

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
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: : Budowa Budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu przy ulicy Wapiennej w Pruszkowie
Adres inwestycji: : dz. nr ew. 114/1, 114/3, 114/4, 114/5, 114/6, 114/8 obręb 0026 Pruszków, jedn. ewid. 142102_1, ul. Wapienna 2, 05-800 Pruszków
Inwestor: : POWIAT PRUSZKOWSKI
Adres inwestora: : UL. DRZYMAŁY 30, 05-800 PRUSZKÓW
Branża: : sanitarna
Sporządził: : mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk
Data opracowania: : Grudzień 2018

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA

INWESTOR

Data opracowania
Grudzień 2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

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 SEKOCENBUD w IV kwartale 2018 r.)

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KOSZTORYS NINIEJSZY JEST WYCENĄ SPORZĄDZONĄ DLA OKREŚLENIA WARTOŚCI ROBÓT BUDOWLANYCH, OPRACOWANĄ W OPARCIU O PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY, PRZY ZAŁOŻENIU PRZECIĘTNYCH WARUNKÓW WYKONANIA ROBÓT I WYBRANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH OPISANYCH W CHARAKTERYSTYCE OBIEKTU. ILOŚCI OBMIAROWE JAK RÓWNIEŻ ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW SĄ ILOŚCIAMI UŚREDNIONYMI I MOGĄ RÓŻNIĆ SIĘ OD ILOŚCI RZECZYWISTYCH W ZALEŻNOŚCI OD ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH ORAZ PRZYJĘTYCH TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT. OSZACOWANIA CEN DOKONANO NA PODSTAWIE NOTOWAŃ AKTUALNYCH KWARTALNIKÓW INTERCENBUDU. PRZED ZAMÓWIENIEM MATERIAŁÓW ILOŚCI OKREŚLONE W ZESTAWIENIU MATERIAŁÓW NALEŻY KAŻDORAZOWO ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE KOSZTORYS NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ.					
1		Instalacje zewnętrzne			
1.1	45231100-6	Roboty ziemne i montażowe - przyłącze wody			
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na	m ³		
d.1.	0217-06	odkład w gruncie kat. III			
1		wodociąg 77.52*2.18*1.0*0.8	m ³	135.195	
				RAZEM	135.195
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamente, rurociągi, kolektory w	m ³		
d.1.	0317-0801	gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz-			
1		nym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m ³	33.799	
		wodociąg 77.52*2.18*1.0*0.2		RAZEM	33.799
3	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wy-	m ²		
d.1.	0322-07	praskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)			
1		wodociąg 77.52*2.18*2	m ²	337.987	
				RAZEM	337.987
4	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10cm - podsypka	m ³		
d.1.	0511-02				
1		77.52*1.0*0.1	m ³	7.752	
				RAZEM	7.752
5	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - ekstrapolacja	m ³		
d.1.	0511-01/02	- obsypka			
1		DN 63 (77.52*0.063*1.0)-(77.52*0.03*0.03*3.14)	m ³	4.665	
				RAZEM	4.665
6	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka	m ³		
d.1.	0511-02				
1		77.52*1.0*0.30	m ³	23.256	
				RAZEM	23.256
7	KNR-W 2-18	Instalacja zewnętrzna PE - rurociągi o śr. 63 mm	m		
d.1.	0808-02				
1	analogia	Obmiar dodatkowy			
		1	przy-		1.000
		77.52	łącz.		
			m	77.520	
				RAZEM	77.520
8	KNR-W 2-18	Zasuwa odcinająca z żeliwa sferoidalnego DN63	kpl.		
d.1.	0210-01				
1	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-18	Próba szczelności przyłączy wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE)	prob.		
