
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45320000-6 Roboty izolacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : "Klub dziecięcy" w istniejącym budynku miejsko- gminnego przedszkola samorządowego
ADRES INWESTYCJI : Nowogród Bobrzański ul. Szkolna 6
INWESTOR : Urząd Miejski w Nowogrodzie Bobrzańskim
ADRES INWESTORA : ul. Słowackiego 11; 66-010 Nowogród Bobrzański
BRANŻA : Instalacje sanitarne wod-kan , c.o.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Tomczak
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2018r.

Poziom cen : IIKWARTAŁ2018R.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
"Klub dziecięcy" w istniejącym budynku miejsko gminnego przedszkola samorządowego w Nowogrodzie Bobrz. ul. Szkolna 6 - instalacje sanitarne					
1		INSTALACJE SANITARNE WOD-KAN,			
1.1		Instalacja wodociągowa - roboty rozbiórkowe CPV 45330000-9			
1	KNR 4-07 d.1. z.sz.3.5.b 1	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie instalacji wody zimnej dla obiektów do 45 piono-pięter 1	obiett. obiett.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNR 4-07 d.1. z.sz.3.5.b 1	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie instalacji wody ciepłej dla obiektów do 45 piono-pięter 1	obiett. obiett.	 1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNR 4-02 d.1. 0132-01 1	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
4	KNR 4-02 d.1. 0135-01 1	Demontaż mieszacza natryskowego o śr. 15x20 20x25 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5	KNR 4-02 d.1. 0133-01 1	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
6	KNR 4-02 d.1. 0114-01 1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 1	m m	 1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		Instalacja wodociągowa - roboty montażowe			
7	KNNR 4 d.1. 0112-01 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych w rurze ochronnej $1.0 \cdot [8+2+2+2] + 2 \cdot [6+7+4+5]$	m m	 58.00	
				RAZEM	58.00
8	KNNR 4 d.1. 0112-02 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6+8	m m	 14.00	
				RAZEM	14.00
9	KNR 4-02 d.1. 0111-02 2	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 25 mm 1+1	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
10	KNR 2-15 d.1. 0605-04 2 analogia	Trójniki mosiężne gładkie o śr.zew. 20 mm 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
11	KNR 0-34 d.1. 0101-03 2	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 29+7	m m	 36.00	
				RAZEM	36.00
12	KNR 0-34 d.1. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 7+29	m m	 36.00	
				RAZEM	36.00
13	KNNR 4 d.1. 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm 4+4+2	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4 d.1. 0116-06 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
15	KNNR 4 d.1. 0116-08 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16mm piwnica 10	szt.		
			szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
16	KNNR 4 d.1. 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm piwnica 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
17	KNNR 4 d.1. 0132-02 2	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
18	KNNR 4 d.1. 0132-01 2	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm -do baterii,natrysków ,zlewozmywaków , zlewów innych- ZAWORY ODCINAJĄCE PRZYBORY	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
19	KNNR 4 d.1. 0132-01 2	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm -do baterii,natrysków ,zlewozmywaków , zlewów innych- ZAWORY odcinające płuczki ustępowe	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
20	KNNR 4- d.1. 0127-01000 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNNR 4 d.1. 0127-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		58+14	m	72.00	
				RAZEM	72.00
22	KNNR 4 d.1. 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji wody ciepłej (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5.00	
				RAZEM	5.00
23	KNNR 4 d.1. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		72/200	odc.20 0m	0.36	
				RAZEM	0.36
24	KNNR 4 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		58+14	m	72.00	
				RAZEM	72.00
25	KNNR 4 d.1. 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm- DO PRALEK	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNNR 0-04- d.1. 0137-0200 2	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm jedouchwytowa	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNNR 4 d.1. 0137-02 2	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
