
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa brodzika w Ośrodku Krępa w Ogrodzieńcu
ADRES INWESTYCJI:	dz. nr ew.6768/3, obręb Ogrodzieniec, jedn. ewid. Ogrodzieniec, ul. Spacerowa , 42-440 Ogrodzieniec
NAZWA INWESTORA:	Gmina Ogrodzieniec
ADRES INWESTORA:	ul. Plac Wolności 25, 42-440 Ogrodzieniec

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk

DATA OPRACOWANIA: LIPIEC 2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
LIPIEC 2021

Data zatwierdzenia

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty związane z przebudową brodzika w Ośrodku Krępa w Ogrodzieńcu

Założenia wyjściowe do kosztorysowania :

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

2. Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.

3. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze (wg informacji INTERCENBUD w II kwartale 2021 r.)

- koszt roboczogodziny - 25,30 PLN/r-g
- koszty pośrednie Kp - 65 %
- zysk Z - 10 %
- VAT 23 %

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Instalacje zewnętrzne			
1.1		Roboty ziemne i montażowe - zewnętrzna kanalizacja sanitarna			
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi	m3		
d.1.1	0217-06	0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III			
		78,25 * 1,60 * 0,6 * 0,8	m3	60,096	
				RAZEM	60,096
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty,	m3		
d.1.1	0317-0801	rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m			
		78,25 * 1,60 * 0,6 * 0,2	m3	15,024	
				RAZEM	15,024
3	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł.	m2		
d.1.1	0322-07 0322-11	do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.1 m)			
		78,25 * 1,60 * 2	m2	250,400	
				RAZEM	250,400
4	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm -	m3		
d.1.1	0511-02	podsyпка			
		150,2 * 0,8 * 0,10	m3	12,016	
				RAZEM	12,016
5	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm -	m3		
d.1.1	0511-02/03	obsypka			
	DN110	(1,4 * 0,11 * 0,8) - (1,4 * 0,06 * 0,06 * 3,14)	m3	0,107	
	DN160	(15,90 * 0,16 * 0,8) - (15,90 * 0,08 * 0,08 * 3,14)	m3	1,716	
	DN200	(43,20 * 0,2 * 0,8) - (43,20 * 0,1 * 0,1 * 3,14)	m3	5,556	
	DN250	(18,05 * 0,23 * 0,8) - (18,05 * 0,11 * 0,11 * 3,14)	m3	2,635	
				RAZEM	10,014
6	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm -	m3		
d.1.1	0511-04/03	zasypka			
		78,25 * 0,6 * 0,30	m3	14,085	
				RAZEM	14,085
7	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC-U SDR34 (SN8), lita 110x3,2mm	m		
d.1.1	01 analogia				
		1,40	m	1,400	
				RAZEM	1,400
8	KNNR 4 1308-	Kanały łączone na wcisk z rur PVC-U SDR34 (SN8), lita	m		
d.1.1	02 analogia	160x4,7mm			
		15,90	m	15,900	
				RAZEM	15,900
9	KNNR 4 1308-	Kanały łączone na wcisk z rur PVC-U SDR34 (SN8), lita	m		
d.1.1	03	200x5,9mm			
		43,20	m	43,200	
				RAZEM	43,200
10	KNR 2-17	Wentylator wywiewny/nawiewny kanałowy o wyd.60m3/h dla	szt.		
d.1.1	0204-02 z.o.3.3. 9903 analogia	komory technologicznej			
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11	kalk. własna	Dostawa i montaż grzejnika elektrycznego konwektorowego o	kpl.		
d.1.1		mocy 3000 W - dla komory technicznej			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk z rur PVC-U SDR34	m		
d.1.1	04	(SN8), lita 250x7,3mm			
		18,05	m	18,050	
				RAZEM	18,050

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
14 d.1.1	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów żelbetowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - wraz z montażem	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-04	Rury ochronne (osłonowe) stalowe ze szwem o śr. nominalnej 250 mm	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
16 d.1.1	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 200 mm	m		
		78,25	m	78,250	
				RAZEM	78,250
17 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
	wykop	poz.1 + poz.2 -(78,25 * 0,08 * 0,08 * 3,14)	m3 m3	75,120 -1,573	
				RAZEM	73,547
18 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
	wykop	poz.1 + poz.2	m3	75,120	
	podsyпка	-poz.4	m3	-12,016	
	rurociąg	-(78,25 * 0,08 * 0,08 * 3,14)	m3	-1,573	
	obsypka	-poz.5	m3	-10,014	
	zасыпка	-poz.6	m3	-14,085	
				RAZEM	37,432
19 d.1.1	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Roboty ziemne i montażowe - instalacja zewnętrzna wody			
20 d.1.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		79,30 * 1,7 * 0,6 * 0,8	m3	64,709	
				RAZEM	64,709
21 d.1.2	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m3		
		79,30 * 1,7 * 0,6 * 0,2	m3	16,177	
				RAZEM	16,177
22 d.1.2	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		79,30 * 1,7 * 2	m2	269,620	
				RAZEM	269,620
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10cm - podsypka	m3		
		79,30 * 0,6 * 0,1	m3	4,758	
				RAZEM	4,758
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-01/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - ekstrapolacja - obsypka	m3		
	DN 63	(79,3 * 0,063 * 0,6) - (79,3 * 0,03 * 0,03 * 3,14)	m3	2,773	
				RAZEM	2,773
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka	m3		
		79,3 * 0,6 * 0,30	m3	14,274	
				RAZEM	14,274

