

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 budynku socjalno-warsztatowego w Inowrocławiu - branża sanitarna
ADRES INWESTYCJI : Inowrocław, ul. Magazynowa, km 100,82. linii 353
INWESTOR : PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Bydgoszczy
ADRES INWESTORA : 85-082 Bydgoszcz, ul. Zygmunta Augusta 1
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ : Michał Prószyński (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 18.04.2024

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont pomieszczeń schroniska w Inowrocławiu - br. sanitarna					
1		Demontaże			
1	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
d.1	0235-08	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
2	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - pisuar	kpl.		
d.1	0235-01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
d.1	0235-06	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
4	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych: biuro toromistrzów i garaż	kpl.		
d.1	0235-04	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
5	KNR 4-02	Demontaż wanny - analogia: brodzik natryskowy	kpl.		
d.1	0235-07	1	kpl.	1.00	
	analogia			RAZEM	1.00
6	KNR-W 4-02	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
d.1	0141-01	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
7	KNR-W 4-02	Demontaż baterii bidetowej - analogia: zawór pisuarowy	szt.		
d.1	0141-04	1	szt.	1.00	
	analogia			RAZEM	1.00
8	KNR-W 4-02	Demontaż mieszacza natryskowego o śr. 15x20 20x25 mm	szt.		
d.1	0144-01	1	szt.	1.00	
	analogia			RAZEM	1.00
9	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm bez korkowania podejścia - garaż	szt.		
d.1	0140-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm - główny zawór odcinający w biurze toromistrzów	szt.		
d.1	0142-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm - c.w.u.	szt.		
d.1	0142-01	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
12	KNR-W 4-02	Demontaż termy elektrycznej - WC	szt.		
d.1	0152-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm3 - warsztat ACZ	szt.		
d.1	0152-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1	0120-01	32.5+14.5+2+3	m	52.00	
				RAZEM	52.00
15	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1	0120-02	2+3.5+2+5.5	m	13.00	
				RAZEM	13.00
16	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
d.1	0232-04	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
17	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm: pisuar, brodzik, umywalki, zlewy	szt.		
d.1	0232-06	1+1+2+1+1	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
18	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - w wykopie i zabudowie	m		
d.1	0229-01				
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
19 d.1	KNR-W 4-02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku - odpowietrzenia kanalizacji w WC i garażu 2*3.5	m		
			m	7.00	
				RAZEM	7.00
20 d.1	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm (6+4+5+3)*2	m		
			m	36.00	
				RAZEM	36.00
21 d.1	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm (3+2+2+3)*2	m		
			m	20.00	
				RAZEM	20.00
22 d.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 16+9+2*(12)	m		
			m	49.00	
				RAZEM	49.00
23 d.1	KNR-W 4-02 0522-07	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 o długości 0.5-2.0 m - warsztat ACZ i korytarz 2+1	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
24 d.1	KNR-W 4-02 0522-05	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyczędowych G-3 o długości 0.5-2.0 m - WC, biuro toromistrzów, pom. ekipy awaryjnej, szatnia DT1, korytarz, stołówka, warsztat DT i garaż 1+1+2+1+1+1+1+2	szt.		
			szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
25 d.1	KNR-W 4-02 0522-03	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m - szatnia DT2, garaż i warsztat DT 1+1	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
26 d.1	KNR-W 4-02 0512-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 25-32 mm 15	szt.		
			szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
27 d.1	KNR-W 4-02 0512-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 25-32 mm 15	szt.		
			szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
28 d.1	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm - warsztat DT i garaż 3+3+4	m		
			m	10.00	
				RAZEM	10.00
29 d.1	KNR-W 4-02 40210-03	Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale; średnica otworu ssącego do 315 mm - warsztat DT 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30 d.1	KNR 0-34 0101-04 z.o.3.1. 9904-03 analogia - demontaż	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) - demontaż demolacyjny izolacji pomalowanej - warsztat ACZ 2*2.5	m		
			m	5.00	
				RAZEM	5.00
31 d.1	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
32 d.1	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 22	szt.		
			szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
2		Instalacja wodociągowa			
33 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m		
			m	12.00	
				RAZEM	12.00
34 d.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16	m		
			m	16.00	
				RAZEM	16.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR-W 2-15 d.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16+6	m m	22.00	
				RAZEM	22.00
36	KNR-W 2-15 d.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
37	KNR-W 2-15 d.2 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
38	KNR-W 2-15 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 16	szt. szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
39	KNR-W 2-15 d.2 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
40	KNR-W 2-15 d.2 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNR-W 4-01 d.2 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
42	KNR AT-13 d.2 0105-01	Wykucie bruzd o szer. do 2,5 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu 5.5+2+3+2.5+3	m m	16.00	
				RAZEM	16.00
43	KNR-W 2-15 d.2 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 16 mm (płuczki ustępowe, podgrzewacz wody, umywalki, zlewozmywaki, natrysk, pisuary, zawory czepalne, pralka w garażu) 18	szt. szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
44	KNR-W 2-15 d.2 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża - WC i garaż 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
45	KNR 4 d.2 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - z.w. - antyskażeniowy HA216 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - bojler c.w.u, pralka. 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
47	KNR 2-15 d.2 0121-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm ³ - poziomy wiszący elektryczny podgrzewacz c.w.u. o pojemności 120 litrów i mocy el. 2,0 kW 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNR 2-15 d.2 0115-02 analogia	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
49	KNR 2-15 d.2 0115-01 analogia	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nom. 15 mm - WC i biuro toromiszczy 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
50	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0203-01 analogia	Armatura splukująca pisuary pneumatyczna ręczna 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNR-W 2-15 d.2 0139-01 analogia	Mieszacz natryskowy o śr. nominalnej 15x20 mm ścienny z uchwytem przesuwным, węże 1,5 m i słuchawką prysznicową	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNR-W 2-15 d.2 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.00
		12+16+22	m	50.00	
				RAZEM	50.00
53	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
54	KNR 0-34 d.2 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
55	KNR-W 4-01 d.2 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
56	KNR-W 4-01 d.2 0325-02	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
57	KNR-W 4-02 d.2 z.sz.3.5.a	Sprawdzenie szczelności instalacji wodociągowej na ciśnienie miejskie - pojedynczy pion	p-p		
		1	p-p	1.00	
				RAZEM	1.00
58	kalkulacja indywidualna	Badania fizykochemiczne i bakteriologiczne wody z dostarczeniem wyników badań do inwestora	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Kanalizacja podposadzkowa			
59	KNR-W 4-02 d.3 0202-04	Wymiana trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
60	KNR-W 4-02 d.3 0205-14 analogia	Wymiana uszczelnienia z zaprawy cementowej lub kitu w kielichu rury żeliwnej kanalizacyjnej o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
61	KNR-W 4-02 d.3 0211-03	Wymiana trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelnkami gumowymi	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
62	KNR-W 4-01 d.3 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej	m ²		
		2.2*5.5*1.5	m ²	18.15	
				RAZEM	18.15
63	KNR-W 4-01 d.3 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		2.2*5.5*1.2*1.2	m ³	17.42	
				RAZEM	17.42
64	KNR 4 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
65	KNR 4 d.3 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
66	KNR-W 4-01 d.3 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III (2.2*5.5*1.2*1.2)-(3.14*0.1*0.1*10)	m ³		
			m ³	17.11	
				RAZEM	17.11
67	KNR-W 4-01 d.3 0106-04 analogia	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku gruzu i odpadów	m ³		
		18.15-17.11	m ³	1.04	
				RAZEM	1.04

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z rusztem metalowym - WC 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
69 d.3	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm - ANALOGIA: odpływ liniowy z natrysku w posadzce z syfonem czyszczonym od góry 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
70 d.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - WC i garaż 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
71 d.3	KNR-W 4-01 0804-03	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu 11	miejsc. miejsc.	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
4		Kanalizacja sanitarna			
72 d.4	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
73 d.4	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
74 d.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - odpowietrzenia pionów w WC i garażu 3.5*2	m m	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
75 d.4	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
76 d.4	KNR AT-13 0105-02	Wykucie bruzd o szer. do 5 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu 7*0.5	m m	 3.50	 3.50
				RAZEM	3.50
77 d.4	KNR-W 2-15 0208-01 z.o.2.5. 9901	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych układane pod tynkiem 3.5	m m	 3.50	 3.50
				RAZEM	3.50
78 d.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych (umywalki, pisuary, zlewy, wpust podłogowy, odpływ z natrysku, pralka w garażu) 2+2+3+1+1+1	podej. podej.	 10.00	 10.00
				RAZEM	10.00
79 d.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - miski ustępowe 2	podej. podej.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
80 d.4	KNR-W 4-01 0328-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 3.5	m m	 3.50	 3.50
				RAZEM	3.50
81 d.4	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
82 d.4	KNR-W 2-15 0233-03 analogia	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
83 d.4	KNR-W 2-15 0234-02 analogia	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 2	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
84 d.4	KNR-W 2-02 1029-01 analogia	Ścianki i przegrody płycinowe i płytowe pełne - przegrody pisuarowe (2 szt.) 2*0.5*0.75	m ² m ²	 0.75	 0.75
				RAZEM	0.75

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
86 d.4	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - zlewozmywak blaszany jednokomorowy z płytą ociekową i szafką w komplecie 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
87 d.4	KNR-W 2-15 0229-01 analogia	Zlewy żeliwne: ANALOGIA: jednokomorowy zlew blaszany wiszący w garażu 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
5		Wentylacja			
88 d.5	KNR-W 4-01 0335-18	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej - otwory na zewnątrz dla wentylacji wywiewnej w WC - 2 szt., warsztatach - 2 szt., stołówce i garażu oraz dla wywiewu z szafy do suszenia odzieży w szatni DT2 2+2+1+1+1	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
89 d.5	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
90 d.5	KNR-W 2-17 0206-01 z.o.3.3. 9902 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - obiekty modernizowane - wydajność min. 100m ³ /h, załączane oświetleniem ze zwłoką czasową 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
91 d.5	KNR-W 2-17 0114-02 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane - odprowadzenie powietrza z szafy suszarniczej w pom. nr 8 (szatnia DT2) 1.5*(2*3.14*0.1)	m ² m ²	 0.94	
				RAZEM	0.94
92 d.5	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
93 d.5	kalkulacja indywidualna	Pomiary wydajności wentylacji mechanicznej wywiewnej z dostarczeniem do inwestora 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
