
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny
ADRES INWESTYCJI : Nowogród Bobrzański ul. Żymierskiego 2 dz. nr 1645/2
INWESTOR : Urząd Miejski w Nowogrodzie Bobrzańskim
ADRES INWESTORA : ul. Słowackiego 11; 66-010 Nowogród Bobrzański
BRANŻA : Instalacje sanitarne wod-kan ,

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Tomczak
DATA OPRACOWANIA : 25 marzec 2016R.

Poziom cen : IKWARTAŁ2016R.

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
Budynek mieszkalny w Nowogrodzie ul. ŻYMIERSKIEGO 2					
1		INSTALACJE SANITARNE WOD-KAN,			
1.1		Instalacja wodociągowa CPV 45330000-9			
1	d.1. wycena indywidualna	ROBOTY ROZBIÓRKOWE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ W NIE-ZBĘDNYM ZAKRESIE / ARMATURY, RUROCIĄGÓW, URZĄDZEŃ / WRAZ Z WYNIESIENIEM MATERIAŁU ROZBIÓRKOWEGO POZA BUDYNEK ZAŁADUNKIEM NA ŚRODKI TRANSPORTU I O ODWIEZIE- NIEM W CELU UTYLIZACJI DO PUNKTU SKUPU ZŁOMU LUB NA WY- SYPISKO PO UPRZEDNIEJ AKCEPTACJI PRZEZ INWESTORA	KPL		
1		1	KPL	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNR 4-07	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdze- nie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 piono-pięter	obiett.		
d.1. z.sz.3.5.a			obiett.	1.00	
1		1			
				RAZEM	1.00
3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych W RU- RZE OCHRONNEJ - woda zimna	m		
d.1. 0111-01		2+4+1+2+1.0*10	m	19.00	
1				RAZEM	19.00
4	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych W RU- RZE OCHRONNEJ 32mm	m		
d.1. 0111-02		4+2	m	6.00	
1				RAZEM	6.00
5	KNR 2-15	Trójniki mosiężne gładkie o śr.zew. 25 mm	szt.		
d.1. 0605-04			szt.	4.00	
1	analogia	4		RAZEM	4.00
6	KNR 2-15	Trójniki mosiężne gładkie o śr.zew. 20 mm	szt.		
d.1. 0605-04			szt.	10.00	
1	analogia	10		RAZEM	10.00
7	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.1. 0101-03		2+4+1+2+1.0*10	m	19.00	
1				RAZEM	19.00
8	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
d.1. 0101-19		4+2	m	6.00	
1				RAZEM	6.00
9	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztyw- nym o śr. zewnętrznej 16mm	szt.		
d.1. 0116-01		9	szt.	9.00	
1				RAZEM	9.00
10	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.1. 0116-06		1	szt.	1.00	
1				RAZEM	1.00
11	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16mm	szt.		
d.1. 0116-08		piwnica	szt.	10.00	
1		9+1		RAZEM	10.00
12	KNNR 4	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm -do baterii,natrysków ,zlewozmywaków , zlewów in- nych- ZAWORY ODCINAJĄCE PRZYBORY	szt.		
d.1. 0132-01		9	szt.	9.00	
1				RAZEM	9.00
13	KNNR 4	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm -do baterii,natrysków ,zlewozmywaków , zlewów in- nych- ZAWORY odcinające płuczki ustępowe	szt.		
d.1. 0132-01					
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNNR 4- d.1. 0127-01000 1	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNNR 4 d.1. 0127-02 1	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		19+6	m	25.00	
				RAZEM	25.00
16	KNNR 4 d.1. 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji wody ciepłej (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4.00	
				RAZEM	4.00
17	KNNR 4 d.1. 0128-01 1	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
18	KNNR 4 d.1. 0116-01 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztyw- nym o śr. zewnętrznej 20 mm- DO PRALEK	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNNR 0-04- d.1. 0132-0101 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm- umywalki , zlewozmywaka- ZAWÓR DO PRALEK	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNNR 0-04- d.1. 0137-0200 1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm jedouchwytowa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNNR 4 d.1. 0137-09 1	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm- DO BRO- DZIKÓW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNR 2-15 d.1. 0120-02 1	Szafki na wodomierze wewnętrzne zamykane na klucz energetyczny wym. 40x40x12cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNNR 4 d.1. 0123-05 1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkalniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucz- nych piwnica	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
