowa> 2*2+2*6	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
39 d.2. 1	KNR 0-31 0106-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. nom. 15 mm do zmywarki, zaworów czepalnych	szt.		
		1+1+2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
40 d.2. 1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
41 d.2. 1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe odcinające instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		<podgrzewacz wody> 2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
42 d.2. 1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1+2	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
43 d.2. 1	KNR 4 0132-01	Zawory kulowe kątowe gwintowane do wody instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - KFA zawór do zmywarki kątowy SYMETRIC chrom	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
44 d.2. 1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe kątowe gwintowane do wody instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 1/2" (zawory odcinające do płuczek w.c.)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
45 d.2. 1	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm, Itron Flodis z zaworami odcinającymi dn 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.2. 1	KNR-W 2-15 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
47 d.2. 1	KNR 0-31 0116-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36	m	64,15	
				RAZEM	64,15
48 d.2. 1	KNR 0-31 0116-02	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.47	m	64,15	
				RAZEM	64,15
49 d.2. 1	KNR 0-34 0102-05	Izolacja rurociągów zimnej wody śr.Dz 40 mm otulinami ThermaCompact is™ grub. 9 mm	m		
		poz.30	m	6,60	
				RAZEM	6,60

## PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50 d.2. 1	KNR 0-34 0102-05	Izolacja rurociągów z.w. śr. Dz32 mm otulinami zabezpieczonymi przed uszkodzeniami mechanicznymi gr.6 mm	m		
		poz.31	m	10,05	
				RAZEM	10,05
51 d.2. 1	KNR 0-34 0102-04	Izolacja rurociągów o śr.zewn. 25 mm otulinami laminowanymi folią PE np. ThermaCompact, otuliny grub. 6 mm	m		
		poz.32+poz.33-poz.52	m	12,40	
				RAZEM	12,40
52 d.2. 1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów c.w.u. śr.Dz25 mm otulinami PE laminowanymi folią gr.20 mm	m		
		1,0	m	1,00	
				RAZEM	1,00
53 d.2. 1	KNR 0-34 0102-04	Izolacja rurociągów o śr.zewn. 20 mm otulinami PE laminowanymi folią gr.6 mm	m		
		poz.34	m	15,90	
				RAZEM	15,90
54 d.2. 1	KNR 0-34 0102-04	Izolacja rurociągów ciepłej wody śr.zewn. 16 mm otulinami PE laminowanymi folią gr.13 mm	m		
		poz.35+poz.36	m	18,20	
				RAZEM	18,20
<b>2.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Armatura wodociągowa czerpialna -baterie</b>			
55 d.2. 2	KNNR 4 0137-03	Baterie umywalkowe stojące, jednouchwytowe z dwoma zaworami kątowymi 15x10 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.2. 2	KNNR 4 0137-03	Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.2. 2	KNR-W 2- 15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm z dwoma zaworami kątowymi 15x10 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
		<uwaga: pozostałe baterie zlewozmywakowe wg części technologicznej>			
				RAZEM	1,00
<b>3</b>		<b>Instalacja gazu</b>			
58 d.3	KNR INSTAL 0201-07	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zewn. 35 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		3,10+0,50+7,50+12,50	m	23,60	
				RAZEM	23,60
59 d.3	KNR INSTAL 0201-06	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zewn. 28 mm (grub.ścianek 1.5 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		2,0	m	2,00	
				RAZEM	2,00
60 d.3	KNR INSTAL 0201-05	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zewn. 22 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
61 d.3	KNR INSTAL 0204-03	Podejście obustronne do gazomierza na ścianie - rura miedziana o śr.zewn. 35 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62 d.3	KNR INSTAL 0205-01	Próba szczelności instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.3	KNR INSTAL 0206-05	Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
64 d.3	KNR INSTAL 0206-04	Zawór gazowy o śr.nom. 25 mm (zawór gazowy firmowy dostawcy kotła)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.3	KNR INSTAL 0206-03	Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.3	KNR INSTAL 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
67 d.3	KNR INSTAL 0406-05	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm i śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
68 d.3	KNR INSTAL 0406-06	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 35 mm i śr. nom. 32 mm	szt.		