d.1.	0802-01	o śr.nom. do 100 mm			
1	analogia	1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	100m		
d.1.	0707-01				
1		1	100m	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 4	Bloki oporowe i podpory pod zasuwę	m ³		
d.1.	2001-01				
1		0.023*3	m ³	0.069	
				RAZEM	0.069
12	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą metalizowaną z two-	m		
d.1.	0219-01	rzywa sztucznego			
1		77.52	m	77.520	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	77.520
13	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³		
d.1.	0228-01				
1	wykopy	poz.1+poz.2	m³	168.994	
	rurociąg DN 63	-(77.52*0.03*0.03*3.14)	m³	-0.219	
				RAZEM	168.775
14	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
d.1.	0230-01				
1	Wykop	poz.1+poz.2	m³	168.994	
	rurociąg DN 63	-(77.52*0.03*0.03*3.14)	m³	-0.219	
	-podsypka	-poz.4	m³	-7.752	
	-obsypka	-poz.5	m³	-4.665	
	-zasypka	-poz.6	m³	-23.256	
				RAZEM	133.102
15		Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45231100-6	Zestaw wodomierzowy na cele bytowo-socjalne			
16	KNR-W 2-15	Wodomierze jednostrumieniowy kołnierzyowy Q3=25m³/h DN50	kpl.		
d.1.	0140-02				
2	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15	Zawór odcinający o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.	0130-06				
2		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
18	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 50 mm	szt.		
d.1.	0111-04				
2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-15	Zawory antyskażeniowe w instalacjach wodociagowych z rur stalowych DN65	szt.		
d.1.	0130-06	BABM			
2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15	Króciec gwintowany DN50	szt.		
d.1.	0130-06				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 50 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
d.1.	0108-05				
2	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3	45231100-6	Zestaw wodomierzowy dla instalacji p.poż.			
22	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe Q3=6,3m³/h o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
d.1.	0140-03				
3	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-15	Zawór odcinający o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.	0130-07				
3		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 50 mm	szt.		
d.1.	0111-06				
3	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-15	Króciec gwintowany DN40	szt.		
d.1.	0130-03				
3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNR-W 2-15 d.1. 0130-07 3 analogia	Zawory antyskażeniowe w instalacjach wodociagowych z rur stalowych DN50 EA251	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 7-24 d.1. 0308-08 3 analogia	Elektromagnetyczny zawór odcinający z presostatem instalacji ppoż o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-15 d.1. 0108-03 3 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 40 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4	45231100-6	Roboty ziemne i montażowe - przyłącze kanalizacji sanitarnej			
29	KNR 2-01 d.1. 0217-06 4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		250*2.5*1.2*0.8	m ³	600.000	
				RAZEM	600.000
30	KNR 2-01 d.1. 0317-0801 4	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m ³		
		250*2.5*1.2*0.2	m ³	150.000	
				RAZEM	150.000
31	KNR 2-01 d.1. 0322-07 4 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.1 m)	m ²		
		250*2.5*2	m ²	1250.000	
				RAZEM	1250.000
32	KNR-W 2-18 d.1. 0511-02 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka	m ³		
		250*1.2*0.10	m ³	30.000	
				RAZEM	30.000
33	KNR-W 2-18 d.1. 0511-02/03 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - obsypka	m ³		
		(250*0.20*1.2)-(250*0.1*0.1*3.14)	m ³	52.150	
				RAZEM	52.150
34	KNR-W 2-18 d.1. 0511-04/03 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 30 cm - zasypka	m ³		
		250*1.2*0.30	m ³	90.000	
				RAZEM	90.000
35	KNNR 4 d.1. 1308-02 4 analogia	Kanały łączone na wcisk z rur PVC-U SDR34 (SN8), lita 160x4,7mm	m		
		142	m	142.000	
				RAZEM	142.000
36	KNNR 4 d.1. 1308-03 4 analogia	Kanały łączone na wcisk z rur PVC-U SDR34 (SN8), lita 200x5,9mm	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
37	KNNR 4 d.1. 1308-03 4 analogia	Kanały łączone na wcisk z rur PVC-U SDR34 (SN8), lita 250x7,3mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
38	KNR-W 2-19 d.1. 0306-04 4	Rury ochronne (osłonowe) stalowe ze szwem o śr. nominalnej 250 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
39	KNR-W 2-18 d.1. 0513-01 4 analogia	Studnie rewizyjne prefabrykowane z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m wraz z montażem	stud.		