24	KNNR 4 d.1. 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm- Z BLOKADĄ ZAMKNIĘCIA [OTWARCIA]	kpl.		
		piwnica	kpl.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
25	KNNR 0-04- d.1. 0132-0101 1	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm- ZAWÓR DO WODOMIERZY	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNNR 3 d.1. 0305-01 1	Wykucie, замуrowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m³		
		0.15*0.15*1.0*5	m³	0.11	
				RAZEM	0.11

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.1. 1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		0.11	m ³	0.11	
				RAZEM	0.11
28 d.1. 1	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		
		0.11	m ³	0.11	
				RAZEM	0.11
29 d.1. 1	wycena indywidualna	opłata za utylizację gruzu i zbędnej ziemi z wykopów	m ³		
		0.11	m ³	0.11	
				RAZEM	0.11
30 d.1. 1	KNR 7-28 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		1	otw.	1.00	
				RAZEM	1.00
31 d.1. 1	KNR 7-28 0203-01	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 d.1. 1	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33 d.1. 1	KNNR 5 0114-04	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur z zastosowaniem masy systemowej p.poż	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45330000-9			
34 d.1. 2	wycena indywidualna	ROBOTY ROZBIÓRKOWE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ W NIEZBĘDNYM ZAKRESIE / ARMATURY, RUROCIĄGÓW, URZĄDZEŃ, PRZYBORÓW / WRAZ Z WYNIESIENIEM MATERIAŁU ROZBIÓRKOWEGO POZA BUDYNEK ZAŁADUNKIEM NA ŚRODKI TRANSPORTU I ODWIEZIENIEM W CELU UTYLIZACJI DO PUNKTU SKUPU ZŁOMU LUB NA WYSYPISKO PO UPRZEDNIEJ AKCEPTACJI PRZEZ INWESTORA	KPL		
		1	KPL	1.00	
				RAZEM	1.00
35 d.1. 2	KNR 4-02 0230-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 110 mm na ścianach budynku	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
36 d.1. 2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		0.8*1.0*[3.0+1.5+1.5+1.0]	m ³	5.60	
				RAZEM	5.60
37 d.1. 2	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II	m ³		
		5.6-0.35	m ³	5.25	
				RAZEM	5.25
38 d.1. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.1*0.5*[3.0+3.0+1.0]	m ³	0.35	
				RAZEM	0.35
39 d.1. 2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
	kan.sanit.	3	m	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wew- nątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-02				
2	kan.sanit.	3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
41	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wew- nątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-01				
2	kan.sanit.	1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
42	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-03				
2	kan.san.	4+4+3	m	11.00	
				RAZEM	11.00
43	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-02				
2	kan.san.	1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-01				
2	kan.sanit.	1+1+1	m	3.00	
				RAZEM	3.00
45	KNNR 0-04-	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych	szt.		
d.1.	0211-0100				
2		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
46	KNNR 0-04-	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze- niach wciskowych	szt.		
d.1.	0211-0300				
2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
47	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm Z OBRÓBKĄ I PRZEBICIAMI W DACHU DREWNIANYM KRYTYM DACHÓWKĄ	szt.		
d.1.	0213-05				
2	analogia	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNNR 4	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0222-02				
2		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
49	KNNR 0-04-	Syfony do pralki	szt.		
d.1.	0218-0200				
2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNNR 0-35	Kabiny natryskowe do kąpiei, narożne, półokrągłe 1/4 koła, z szybami z płyt polistyrenowych	kpl.		
d.1.	0123-08				
2		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
51	KNNR 4	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.1.	0233-03				
2		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1.	0230-02				
2		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.1. 2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54 d.1. 2	KNNR 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
55 d.1. 2	KNR 4-01 0424-04	Wycięcie otworów dla pionów kanalizacji sanitarnej w stropie międzypiętrowym	miejs.		
		1	miejs.	1.00	
				RAZEM	1.00
56 d.1. 2	KNR 4-01 0506-02	Wymiana pokryć z dachówki karpiówki podwójnie w koronkę o powierzchni do 1 m2- dachówka istniejąca	miejs.		