		3*2	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
69 d.3	KNR 4-07 z. sz.r2-3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji gazowej w budynkach mieszkalnych	lokal		
		1	lokal	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.3	KNR-W 4-02 0304-03	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego, czarnego o śr. 25 mm ze złączką redukcyjną mos. 32/25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71 d.3	KNR-W 9 1103-11	Przepusty z rur o śr. 40-80 mm w stropach z betonu o gr. 20-30 cm	prze-pust. prze-pust.		
		1		1,00	
				RAZEM	1,00
72 d.3	KNR-W 9 1103-06	Przepusty z rur o śr. 40-80 mmw ścianach lub stropach z cegły o gr. 24-38 cm	prze-pust. prze-pust.		
		4		4,00	
				RAZEM	4,00
<b>4</b>		<b>Kocioł gazowy</b>			
73 d.4	KNR 0-31 0215-04 uwaga pod tablicą analogia	Kotły grzewcze gazowe wiszące atmosferyczne jednofunkcyjne z zasobnikiem stojącym 200 dm3 o mocy 30 kW kocioł z zamkniętą komorą spalania -kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania np. typu WTC 32 A- W- PEA prod. Weis-haupt z zasobnikiem c.w.u. typ WAS200 i elementami spalinowymi na kotle. Roboty wraz z napełnieniem instalacji wodą i uruchomieniem kotła oraz obserwacją pracy i dokonaniem regulacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00



## PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.4	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe odcinające kotła: -zestaw zaworów co WHB 4.0 -szt 1; -Zestaw zaworów cwu WHA4.0 -szt 1  2	szt.  szt.	  2,00	
				RAZEM	2,00
75 d.4	KNR 7-08 0205-02	Automatyka kotła -dostawa i montaż: -Czujnik zewnętrzny NTC600 -szt 1; -Czujnik sprężła NTC5k -szt 1; -Czujnik cwu NTC 12k -szt 1; -Zdalne sterowanie WCM-FS 2.0 do zabudowy w kotle- szt 1; -Konsola ścienna do WCM-FS wraz z czujnikiem pomieszczenia-szt 1; -Moduł rozszerzający do obiegu z mieszaczem WCM-EM 2.1 do sterowania pompą obiegu grzewczego mieszacza wraz z czujnikiem zasilania -szt 1  1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.4	KNR 0-31 0212-01 analogia	Rozdzielacz do 2 obiegów grzewczych z wbudowanym sprężem hydraulicznym z izolacją cieplną, tuleją zanurzeniową i zaworem odpowietrzającym. Przepływ do 4m3/h, rozdzielacz typu WHV 2-W wraz z konsolą ścienną do rozdzielacza ze sprężem, typu WHU-A-O  1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego systemu spaliny/powietrze dolotowe 80/125 mm  1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.4	KNR 0-31 0204-01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności do 4,5 m3/h i śr. króćców 1" (25 mm)-pompa obiegowa, pojedyncza Stratos ECO BMS 25/1-5  3	szt.  szt.	  3,00	
				RAZEM	3,00
79 d.4	KNR 0-31 0210-03	Zawory przelotowe gwintowane do c.o. śr. 25 mm  3*2	szt.  szt.	  6,00	
				RAZEM	6,00
80 d.4	KNR 0-31 0210-03	Zawory zwrotne gwintowane do c.o. śr. 25 mm  2	szt.  szt.	  2,00	
				RAZEM	2,00
81 d.4	KNR-W 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %  0,24*2+0,30*2*2,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,98	
				RAZEM	1,98
82 d.4	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów wentylacyjnych  1	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.4	KNR-W 2-17 0146-01	Czerpnia ścienna prostokątna typ A o obwodzie do 1000 mm  1	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
84 d.4	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % (wywiew z pom. kotłowni)  3,14*0,16*10,0+0,186	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,21	
				RAZEM	5,21
85 d.4	KNR 9-16 0212-01 z. o.3.3. z.o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT fgrub. 30 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych - powierzchnia do 10 m2  3,14*0,26*6,0+0,45	m <sup>2</sup> izo-lacji  m <sup>2</sup> izo-lacji	  5,35	
				RAZEM	5,35

## PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.4	KNR-W 2-16 0601-02 z.o.3.1.2. z.o.3.1.4.	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej - rurociągi o śr. zewn. 60-191 mm - z użyciem drabin lub rusztowań przestawnych na wys. ponad 4 m - powierzchnia izolacji do 10 m2 poz.85*1,05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,62	
				RAZEM	5,62
