

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 : Przebudowa lokalu usługowego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym wraz ze zmianą sposobu użytkowania na klub malucha. Przebudowa istn. schodów zewn. wraz z budową podnosnika dla osób niepełn., budowa schodów zewnętrznych - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

ADRES INWESTYCJI : Brańsk ul. Rynek 17, dz. nr geod. 2031/1 i 2024

INWESTOR : Miasto Brańsk

ADRES INWESTORA : ul. Rynek 8 , 17-120 Brańsk

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. Michał Markowski (SANITARNA)

DATA OPRACOWANIA : 15.02.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.02.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332000-3	Instalacja wod-kan			
1.1	45332000-3	Instalacja wody zimnej, ciepłej.			
1.1.1	45332000-3	Rurociągi			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PE-Xc Dz18mm	m		
d.1.	0112-01				
1.1	analogia	192	m	192,000	
				RAZEM	192,000
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PE-Xc Dz25mm	m		
d.1.	0112-02				
1.1	analogia	72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
1.1.2	45332000-3	Armatura			
3	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0130-01				
1.2		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0130-02				
1.2		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
5	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm - zawór antyskażeniowy typ EA Dn20	szt.		
d.1.	0130-02				
1.2	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR 2-15	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3 - naczynia wzbiorcze przeponowe	szt.		
d.1.	0507-01				
1.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7	KNR 2-15	Elektryczny ogrzewacz cwu o poj. 120dm3	kpl.		
d.1.	0121-01				
1.2	analogia	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa typ SYR 2115 dn20	szt.		
d.1.	0134-02				
1.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNR-W 2-15	Mieszacz termostatyczny o śr. nominalnej 20 mm - zabezpieczenie przed oparzeniem	szt.		
d.1.	0139-02				
1.2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
d.1.	0140-01				
1.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 7-07	Pompa cyrkulacyjna do cwu np. typ	kpl.		
d.1.	0101-01				
1.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - podejście mosiężne do baterii PUSH Dz18/1/2" z korkiem	szt.		
d.1.	0116-01				
1.2		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
13	KNR 2-15	Zawór odcinający kątowy dn15x10 do umywalki/zlewu	szt.		
d.1.	0114-01				
1.2		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
14	KNR 2-15	Baterie umywalkowe stojące o śr. nom. 15 mm - dla dzieci	szt.		
d.1.	0115-02				
1.2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-15 d.1. 0115-02 1.2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
16	KNR 2-15 d.1. 0115-02 1.2	Baterie umywalkowe stojące o śr. nom. 15 mm - dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR 2-15 d.1. 0117-07 1.2 analogia	Bateria natryskowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.3 45332000-3 Izolacja					
18	KNR 0-34 d.1. 0101-14 1.3	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
19	KNR 0-34 d.1. 0101-19 1.3	Izolacja rurociągów śr. nom. 25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
20	KNR 0-34 d.1. 0101-07 1.3	Izolacja rurociągów śr. 15-25 mm otulinami z kauczuku syntetycznego - jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
21	KNR 0-34 d.1. 0108-02 1.3	Izolacja rurociągów śr. zewn. 20 mm otulinami z pianki PE pokryte folią gr.9 mm	m		
		86	m	86,000	
				RAZEM	86,000
22	KNR 0-34 d.1. 0108-02 1.3	Izolacja rurociągów śr. zewn. 25 mm otulinami z pianki PE pokryte folią gr.9 mm	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
23	KNR 0-34 d.1. 0108-02 1.3	Izolacja rurociągów śr. zewn 20 mm otulinami z pianki PE pokryte folią gr.13 mm	m		
		94	m	94,000	
				RAZEM	94,000
24	KNR 0-34 d.1. 0108-02 1.3	Izolacja rurociągów śr. zewn 25 mm otulinami z pianki PE pokryte folią gr.13 mm	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
1.1.4 45332000-3 Roboty towarzyszące					
25	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 1.4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		264	m	264,000	
				RAZEM	264,000
26	KNR-W 2-15 d.1. 0127-03 1.4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		91	m	91,000	
				RAZEM	91,000
27	KNR 2-18 d.1. 0803-01 1.4 analogia	Dezynfekcja rurociągów wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		2	odc. 200m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.5 45332000-3 Roboty demontażowe					
28	KNR-W 4-02 d.1. 0120-01 1.5	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
29	KNR-W 4-02 d.1. 0120-02 1.5	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	m	2,000	