		9	stud.	9.000	
				RAZEM	9.000
40	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą metalizowaną z tworzywa sztucznego	m		
		250	m	250.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	250.000
41	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 200 mm	m		
d.1.	0804-02				
4		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
42	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypane kat. I-III	m ³		
d.1.	0228-01				
4	wykop	poz.29+poz.30	m ³	750.000	
	rurociąg	-(250*0.1*0.1*3.14)	m ³	-7.850	
				RAZEM	742.150
43	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.	0230-01				
4	wykop	poz.29+poz.30	m ³	750.000	
	podsyпка	-poz.32	m ³	-30.000	
	rurociąg	-(250*0.1*0.1*3.14)	m ³	-7.850	
	obsypka	-poz.33	m ³	-52.150	
	zasypka	-poz.34	m ³	-90.000	
				RAZEM	570.000
44	kalk. własna	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
d.1.					
4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		Roboty ziemne i montażowe - PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE			
45	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.1.	0217-06				
5	przył. ciepł.	156.41*1.30*1.5*0.8	m ³	244.000	
				RAZEM	244.000
46	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m ³		
d.1.	0317-0801				
5	przył. ciepł.	156.41*1.30*1.5*0.2	m ³	61.000	
				RAZEM	61.000
47	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.1 m)	m ²		
d.1.	0322-07				
5	0322-11				
	przył. ciepł.	156.41*1.30*2	m ²	406.666	
				RAZEM	406.666
48	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podsypka	m ³		
d.1.	0511-02				
5		156.41*1.5*0.1	m ³	23.462	
				RAZEM	23.462
49	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.30 cm - obsypka	m ³		
d.1.	0511-02/03				
5	DN 65/140	(156.41*0.140*1.3*2)-(156.41*0.07*0.07*3.14*2)	m ³	52.120	
				RAZEM	52.120
50	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka	m ³		
d.1.	0511-02				
5		156.41*1.5*0.3	m ³	70.385	
				RAZEM	70.385
51	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 60.3/140 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm	m		
d.1.	0215-10				
5	analogia	156.41	m	156.410	
				RAZEM	156.410
52	KNR-W 2-20	Spawanie ręczne łukowe rur preizolowanych ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
d.1.	0504-01				
5	analogia	24	złącz.	24.000	
				RAZEM	24.000
53	KNR-W 2-20	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur	szt.		
d.1.	0504-01				
5	kalk. własna	24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 0-10 d.1. 0218-10 5 analogia	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych kolana łukowe o śr. 60.3/140 ,grubość ścianek z rur stalowych 2.9 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
55	KNR-W 2-20 d.1. 0521-01 5 analogia	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.		
		48	połącz.	48.000	
				RAZEM	48.000
56	KNR-W 2-20 d.1. 0523-01 5	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-20 d.1. 0523-02 5	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		1	pom.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 2-20 d.1. 0207-01 5	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		156.41	m	156.410	
				RAZEM	156.410
59	KNR-W 2-01 d.1. 0228-01 5	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
	wykop przył. ciepł.	poz.45+poz.46 -(156.41*0.07*0.07*3.14*2)	m ³ m ³	305.000 -4.813	
				RAZEM	300.187
60	KNR 2-01 d.1. 0230-01 5	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
	wykop DN 160 podsypka obsypka zasypka	poz.45+poz.46 -(156.41*0.07*0.07*3.14*2) -poz.48 -poz.49 -poz.50	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	305.000 -4.813 -23.462 -52.120 -70.385	
				RAZEM	154.220
61	d.1. kalk. własna 5	Tyczenie wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą - obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6	45300000-0	Instalacja wewnętrzna wody			
1.6.		Roboty montażowe			
1					
62	KNR 0-13 d.1. 0128-01 6.1 analogia	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem	m		
		2158	m	2158.000	
				RAZEM	2158.000
63	KNR 0-13 d.1. 0128-01 6.1	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 20x2,0 mm wraz z montażem	m		
		524	m	524.000	
				RAZEM	524.000
64	KNR 0-13 d.1. 0128-02 6.1 analogia	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 25x2,3 mm wraz z montażem	m		
		333	m	333.000	
				RAZEM	333.000
65	KNR 0-13 d.1. 0128-03 6.1	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 32x2,9 mm wraz z montażem	m		
		292	m	292.000	
				RAZEM	292.000
66	KNR 0-13 d.1. 0128-04 6.1	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 40x3,7 mm wraz z montażem	m		
		85.3	m	85.300	
				RAZEM	85.300

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR 0-13	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 50x4,6mm wraz z montażem	m		
d.1.	0128-05				
6.1		130.7	m	130.700	
				RAZEM	130.700
68	KNR 0-13	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 63x5,8mm wraz z montażem	m		
d.1.	0128-05				
6.1		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
69	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur z tworzywa sztucznego o śr. 16-25 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.	0106-01				
6.1	analogia	15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
70	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur z tworzywa sztucznego o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.	0106-02				
6.1		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
71	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur z tworzywa sztucznego o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.	0106-03				