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0808-01 analogia	Instalacja zewnętrzna PE100 SDR 11 PN16 - rurociągi o śr. 63 mm	m		
		79,30	m	79,300	
		Obmiar dodatkowy:	przył ącz.		
		1	przył ącz.	1,000	
				RAZEM	79,300
				RAZEM	1,000
27 d.1.2	KNR 2-18 0802-01 analogia	Próba szczelności przyłączy wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nom. do 100 mm	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	100 m		
		1	100 m	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.2	KNR 4 2001- 01	Bloki oporowe i podpory na załamaniach trasy	m3		
		0,023 * 20	m3	0,460	
				RAZEM	0,460
30 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą metalizowaną z tworzywa sztucznego	m		
		79,30	m	79,300	
				RAZEM	79,300
31 d.1.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
	wykopy DN 63	poz.20 + poz.21 -(79,3 * 0,03 * 0,03 * 3,14)	m3 m3	80,886 -0,224	
				RAZEM	80,662
32 d.1.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
	Wykop DN 63	poz.20 + poz.21 -(79,3 * 0,03 * 0,03 * 3,14)	m3 m3	80,886 -0,224	
	-podsypka	-poz.23	m3	-4,758	
	-obsypka	-poz.24	m3	-2,773	
	-zasyпка	-poz.25	m3	-14,274	
				RAZEM	58,857
33 d.1.2	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Instalacja wewnętrzna wody			
1.3.1		Roboty montażowe			
34 d.1.3.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem	m		
		15,90	m	15,900	
				RAZEM	15,900
35 d.1.3.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX o śr. 20x2,0mm wraz z montażem	m		
		18,30	m	18,300	
				RAZEM	18,300
36 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 26x2,0 mm wraz z montażem	m		
		8,5	m	8,5	
				RAZEM	8,5
37 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr.32x3,0 mm wraz z montażem	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6,7	m	6,7	
				RAZEM	6,7
38 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 40x3,5 mm wraz z montażem	m		
		5,4	m	5,4	
				RAZEM	5,4
39 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0112-06 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 63x6,0 mm wraz z montażem	m		
		5,5	m	5,5	
				RAZEM	5,5
40 d.1.3.1	TZKNBK XVIII IV A-374 analogia	Montaż elektrycznych podgrzewaczy przepływowych Dla umywalek: Moc znamionowa/zasilanie 3,5 kW / 230V 1~ Nominalny pobór prądu 15,2 Wydajność (?t=300) (l/min.) 1,7	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
41 d.1.3.1	KSNR 4 0106- 01 analogia	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur z tworzywa sztucznego o śr. 16-25 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.3.1	KSNR 4 0106- 02	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur z tworzywa sztucznego o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
43 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
44 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową - wraz z montażem, profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.3.1	KNR INSTAL 0105-09	Podjęście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe - w tym dla niepełnosprawnych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
46 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
47 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wraz z montażem - profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
49 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - przystosowane dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0216-01 analogia	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - wraz z montażem	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
51 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm - na zewnątrz	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
52 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - zw - ze złączką do węża wyposażone w zawory antyskażeniowe HA216	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
53 d.1.3.1	kalk. własna	Natrysk ratunkowy z oczomyjką	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewy ze stali nierdzewnej na szafce - wraz z montażem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm w tym z ruchomą wylewką	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory odcinające ćwierćobrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu umywalki, zlewozmywaka i płuczki ustępowej	szt.		
		6 + 1 + 8 + 1 + 8 + 1 + 2	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
57 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów o śr. 16 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		15,9	m	15,900	
				RAZEM	15,900
58 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów o śr. 20 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		18,3	m	18,300	
				RAZEM	18,300
59 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów o śr. 25 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		8,5	m	8,500	
				RAZEM	8,500
60 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów o śr. 32 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		6,7	m	6,700	
				RAZEM	6,700
61 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów o śr. 40 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		5,4	m	5,400	
				RAZEM	5,400
62 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów o śr. 50 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.10 mm	m		
		5,5	m	5,500	
				RAZEM	5,500
63 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,98	m	3,980	
				RAZEM	3,980
64 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		5,98	m	5,980	
				RAZEM	5,980
1.3.2		Zestaw wodomierzowy w budynku - instalacja wodna			
65 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
66 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0140-02 analogia	Wodomierze JS25m3/h DN50	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.3.2	KNR INSTAL 0111-06 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