6		Instalacja c.o.			
94 d.6	KNR INSTAL 0408-06 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych nierozłącznych o śr.zew. 35 mm 17*2	m m	 34.00	
				RAZEM	34.00
95 d.6	KNR INSTAL 0408-05 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych nierozłącznych o śr.zew. 28 mm 12*2	m m	 24.00	
				RAZEM	24.00
96 d.6	KNR INSTAL 0408-04 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych nierozłącznych o śr.zew. 22 mm 7*2	m m	 14.00	
				RAZEM	14.00
97 d.6	KNR INSTAL 0408-02 analogia	Rurociągi ze stali węglowej o połączeniach zaciskowych nierozłącznych o śr.zew. 15 mm 15*2	m m	 30.00	
				RAZEM	30.00
98 d.6	KNR INSTAL 0406-02 analogia	Połączenia gwintowane przejściowe do rur ze stali węglowej o śr.zew. 15 mm 12*2	szt. szt.	 24.00	
				RAZEM	24.00
99 d.6	KNR-W 2-15 0427-01 analogia	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 13	kpl. kpl.	 13.00	
				RAZEM	13.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100	KNR 2-15 d.6 0415-01 analogia	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr. nom. do 15 mm	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
101	KNR 0-35 d.6 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
102	KNR-W 2-15 d.6 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
103	KNR-W 2-15 d.6 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm: warsztat ACZ - 2 szt., garaż - 2 szt., komunikacja - 2szt. i WC - 1 szt. 2+2+2+1	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
104	KNR-W 2-15 d.6 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - warsztat DT, szatnia DT1 i biuro toromistrza 1+1+1	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
105	KNR-W 2-15 d.6 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm: szatnia DT2, stołówka DT i pom. ekipy awaryjnej 1+1+1	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
106	KNR-W 2-15 d.6 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - WC	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
107	KNR-W 2-15 d.6 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy 1	próba		1.00
		102	m	102.00	
				RAZEM	102.00
108	KNR-W 2-15 d.6 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		16	urz.	16.00	
				RAZEM	16.00
7		Przyłącze ciepłe - warsztat ACZ			
109	KNR-W 2-15 d.7 0402-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		2*4.5	m	9.00	
				RAZEM	9.00
110	KNR-W 2-15 d.7 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
111	KNR 2-20 d.7 0412-02	Filtr siatkowy gwintowany DN32	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
112	KNR 7-07 d.7 0102-01	Montaż pomp wirowych odśrodkowych jedno- i wielostopniowych do zasilania kotłów oraz obiegowych do wody gorącej o masie 0, 05 t - dostawa i montaż: pompa obiegowa na powrocie z obejściem	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
113	KNR-W 2-15 d.7 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - na obejściu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
114	KNR-W 2-15 d.7 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
115	KNR-W 2-15 d.7 0530-04 analogia	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - ANALOGIA: Termomanometry na zasilaniu i powrocie	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116	KNR 7-12 d.7 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 2*3.14*0.04*9	m ² m ²	 2.26	
				RAZEM	2.26
117	KNR 7-12 d.7 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 2*3.14*0.04*9	m ² m ²	 2.26	
				RAZEM	2.26
118	KNR 7-12 d.7 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 2*3.14*0.04*9	m ² m ²	 2.26	
				RAZEM	2.26
119	KNR 0-34 d.7 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28 i 35 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm (S) 2*4.5	m m	 9.00	
				RAZEM	9.00
120	KNR-W 2-15 d.7 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 1	urz. urz.	 1.00	
				RAZEM	1.00