87 d.4	KNR-W 2-16 0607-01 z.o.3.1.2. z.o.3.1.4.	Elementy pomocnicze konstrukcji wsporczej izolacji - listwy nośne z blachy - z użyciem drabin lub rusztowań przestawnych na wys. ponad 4 m - powierzchnia izolacji do 10 m2 poz.86	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,62	
				RAZEM	5,62
88 d.4	KNR-W 2-16 0607-05	Elementy obróbki blacharskiej płaszczy ochronnych - narożniki, kryzy, itp. o pow. do 0.25 m2 0,25*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0,50	
				RAZEM	0,50
89 d.4	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. 160 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.4	KNR-W 2-17 0140-01	Króciec prosty z siatką o śr. 160 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.4	Kalkulacja własna	Pomiary, dokumentacja pomiarowa działania instalacji wentylacji grawitacyjnej 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
92 d.4	KNR-W 2-02 1609-02	Rusztowania ramowe przyściennie RR - 1/30 wysokość do 16 m 2,50*13,8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 34,50	
				RAZEM	34,50
93 d.4	KNR 2-02 r. 16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:77,84,85,86,87,88,89)			
5		<b>Instalacja c.o.</b>			
94 d.5	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PP SDR 6 przystosowane do instalacji grzewczych), o śr. zewnętrznej 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych w warstwach posadzkowych i na ścianach budynku 5,0*2+5,50*2	m m	 21,00	
				RAZEM	21,00
95 d.5	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych, układane w warstwach posadzkowych 4,80*2	m m	 9,60	
				RAZEM	9,60
96 d.5	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16x2,7mm o połączeniach zgrzewanych, układane w warstwach posadzkowych budynku 10,0*2+4,50*2+2,0*2+1,60*2+2,20*2+1,30*2+0,30*4+7,50*2+1,20*2+7,80*2+2,0*2	m m	 81,40	
				RAZEM	81,40
97 d.5	KNR 0-31 0218-01	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe poz.94+poz.95+poz.96	m m	 112,00	
				RAZEM	112,00
98 d.5	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa poz.97	m m	 112,00	
				RAZEM	112,00
99 d.5	KNR 0-31 0205-06	Grzejniki stalowe panelowe CV-33 - 900/600 mm montowane na ścianie 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
100 d.5	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe CV-22-600/400 mm montowane na ścianie	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
101 d.5	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe CV-22-600/600 mm montowane na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
102 d.5	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe CV-22-600/700 mm montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
103 d.5	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe CV-22-900/500 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
104 d.5	KNR 0-35 0214-01	Podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm)	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
105 d.5	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne z pierścieniem adaptacyjnym	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
106 d.5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		12	urz.	12,00	
				RAZEM	12,00
107 d.5	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów DN25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
108 d.5	KNR 0-34 0102-04	Izolacja rurociągów o śr.zewn. 25 mm otulinami grub. 13 mm np. ThermaCompact, mimośrodowe otuliny z warstwą zabezpieczającą przed uszkodzeniem laminowane folią PE	m		
		12,0	m	12,00	
				RAZEM	12,00
109 d.5	KNR 0-34 0102-04	Izolacja rurociągów o śr.zewn. 20 mm otulinami PE laminowanymi folią gr.13 mm poz.95	m		
			m	9,60	
				RAZEM	9,60
110 d.5	KNR 0-34 0102-04	Izolacja rurociągów ciepłej wody śr.zewn. 16 mm otulinami PE laminowanymi folią gr.13 mm poz.96	m		
			m	81,40	
				RAZEM	81,40
111 d.5	KNNR-W 9 1103-06	Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach z cegły o gr. 24-38 cm	prze-pust.		
		2+4	prze-pust.	6,00	
				RAZEM	6,00
112 d.5	KNNR-W 9 1103-08	Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 48-60 cm	prze-pust.		
		2	prze-pust.	2,00	
				RAZEM	2,00
113 d.5	KNNR-W 9 1103-01	Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z gazobetonu o gr. do 15 cm	prze-pust.		
