
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

:

NAZWA INWESTYCJI : Remont sanitariatów dla chłopców oraz uczniów niepełnosprawnych w Szkole Podstawowej nr 14 w Zabrzu przy ul Gdańskiej 10 - w ramach Zabrzeńskiego Budżetu Partycypacyjnego (edycja VII wniosek P0005)."

ADRES INWESTYCJI : Zabrze ul. Gdańska 10

INWESTOR : Miasto Zabrze

ADRES INWESTORA : 41-800 Zabrze ul. Powstańców Śląskich 5-7

BRANŻA : INSTALACJE WOD. - KAN., GRZEWCZA I WENTYLACJI MECHANICZNEJ

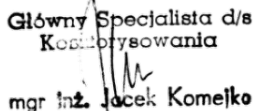
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Komejko

DATA OPRACOWANIA : marzec 2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2021

Główny Specjalista d/s
Kosztytowania

mgr inż. Jacek Komejko

Data zatwierdzenia

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót	1	12
2	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót - Instalacja Wod-Kan	13	38
3	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót - Instalacja Wod-Kan	39	61
4	WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót - Instalacja C.O.	62	77
5	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót - Instalacja Wentylacji	78	88

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			ROBOTY DEMONTAŻOWE			
			Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót			
1 d.1	KNR-W 4-02 0120-01	STWiOR - I	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm 82	m m	82,00	
					RAZEM	82,00
2 d.1	KNR-W 4-02 0120-02	STWiOR - I	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm 38	m m	38,00	
					RAZEM	38,00
3 d.1	KNR-W 4-02 0141-01	STWiOR - I	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej 12	szt. szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
4 d.1	KNR-W 4-02 0142-01	STWiOR - I	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm 36	szt. szt.	36,00	
					RAZEM	36,00
5 d.1	KNR-W 4-02 0229-08 analogia	STWiOR - I	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 50-110 mm na ścianach budynku 60	m m	60,00	
					RAZEM	60,00
6 d.1	KNR-W 4-02 0234-06	STWiOR - I	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka 12	kpl. kpl.	12,00	
					RAZEM	12,00
7 d.1	KNR-W 4-02 0234-08	STWiOR - I	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową 12	kpl. kpl.	12,00	
					RAZEM	12,00
8 d.1	KNR-W 4-02 0234-01	STWiOR - I	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - pisuar 9	kpl. kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
9 d.1	KNR-W 4-02 0152-01	STWiOR - I	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm ³ 3	szt. szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
10 d.1	KNR-W 4-02 0507-01	STWiOR - I	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm 26	m m	26,00	
					RAZEM	26,00
11 d.1	KNR-W 4-02 0507-02	STWiOR - I	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm 24	m m	24,00	
					RAZEM	24,00
12 d.1	KNR-W 4-02 0521-02	STWiOR - I	Demontaż grzejnika stalowego dwupłyowego 6	kpl. kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
2			WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
			Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót - Instalacja Wod-Kan			
13 d.2	KNR 0-13 0128-01	STWiOR - II	Rurociągi o śr. 20x2,0 - rurociągi w instalacjach wody z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna 54	m m	54,00	
					RAZEM	54,00
14 d.2	KNR 0-13 0128-02	STWiOR - II	Rurociągi o śr. 25x2,5 - rurociągi w instalacjach wody z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna 32	m m	32,00	
					RAZEM	32,00
15 d.2	KNR 0-13 0128-03	STWiOR - II	Rurociągi o śr. 32x3,0 - rurociągi w instalacjach wody z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna 21	m m	21,00	
					RAZEM	21,00
16 d.2	KNR 0-13 0128-04	STWiOR - II	Rurociągi o śr. 40x4,0 - rurociągi w instalacjach wody z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	m	2,00	
					RAZEM	2,00
17 d.2	KNNR 4 0116-08	STWiOR - II	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 36	szt.		
				szt.	36,00	
					RAZEM	36,00
18 d.2	KNNR 4 0116-01	STWiOR - II	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 18	szt.		
				szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
19 d.2	KNNR-W 4-02 0108-05	STWiOR - II	Wstawienie trójnika o śr. 40 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego - podłączenie do istniejącej instalacji nowoprojektowanych przewodów - złączka PE/stal 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
20 d.2	KNNR 0-31 0105-03	STWiOR - II	Wykonanie podejścia i montaż zasobnikowych wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o pojemności 30 dm3 wraz z podejściem 3	kpl.		
				kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
21 d.2	KNNR 4 0132-01	STWiOR - II	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 18	szt.		
				szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
22 d.2	KNNR 4 0132-03	STWiOR - II	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
23 d.2	KNNR 4 0132-04	STWiOR - II	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
24 d.2	KNNR 4 0135-01	STWiOR - II	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 9	szt.		
				szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
25 d.2	KNNR 4 0135-01	STWiOR - II	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory wodne czepalne do płuczki WC 12	szt.		
				szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
26 d.2	KNNR 4 0137-03	STWiOR - II	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami typu "press" o śr. nominalnej 15 mm 12	szt.		
				szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
27 d.2	KNNR 4 0128-02	STWiOR - II	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 109	m		
				m	109,00	
					RAZEM	109,00
28 d.2	KNNR 4 0127-01	STWiOR - II	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob.		
				prob.	1,00	
					RAZEM	1,00
29 d.2	KNNR 4 0127-04	STWiOR - II	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 109	m		
				m	109,00	
					RAZEM	109,00
30 d.2	KNNR 0-34 0101-01	STWiOR - II	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm 37	m		
				m	37,00	
					RAZEM	37,00
31 d.2	KNNR 0-34 0101-02	STWiOR - II	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm 32	m		
				m	32,00	
					RAZEM	32,00
32 d.2	KNNR 0-34 0101-02	STWiOR - II	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm 20	m		
				m	20,00	
					RAZEM	20,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.2	KNR 0-34 0101-02 analogia p.interpol.	STWiOR - II	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami z pianki PU - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
			2	m	2,00	
					RAZEM	2,00
34 d.2	KNR 0-34 0101-15	STWiOR - II	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
			17	m	17,00	
					RAZEM	17,00
35 d.2	KNR-W 4-01 0338-03	STWiOR - II	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			27+12+6	m	45,00	
					RAZEM	45,00
36 d.2	kalk. własna	STWiOR - II	Przebicie otworów w stropie	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
37 d.2	KNR-W 4-01 0802-02 analogia	STWiOR - II	Naprawa posadzki z cegły pełnej o powierzchni do 0.5 m2 w jednym miejscu o grubości 1/2 cegły - naprawienie uszkodzonych miejsc po przebicjach	miejsc.		
			6	miejsc.	6,00	
					RAZEM	6,00
38 d.2	KNR-W 4-01 0705-04	STWiOR - II	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z osiatkowaniem siatką cięto-ciagnioną poz.35	m		
				m	45,00	
					RAZEM	45,00
3			INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót - Instalacja Wod-Kan			
39 d.3	KNNR 4 0208-01	STWiOR - II	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			35	m	35,00	
					RAZEM	35,00
40 d.3	KNNR 4 0208-02	STWiOR - II	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			6	m	6,00	
					RAZEM	6,00
41 d.3	KNNR 4 0208-03	STWiOR - II	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			14	m	14,00	
					RAZEM	14,00
42 d.3	KNNR 4 0208-03	STWiOR - II	Rurociągi kanalizacyjne z PVC-U SDR34 o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			11	m	11,00	
					RAZEM	11,00
43 d.3	KNNR 4 0211-01	STWiOR - II	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			21	szt.	21,00	
					RAZEM	21,00
44 d.3	KNNR 4 0211-03	STWiOR - II	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
45 d.3	KNR-W 4-02 0211-06	STWiOR - II	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - podłączenie do istniejącego pionu/poziomu nowoprojektowanej instalacji	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
46 d.3	kalk. własna	STWiOR - II	Rury wywiewne z PCV - kominki wywiewników d=110 dachowych	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
47 d.3	KNNR 4 0230-02	STWiOR - II	Umywalki pojedyncze porcelanowe z otworem, z syfonem gruszkowym	kpl.		
			12	kpl.	12,00	
					RAZEM	12,00
48 d.3	KNNR 4 0233-03	STWiOR - II	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.3	kalk. własna	STWiOR - II	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
			9	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
50 d.3	kalk. własna	STWiOR - II	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
			9	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
51 d.3	kalk. własna	STWiOR - II	Przyciski do spłuczek podtynkowych publiczny	kpl.		
			9	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
52 d.3	KNNR 4 0234-02	STWiOR - II	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
			9	kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
53 d.3	KNNR 4 0222-02	STWiOR - II	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
54 d.3	kalk. własna	STWiOR - II	Wpust podłogowy z rusztem ze stali nierdzewnej z zaszyfowaniem o średnicy 75mm	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
55 d.3	KNR-W 2-02 2004-04 analogia	STWiOR - II	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych dwuwarstwo 50-02 - obudowa pionów instalacyjnych (0,3+0,3)*3,2*3*3+(1,0*3,2)*9	m ²		
				m ²	46,08	
					RAZEM	46,08
56 d.3	kalk. własna	STWiOR - II	Drzwiczki rewizyjne do pionów instalacyjnych w obudowach z płyt g-k	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
57 d.3	KNR-W 4-01 0338-03	STWiOR - II	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 24+6	m		
				m	30,00	
					RAZEM	30,00