30	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm ³	szt.	RAZEM	2,000
d.1.	0421-01				
1.5	analogia				
		1	szt.	1,000	
31	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 15-20 mm	szt.	RAZEM	1,000
d.1.	0423-01				
1.5		2	szt.	2,000	
32	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 25-32 mm	szt.	RAZEM	2,000
d.1.	0423-02				
1.5		2	szt.	2,000	
33	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierзовego o śr. 25-32 mm	szt.	RAZEM	2,000
d.1.	0423-02				
1.5		2	szt.	2,000	
34	KNR-W 4-02	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.	RAZEM	2,000
d.1.	0141-01				
1.5		4	szt.	4,000	
35	KNR-W 4-02	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm	szt.	RAZEM	4,000
d.1.	0144-06				
1.5		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45332000-3	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1.2.1	45332000-3	Roboty montażowe			
36	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych - PP HT	m		
d.1.	0208-03				
2.1		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
37	KNR-W 2-15	Rewizja z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0222-02				
2.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 50 mm	podej.		
d.1.	0209-03				
2.1		4	podej.	4,000	
				RAZEM	4,000
39	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm	podej.		
d.1.	0209-05				
2.1		2	podej.	2,000	
				RAZEM	2,000
40	KNR-W 4-02	Wymiana odcinka rury żeliwnej kanalizacyjnej kielichowej o śr. 100 mm	msc.		
d.1.	0201-03				
2.1		Przedmiar dodatkowy - łączna długość	m		2,000
		2	msc.	2,000	
				RAZEM	2,000
41	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 100 mm	szt.		
d.1.	0202-08				
2.1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
42	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0222-01				
2.1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-01				
2.1		8	podej.	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		5	podej.	5,000	
				RAZEM	5,000
45 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki z blachy na szafce	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze z syfonem chromowanym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze z syfonem chromowanym dla dzieci	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze z syfonem chromowanym dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe + kabina 70x70	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1. 2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1. 2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla dzieci	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.1. 2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-05	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane za ścianą licową - np Geberit Kombifix do WC	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.1. 2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0101-05	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane za ścianą licową - np Geberit Kombifix do WC niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1. 2.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
55 d.1. 2.1	Kalkulacja własna	Uchwyt dla niepełnosprawnych do umywalki	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.1. 2.1	Kalkulacja własna	Uchwyt dla niepełnosprawnych do miski ustępowej	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.2	45332000-3	Roboty demontażowe			
57 d.1. 2.2	KNR-W 4-02 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
58 d.1. 2.2	KNR-W 4-02 0232-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1. 0229-04 2.2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
60 d.1. 0229-07 2.2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
61 d.1. 0234-06 2.2	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1. 0234-08 2.2	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.3	45332000-3	Roboty towarzyszące		RAZEM	1,000
63 d.1. 0333-05 2.3	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
2	45331000-6	Instalacja grzewcza (ogrzewania podłogowego)			
2.1	45331000-6	Rurociągi			
64 d.2.1 0403-01 analogia	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
65 d.2.1 0403-02 analogia	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
66 d.2.1 0301-01	KNR 0-31	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 75 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		11,3	m ²	11,300	
				RAZEM	11,300
67 d.2.1 0301-02	KNR 0-31	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-Xa o śr. 16x2,0 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 st. C	m ²		
		118,7	m ²	118,700	
				RAZEM	118,700
68 d.2.1 0308-02	KNR 0-31	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m ²		
		130	m ²	130,000	
				RAZEM	130,000
69 d.2.1 0308-06	KNR 0-31	Regulacja ogrzewania podłogowego	m ²		
		130	m ²	130,000	