		12	prze-pust.	12,00	
				RAZEM	12,00
<b>6</b>		<b>Zasilanie nagrzewnicy wentylacyjnej w czynnik grzewczy -instalacja c.t.</b>			
114 d.6	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32x5,4 mm (PP SDR 6 przystosowane do instalacji grzewczych), o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		6,50*2	m	13,00	
				RAZEM	13,00
115 d.6	KNR 0-31 0210-03	Zawory kulowe gwintowane do c.o. śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
116 d.6	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
117 d.6	KNR 0-31 0218-01	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		13	m	13,00	
				RAZEM	13,00
118 d.6	KNR 0-31 0218-02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.117	m	13,00	
				RAZEM	13,00
119 d.6	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów c.w.u. śr.Dz 32 otulinami PE w płaszczu z folii PCV- jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		13,0	m	13,00	
				RAZEM	13,00
7		<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
120 d.7	KNR-W 2-17 0322-01	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z krzyżowym wymiennikiem ciepła, nagrzewnicą wodną, wentylatorami nawiewnym i wywiewnym, filtrami G4 dla sekcji nawiewnej i wywiewnej, przepustnicami wielopłaszczyznowymi oraz króćcami elastycznymi np. centrala klimatyzacyjna kompaktowa np. typu BO-VESTA-3 (VBW) Nawiew V=1600 [m3/h] pd=300 [Pa]; Wyciąg V=800 [m3/h] pd=300 [Pa] z automatyką zasilająco-sterującą, falownikami i okablowaniem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
121 d.7	KNR 7-08 0102-04 analogia	Dopłata za montaż automatyki	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.7	KNR-W 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		(0,40+0,60)*2*0,50+2,20+(2,0+1,70)*0,5*0,60	m <sup>2</sup>	4,31	
		(0,80+0,40)*2*0,5*2+(0,53+0,30)*2*0,5*2	m <sup>2</sup>	4,06	
		(0,60+0,25)*2*(1,20+0,30+1,40)+2,38+1,36	m <sup>2</sup>	8,67	
		(1,70+0,80)*0,5*0,50+1,70*0,50	m <sup>2</sup>	1,48	
				RAZEM	18,52
123 d.7	KNR-W 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		0,57*2*0,30*2+0,59*2*0,30*2+0,40*2*0,30*2	m <sup>2</sup>	1,87	
		0,20*4*0,90+0,56*5+0,20*4*0,70+0,20*4*3,30+0,20*4*1,20+0,20*4*15,0	m <sup>2</sup>	19,68	
		(0,80+0,68)*0,5*0,50*9	m <sup>2</sup>	3,33	
		0,20*4*(0,50+2,40+6,00+15,0)+0,56*5	m <sup>2</sup>	21,92	
				RAZEM	46,80
124 d.7	KNR-W 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		3,14*0,355*1,50+0,762	m <sup>2</sup>	2,43	
				RAZEM	2,43
125 d.7	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		3,14*0,315*0,50+0,53+0,25*2	m <sup>2</sup>	1,52	
		3,14*0,25*2,40+0,49+0,433+0,172*2+0,198+0,084+3,14*0,25*1,85+0,49	m <sup>2</sup>	5,38	
		3,14*0,25*4,30+3,14*0,25*1,0+0,30+0,434+3,14*0,315*0,50+0,647*2	m <sup>2</sup>	6,68	
		3,14*0,25*6,00+0,434*3+0,566+0,172+3,14*0,25*1,50	m <sup>2</sup>	7,93	
				RAZEM	21,51
126 d.7	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		3,14*0,20*1,0+3,14*0,20*0,80*2+0,273*2+3,14*0,20*2,50+0,32+0,265	m <sup>2</sup>	4,33	
		3,14*0,16*1,50+0,213+3,14*0,125*1,80	m <sup>2</sup>	1,67	
		3,14*0,20*3,30+3,14*0,125*1,40+3,14*0,16*3,80+0,265+0,213+0,318+0,143	m <sup>2</sup>	5,47	
				RAZEM	11,47
127 d.7	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3,14*0,08*(3,50+2,80+1,50)+0,062*9+3,14*0,10*8,0+0,087*4+3,14*0,10*4,30+	m <sup>2</sup>	7,10	
		3,14*0,08*1,50			
		3,14*0,10*(6,0+2,50+0,50+2,0+1,10+15,0)+0,087*7	m <sup>2</sup>	9,12	
				RAZEM	16,22
128 d.7	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm -tłumik typu np. MSA200-100-2PF o wym. 600x250 /650 mm (Trox)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
129 d.7	KNR-W 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm -tłumik typu np. MSA200-65-2-PF o wym.530x300 /500 mm (Trox)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
130 d.7	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm- tłumik typu np. MSA200-67-3-PF o wym. 800x400/1250 mm (Trox)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
131 d.7	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm-tłumik typu np. MSA200-70-1-PF o wym. 270x300x500 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
132 d.7	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm-tłumik np. MSA200-70-1-PF o wym. 290x300x1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
133 d.7	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm-tłumik np. MSA100-100-1-PF o wym. 200x200x1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
134 d.7	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		3+7	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
135 d.7	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
136 d.7	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
137 d.7	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A -200x200 mm	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
138 d.7	KNR 2-17 0140-01 analogia	Zawory nawiewne/wywiewne z ramą montażową o średnicy do 100 mm	szt.		