		1	miejs.	1.00	
				RAZEM	1.00
57 d.1. 2	KNR 2-02 2004-02	Obud.słupów płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyń.jednowarstw.100-01- OBUDOWA PIONÓW KANALIZACYJNYCH [4.0+2.7]*[0.2+0.2]	m ²		
			m ²	2.68	
				RAZEM	2.68
58 d.1. 2	KNNR 4 2017-15	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 150 mm	przej- ście		
		1	przej- ście	1.00	
				RAZEM	1.00
59 d.1. 2	KNR 7-28 0203-01	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
60 d.1. 2	KNR 7-28 0203-03	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1.00	
				RAZEM	1.00
61 d.1. 2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
62 d.1. 2	KNNR 5 0114-04	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur z zastosowaniem masy p.poż systemowej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
63 d.1. 2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
64 d.1. 2	S-215 0200- 01	Zawory napowietrzające pływakowe o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3		Instalacja centralnego ogrzewania z kotłownią CPV 45330000-9			
65 d.1. 3	KNR 2-15 0501-02	kocioł na paliwo stałe Q=8kW o średnicy wylotu spalin z kotła średnicy 130mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
66 d.1. 3	KNR 2-15 0506-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3- 400x400x300mm ze stali NIERDZEWNEJ	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
67 d.1. 3	KNR 7-07 0102-01	Pomp obiegowa z automatyczną regulacją różnicy ciśnień G=0,5m ³ /h, Hp=1,5m s.w.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
68 d.1. 3	KNR 7-08 0806-02	Montaż zaworów blokowych 4-drogowych dn 25mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
69 d.1. 3	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
70 d.1. 3	KNNR 0-04- 0132-0101	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm- umywalki , zlewozmywaka- ZAWÓR DO NAPEŁNIANIA KOTŁA	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
71 d.1. 3	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16mm- długości 1,0m do napełniania kotła piwnica	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
72 d.1. 3	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		piwnica 2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
73 d.1. 3	KNNR 4 0531-02	Hydrometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		piwnica 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
74 d.1. 3	KNR INS- TAL 0111- 03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.		
		piwnica 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
75 d.1. 3	KNR 2-15 0408-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		piwnica 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
76 d.1. 3	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe kulowy jednokierunkowy o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		piwnica 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
77 d.1. 3	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe kulowy odcinający o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		piwnica 5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78 d.1. 3	KNR 2-15 0408-01	Zawory spustowy kulowy o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm piwnica 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.1. 3	KNR-W 2- 15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. piwnica 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
80 d.1. 3	KNR 7-08 0104-01	Układ do pomiaru parametrów chemicznych gazu- detektor tlenku węgla/ czadu / DDCO piwnica 1	ukl. ukl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
81 d.1. 3	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach piwnica 4+1+1+1+1+1+6	m m	 16.00	
				RAZEM	16.00
82 d.1. 3	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach piwnica 6+16+5	m m	 27.00	
				RAZEM	27.00
83 d.1. 3	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach piwnica 5	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
84 d.1. 3	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach piwnica 6+2+4	m m	 12.00	
				RAZEM	12.00
85 d.1. 3	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach piwnica 4	m m	 4.00	
				RAZEM	4.00
86 d.1. 3	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm- san 1105 piwnica 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
87 d.1. 3	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 400x400 piwnica 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.1. 3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600x700 piwnica 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
89 d.1. 3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600x1100 piwnica 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
90 d.1. 3	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników piwnica 6	kpl. kpl.	 6.00	
				RAZEM	6.00
91 d.1. 3	KNR INS- TAL 0307- 01	Płukanie instalacji c.o. Krotność = 3 piwnica 16+27+5+12+4	m m	 64.00	
				RAZEM	64.00
92 d.1. 3	KNNR 4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 2 piwnica 6	urządź . próba urządź .	 6.00	2.00
				RAZEM	6.00
93 d.1. 3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) piwnica 6	urz. urz.	 6.00	
				RAZEM	6.00
94 d.1. 3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E) 16+27+5+4	m m	 52.00	
				RAZEM	52.00
95 d.1. 3	KNR 7-28 0203-02	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
96 d.1. 3	KNR-W 4- 02 40213-01	Demontaż wentylatorów osiowych z wirnikiem na wale silnika; średnica otworu ssącego do 400 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00