6.1		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
72	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.	0106-04				
6.1		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
73	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.	0106-02				
6.1		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
74	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.	0106-03				
6.1		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
75	KSNR 4	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
d.1.	0106-04				
6.1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.1.	0233-03				
6.1		53	kpl.	53.000	
				RAZEM	53.000
77	KNR-W 2-15	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.		
d.1.	0233-03				
6.1		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
78	KNR INSTAL	Podjeście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe - w tym dla niepełnosprawnych	szt.		
d.1.	0105-09				
6.1		53+12	szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
79	KNR-W 2-15	Pisuary pojedyncze z zaworem zaworem splukującym - wraz z montażem	kpl.		
d.1.	0234-02				
6.1		21	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
80	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1.	0230-02				
6.1		152	kpl.	152.000	
				RAZEM	152.000
81	KNR-W 2-15	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.		
d.1.	0230-02				
6.1		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82 d.1. 6.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm czasowe, mechaniczne z automatycznym zamknięciem wypływu wody	szt.		
		152	szt.	152.000	
				RAZEM	152.000
83 d.1. 6.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm czasowe, mechaniczne z automatycznym zamknięciem wypływu wody - przystosowane dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
84 d.1. 6.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm + zawór czasowy, uruchamiane przyciskiem wraz z montażem	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
85 d.1. 6.1	KNR 2-15 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
86 d.1. 6.1	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na szafce -dwukomorowy z rusztem ociekowym - wraz z montażem	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
87 d.1. 6.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm w tym z ruchomą wylewką	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
88 d.1. 6.1	KNR-W 2-15 0216-01 analogia	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 75 mm - wraz z montażem	szt.		
		77	szt.	77.000	
				RAZEM	77.000
89 d.1. 6.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - zw - ze złączką do węża wyposażone w zawory antyskażeniowe HA216	szt.		
		77	szt.	77.000	
				RAZEM	77.000
90 d.1. 6.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia umywalka zlewozmywak miska ustępowa	Zawory odcinające ćwierćobrotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu umywalki, zlewozmywaka i płuczki ustępowej	szt.		
		152+12	szt.	164.000	
		40	szt.	40.000	
		54	szt.	54.000	
				RAZEM	258.000
91 d.1. 6.1	KNR-W 2-15 0139-01 analogia	Wielofunkcyjny zawór termostatyczny cyrkulacyjny DN15	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
92 d.1. 6.1	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, zaworów termostatycznych itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
93 d.1. 6.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.16 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 -	m		
		2158	m	2158.000	
				RAZEM	2158.000
94 d.1. 6.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 -	m		
		524	m	524.000	
				RAZEM	524.000
95 d.1. 6.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.25 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 -	m		
		333	m	333.000	
				RAZEM	333.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96 d.1. 6.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.32 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - 292	m m	 292.000	
				RAZEM	292.000
97 d.1. 6.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.40 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - 284	m m	 284.000	
				RAZEM	284.000
98 d.1. 6.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.40 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - 85.3	m m	 85.300	
				RAZEM	85.300
99 d.1. 6.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.50 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,0385 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - 130.7	m m	 130.700	
				RAZEM	130.700
100 d.1. 6.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów o śr.63 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
101 d.1. 6.1	KNR-W 2-15 0144-03	Montaż zestawu hydroforowego podnoszenia ciśnienia 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
102 d.1. 6.1	KNNR 4 1427-02	Przejście przez ściany - przepusty 48	szt szt	 48.000	
				RAZEM	48.000
103 d.1. 6.1	KNNR 4 1427-02	Przejście przez stropy - przepusty 30	szt szt	 30.000	
				RAZEM	30.000
1.6. 2		Instalacja p.poż.			