28	KNNR 4 d.1. 0137-09 2	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm- DO WANNY	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNNR 4 d.1. 0135-01 2	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
30	KNNR 3 d.1. 0305-01 2	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		0.15*0.15*1.0*6	m ³	0.14	
				RAZEM	0.14
31	KNR 7-28 d.1. 0203-01 2	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
32	KNR 7-28 d.1. 0203-02 2	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
33	KNR 7-28 d.1. 0203-03 2	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
34	KNR 7-28 d.1. 0209-10 2	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm ² w podłożu betonowym	m		
		6+7+4+5+5+7	m	34.00	
				RAZEM	34.00
35	KNR 7-28 d.1. 0209-04 2	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm ² w ścianach murowanych	m		
		1.0*7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
36	KNR 4-01 d.1. 0108-11 2	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km z opłatą za utylizację	m ³		
		[34.00+7.00]*0.1*0.1	m ³	0.41	
				RAZEM	0.41
37	KNR 4-01 d.1. 0108-12 2	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 5	m ³		
		0.41	m ³	0.41	
				RAZEM	0.41
1.3		Instalacja kanalizacji sanitarnej-roboty rozbiórkowe CPV 45330000-9			
38	KNNR 8 d.1. 0225-03 3 kan.san.	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
		5	kpl	5.00	
				RAZEM	5.00
39	KNNR 8 d.1. 0225-05 3 kan.san.	Demontaż ustępu z miską porcelanową	kpl		
		4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
40	KNNR 8 d.1. 0224-02 3	Demontaż wpustu żeliwnego piwnicznego o śr.100 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	kan.san.	2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
41	KNNR 8 d.1. 0222-07 3	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m		
	kan.san.	8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
42	KNNR 8 d.1. 0222-08 3	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	m		
	kan.san.	9+6+4	m	19.00	
				RAZEM	19.00
43	KNR 0-35 d.1. 0123-02 3	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych- DEMONTAŻ, wsp. do R=0,6	kpl.		
	kan.san.	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4		Instalacja kanalizacji sanitarnej - montaż			
44	KNNR 8 d.1. 0209-04 4	Wstawienie trójnika z PCW o śr.110 mm uszczelnianego pierścieniami gumowymi na ścianie	szt.		
		Obmiar dodatkowy - długość rury	m		1.00
	kan.san.	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
45	KNNR 4 d.1. 0208-01 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych- NISKOSZUMOWE TRUDNOPALNE	m		
	kan.san.	5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
46	KNNR 4 d.1. 0208-02 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych NISKOSZUMOWE TRUDNOPALNE	m		
	kan.san.	3+4+2+2+5+4+3	m	23.00	
				RAZEM	23.00
47	KNNR 4 d.1. 0208-03 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych NISKOSZUMOWE TRUDNOPALNE	m		
	kan.sanit.	10*3+1+1+2.0	m	34.00	
				RAZEM	34.00
48	KNNR 0-04- d.1. 0211-0100 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
49	KNNR 4 d.1. 0211-02 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3+2	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
50	KNNR 0-04- d.1. 0211-0300 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
51	KNNR 4 d.1. 0213-05 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm Z OBRÓBKĄ I PRZEBICIAMI W DACHU	szt.		
	analogia	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
52	KNNR 4 d.1. 0222-02 4	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
53	KNNR 4 d.1. 0233-03 4	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
54	KNNR 4 d.1. 0230-02 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
55	KNNR 4 d.1. 0230-05 4	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
56	KNNR 4 d.1. 0229-01 4	Zlewy żeliwne jednokomorowe	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
57	KNR 0-35 d.1. 0123-08 4 kan.san.	Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, półokrągłe 1/4 koła, z szybami z płyt polistyrenowych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNNR 4 d.1. 0216-02 4 kan.san.	Wpusty nierdzewne z syfonem o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
59	S-215 0200- d.1. 01 4	Zawory napowietrzające pływakowe o śr.nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
60	KNR 2-15 d.1. 0120-03 4	Drzwiczki stalowe do zaworów napowietrzających 20x30cm montowane w li- cu ściany	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
