

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa "Ośrodka Edukacji Ekologicznej" zwiększenie potencjału przyrodniczego w regionie

ADRES INWESTYCJI: Czarny Bryńsk
działka: 62/1, 62/2, 62/3, 210 i 127/4
obręb: 0001
jednostka: 040205_5
gm. Górzno, pow. brodnickie, woj. kujawsko-pomorskie

NAZWA INWESTORA: Regionalny Ośrodek Edukacji Ekologicznej w Przysieku Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA: ul. Parkowa 2, 87-134 Zławieś Wielka

WYKONAWCA: -

ADRES WYKONAWCY: -

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

sanitarna

mgr inż. Piotr Dobry (upr. bud. nr: KUP/0167/PBS/21)

sanitarna

mgr inż. Arkadiusz Cichowski

DATA OPRACOWANIA: 15.07.2025



WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

15.07.2025

Data zatwierdzenia

Charakterystyka inwestycji

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- instalacje zewnętrzne:
 - kanalizację sanitarną,
- instalacje wewnętrzne:
 - kanalizację sanitarną,
 - wodę użytkową,
 - wyposażenie sanitarne, tzw. "biały montaż"
 - instalację hydrantową,
 - centralne ogrzewanie,
 - wentylację,
 - klimatyzację,
 - kotłownię.

Podstawa opracowania kosztorysu

Kosztorys opracowano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389);
- Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.);
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.);
- Projektu budowlanego;

Uwagi do kosztorysu

Uwagi do kosztorysu:

- Dokumentację projektowo-kosztorysową należy rozpatrywać całościowo;
- Niniejszy kosztorys jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych;
- Przed zamówieniem materiałów, ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie;
- Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową, która opisuje zakres prac;
- Nazwy materiałów nie są wiążące, dopuszcza się zastosowanie materiałów innego producenta o równoważnych parametrach technicznych;
- Przed złożeniem oferty ewentualne niejasności skonsultować z projektantem/kosztorysantem;