		3+2+3+2	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
139 d.7	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - kratki nawiewne i wywiewne o wyd. 120 - 150 m3/h	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
140 d.7	KNR-W 2-17 0205-01	Dostawa i montaż wentylatora np. typu KBAE 180-4 - wentylator do okapów kuchennych, 1-fazowy, napędzany silnikiem z wirującą obudową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
141 d.7	KNNR 5 0406-02	Transformatorowy regulator obrotów RTE 3,2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
142 d.7	KNNR 5 0406-01	GS 1 (4 KW) - wyłącznik rewizyjny 1-fazowy, z zaciskami do podłączenia termokontaktu, IP 55	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143 d.7	KNR-W 2-17 0146-02	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
144 d.7	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnia ścienna prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
145 d.7	KNR-W 2-17 0143-01	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
146 d.7	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.7	KNR-W 2-17 0149-01 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B o śr. do 160 mm z cokołem do dachów skośnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
148 d.7	KNR-W 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm wraz z cokołem dachowym do dachów skośnych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
149 d.7	Kalulacja własna Scalona	Próby skuteczności działania instalacji wentylacji mechanicznej, pomiary, regulacja powietrza wentylującego, dokumentacja pomiarowa	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
150 d.7	KNR 9-16 0204-02 z. o.3.5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową laminowaną folią aluminiową grub. 30 mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m <sup>2</sup> izolacji		
		(35,39+6,28+7,64+poz.126)*1,10	m <sup>2</sup> izolacji	66,86	
				RAZEM	66,86
151 d.7	KNR 9-16 0205-04 z. o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową 30 mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m <sup>2</sup> izolacji		
		(poz.122+poz.123)*1,10	m <sup>2</sup> izolacji	71,85	
				RAZEM	71,85
152 d.7	KNR 9-16 0212-02 z. o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową 30 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m <sup>2</sup> izolacji		
		(poz.125+poz.126+poz.127)*1,05	m <sup>2</sup> izolacji	51,66	
				RAZEM	51,66
153 d.7	KNR-W 2-16 0601-02 z.o.3.1.2.	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej - rurociągi o śr. zewn. 60-191 mm - z użyciem drabin lub rusztowań przestawnych na wys. ponad 4 m	m <sup>2</sup>		
		3,14*0,16*15,0	m <sup>2</sup>	7,54	
				RAZEM	7,54
154 d.7	KNR-W 2-16 0607-01 z.o.3.1.2.	Elementy pomocnicze konstrukcji wsporczej izolacji - listwy nośne z blachy - z użyciem drabin lub rusztowań przestawnych na wys. ponad 4 m	m <sup>2</sup>		
		poz.153	m <sup>2</sup>	7,54	
				RAZEM	7,54
155 d.7	KNR-W 2-16 0601-11 z.o.3.1.2.	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie kształtowe o wielkości do 1,07 m <sup>2</sup> - z użyciem drabin lub rusztowań przestawnych na wys. ponad 4 m	m <sup>2</sup>		
		0,26*4*15*2	m <sup>2</sup>	31,20	
				RAZEM	31,20

## PRZEDMIAR ROBÓT

## INSTALACJE SANITARNE

Przebudowa lokalu użytkowego na stołówkę w budynku gminnym ul. Dmowskiego 15 obręb Kartuzy gmina Legnica

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
156 d.7	KNR-W 2-02 1609-02	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wysokość do 16 m	m <sup>2</sup>		
		2,50*13,8	m <sup>2</sup>	34,50	
				RAZEM	34,50
157 d.7	KNR 2-02 r. 16 z.sz. 5. 15	Czas pracy rusztowań	m-g		
		50,7	m-g	50,70	
				RAZEM	50,70