61	KNR 4-01 d.1. 0424-04 4	Wycięcie otworów dla pionów kanalizacji sanitarnej w stropie międzypiętro- wym	miejsc.		
		8	miejsc.	8.00	
				RAZEM	8.00
62	KNR 2-02 d.1. 2004-02 4	Obud.słupów płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyń.jednowarstw.100-01- OBUDOWA PIONÓW KANALIZACYJ- NYCH [2.95]*[0.2+0.2]*4	m ²		
			m ²	4.72	
				RAZEM	4.72
63	KNR 7-28 d.1. 0207-14 4	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewo- dów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		3+3+3	otw.	9.00	
				RAZEM	9.00
64	KNR 7-28 d.1. 0203-03 4	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
65	KNR 7-28 d.1. 0209-11 4	Wykucie bruzd o przekroju do 200 cm2 w podłożu betonowym	m		
		1+1+2+3+4+2+2+5+4+3	m	27.00	
				RAZEM	27.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR 7-28 d.1. 0209-12 4	Wykucie bruzd w podłożu betonowym - dod.za dalsze 100 cm2 przekroju Krotność = 2 1+1+2+3+4+2+2+5+4+3	m m	 27.00	 RAZEM 27.00
67	KNR 4-01 d.1. 0108-11 4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km z opłatą za utylizację 27*0.1*0.4	m ³ m ³	 1.08	 RAZEM 1.08
68	KNR 4-01 d.1. 0108-12 4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 5 1.08	m ³ m ³	 1.08	 RAZEM 1.08
69	KNNR 4 d.1. 1610-01 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 4.00	 RAZEM 4.00
1.5	Instalacja centralnego ogrzewania - roboty rozbiórkowe CPV 45330000-9				
70	KNR 4-07 d.1. z.sz.3.7.b 5	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 45 piono- pięter 1	obiett. obiett.	 1.00	 RAZEM 1.00
71	KNR 4-02 d.1. 0506-01 5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 27	m m	 27.00	 RAZEM 27.00
72	KNR 4-02 d.1. 0512-01 5	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 6	szt. szt.	 6.00	 RAZEM 6.00
73	KNR 4-02 d.1. 0521-02 5	Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4 6	kpl. kpl.	 6.00	 RAZEM 6.00
1.6	instalacja centralnego ogrzewania - roboty montażowe				
74	KNR 4-02 d.1. 0505-01 6	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 20 mm 2+2+4+2+4	szt. szt.	 14.00	 RAZEM 14.00
75	KNR-W 2- d.1. 15 0410-05 6	Rurociąg z polietylenu sieciowanego PESZEL 3+3+3+4+4+3+7	m sieci m sieci	 27.00	 RAZEM 27.00
76	KNR 2-15 d.1. 0408-02 6	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm na wyko- nanych wcinkach w istniejące piony c.o. piwnica 2+2+2+2+2+2	szt. szt.	 14.00	 RAZEM 14.00
77	KNNR 4 d.1. 0404-01 6	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach piwnica 27	m m	 27.00	 RAZEM 27.00
78	KNNR 4 d.1. 0418-09 6	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm- C33- 300/1000 piwnica	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79	KNNR 4 d.1. 0418-10 6	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm- C33/300/2000 piwnica 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
80	KNNR 4 d.1. 0418-10 6	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm- C33/300/2300 piwnica 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
81	KNNR 4 d.1. 0418-07 6	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - C21S/900/1400 piwnica 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
82	KNNR 4 d.1. 0418-03 6	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- C11/900/1600 piwnica 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
83	KNNR 4 d.1. 0429-01 6	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników - przyłącze multiflex wraz z zaworami odcinającymi piwnica 7	kpl. kpl.	 7.00	
				RAZEM	7.00
84	KNR INS- d.1. TAL 0307- 6 01	Płukanie instalacji c.o. Krotność = 2 piwnica 27	m m	 27.00	
				RAZEM	27.00
85	KNNR 4 d.1. 0406-05 6	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych piwnica 27	m m	 27.00	
				RAZEM	27.00
86	KNNR 4 d.1. 0436-01 6	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) piwnica 7	urz. urz.	 7.00	
				RAZEM	7.00
87	KNR 0-34 d.1. 0101-06 6	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 27	m m	 27.00	
				RAZEM	27.00
88	KNR 7-28 d.1. 0203-02 6	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 2	otw. otw.	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.7		Instalacja wentylacji			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89	KNR 2-17 d.1. 0122-02 7 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0.1*2*3.14*[2.8*4+1.4*2+6.0*2]	m ² m ²	 16.33	
				RAZEM	16.33
90	KNR 2-17 d.1. 0206-01 7 z.o.3.3. 9903	Wentylatory łazienkowe- w obiektach modernizowanych 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
91	KNR 2-17 d.1. 0138-01 7 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
92	KNR 7-28 d.1. 0205-01 7	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 6	otw. otw.	 6.00	
				RAZEM	6.00
93	KNR 7-28 d.1. 0205-02 7	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 2	otw. otw.	 2.00	
				RAZEM	2.00