
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWLANIE INSTALACJI WOD-KAN. I CENTRALNEGO
OGRZEWANIA DLA POTRZEB REMONTU GENERALNEGO
BUDYNKU „DRÓŻNICZÓWKI” Z PRZEZNACZENIEM NA MIESZKANIA
CHRONIONE ORAZ BUDOWA ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE

ADRES INWESTYCJI: Orońsko przy ul. Radomskiej 2; gm. Orońsko; dz. nr ewid. 755/1;
obręb: Orońsko

INWESTOR: Powiat Szydłowiecki

ADRES INWESTORA: Pl. Marii Konopnickiej 7

WYKONAWCA: 26-500 Szydłowiec

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: INSTALACYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

INSTALACYJNA inż. Piotr Świerczyński

DATA OPRACOWANIA: 26.06.2016

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Roboty zewnętrzne			
1.1	45231100-6	Przylącze wodociągowe			
1 d.1.1	KNR 2-01 0217-06	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		$(2,7 + 10,8 + 27,8 + 2) * 0,8 * 1,7$	m3	58,89	
				RAZEM	58,89
2 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		$(2,7 + 10,8 + 27,8 + 2) * 0,8 * 0,1$	m3	3,46	
				RAZEM	3,46
3 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m3		
		$(2,7 + 10,8 + 27,8 + 2) * 0,8 * 0,25$	m3	8,66	
				RAZEM	8,66
4 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów w gruncie kat. III	m3		
		$(2,7 + 10,8 + 27,8 + 2) * 0,8 * 1,7 - (2,7 + 10,8 + 27,8 + 2) * 0,8 * 0,1 - (2,7 + 10,8 + 27,8 + 2) * 0,8 * 0,25$	m3	46,76	
				RAZEM	46,76
5 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. III	m3		
		$(2,7 + 10,8 + 27,8 + 2) * 0,8 * 1,7$	m3	58,89	
				RAZEM	58,89
6 d.1.1	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
		$((2,7 + 10,8 + 27,8 + 2) * 1,7) * 2$	m2	147,22	
				RAZEM	147,22
7 d.1.1	KNR 2-31 0801-03	Demontaż nawierzchni jezdni z tłucznia	m2		
		7	m2	7,00	
				RAZEM	7,00
8 d.1.1	KNR 2-31 0103-02	Odtworzenie nawierzchni jezdni z tłucznia	m2		
		7	m2	7,00	
				RAZEM	7,00
9 d.1.1	KNR 2-01 0214-02 analogia	Wywóz ziemni powyżej 1 km. Krotność = 2	m3		
		$(2,7 + 10,8 + 27,8 + 2) * 0,8 * 0,1 + (2,7 + 10,8 + 27,8 + 2) * 0,8 * 0,25$	m3	12,12	
				RAZEM	12,12
10 d.1.1	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
11 d.1.1	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm	złąc. z.		
		5	złąc. z.	5,00	
				RAZEM	5,00
12 d.1.1	KNR 2-18 0902-02	Podłacz.instalacji do sieci wodociąg.- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr.100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
13 d.1.1	KNR 2-18 0305-01	Montaż zasuwy DN25 z przedłużeniem trzpienia i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
14 d.1.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,7 + 10,8 + 27,8 + 2	m	43,30	
				RAZEM	43,30
15 d.1.1	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr.nominalnej do 100 mm	prob.		
		1	prob.	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.1.1	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,00	
				RAZEM	1,00
17 d.1.1	KNNR-W 9 1103-12 analogia	Przepusty z rur o śr. 80-120 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 30-40 cm - przejścia rurociągu wodociągowego fi 40 mm podposadzkowego przez ściany i pod ławami fundamentowymi	prze pust.		
		1	prze pust.	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.1.1	KNR INSTAL 0109-02	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN 20 typ EA wodociągowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1.1	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		Przyłącze kanalizacji			
20 d.1.2	KNR 4-01 0103-05	Wykopy jamiste o pow.dna do 2.25 m ² i głębok.do 3.0 m w gr.kat. III	m ³		
		(2,5 * 2,5 * 7) + (2 * 2 * 1,5)	m ³	49,75	
				RAZEM	49,75
21 d.1.2	kalk. własna	Montaż zbiornika szczelnego "szamba" z włazem typu średniego w gotowym wykopie	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów w gruncie kat. III	m ³		
		(2,5 * 2,5 * 7) - 10	m ³	33,75	
				RAZEM	33,75
23 d.1.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. III	m ³		
		(2,5 * 2,5 * 7) - 10	m ³	33,75	
				RAZEM	33,75
24 d.1.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		(7 + 1,5) * 0,8 * 1,3	m ³	8,84	
				RAZEM	8,84
25 d.1.2	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 160 mm	m		
		7 + 1,5 + 1,5	m	10,00	
				RAZEM	10,00
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		(7 + 1,5) * 0,8 * 0,1	m ³	0,68	
				RAZEM	0,68
27 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m ³		
		(7 + 1,5) * 0,8 * 0,4	m ³	2,72	
				RAZEM	2,72