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		Instalacje zewnętrzne			
1.1		Rurociągi i przepompownie			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -	km		
d.1.1	0111-01	trasa dróg w terenie równinnym			
		$(7 + 14 + 2 + 2 + 4 + 3 + 3) / 1000$	km	0,035	
				RAZEM	0,035
2	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości	m2		
d.1.1	0126-01	do 15 cm za pomocą spycharek			
		$(1 * (7 + 14 + 2 + 2 + 4 + 3 + 3)) + (4 * (2 * 2))$	m2	51,000	
		<i>humus nad rurociągami, przepompowniami, studniami</i>		RAZEM	51,000
3	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami	m3		
d.1.1	0211-02	przedsięwziętymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III			
		$(0,6 * 3,0 * 7) + (0,6 * 1,5 * (14 + 2 + 2 + 4 + 3)) + (4 * (2 * 2 * 2))$	m3	67,100	
		<i>wykop pod rurociąg, h=3,0 m, L=7,0 m</i>			
		<i>wykop pod rurociąg, h=1,5 m, L=25,0 m</i>			
		<i>wykop pod przepompownie i studnie</i>		RAZEM	67,100
4	KNR 19-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odl.	m3		
d.1.1	0118-03	do 1 km, grunt kat. III			
		$(0,6 * (0,1 + 0,1 + 0,16) * (7 + 14 + 2 + 2 + 4 + 3)) + ((3,14 * 1^2 / 4) * (4 + 1,5 + 1,5 + 4))$	m3	15,547	
		<i>wywóz ziemi zajętej przez rurociąg z podsypką i nadsypką oraz przez przepompownie i studnie</i>		RAZEM	15,547
5	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10	m3		
d.1.1	0511-01	cm			
		$3 * 0,6 * 0,1$	m3	0,180	
		<i>podsypka pod rurociągiem o grubości 0,10 m; szer. wykopu: 0,6 m</i>		RAZEM	0,180
6	KNR-W 2-01	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z	m3		
d.1.1	0609-01	gotowego kruszywa			
		$3 * 0,6 * 0,1$	m3	0,180	
		<i>obsypka nad rurociągiem o grubości 0,10 m; szer. wykopu: 0,6 m</i>		RAZEM	0,180
7	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.1	0408-02				
		$7 + 2 + 2 + 4 + 3$	m	18,000	
				RAZEM	18,000
8	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1.1	0408-03				
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
9	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur	m		
d.1.1	0109-02	polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 75 mm			
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
10	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych	m3		
d.1.1	0312-0201	głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV			
		$(0,6 * (3 - 0,1 - 0,1 - 0,16) * 7) + (0,6 * (1,5 - 0,1 - 0,1 - 0,16) * 25) + (((3,14 * 2^2 / 4) - (3,14 * 1^2 / 4)) * 4) + (((3,14 * 2^2 / 4) - (3,14 * 1^2 / 4)) * 2 * 3)$	m3	36,038	
		<i>zасыpanie wykopu, h=3,0 m, L=7,0 m</i>			
		<i>wykop wykopu, h=1,5 m, L=25,0 m</i>			
		<i>zасыpanie wykop pod przepompownie i studnie</i>		RAZEM	36,038
11	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty	m3		
d.1.1	0228-02	spoisłe kat. III			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(0,6 * (3 - 0,1 - 0,1 - 0,16) * 7) + (0,6 * (1,5 - 0,1 - 0,1 - 0,16) * 25) + (((3,14 * 2 / 4) - (3,14 * 1^2 / 4)) * 4) + (((3,14 * 2 / 4) - (3,14 * 1^2 / 4)) * 2 * 3)$	m3	36,038	
				RAZEM	36,038
12 d.1.1	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Prefabrykowana przepompownia, zbiornik betonowy C35/45 o śr. 1000 mm i wys. 3850 mm, wydajność 10 m3/h, wys. podnoszenia 5 m, moc elektryczna 1,1 kW (400 V)	stud.		
		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2		Oczyszczalnia ścieków			
14 d.1.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		4 * 12	m2	48,000	
				RAZEM	48,000
15 d.1.2	KNR-W 2-01 0211-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		4 * 12 * (2 + 0,25)	m3	108,000	
				RAZEM	108,000
16 d.1.2	KNR 19-01 0118-03	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III	m3		
		$(4 * 12 * 0,25) + ((3,14 * 1,8^2 / 4) * 9,15)$ <i>objętość zajęta przez zbiornik i podsypkę</i>	m3	35,272	
				RAZEM	35,272
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 25 cm	m3		
		4 * 12 * 0,25	m3	12,000	
				RAZEM	12,000
18 d.1.2	KNR 13-11 0316-03	Prefabrykowana oczyszczalnia ścieków; wydajność 5,7 m3/d; skład się z: osadnika wstępnego, komory separacji, komory napowietrzania, osadnika wtórnego z komorą separacji i systemu recyrkulacji osadów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2	KNR-W 2-01 0312-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		$(4 * 12 * (2 + 0,25)) - ((4 * 12 * 0,25) + ((3,14 * 1,8^2 / 4) * 9,15))$	m3	72,728	
				RAZEM	72,728
20 d.1.2	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III	m3		
		$(4 * 12 * (2 + 0,25)) - ((4 * 12 * 0,25) + ((3,14 * 1,8^2 / 4) * 9,15))$	m3	72,728	
				RAZEM	72,728
1.3		Drenaż rozsączający			
21 d.1.3	KNR-W 2-01 0221-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m3		
		8 * 6 * (1,5 / 2)	m3	36,000	
		<i>wyrównanie terenu pod drenaż rozsączający</i>		RAZEM	36,000
22 d.1.3	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		8 * 6 * (1,5 / 2)	m3	36,000	
		<i>wyrównanie terenu pod drenaż rozsączający</i>		RAZEM	36,000
23 d.1.3	KNR 2-28 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m2		
		3 * 1 * 8	m2	24,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	24,000
24 d.1.3	KNNR 11 0703-06 analogia	Ułożenie drenażu z tuneli (komór) rozsączających	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
25 d.1.3	KNNR 11 0703-06 analogia	Montaż dekli, zamknięć tuneli (komór) rozsączających	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
26 d.1.3	KNNR 11 0702-01 analogia	Ułożenie geowłókniny	m2		
		$3 * (0,2 + 0,5 + 0,8 + 0,5 + 0,2) * (7 + 1 + 1)$	m2	59,400	
				RAZEM	59,400
27 d.1.3	KNNR 11 0703-06 analogia	Montaż włazów, pokryw inspekcyjnych do tuneli (komór) rozsączających	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
28 d.1.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
29 d.1.3	KNNR 11 0406-01 analogia	Studzienki rozdzielcze z nadbudową i pokrywą gwintowaną do drenażu rozsączającego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
31 d.1.3	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		$0,6 * 0,1 * (1 + 3 + 3 + 1 + 1 + 1)$	m3	0,600	
				RAZEM	0,600
32 d.1.3	KNR-W 2-01 0609-01	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m3		
		$0,6 * 0,1 * (1 + 3 + 3 + 1 + 1 + 1)$	m3	0,600	
				RAZEM	0,600
33 d.1.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		$1 + 3 + 3 + 1 + 1 + 1$	m	10,000	
				RAZEM	10,000
34 d.1.3	KNR 4-04 1103-04 analogia	Dowóz ziemi, transport przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - grunt mineralny z terenu składowiska	m3		
		$8 * 6 * 1,5$ <i>dowóz ziemi do wykonania nasypu</i>	m3	72,000	
				RAZEM	72,000