68 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0130-05 analogia	Zawory antyskażeniowe typu EA DN50 w instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
1.4		Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej			
69 d.1.4	KNR 2-15 0217-01 analogia	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PP o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
70 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PPHT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6,10	m	6,100	
				RAZEM	6,100
71 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		54,9	m	54,900	
				RAZEM	54,900
72 d.1.4	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 50 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
73 d.1.4	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 110 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
74 d.1.4	KNNR 4 1610- 02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		Ogrzewanie pomieszczeń			
1.5.1		Roboty montażowe			
75 d.1.5.1	kalk. własna	Pompa ciepła powietrze-woda do zasilenia technologii basenowej, kaskada 120 kW wraz z osprzętem w pom. technologii pompy, zawory, rurarz	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.1.5.1	kalk. własna	Zasobnik buforowy 1000l	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.1.5.1	kalk. własna	Zasobnik cwu 1000l	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.1.5.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem	m		
		60,2	m	60	
				RAZEM	60
79 d.1.5.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 20x2,00 mm wraz z montażem	m		
		20,4	m	20,4	
				RAZEM	20,4
80 d.1.5.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		60,2	m	60,200	
				RAZEM	60,200
81 d.1.5.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		20,6	m	20,600	
				RAZEM	20,600
82 d.1.5.1	KNNR 4 0418- 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.1.5.1	KNNR 4 0418- 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm wraz z montażem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.1.5.1	KNNR 4 0418- 03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.1.5.1	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm wraz z montażem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.1.5.1	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 720 mm wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.1.5.1	KNNR 4 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 920 mm wraz z montażem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.1.5.1	KNNR 4 0418- 11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm wraz z montażem - grzejnik typu Higiene	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.5.1	KNNR 4 0429- 01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		12	kpl.	12	
				RAZEM	12
90 d.1.5.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne z zabezpieczeniem antykradzieżowym o zakresie nastaw 6- 28 st. C	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.1.5.1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm zestaw prosty lub kątowy lub równoważny z montażem	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12
92 d.1.5.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z filtrem i zaworem kulowym w kolejności od góry - na zasilaniu i powrocie wraz z montażem	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
93 d.1.5.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.6		Wentylacja mechaniczna i grawitacyjna			
94 d.1.6	KNR 2-17 0113-01 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, izolowane, kołowe, typ B/I o śr.do 100mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - izolacja kanałów matą z wełny szklanej z jednostronna okładziną z foili aluminowej, izolacja dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm	m2		
		9,8	m2	9,800	
				RAZEM	9,800
95 d.1.6	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
96 d.1.6	KNR 2-17 0204-02 z.o.3.3. 9903 analogia	Wentylator wywiewny kanałowy o wyd. min. 300m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.1.6	KNR 2-17 0204-02 z.o.3.3. 9903 analogia	Wentylator nawiewny kanałowy o wyd. min. 300m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.1.6	KNR 2-15 0209-03 analogia	Kominek wentylacyjny	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
99 d.1.6	KNP 05 0710-01.01 analogia	Nawietrzaki okrągły z grzałką z filtrem i anemostatem. Wydajność min. 97m3/h, napięcie zasilania 230V, moc, prąd maksymalny 3,5A, ochrona obudowy IP33	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
100 d.1.6	KNR 2-17 0208-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.4. 9903-1	Wentylatory dachowe stalowe o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) - wraz z próbą montażową - wentylator okapu kuchennego	szt.		
	np. RF/4-125	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.1.6	KNR 2-17 0143-06 analogia	Centrala wentylacyjna wewnętrzna podwieszana: CNW 580m3/h z wymiennikiem krzyżowym z automatyką i falownikiem, montażem i próbami, nagrzewnicą elektryczną mocy 2,1 kW - montaż wg zaleceń producenta centrali	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.1.6	KNR 2-17 0147-01 z.o.3.3. 9903 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.1.6	KNR 2-17 0147-01 z.o.3.3. 9903 analogia	Odciąg miejscowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.1.6	KNR 2-17 0320-02	Nagrzewnica elektryczna okrągła d=350 z regulatorem nagrzewnicy, z czujnikiem temperatury wraz z montażem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.1.6	KNR AL-01 0112-01 analogia	Zegar czasowy sterujący wentylatorami nawiewno-wywiewnymi z trybem włącz/wyłącz oraz automatycznym z montażem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.1.6	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000