				RAZEM	130,000
70 d.2.1 własna	Klakulacja	Szafki podtynkowe z grupą pompowo- mieszącą z zaworem termostatycznym i powrotnym z nastawą wstępną i z rozdzielaczami do instalacji ogrzewania podłogowego o ilości obwodów 6 (składającymi się z 2szt rozdzielaczy ze stali nierdzewnej 1"; przyłącza obwodów grzewczych 3/4"; z możliwością montażu siłowników termicznych; z przepływomierzami na rozdzielaczu zasilającym; zaworów do napełnienia i zaworów odpowietrzających)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
71 d.2.1 własna	Klakulacja	Układ automatyki pokojowej składający się z 10 termostatów pokojowych-7dniowych, listwa ogrzewania 4 termostaty, 6 -siłowników do rozdzielacza op)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2	45331000-6	Izolacje			
72 d.2.2 0101-10	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami [redacted] jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
2.3	45331000-6	Roboty towarzyszące			
73 d.2.3 0406-03	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR-W 4-02 d.1. 0229-04 2.2	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
60	KNR-W 4-02 d.1. 0229-07 2.2	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
61	KNR-W 4-02 d.1. 0234-06 2.2	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNR-W 4-02 d.1. 0234-08 2.2	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.3	45332000-3	Roboty towarzyszące			
63	KNR 4-01 d.1. 0333-05 2.3	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
2	45331000-6	Instalacja grzewcza (ogrzewania podłogowego)			
2.1	45331000-6	Rurociągi			
64	KNR-W 2-15 d.2.1 0403-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
65	KNR-W 2-15 d.2.1 0403-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
66	KNR 0-31 d.2.1 0301-01	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 75 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		11,3	m ²	11,300	
				RAZEM	11,300
67	KNR 0-31 d.2.1 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-Xa o śr. 16x2,0 mm ; woda grzewcza o temperaturze 40/30 st. C	m ²		
		118,7	m ²	118,700	
				RAZEM	118,700
68	KNR 0-31 d.2.1 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m ²		
		130	m ²	130,000	
				RAZEM	130,000
69	KNR 0-31 d.2.1 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego	m ²		
		130	m ²	130,000	
				RAZEM	130,000
70	Klakulacja d.2.1 własna	Szafki podtynkowe z grupa pompowo- mieszającą z zaworem termostatycznym i powrotnym z nastawą wstępną i z rozdzielaczami do instalacji ogrzewania podłogowego o ilości obwodów 6 (składającymi się z 2szt rozdzielaczy ze stali nierdzewnej 1"; przyłącza obwodów grzewczych 3/4"; z możliwością montażu siłowników termicznych; z przepływomierzami na rozdzielaczu zasilającym ; zaworów do napełnienia i zaworów odpowietrzających)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
71	Klakulacja d.2.1 własna	Układ automatyki pokojowej składający się z 10 termostatów pokojowych-7dniowych, listwa ogrzewania 4 termostaty, 6 -siłowników do rozdzielacza op)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2	45331000-6	Izolacje			
72	KNR 0-34 d.2.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami [REDACTED] jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
2.3	45331000-6	Roboty towarzyszące			
73	KNR-W 2-15 d.2.3 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
74 d.2.3	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		130	m ²	130,000	
				RAZEM	130,000
75 d.2.3	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		130	m ²	130,000	
				RAZEM	130,000
76 d.2.3	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
		2,4	m ²	2,400	
				RAZEM	2,400
2.4	45331000-6	Roboty demontażowe			
77 d.2.4	KNR 4-02 0501-01	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 15-20 mm	msc.		
		Przedmiar dodatkowy	m		6,000
		6	msc.	6,000	
				RAZEM	6,000
78 d.2.4	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
79 d.2.4	KNR-W 4-02 0522-03	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
80 d.2.4	KNR-W 4-02 0522-04	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 2.5-5.0 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.2.4	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
3	45331000-6	Instalacja wentylacji mechanicznej wyciągowej			
82 d.3	KNR-W 2-17 0204-01 analogia	Wentylator ścienny 80m ³ /h, 35Pa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
83 d.3	KNR-W 2-17 0204-01 analogia	Wentylator ścienny 50m ³ /h, 35Pa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.3	KNR-W 2-17 0114-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1,2	m ²	1,200	
				RAZEM	1,200
85 d.3	KNR-W 2-17 0114-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0,9	m ²	0,900	
				RAZEM	0,900
86 d.3	KNR 4-01 0333-05	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000