35 d.1.3	KNKRB 1 0220-04	Mechaniczne plantowanie terenu o kat. gruntu III spycharkami gąsienicowymi o mocy 110 kW	m2		
		$8 * 6 * 1,5$ <i>plantowania nawiezionej ziemi</i>	m2	72,000	
				RAZEM	72,000
36 d.1.3	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III	m3		
		$8 * 6 * 1,5$ <i>zagęszczanie nawiezionej ziemi</i>	m3	72,000	
				RAZEM	72,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4		Inne			
37 d.1.4	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacje wewnętrzne			
2.1		Kanalizacja sanitarna			
2.1.1		Pod posadzką piwnicy			
38 d.2.1. 1	KNR-W 2-01 0211-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorstwy 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		0,4 * 0,5 * 70 wykop pod główne rurociąg PVC160 w piwnicy, hśred.=0,5 m, L=70,0 m	m ³	14,000	
				RAZEM	14,000
39 d.2.1. 1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m ³		
		0,2 * 0,3 * 25 wykopy ręczne pod podejścia, hśred.=0,3 m, L=25,0 m	m ³	1,500	
				RAZEM	1,500
40 d.2.1. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m ³		
		(0,4 * 0,1 * 70) + (0,2 * 0,1 * 25) podsypka pod rurociągi	m ³	3,300	
				RAZEM	3,300
41 d.2.1. 1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
42 d.2.1. 1	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
43 d.2.1. 1	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	5,000	
				RAZEM	5,000
44 d.2.1. 1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
45 d.2.1. 1	KNRw 201 0609-0600	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m ³		
		(0,4 * 0,1 * 70) + (0,2 * 0,1 * 25) obsypka nad rurociągami	m ³	3,300	
				RAZEM	3,300
46 d.2.1. 1	KNR-W 2-01 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m ³		
		(0,4 * (0,5 - 0,1 - 0,16 - 0,1) * 70) + (0,2 * (0,3 - 0,1 - 0,05 - 0,1) * 25)	m ³	4,170	
				RAZEM	4,170
47 d.2.1. 1	KNRw 201 0228-0300	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami grunt sypki kategorii I, II	m ³		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(0,4 * (0,5 - 0,1 - 0,16 - 0,1) * 70) + (0,2 * (0,3 - 0,1 - 0,05 - 0,1) * 25)$	m3	4,170	
				RAZEM	4,170
48 d.2.1. 1	KNR 19-01 0118-03	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. III	m3		
		$(0,4 * (0,1 + 0,16 + 0,1) * 70) + (0,2 * (0,1 + 0,05 + 0,1) * 25)$ <i>wywóz ziemi zajętej przez rurociągi oraz podsypkę i obsypkę</i>	m3	11,330	
				RAZEM	11,330
49 d.2.1. 1	KNR 19-01 0118-04	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km, grunt kat. III	m3		
		$(0,4 * (0,1 + 0,16 + 0,1) * 70) + (0,2 * (0,1 + 0,05 + 0,1) * 25)$	m3	11,330	
				RAZEM	11,330
2.1.2		Piony			
50 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Wywietrzaki dachowe instalacji kanalizacyjnej z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160/110 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
51 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
52 d.2.1. 2	KNRw 215 0222-0200	Czyszczaak z PCV kanalizacyjny o połączeniu wciskowym o średnicy 110mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
53 d.2.1. 2	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		6 * 3	otw.	18,000	
				RAZEM	18,000
54 d.2.1. 2	KNR 2-02 2011-01	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na rusztach metalowych; rozstaw profili nośnych 60 cm	m2		
		$6 * (3 + 3 + 3 + 2) * (0,2 + 0,2)$	m2	26,400	
				RAZEM	26,400
2.1.3		Rurociągi			
55 d.2.1. 3	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		28 + (12 * 0,5)	m	34,000	
				RAZEM	34,000
56 d.2.1. 3	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
57 d.2.1. 3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
58 d.2.1. 3	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		12 * 0,5	m	6,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
59 d.2.1. 3	KNR 4-01 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
		12 * 0,5	m	6,000	
				RAZEM	6,000
60 d.2.1. 3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
61 d.2.1. 3	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.2		Woda użytkowa			
2.2.1		Uzbrojenie podłączenia			
62 d.2.2. 1	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
63 d.2.2. 1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 42 mm, gr. 30 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
64 d.2.2. 1	KNR 0-35 0217-06	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.2.2. 1	KNR 0-35 0115-01 analogia	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej; JS; 10,0 m3/h; DN32; G 1 1/2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.2.2. 1	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Zawory antyskażeniowe; DN40; klasa EA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.2.2. 1	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Zawory pierwszeństwa; DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.2		Rurociągi			
68 d.2.2. 2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z polipropylenu PP stabiglass o rozm. 20x3,4 mm (śr. wew. 13,2 mm) SDR6 PN20 o połączeniach zgrzewanych	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
69 d.2.2. 2	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z polipropylenu PP stabiglass o rozm. 25x4,2 mm (śr. wew. 16,6 mm) SDR6 PN20 o połączeniach zgrzewanych	m		
		134	m	134,000	
				RAZEM	134,000
70 d.2.2. 2	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rurociągi z polipropylenu PP stabiglass o rozm. 32x4,4 mm (śr. wew. 21,2 mm) SDR6 PN20 o połączeniach zgrzewanych	m		
		58	m	58,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	58,000
71 d.2.2. 2	KNR-W 2-15 0112-04 analogia	Rurociągi z polipropylenu PP stabiglass o rozm. 40x6,7 mm (śr. wew. 26,6 mm) SDR6 PN20 o połączeniach zgrzewanych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
72 d.2.2. 2	KNR-W 2-15 0112-05 analogia	Rurociągi z polipropylenu PP stabiglass o rozm. 50x8,3 mm (śr. wew. 33,4 mm) SDR6 PN20 o połączeniach zgrzewanych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
73 d.2.2. 2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 22 mm, gr. 20 mm	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
74 d.2.2. 2	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 28 mm, gr. 20 mm	m		
		134	m	134,000	
				RAZEM	134,000
75 d.2.2. 2	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 35 mm, gr. 20 mm	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
76 d.2.2. 2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 42 mm, gr. 30 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
77 d.2.2. 2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 54 mm, gr. 30 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