104 d.1. 6.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wraz z montażem 95	m m	 95.000	
				RAZEM	95.000
105 d.1. 6.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wraz z montażem 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
106 d.1. 6.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wraz z montażem 200	m m	 200.000	
				RAZEM	200.000
107 d.1. 6.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wraz z montażem 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
108 d.1. 6.2	KNR 2-15 0107-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr. nominalnej 25 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
109 d.1. 6.2	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe 33	kpl. kpl.	 33.000	
				RAZEM	33.000
110 d.1. 6.2	KNNR 4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
111	KNNR 4	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt.		
d.1.	1427-02				
6.2	analogia				
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
112	KNR 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.1.	0110-04				
6.2					
		483.5	m	483.500	
				RAZEM	483.500
1.7	45300000-0	Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej			
113	KNR 2-15	Montaż rur wywiewnych o śr. 110 mm zakończony wywietrzakiem dachowym	szt.		
d.1.	0209-03	dn 160 wraz z montażem			
7	analogia				
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
114	KNR 2-15	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
d.1.	0217-01				
7	analogia				
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
115	KNR 2-15	Montaż rewizji posadzkowej ze stali nierdzewnej o śr.zewn. 110 mm	szt.		
d.1.	0217-01				
7	analogia				
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
116	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-01				
7					
		184	m	184.000	
				RAZEM	184.000
117	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-02				
7					
		230	m	230.000	
				RAZEM	230.000
118	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-03				
7					
		450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
119	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne SDR 41 SN4 lita o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-03				
7					
		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
120	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne SDR 41 SN4 lita o śr. 200 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-04				
7	analogia				
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
121	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0208-03				
7					
		152	szt.	152.000	
				RAZEM	152.000
122	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 75 mm	szt.		
d.1.	0208-04				
7					
		53	szt.	53.000	
				RAZEM	53.000
123	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 110 mm	szt.		
d.1.	0208-05				
7					
		53	szt.	53.000	
				RAZEM	53.000
124	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
d.1.	1610-02				
7					
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	KNR BO-12 d.1. 0358-04 7	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR BO-12 d.1. 0360-04 7	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m ³		
		0.900	m ³	0.900	
				RAZEM	0.900
127	KNR-W 2-15 d.1. 0144-03 7	Montaż agregatów do kanalizacji podciśnieniowej	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
128	KNNR 4 d.1. 1427-02 7	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt		
		51	szt	51.000	
				RAZEM	51.000
1.8		Instalacja C.O. i C.T.			
1.8. 45300000-0		Roboty montażowe C.O.			
129	KNNR 4 d.1. 0404-01 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		2784	m	2784.000	
				RAZEM	2784.000
130	KNNR 4 d.1. 0404-01 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych	m		
		210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
131	KNNR 4 d.1. 0404-02 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
132	KNNR 4 d.1. 0404-03 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
133	KNNR 4 d.1. 0404-04 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		78	m	78.000	
				RAZEM	78.000
134	KNNR 4 d.1. 0404-05 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
135	KNNR 4 d.1. 0404-06 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
136	KNNR 4 d.1. 0302-01 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
137	KNNR 4 d.1. 0302-02 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
138	KNNR 4 d.1. 0302-03 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
139	KNNR 4 d.1. 0302-04 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
140	KNNR 4 d.1. 0302-05 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		170	m	170.000	
				RAZEM	170.000
141	KNNR 4 d.1. 0302-06 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
142	KNNR 4 d.1. 0302-07 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
143	KNNR 4 d.1. 0302-07 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 80 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		123	m	123.000	
				RAZEM	123.000
144	KNNR 4 d.1. 0302-09 8.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
145	KNNR 4 d.1. 0418-01 8.1	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 300 mm i dług. 600 mm wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNNR 4 d.1. 0418-01 8.1	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 300 mm i dług. 800 mm wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNNR 4 d.1. 0418-01 8.1	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 300 mm i dług. 1200 mm wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNNR 4 d.1. 0418-01 8.1	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 400 mm i dług. 700 mm wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNNR 4 d.1. 0418-01 8.1	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 400 mm i dług. 1100 mm wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNNR 4 d.1. 0418-01 8.1	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 500 mm i dług. 600 mm wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm wraz z montażem	szt.		