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.2	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.1.2	KNR 2-01 0214-02 analogia	Wywóz ziemni powyżej 1 km. Krotność = 2	m3		
		$10 + 1,7 + (7 + 1,5) * 0,8 * 0,1 + (7 + 1,5) * 0,8 * 0,4$	m3	15,10	
				RAZEM	15,10
30 d.1.2	KNNR-W 9 1103-12 analogia	Przepusty z rur o śr. 80-120 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 30-40 cm - przejścia rury kanalizacyjnej fi 160 mm podposadzkowego przez ściany i pod ławami fundamentowymi	prze pust.		
		1	prze pust.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3	45111200-0	Roboty przygotowawcze do jednostki zew. pompy ciepła			
31 d.1.3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		$5 * 0,8 * 0,8$	m3	3,20	
				RAZEM	3,20
32 d.1.3	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		$5 * 0,8 * 0,1$	m3	0,40	
				RAZEM	0,40
33 d.1.3	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m3		
		$5 * 0,8 * 0,30$	m3	1,20	
				RAZEM	1,20
34 d.1.3	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 110 mm	m		
		$5 * 0,8 * 0,8$	m	3,20	
				RAZEM	3,20
35 d.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów w gruncie kat. III	m3		
		$5 * 0,8 * 0,8 - 1,60$	m3	1,60	
				RAZEM	1,60
36 d.1.3	KNR-W 2-18 0511-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 14 cm	m3		
		$0,2 * 1,4 * 0,9$	m3	0,25	
				RAZEM	0,25
37 d.1.3	KNR-W 2-02 0101-05 analogia	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej jednostkę zewnętrzną pompy ciepła	m3		
		0,7	m3	0,70	
				RAZEM	0,70
38 d.1.3	KNR 2-02 0904-01	Tynki zewn.cementowe kat.III wyk.ręcznie na ścianach płaskich - tynkowanie fundamentu pod pompę ciepła	m2		
		$(0,7 * 1) * 2 + (0,5 * 0,7) * 2 + 0,5 * 1$	m2	2,60	
				RAZEM	2,60
2	45330000-9	Roboty wewnętrzne			
2.1		Instalacja wody zimnej i ciepłej			
39 d.2.1	S 215 0600-01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		$8,5 * 2 + 2 * 2 + 2 * 2 + 2 * 2 + 1$	m	30,00	
				RAZEM	30,00
40 d.2.1	S 215 0600-02	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6,5	m	6,50	
				RAZEM	6,50