78 d.2.2. 2	KNR 0-35 0217-02 analogia	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody; DN15; 100 st.C; PN10	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
79 d.2.2. 2	KNR 0-35 0217-05	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody; DN32; 100 st.C; PN10	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
80 d.2.2. 2	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody; DN40; 100 st.C; PN10	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
2.3		Instalacja hydrantowa			
81 d.2.3	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
82 d.2.3	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.2.3	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
84 d.2.3	KNZ-15 23-02 analogia	Izolacja rurociągów z kauczuku z odpornością na dyfuzję pary wodnej gr. 13 mm dla rurow. o śr. zew. 22 mm	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
85 d.2.3	KNZ-15 23-04 analogia	Izolacja rurociągów z kauczuku z odpornością na dyfuzję pary wodnej gr. 13 mm dla rurow. o śr. zew. 35 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
86 d.2.3	KNZ-15 23-06 analogia	Izolacja rurociągów z kauczuku z odpornością na dyfuzję pary wodnej gr. 13 mm dla rurow. o śr. zew. 48 mm	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
87 d.2.3	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.2.3	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Zawory antyskażeniowe; DN40; klasa EA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.2.3	KNR-W 2-25 0514-01 analogia	Hydranty wewnętrzne wężowe DN25 z węzłem półsztywnym o dł. 30 m	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
90 d.2.3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 90-110 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Instalacja c.o.			
2.4.1		Rurociągi			
91 d.2.4. 1	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
92 d.2.4. 1	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		2 * 38	m	76,000	
				RAZEM	76,000
93 d.2.4. 1	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		2 * 9	m	18,000	
				RAZEM	18,000
94 d.2.4. 1	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		2 * 6	m	12,000	
				RAZEM	12,000
95 d.2.4. 1	KNR-W 2-15 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 * 9	m	18,000	
				RAZEM	18,000
96 d.2.4. 1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 15 mm, gr. 20 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
97 d.2.4. 1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 22 mm, gr. 20 mm	m		
		2 * 38	m	76,000	
				RAZEM	76,000
98 d.2.4. 1	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 28 mm, gr. 20 mm	m		
		2 * 9	m	18,000	
				RAZEM	18,000
99 d.2.4. 1	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 35 mm, gr. 20 mm	m		
		2 * 6	m	12,000	
				RAZEM	12,000
100 d.2.4. 1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 42 mm, gr. 30 mm	m		
		2 * 9	m	18,000	
				RAZEM	18,000
101 d.2.4. 1	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody; DN20; 100 st.C; PN10	szt.		
		8 * 2	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
102 d.2.4. 1	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody; DN25; 100 st.C; PN10	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
103 d.2.4. 1	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
104 d.2.4. 1	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
105 d.2.4. 1	KNR 4-01 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez desekowań i stemplowań	m		
		14 + 8	m	22,000	
				RAZEM	22,000
2.4.2		Szafki rozdzielaczowe			
106 d.2.4. 2	KNR 13-23 0104-01	Wykucie mechaniczne otworów w konstrukcjach z cegieł lub bloczków z betonu komórkowego	m3		
		5 * (0,57 * 0,55 * 0,15) + 2 * (0,72 * 0,55 * 0,15) + 1 * (0,80 * 0,55 * 0,15)	m3	0,420	
				RAZEM	0,420
107 d.2.4. 2	KNR 0-31 0211-08 analogia	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe, 5-6 obwodów, dł. 57 cm	szt.		
		5	szt.	5,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
108 d.2.4. 2	KNR 0-31 0211-09 analogia	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe, 7-9 obwodów, dł. 72 cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.2.4. 2	KNR 0-31 0211-10 analogia	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe, 10-12 obwodów, dł. 80 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.2.4. 2	KNR 0-35 0220-04	Rozdzielacze mosiężne 5 sekcji z przepływomierzami, zaworami termostatycznymi, trójnikami ze spustami i odpowietrznikami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.2.4. 2	KNR 0-35 0220-05	Rozdzielacze mosiężne 6 sekcji z przepływomierzami, zaworami termostatycznymi, trójnikami ze spustami i odpowietrznikami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.2.4. 2	KNR 0-35 0220-07	Rozdzielacze mosiężne 8 sekcji z przepływomierzami, zaworami termostatycznymi, trójnikami ze spustami i odpowietrznikami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.2.4. 2	KNR 0-35 0220-09	Rozdzielacze mosiężne 10 sekcji z przepływomierzami, zaworami termostatycznymi, trójnikami ze spustami i odpowietrznikami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4.3		Ogrzewanie podłogowe			
114 d.2.4. 3	KNR 31 0301-0100	Montaż ogrzewania podłogowego układ węzownicowy ślimakowy, rurociągi o średnicy 17x2,0 mm, rozstaw rur w węzownicy 100 mm	m2		
		612	m2	612,000	
				RAZEM	612,000
115 d.2.4. 3	KNR 0-31 0308-05 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego	m2		
		612	m2	612,000	
				RAZEM	612,000
116 d.2.4. 3	KNR 0-31 0308-02 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m2		
		612	m2	612,000	
				RAZEM	612,000
2.4.4		Sterowanie ogrzewaniem podłogowym			
117 d.2.4. 4	KNNR 5 0406-01 analogia	Termostaty pomieszczeniowe analogowe (do ogrzewania)	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
118 d.2.4. 4	KNNR 5 0406-01 analogia	Listwy sterujące do ogrzewania podłogowego; 6 stref	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
119 d.2.4. 4	KNNR 5 0406-01 analogia	Listwy sterujące do ogrzewania podłogowego; 10 stref	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.2.4. 4	KNNR 5 0406-01 analogia	Siłowniki z adapterami M30x1,5	szt.		
		54	szt.	54,000	
				RAZEM	54,000
121 d.2.4. 4	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody elektroinstalacyjne OWY 3x1,5 mm2	m		
		32 * 15	m	480,000	
				RAZEM	480,000
2.5		Biały montaż			
2.5.1		Biały montaż standardowy			
122 d.2.5. 1	KNR-W 2-15 0230-02 analogia	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem i wyposażeniem dodatkowym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