		7+8	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
152	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm wraz z montażem	szt.		
		6+2	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
153	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm wraz z montażem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
154	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm wraz z monta- żem	szt.		
		5+4	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
155	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm wraz z monta- żem	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
156	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm wraz z monta- żem	szt.		
		5+6+1	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
157	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000 mm wraz z monta- żem	szt.		
		1+4	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
158	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1100 mm wraz z monta- żem	szt.		
		1+4+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
159	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
160	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm wraz z monta- żem	szt.		
		2+3	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
161	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 900 mm i dług. 1100 mm wraz z monta- żem	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
162	KNNR 4 d.1. 0418-05 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 400 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163	KNNR 4 d.1. 0418-05 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 500 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
164	KNNR 4 d.1. 0418-05 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
165	KNNR 4 d.1. 0418-05 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
166	KNNR 4 d.1. 0418-05 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNNR 4 d.1. 0418-05 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNNR 4 d.1. 0418-07 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 500 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
169	KNNR 4 d.1. 0418-07 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 500 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNNR 4 d.1. 0418-07 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 800 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm wraz z monta- żem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
172	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm wraz z monta- żem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
173	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm wraz z monta- żem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
174	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm wraz z monta- żem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
175	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000 mm wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
176	KNNR 4 d.1. 0418-03 8.1 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
177	KNNR 4 d.1. 0418-05 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
178	KNNR 4 d.1. 0418-05 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNNR 4 d.1. 0418-05 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
180	KNNR 4 d.1. 0418-07 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNNR 4 d.1. 0418-07 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
182	KNNR 4 d.1. 0418-07 8.1 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1800 mm - wraz z monta- żem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
183	KNNR 4 d.1. 0418-11 8.1 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600 mm i dług. do 1400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
184 d.1. 8.1	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		750	kpl.	750.000	
				RAZEM	750.000
185 d.1. 8.1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm wkładka wraz z nontażem	szt.		
		750	szt.	750.000	
				RAZEM	750.000
186 d.1. 8.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C z montażem	szt.		
		750	szt.	750.000	
				RAZEM	750.000
187 d.1. 8.1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm zestaw np. RLV KS prosty lub kątowy lub równoważny z montażem	szt.		
		750	szt.	750.000	
				RAZEM	750.000
188 d.1. 8.1	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.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
189 d.1. 8.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów o śr. DN15 otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		2784	m	2784.000	
				RAZEM	2784.000
190 d.1. 8.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów o śr. DN22 otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m		
		210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
191 d.1. 8.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów o śr. DN25 otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
192 d.1. 8.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów o śr. DN25 otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
193 d.1. 8.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o śr. DN35 otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m		
		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
194 d.1. 8.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o śr. DN35 otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.40 mm (P)	m		
		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
195 d.1. 8.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o śr. DN42 otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m		
		78	m	78.000	
				RAZEM	78.000
196 d.1. 8.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów o śr. DN48 otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.50 mm (P)	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
197 d.1. 8.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów o śr. DN60 otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.60 mm (P)	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
198 d.1. 8.1	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		(6*0.015+40*0.020+110*0.025+140*0.032+170*0.040+50*0.088)*3.14	m ²	60.665	
				RAZEM	60.665

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
199 d.1. 8.1	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		(54*0.065+123*0.08+2.5*0.1)*3.14	m ²	42.704	
				RAZEM	42.704
200 d.1. 8.1	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		poz.198+poz.199	m ²	103.369	
				RAZEM	103.369
201 d.1. 8.1	KNR-W 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotne Krotność = 2	m ²		
		poz.198	m ²	60.665	
				RAZEM	60.665
202 d.1. 8.1	KNR-W 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		poz.199	m ²	42.704	
				RAZEM	42.704
203 d.1. 8.1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. i c.t. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.129+poz.130+poz.131+poz.132+poz.133+poz.134+poz.135+poz.136+poz.137+poz.138+poz.139+poz.140+poz.141+poz.142+poz.143+poz.144	m	4168.500	
				RAZEM	4168.500
204 d.1. 8.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. i c.t. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.203	m	4168.500	
				RAZEM	4168.500
205 d.1. 8.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		86+11	urz.	97.000	
				RAZEM	97.000
206 d.1. 8.1	KNR INSTAL 0107-07 analogia	Dodatek za podejście do grzejnika stalowego	szt.		