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.2.1	KNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
42 d.2.1	KNR INSTAL 0109-02	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN 20 typ EA wodociągowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
43 d.2.1	KNR-W 2-15 0434-02 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe do instalacji CWU z armaturą przepływową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
44 d.2.1	KNR-W 2-15 0526-01	Zawór bezpieczeństwa, zasobnika CWU	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45 d.2.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.2.1	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
47 d.2.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.2.1	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
49 d.2.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		36,5	m	36,50	
				RAZEM	36,50
50 d.2.1	S 215 0700- 03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		36,5	m	36,50	
				RAZEM	36,50
51 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		36,5	m	36,50	
				RAZEM	36,50
52 d.2.1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
53 d.2.1	KNNR-W 9 1103-05 analogia	Przepusty z rur o śr. 40-80 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 12-24 cm	prze pust.		
		3	prze pust.	3,00	
				RAZEM	3,00
54 d.2.1	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		4 * 1,5	m	6,00	
				RAZEM	6,00
2.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.2.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		7 * 0,4 * 0,5	m3	1,40	
				RAZEM	1,40
56 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		7 * 0,4 * 0,1	m3	0,28	
				RAZEM	0,28
57 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m3		
		7 * 0,4 * 0,3	m3	0,84	
				RAZEM	0,84
58 d.2.2	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m3		
		1,5	m3	1,50	
				RAZEM	1,50
59 d.2.2	KNR-W 2-15 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
60 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
61 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4,5	m	4,50	
				RAZEM	4,50
62 d.2.2	KNR-W 2-15 0208-09	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
63 d.2.2	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
64 d.2.2	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
65 d.2.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
66 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.2.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali nierdzewnej z zamknięciem dzwonowym o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
69 d.2.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.2.2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
71 d.2.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
72 d.2.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony podwójny z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
73 d.2.2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe + kabina ze szkła bezpiecznego	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.2.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.2.2	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		3,5 + 3,5	m	7,00	
				RAZEM	7,00
2.3		Instalacja centralnego ogrzewania			
76 d.2.3	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi o śr. 25x2,5 mm	m		
		(3 + 3 + 1)	m	7,00	
				RAZEM	7,00
77 d.2.3	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi o śr. 16x2 mm	m		
		(1,5 * 2 + 3 * 2 + 6 * 2 + 6 * 2 + 7 * 2 + 6 * 2 + 5 * 2)	m	69,00	
				RAZEM	69,00
78 d.2.3	KNR 0-31 0212-06	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 7 obwodowy	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
79 d.2.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
80 d.2.3	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		69	m	69,00	
				RAZEM	69,00
81 d.2.3	KNR 2-15 0413-01 analogia	Zespół napełniania instalacji co. składający się z reduktora ciśnienia, zaworu odcinającego, manometru	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82 d.2.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory termostaticzne przy rozdzielaczach ogrzewania podłogowego przystosowane do montażu siłownika o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
83 d.2.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84 d.2.3	KNR 2-15 0415-01 analogia	głowica termostatyczna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.2.3	KNR 2-15 0415-01 analogia	Siłownik termiczny z nastawnikiem zdalnym do ogrzewania podłogowego wraz z termostatem pomieszczenia	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
86 d.2.3	KNR 0-31 0302-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		10,6 + 11,1 + 9,6 + 10,4 - 2,6 - 3,1 - 2,8 - 2,9	m2	30,30	
				RAZEM	30,30
87 d.2.3	KNR 0-31 0303-02	Montaż ogrzewania podłogowego - zagęszczony rozstaw rur w strefach brzegowych - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm, rozstawie 150 mm; układ węzownicy ślimakowy; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		2,6 + 3,1 + 3,8 + 2,8 + 2,9 + 1,2	m2	16,40	
				RAZEM	16,40
88 d.2.3	KNR 2-15 0426-02 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe 12 dm3 ze złączem samoodcinającym	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.2.3	KNR 2-15 0424-01 analogia	Pompa ciepła + jednostka zewnętrzna (pompa powietrze-woda zintegrowana z zasobnikiem CWU moc grzewcza 7,5 kW COP 4,08 dla 7/35st. C)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
90 d.2.3	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		7 + 69 + 74 + 79 + 9,9 + 33,4 + 69,2 + 72,5	m	414,00	
				RAZEM	414,00
91 d.2.3	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		414	m	414,00	
				RAZEM	414,00
92 d.2.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		7	urz.	7,00	
				RAZEM	7,00
93 d.2.3	KNR 0-35 0202-01 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewn 6,35 w izolacji z kauczuku spienionego łączone lutem twardym w budynkach mieszkalnych	m		
		6,5 + 3 + 3	m	12,50	
				RAZEM	12,50
94 d.2.3	KNR 0-35 0202-01 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewn 15,88 w izolacji z kauczuku spienionego łączone lutem twardym w budynkach mieszkalnych	m		
		6,5 + 3 + 3	m	12,50	
				RAZEM	12,50
95 d.2.3	KNR 0-35 0202-01 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewn 6,35 w izolacji z kauczuku spienionego łączone lutem twardym na zewnątrz budynku w rurze osłonowej	m		
		1 + 5 + 2	m	8,00	
				RAZEM	8,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.2.3	KNR 0-35 0202-01 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewn 15,88 w izolacji z kauczuku spienionego łączone lutem twardym na zewnątrz budynku w rurze osłonowej	m		
		1 + 5 + 2	m	8,00	
				RAZEM	8,00
97 d.2.3	KNR 2-15 0305-01 analogia	Przedmuchanie i próba ciśnieniowa instalacji freonowej	lokal		
		1	lokal	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.2.3	KNR 2-02 2003-05	Ścianki dział.GR z płyt gips.-karton.na rusztach metal.pojed.z pokryciem jednostr.jednowarstw.55-01	m2		
		(6 + 3 + 3) * 0,6	m2	7,20	
				RAZEM	7,20
99 d.2.3	KNR-W 2-02 1036-04 analogia	Szafka wentylowana z prefabrykatów meblowych odpornych na zawilgocenie - zabudowa dwóch scianek	m2		
		1 * 2 + 0,7 * 2	m2	3,40	
				RAZEM	3,40
100 d.2.3	KNR 0-31 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe C-21,C-22, V-21, V-22 wys. 300-900 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.4		Instalacja wentylacji grawitacyjnej			
101 d.2.4	KNR 4-01 0310-05	Przemurowanie przewodów kominowych - sprawdzenie przewodów	m		
		5 * 2	m	10,00	
				RAZEM	10,00
102 d.2.4	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne - do przewodów murowanych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00