123 d.2.5. 1	KNR-W 2-15 0137-02 analogia	Baterie umywalkowe stojące	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.2.5. 1	KNR-W 2-15 0229-05 analogia	Zlewozmywaki stalowe jednokomorowe z ociekaczem	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
125 d.2.5. 1	KNR-W 2-15 0137-02 analogia	Baterie zmywakowe stojące	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
126 d.2.5. 1	KNR-W 2-15 0233-03 analogia	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
127 d.2.5. 1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.5.2		Biały montaż dla niepełnosprawnych			
128 d.2.5. 2	KNR-W 2-15 0230-02 analogia	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem i wyposażeniem dodatkowym dla niepełnosprawnych	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
129 d.2.5. 2	KNR-W 2-15 0137-02 analogia	Baterie umywalkowe stojące dla niepełnosprawnych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
130 d.2.5. 2	KNR-W 2-15 0233-03 analogia	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
131 d.2.5. 2	KNR 0-35 0123-01 analogia	Kabiny natryskowe do kąpiei, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego bez brodzika dla niepełnosprawnych	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156 d.2.6. 1	KNR-W 2-17 0104-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		16,1 + 20 + 6,1	m2	42,200	
				RAZEM	42,200
157 d.2.6. 1	KNR 9-16 0208-01 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 500 mm	m2 izola cji		
		6,3	m2 izola cji	6,300	
				RAZEM	6,300
158 d.2.6. 1	KNR 9-16 0208-02 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izola cji		
		12,3 + 2,7 + 1,2	m2 izola cji	16,200	
				RAZEM	16,200
159 d.2.6. 1	KNR 9-16 0208-03 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izola cji		
		16,1 + 1 + 2	m2 izola cji	19,100	
				RAZEM	19,100
160 d.2.6. 1	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
2.6.2		Układ wentylacyjny (piwnica centrala 640 m3/h)			
161 d.2.6. 2	KNR 2-17 0203-08 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna o wydajności 640 m3/h (specyfikacja wg projektu)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.2.6. 2	KNR 5 0406-01 analogia	System automatyki centrali wentylacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.2.6. 2	KNR 2-17 0209-04 analogia	Akcesoria (przepustnice, połączenia elastyczne) do central wentylacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.2.6. 2	KNR 2-17 0146-01 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.2.6. 2	KNR 2-17 0146-01 analogia	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.2.6. 2	KNR 2-17 0154-02 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.2.6. 2	KNR 4-01 0908-03 analogia	Nawiewnik okienne higrosterowalne	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
168 d.2.6. 2	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm do przewodów prostokątnych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
169 d.2.6. 2	KNR 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
170 d.2.6. 2	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.2.6. 2	KNR-W 2-17 0104-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5,3 + 1,4	m2	6,700	
				RAZEM	6,700
172 d.2.6. 2	KNR-W 2-17 0104-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3,2 + 4,1 + 3,1	m2	10,400	
				RAZEM	10,400
173 d.2.6. 2	KNR-W 2-17 0104-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		14,6 + 16,1 + 4,4	m2	35,100	
				RAZEM	35,100
174 d.2.6. 2	KNR 9-16 0208-01 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 500 mm	m2 izolacji		
		5,3	m2 izolacji	5,300	
				RAZEM	5,300
175 d.2.6. 2	KNR 9-16 0208-02 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izolacji		
		3,2	m2 izolacji	3,200	
				RAZEM	3,200
176 d.2.6. 2	KNR 9-16 0208-03 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izolacji		
		14,6 + 1,5 + 5,3 + 2 + 0,5	m2 izolacji	23,900	
				RAZEM	23,900
177 d.2.6. 2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
2.6.3		Układ wentylacyjny (piwnica wentylator kanałowy)			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178 d.2.6. 3	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$((0,16^2 * 3,14) / 4) * (5,6 + 1,8 + 0,6 + 3 + 0,5)$	m2	0,231	
				RAZEM	0,231
179 d.2.6. 3	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
180 d.2.6. 3	KNNR 5 0410-03 analogia	Wentylatory kanałowe o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.2.6. 3	KNR 2-17 0147-01 analogia	Wyrzutnie ściennie kołowe o śr. do 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.2.6. 3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.2.6. 3	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.6.4	Układ wentylacyjny (piwnica wentylator ścienny)				
184 d.2.6. 4	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$((0,1^2 * 3,14) / 4) * 1$	m2	0,008	
				RAZEM	0,008
185 d.2.6. 4	KNNR 5 0410-03 analogia	Wentylatory ścienny o śr. 100 mm z wyłącznikiem czasowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.2.6. 4	KNR 2-17 0147-01 analogia	Wyrzutnie ściennie kołowe o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187 d.2.6. 4	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.6.5	Układ wentylacyjny (parter, centrala 1900 m3/h)				
188 d.2.6. 5	KNR 2-17 0203-08 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna o wydajności 1900 m3/h (specyfikacja wg projektu)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.2.6. 5	KNNR 5 0406-01 analogia	System automatyki centrali wentylacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
190 d.2.6. 5	KNR 2-17 0212-07 analogia	Ramy stalowe pod wentylatory o masie do 240 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
191 d.2.6. 5	KNR 2-17 0209-04 analogia	Akcesoria (przepustnice, połączenia elastyczne) do central wentylacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d.2.6. 5	KNR 2-17 0146-04 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
193 d.2.6. 5	KNR 2-17 0146-04 analogia	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.2.6. 5	KNR 2-17 0154-04 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
195 d.2.6. 5	KNR 4-01 0908-03 analogia	Nawiewnik okienne higrosterowalne	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
196 d.2.6. 5	KNR 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm do przewodów prostokątnych	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
197 d.2.6. 5	KNR 2-17 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
198 d.2.6. 5	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