		86	szt.	86.000	
				RAZEM	86.000
207 d.1. 8.1	KNR 0-35 0215-03 analogia	Regulacyjny automatyczny zawór równoważący z kryzą pomiarowa i nastawą wstępną	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.8. 2		Roboty montażowe C.T.			
208 d.1. 8.2	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 (na-grzewnice)	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
209 d.1. 8.2	KNR 2-28 0214-01	Manometry	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
210 d.1. 8.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe przy centralach	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
211 d.1. 8.2	KNNR 4 0411-05 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych przy centralach	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
212 d.1. 8.2	KNR 0-35 0215-03 analogia	Zawór równoważący z kryzą pomiarowa i nastawą wstępną	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
213	KNR INSTAL d.1. 0109-02 8.2 analogia	Zawór trójdrogowy gwintowany wraz z napędem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
214	KNR INSTAL d.1. 0111-04 8.2 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy przy centralach	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.9	45300000-0	Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji			
215	KNR 2-17 d.1. 0143-06 9 analogia	Centrala wentylacyjna dachowa: CNW-2 wg dokumentacji projektowej - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali, wraz z montażem i uruchomieniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
216	KNR 2-17 d.1. 0143-06 9 analogia	Centrala wentylacyjna dachowa: CNW-3 wg dokumentacji projektowej- montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali, wraz z montażem i uruchomieniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
217	KNR 2-17 d.1. 0143-06 9 analogia	Centrala wentylacyjna dachowa: CNW- 4 wg dokumentacji projektowej- montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali, wraz z montażem i uruchomieniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
218	KNR 2-17 d.1. 0143-06 9 analogia	Centrala wentylacyjna dachowa: CNW- 5 wg dokumentacji projektowej- montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali, wraz z montażem i uruchomieniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
219	KNR 2-17 d.1. 0143-06 9 analogia	Centrala wentylacyjna podwieszana: CNW- 1 wg dokumentacji projektowej- montaż wg zaleceń producenta centrali, wraz z montażem i uruchomieniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
220	KNR 2-17 d.1. 0141-06 9	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm: Okap nawiewno-wywiewny wyspowy z wiązką wychwytującą, filtrami cyklonowymi cylindrycznymi, z filtrem siatkowym galwanizowanym FF. Wykonanie stal nierdzewna.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
221	KNR 2-17 d.1. 0141-06 9	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm: Okap wyciągowy kondensacyjny przyścienny z płytami ociekowymi z zazębieniami. Wykonanie stal nierdzewna.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
222	KNR 2-17 d.1. 0141-06 9	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm: Okap gastronomiczny wyciągowy pracownia tech żywienia Wykonanie stal nierdzewna.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
223	KNR 2-17 d.1. 0141-06 9	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm: Okap wyciągowy kominowy Wykonanie stal nierdzewna.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
224	KNR 2-17 d.1. 0156-01 9 analogia	Nawiewniki okienne ciśnieniowe o wydajności min. 28m ³ /h - montaż przez producenta okna na etapie produkcji, dostawa na budowę stolarki w komplecie z nawiewnikiem - gwarancja na komplet	szt.		