58 d.3	kalk. własna	STWiOR - II	Przebiecie otworów w stropie	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
59 d.3	KNR-W 4-01 0802-02 analogia	STWiOR - II	Naprawa posadzki z cegły pełnej o powierzchni do 0.5 m2 w jednym miejscu o grubości 1/2 cegły - naprawienie uszkodzonych miejsc po przebieciach	miejsc.		
			3	miejsc.	3,00	
					RAZEM	3,00
60 d.3	KNR-W 4-01 0705-04	STWiOR - II	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z osiatkowaniem siatką cięto-ciągnioną poz.57	m		
				m	30,00	
					RAZEM	30,00
61 d.3	kalk. własna	STWiOR - II	Przejście rur instalacyjnych przez dach budynku w konstrukcji drewnianej z wykonaniem otworu i uszczelnieniem oraz naprawą pokrycia dachu z dachówki	szt		
			3	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
4			WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót - Instalacja C.O.			
62 d.4	KNR 0-13 0128-01	STWiOR - III	Rurociągi o śr. 20x2,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna	m		
			46	m	46,00	
					RAZEM	46,00
63 d.4	kalk. własna	STWiOR - III	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych - złączka PERT/AL./PERT - Stal	złącz.		
			6	złącz.	6,00	
					RAZEM	6,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.4	KNNR 4 0418-05	STWiOR - III	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik 22/400 L=920 mm w wersji ocynkowanej 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
65 d.4	KNNR 4 0418-01 analogia	STWiOR - III	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - grzejnik pionowy szer. 450 mm H=1500 mm w wersji ocynkowanej 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
66 d.4	KNNR 4 0429-01	STWiOR - III	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników 6	kpl. kpl.	 6,00	
					RAZEM	6,00
67 d.4	KNNR 4 0411-01	STWiOR - III	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 12	szt. szt.	 12,00	
					RAZEM	12,00
68 d.4	KNNR 4 0411-02	STWiOR - III	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
69 d.4	KNNR 4 0412-06	STWiOR - III	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
70 d.4	kalk. własna	STWiOR - III	Głowica termoregulacyjna z czujnikiem wbudowanym. do wkładek zaworowych grzejnika z dolnym ograniczeniem temperatury 6	szt. szt.	 6,00	
					RAZEM	6,00
71 d.4	KNNR 4 0406-03	STWiOR - III	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,00	
					RAZEM	1,00
72 d.4	KNNR 4 0406-05	STWiOR - III	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 46	m m	 46,00	
					RAZEM	46,00
73 d.4	KNNR 4 0436-01	STWiOR - III	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 6	urz. urz.	 6,00	
					RAZEM	6,00
74 d.4	KNR 0-34 0101-15	STWiOR - III	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.25 mm 46	m m	 46,00	
					RAZEM	46,00
75 d.4	kalk. własna	STWiOR - III	Drzwiczki rewizyjne do zaworów odpowietrzających 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
76 d.4	KNR-W 4-01 0338-03	STWiOR - III	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 28	m m	 28,00	
					RAZEM	28,00
77 d.4	KNR-W 4-01 0705-04	STWiOR - III	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z osiatkowaniem siatką cięto-ciągnioną 28	m m	 28,00	
					RAZEM	28,00
5			INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót - Instalacja Wentylacji			
78 d.5	KNR-W 2-17 0122-02	STWiOR - IV	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 11,6	m ² m ²	 11,60	
					RAZEM	11,60
79 d.5	KNR-W 2-17 0153-02	STWiOR - IV	Otwory kontrolne do przewodów kołowych o śr. do 200 mm 6	szt. szt.	 6,00	
					RAZEM	6,00
80 d.5	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	STWiOR - IV	Wentylatory osiowe - wentylator kanałowy do wentylacji przewodowej, o średnicy 180 mm wyposażony w automatykę o mocy 58 W - dostawa i montaż: 3	szt. szt.	 3,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.5	KNR-W 2-17 0155-02	STWiOR - IV	Tłumiki akustyczne półelastyczne o śr. 180 mm i długości 1000 mm wg dokumentacji projektowej 3	szt. szt.	RAZEM 3,00	3,00
82 d.5	kalk. własna	STWiOR - IV	Nawiewnik okienny higrosterowany z funkcją blokady z okapem ciśnieniowym: przepływ powietrza 30 m ³ /h wg dokumentacji projektowej 9	szt. szt.	RAZEM 9,00	3,00
83 d.5	KNR-W 2-17 0140-01	STWiOR - IV	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm 10	szt. szt.	RAZEM 10,00	9,00
84 d.5	KNR-W 2-17 0131-02	STWiOR - IV	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr. 125 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3,00	10,00
85 d.5	kalk. własna	STWiOR - IV	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami matami z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej 11,6*1,15	m ² m ²	RAZEM 13,34	3,00
86 d.5	kalk. własna	STWiOR - IV	Próby montażowe - próby szczelności, funkcjonowania oraz prace regulacyjne i uruchomienie instalacji wentylacji 1	kpl kpl	RAZEM 1,00	13,34
87 d.5	KNR-W 4-01 0335-08	STWiOR - IV	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 5	szt. szt.	RAZEM 5,00	1,00
88 d.5	kalk. własna	STWiOR - IV	Zaślepienie otworów po kanałach wentylacyjnych w ścianie budynku 4	szt szt	RAZEM 4,00	5,00
					RAZEM	4,00