199 d.2.6. 5	KNR 2-17 0130-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
200 d.2.6. 5	KNR-W 2-17 0104-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,6 + 1,5 + 9,3	m2	13,400	
				RAZEM	13,400
201 d.2.6. 5	KNR-W 2-17 0104-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,6 + 1,2 + 1 + 1,7 + 8,7	m2	15,200	
				RAZEM	15,200
202 d.2.6. 5	KNR-W 2-17 0104-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22 + 6,2 + 4,7 + 2,9 + 2,4	m2	38,200	
				RAZEM	38,200
203 d.2.6. 5	KNR-W 2-17 0104-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		8,8 + 3,7 + 25,4	m2	37,900	
				RAZEM	37,900
204 d.2.6. 5	KNR-W 2-17 0104-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		18,9 + 13,1 + 12,7 + 27 + 3,5 + 2,3	m2	77,500	
				RAZEM	77,500
205 d.2.6. 5	KNR 9-16 0208-02 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m2 izolacji		
		2,6 + 1,2 + 1 + 2,6	m2 izolacji	7,400	
				RAZEM	7,400
206 d.2.6. 5	KNR 9-16 0208-03 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izolacji		
		22 + 6,2 + 4,7	m2 izolacji	32,900	
				RAZEM	32,900
207 d.2.6. 5	KNR 9-16 0208-04 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izolacji		
		8,8	m2 izolacji	8,800	
				RAZEM	8,800
208 d.2.6. 5	KNR 9-16 0208-05 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m2 izolacji		
		18,9 + 13,1	m2 izolacji	32,000	
				RAZEM	32,000
209 d.2.6. 5	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
2.6.6		Układ wentylacyjny (parter, wentylator ścienny)			
210 d.2.6. 6	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$((0,1^2 * 3,14) / 4) * 1$	m2	0,008	
				RAZEM	0,008
211 d.2.6. 6	KNR 5 0410-03 analogia	Wentylatory ścienny o śr. 100 mm z wyłącznikiem czasowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.2.6. 6	KNR 2-17 0147-01 analogia	Wyrzutnie ściennie kołowe o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.2.6. 6	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.6.7		Układ wentylacyjny (parter, wywiew grawitacyjny)			
214 d.2.6. 7	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		$((0,2^2 * 3,14) / 4) * 1$	m2	0,031	
				RAZEM	0,031
215 d.2.6. 7	KNR 2-17 0147-01 analogia	Wyrzutnie ściennie kołowe o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.2.6. 7	KNR 2-17 0138-01 analogia	Kratki wentylacyjne wewnętrzne PVC o śr. 200 mm do przewodów stalowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
217 d.2.6. 7	KNR 4-01 0908-03 analogia	Nawiewnik okienne higrosterowalne	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
218 d.2.6. 7	KNR 4-01 0333-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.6.8		Układ wentylacyjny (poddasze)			
219 d.2.6. 8	KNR 4-01 0908-03 analogia	Nawiewnik okienne higrosterowalne	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
220 d.2.6. 8	KNR-W 2-17 0152-02 analogia	Wywiewniki dachowe cylindryczne o śr. 160 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
221 d.2.6. 8	KNR 5 0410-03 analogia	Wentylatory ścienny o śr. 100 mm z wyłącznikiem czasowym	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.6.9		Wentylacja inne			
222 d.2.6. 9	KNR 5-05 1514-04	Wykonanie pomiarów wydajności instalacji mechanicznej z regulacją	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.7		Klimatyzacja			
2.7.1		Jednostki zew. i wew.			
223 d.2.7. 1	KNR 7-24 0153-04 analogia	Jednostki zewnętrzne klimatyzacji o mocy 40 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
224 d.2.7. 1	KNR 7-24 0153-04 analogia	Jednostki zewnętrzne klimatyzacji o mocy 45 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
225 d.2.7. 1	KNR 2-17 0212-04	Mocowanie jednostki zewnętrznej-system BIG FOOT-zestaw ramowy na regulowanych podstawach	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
226 d.2.7. 1	KNR 7-24 0130-01	Klimatyzatory ścienny o mocy chłodniczej 1,5 kW	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
227 d.2.7. 1	KNR 7-24 0130-01	Klimatyzatory ścienny o mocy chłodniczej 2,2 kW	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
228 d.2.7. 1	KNR 7-24 0130-01	Klimatyzatory ścienny o mocy chłodniczej 2,8 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
229 d.2.7. 1	KNR 7-24 0130-01	Klimatyzatory ściennie o mocy chłodniczej 3,6 kW	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
230 d.2.7. 1	KNR 7-24 0130-01	Klimatyzatory ściennie o mocy chłodniczej 4,5 kW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
231 d.2.7. 1	KNR 7-24 0130-01	Klimatyzatory ściennie o mocy chłodniczej 5,6 kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
232 d.2.7. 1	KNR 7-24 0130-01	Klimatyzatory ściennie o mocy chłodniczej 7,1 kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
233 d.2.7. 1	KNR 0-35 0116-01 analogia	Maskownice, panele do klimatyzatorów kasetonowych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
234 d.2.7. 1	KNR 7-24 0513-08	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
235 d.2.7. 1	KNR 7-24 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
236 d.2.7. 1	KNR 7-24 0515-08 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu czynnikiem chłodniczym - 4,34kg(dokładna ilość uzależniona od długości instalacji po wykonaniu instalacji).	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
237 d.2.7. 1	KNR 7-24 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.7.2		Rurociągi chłodnicze			
238 d.2.7. 2	KNNR 4 0114-01 analogia	Rurociągi do instalacji chłodniczych z rur miedziane o śr. 6,35x0,8 mm (1/4") w izolacji termicznej o gr. 9 mm	m		
		79	m	79,000	
				RAZEM	79,000
239 d.2.7. 2	KNNR 4 0114-01 analogia	Rurociągi do instalacji chłodniczych z rur miedziane o śr. 9,52x0,8 mm (3/8") w izolacji termicznej o gr. 9 mm	m		
		89	m	89,000	
				RAZEM	89,000
240 d.2.7. 2	KNNR 4 0114-02 analogia	Rurociągi do instalacji chłodniczych z rur miedziane o śr. 12,7x0,8 mm (1/2") w izolacji termicznej o gr. 9 mm	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	61,000
241 d.2.7. 2	KNNR 4 0114-03 analogia	Rurociągi do instalacji chłodniczych z rur miedziane o śr. 15,88x1,0 mm (5/8") w izolacji termicznej o gr. 9 mm	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
242 d.2.7. 2	KNNR 4 0114-05 analogia	Rurociągi do instalacji chłodniczych z rur miedziane o śr. 19,05x1,0 mm (3/4") w izolacji termicznej o gr. 9 mm	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
243 d.2.7. 2	KNNR 4 0114-05 analogia	Rurociągi do instalacji chłodniczych z rur miedziane o śr. 22,2x1,0 mm (7/8")	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
244 d.2.7. 2	KNNR 4 0114-05 analogia	Rurociągi do instalacji chłodniczych z rur miedziane o śr. 25,4x1,0 mm (1")	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
245 d.2.7. 2	KNNR 4 0114-06 analogia	Rurociągi do instalacji chłodniczych z rur miedziane o śr. 28,58x1,0 mm (1 1/8")	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.2.7. 2	KNNR 4 0114-07 analogia	Rurociągi do instalacji chłodniczych z rur miedziane o śr. 31,75x1,1 mm (1 1/4")	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
247 d.2.7. 2	KNNR 4 0114-07 analogia	Rurociągi do instalacji chłodniczych z rur miedziane o śr. 34,93x1,1 mm (1 3/8")	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
248 d.2.7. 2	KNNR 4 0114-08 analogia	Rurociągi do instalacji chłodniczych z rur miedziane o śr. 41,28x1,2 mm (1 5/8")	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
249 d.2.7. 2	KNZ-15 23-02 analogia	Izolacja rurociągów z kauczuku z odpornością na dyfuzję pary wodnej gr. 13 mm dla ruroc. o śr. zew. 22 mm	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
250 d.2.7. 2	KNZ-15 23-03 analogia	Izolacja rurociągów z kauczuku z odpornością na dyfuzję pary wodnej gr. 13 mm dla rurow. o śr. zew. 25 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
251 d.2.7. 2	KNZ-15 23-03 analogia	Izolacja rurociągów z kauczuku z odpornością na dyfuzję pary wodnej gr. 13 mm dla rurow. o śr. zew. 28 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
252 d.2.7. 2	KNZ-15 23-04 analogia	Izolacja rurociągów z kauczuku z odpornością na dyfuzję pary wodnej gr. 13 mm dla rurow. o śr. zew. 32 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
253 d.2.7. 2	KNZ-15 23-04 analogia	Izolacja rurociągów z kauczuku z odpornością na dyfuzję pary wodnej gr. 13 mm dla rurow. o śr. zew. 35 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
254 d.2.7. 2	KNZ-15 23-05 analogia	Izolacja rurociągów z kauczuku z odpornością na dyfuzję pary wodnej gr. 13 mm dla rurow. o śr. zew. 42 mm	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
255 d.2.7. 2	KNR 7-24 0239-02 analogia	Rozdzielacze / trójniki do podłączenia jednostek wewnętrznych (A<33,5 kW)	kpl.		
		23	kpl.	23,000	
				RAZEM	23,000
256 d.2.7. 2	KNR 7-24 0239-02 analogia	Rozdzielacze / trójniki do podłączenia jednostek wewnętrznych (50,6<A<73 kW)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
257 d.2.7. 2	KNR 7-24 0239-02 analogia	Rozdzielacze / trójniki do podłączenia jednostek wewnętrznych (73<A<135 kW)	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
258 d.2.7. 2	KNR 2-16 0603-01	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich	m2		
		$(2 * 3,14 * 0,1) * 2 * 2 * (4 + 3)$	m2	17,584	
				RAZEM	17,584
259 d.2.7. 2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		9 + 7 + 7	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
260 d.2.7. 2	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.7.3		Sterowanie			
261 d.2.7. 3	KNR AL-01 0302-01	Sterowniki centralne systemu klimatyzacyjnego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
262 d.2.7. 3	KNR AL-01 0302-01	Sterowniki (piloty) przewodowe do jedn. wewnętrznych	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
263 d.2.7. 3	KNR 5-08 0212 - 01	Przewody transmisyjne ekranowane 2-żyłowe	m		
		600	m	600,000	
				RAZEM	600,000
264 d.2.7. 3	KNR 5-08 0212 - 01	Przewody transmisyjne od jednostek wewnętrznych do sterowników przewodowych	m		
		21 * 10	m	210,000	
				RAZEM	210,000
2.7.4		Skropliny			
265 d.2.7. 4	KNR-W 2-15 0110-02	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
266 d.2.7. 4	KNNR 4 0116-02 analogia	Dodatki za podejścia odpływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm - kanalizacja skroplin	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
267 d.2.7. 4	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego do skroplin	szt.		
		5 + 5 + 4	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
268 d.2.7. 4	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		21 + 38	m	59,000	
				RAZEM	59,000
269 d.2.7. 4	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		21 + 38	m	59,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób		
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	59,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
2.8		Kotłownia			
2.8.1		Kocioł			
270 d.2.8. 1	KNR-W 2-15 0503-01 analogia	Kotły stałopalne opalany pelletem o mocy 12 kW z zasobnikiem paliwa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
271 d.2.8. 1	KNR-W 2-15 0526-01 analogia	Zawory bezpieczeństwa do instalacji c.o., DN15, 0,30 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
272 d.2.8. 1	KNR-W 2-15 0526-02 analogia	Zawory termiczne do instalacji c.o.; DN20; 95 st. C	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
273 d.2.8. 1	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe c.o.; do 1,0 m ³ /h; do 4,0 m; DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
274 d.2.8. 1	KNR 0-31 0307-03 analogia	Zawory mieszające 3-drogowe termostatyczne DN25	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.8.2		Pompy ciepła			
275 d.2.8. 2	KNR 0-35 0224-06 analogia	Pompy ciepła powietrze/woda typu split o mocy około 16 kW (jednostki zewnętrzne)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
276 d.2.8. 2	KNR 0-35 0224-06 analogia	Pompy ciepła powietrze/woda typu split o mocy około 16 kW (jednostki wewnętrzne)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
277 d.2.8. 2	KNNR 5 0406-01 analogia	Sterowniki kaskadowe pomp ciepła	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
278 d.2.8. 2	KNNR 5 0406-01 analogia	Moduły sekwencyjne pomp ciepła	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
279 d.2.8. 2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe c.o.; do 1,0 m ³ /h; do 4,0 m; DN25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.8.3		Bufor ciepła			
280 d.2.8. 3	KNR 0-35 0121-09 analogia	Zbiorniki buforowe do instalacji c.o. i poj. 500 dm ³	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
281 d.2.8. 3	KNR-W 2-15 0526-01 analogia	Zawory bezpieczeństwa do instalacji c.o., DN15, 0,30 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
282 d.2.8. 3	KNR 0-35 0221-13 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe do instalacji c.o. o poj. 140 dm ³ (bez wymiennej membrany)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
283 d.2.8. 3	KNR 0-35 0217-04	Złącza odcinające DN25 do zamkniętych naczyń wzbiorczych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.8.4		Podgrzew c.w.u.			
284 d.2.8. 4	KNR 0-35 0121-09 analogia	Zasobniki c.w.u. z powiększoną węzownicą o poj. 300 dm ³	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
285 d.2.8. 4	KNNR 5 0406-01 analogia	Grzałki elektryczne do zasobników c.w.u. z wbudowanym termostatem o mocy 3 kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
286 d.2.8. 4	KNR 0-35 0221-13 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe do instalacji c.w.u. o poj. 25 dm ³	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
287 d.2.8. 4	KNR 0-35 0217-03	Armatura przepływowa do zamkniętych naczyń wzbiorczych DN20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
288 d.2.8. 4	KNR-W 2-15 0526-02 analogia	Zawory bezpieczeństwa do instalacji c.w.u., DN15, 0,60 MPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
289 d.2.8. 4	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe c.o.; do 1,0 m ³ /h; do 4,0 m; DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
290 d.2.8. 4	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Zawory antyskażeniowe; DN32; klasa EA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
291 d.2.8. 4	KNR 0-35 0208-01	Pompy cyrkulacji c.w.u.; do 1 m ³ /h; do 2,0 m; DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
292 d.2.8. 4	KNNR 5 0406-01 analogia	Sterowniki (programatory) czasowe tygodniowe.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.8.5		Obieg grzewczy			
293 d.2.8. 5	KNR 0-35 0208-01 analogia	Pompy obiegowe c.o.; do 5 m ³ /h; do 6,0 m; DN32; kołnierzone	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
294 d.2.8. 5	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Zawory mieszające 3-drogowe, obrotowe, DN32, GW 1 1/4", PN10	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
295 d.2.8. 5	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Siłowniki do zaworów mieszających obrotowych, 3p 230 V, 15 s	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.8.6		Armatura			
296 d.2.8. 6	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody; DN15; 100 st.C; PN10	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
297 d.2.8. 6	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody; DN20; 100 st.C; PN10	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
298 d.2.8. 6	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody; DN25; 100 st.C; PN10	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
299 d.2.8. 6	KNR 0-35 0217-05	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody; DN32; 100 st.C; PN10	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
300 d.2.8. 6	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody; DN40; 100 st.C; PN10	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
301 d.2.8. 6	KNR 0-35 0217-02	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
302 d.2.8. 6	KNR 0-35 0217-03	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
303 d.2.8. 6	KNR 0-35 0217-04	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
304 d.2.8. 6	KNR 0-35 0217-05	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
305 d.2.8. 6	KNR 0-35 0217-06	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
306 d.2.8. 6	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
307 d.2.8. 6	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
308 d.2.8. 6	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
309 d.2.8. 6	KNR 0-35 0216-13 analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
310 d.2.8. 6	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
311 d.2.8. 6	KNR 0-35 0216-07	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
312 d.2.8. 6	KNR 0-35 0216-06	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
313 d.2.8. 6	KNR 0-35 0216-08	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
2.8.7		Rurociągi			
314 d.2.8. 7	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z polipropylenu PP stabiglass o rozm. 20x3,4 mm (śr. wew. 13,2 mm) SDR6 PN20 o połączeniach zgrzewanych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
315 d.2.8. 7	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z polipropylenu PP stabiglass o rozm. 25x4,2 mm (śr. wew. 16,6 mm) SDR6 PN20 o połączeniach zgrzewanych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
316 d.2.8. 7	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rurociągi z polipropylenu PP stabiglass o rozm. 32x4,4 mm (śr. wew. 21,2 mm) SDR6 PN20 o połączeniach zgrzewanych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
317 d.2.8. 7	KNR-W 2-15 0112-04 analogia	Rurociągi z polipropylenu PP stabiglass o rozm. 40x6,7 mm (śr. wew. 26,6 mm) SDR6 PN20 o połączeniach zgrzewanych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
318 d.2.8. 7	KNR-W 2-15 0112-05 analogia	Rurociągi z polipropylenu PP stabiglass o rozm. 50x8,3 mm (śr. wew. 33,4 mm) SDR6 PN20 o połączeniach zgrzewanych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
319 d.2.8. 7	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
320 d.2.8. 7	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
321 d.2.8. 7	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
322 d.2.8. 7	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
323 d.2.8. 7	KNR-W 2-15 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
324 d.2.8. 7	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 15 mm, gr. 20 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
325 d.2.8. 7	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 22 mm, gr. 20 mm	m		
		10 + 5	m	15,000	
				RAZEM	15,000
326 d.2.8. 7	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 28 mm, gr. 20 mm	m		
		10 + 16	m	26,000	
				RAZEM	26,000
327 d.2.8. 7	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 35 mm, gr. 20 mm	m		
		10 + 6	m	16,000	
				RAZEM	16,000
328 d.2.8. 7	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 42 mm, gr. 30 mm	m		
		10 + 10	m	20,000	
				RAZEM	20,000
329 d.2.8. 7	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów z pianki PE, śr. 54 mm, gr. 30 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
2.8.8		Zabezpieczenia ppoż.			
330 d.2.8. 8	kalk. własna	Gaśnice proszkowe; ABC; min. 4 kg + koce gaśnicze	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
331 d.2.8. 8	wycena indywidualna	Zabezpieczenie ppoż. przepustów instalacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Inne			
332 d.3	wycena indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
333 d.3	wycena indywidualna	Schematy i tablice technologiczne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
334 d.3	wycena indywidualna	Instrukcje obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