		302	szt.	302.000	
				RAZEM	302.000
225	KNR 2-17 d.1. 0131-04 9	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 400 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
226	S 215 0800- d.1. 01 9 analogia	Instalacja odprowadzania skroplin DN20 PCV	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
227	KNR 2-17 d.1. 0113-01 9	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - izolacja kanałów matą z wełny szklanej z jednostronna okładziną z foili aluminowej, izolacja dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm 70	m ² m ²	 70.000	
				RAZEM	70.000
228	KNR 2-17 d.1. 0113-02 9	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - izolacja kanałów matą z wełny szklanej z jednostronna okładziną z foili aluminowej, izolacja dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm 6.08	m ² m ²	 6.080	
				RAZEM	6.080
229	KNR 2-17 d.1. 0113-04 9	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % - izolacja kanałów matą z wełny szklanej z jednostronna okładziną z foili aluminowej, izolacja dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm 51.12	m ² m ²	 51.120	
				RAZEM	51.120
230	KNR 2-17 d.1. 0112-02 9 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % - izolacja kanałów matą z wełny szklanej z jednostronna okładziną z foili aluminowej, izolacja dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm 244.5	m ² m ²	 244.500	
				RAZEM	244.500
231	KNR 2-17 d.1. 0112-03 9 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % - izolacja kanałów matą z wełny szklanej z jednostronna okładziną z foili aluminowej, izolacja dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm 429.52	m ² m ²	 429.520	
				RAZEM	429.520
232	KNR 2-17 d.1. 0112-04 9 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % - izolacja kanałów matą z wełny szklanej z jednostronna okładziną z foili aluminowej, izolacja dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm 480.12	m ² m ²	 480.120	
				RAZEM	480.120
233	KNR 2-17 d.1. 0112-05 9 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % - izolacja kanałów matą z wełny szklanej z jednostronna okładziną z foili aluminowej, izolacja dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm 73.72	m ² m ²	 73.720	
				RAZEM	73.720
234	KNR 2-17 d.1. 0112-06 9 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % - izolacja kanałów matą z wełny szklanej z jednostronna okładziną z foili aluminowej, izolacja dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm 587.64	m ² m ²	 587.640	
				RAZEM	587.640
235	KNR 2-17 d.1. 0146-01 9 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A stalowe ocynkowane z żaluzjami i siatką 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
236	KNR 2-17 d.1. 0146-01 9 analogia	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A stalowe ocynkowane z żaluzjami 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
237	KNR 2-17 d.1. 0140-01 9 z.o.3.3. 9903	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 253	szt. szt.	 253.000	
				RAZEM	253.000
238	KNR 2-17 d.1. 0140-02 9	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
239	KNR 2-17 d.1. 0140-03 9	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 400 mm 56	szt. szt.	 56.000	
				RAZEM	56.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
240	KNR 2-17 d.1. 0204-02 9 z.o.3.3. 9903 analogia	Wentylator wywiewny kanałowy IPX4 włączanie ze światłem lub czujka ruchu	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
241	KNP 05 d.1. 0710-01.01 9 analogia	Nawietrzaki okrągły z grzałką z filtrem i anemostatem. Wydajność min. 120m3/h, napięcie zasilania 230V, moc, prąd maksymalny 3,5A, ochrona obudowy IP33	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
242	KNNR 4 d.1. 0432-01 9 analogia	Zakup i montaż klimatyzatora ściennego (jednostki wewnętrznej) z pompką do skroplin - komplet z montażem, orurowniem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
243	KNR 7-24 d.1. 0103-01 9 analogia	Zakup i montaż jednostki zewnętrznej klimatyzacji, agregat skraplający współpracujący z klimatyzatorem - komplet wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
244	KNN-R d.1. 41427-02 9	Przejście przez ściany i stropy - przepusty instalacyjne	szt		
		126	szt	126	
				RAZEM	126
245	KNNR 4 d.1. 1427-02 9	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - klapy ppoż. wyzwalane termicznie od EI60 do EI120	szt		
		15	szt	15	
				RAZEM	15
246	Wycena indywidualna d.1. 9	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 45300000-0 Węzeł cieplny					
247	KNR-W 2-15 d.2 0505-03	Wymiennik dla c.o. 160kW + obudowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
248	KNR-W 2-15 d.2 0505-03	Wymiennik dla c.w. 105 kW + obudowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
249	KNR-W 2-15 d.2 0505-03	Wymiennik dla c.t. 450kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
250	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa obiegowa c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
251	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa cyrkulacyjna c.w.u	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
252	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa obiegowa c.t.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
253	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompa cyrkulacyjna stabilizująco-uzupełniająca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
254	KNR 7-08 d.2 0301-01	Elektroniczny regulator pogodowy c.o., c.t., c.w.u.	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
255	KNR 7-08 d.2 0102-03	Czujnik temperatury zewnętrznej	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
256	KNR 7-08 d.2 0201-03	zawór regulacyjny c.o. z siłownikiem elektrycznym z funkcją sprężyny powrotnej - dla c.o. 1	ukł. ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
257	KNR 13-25 d.2 0103-03	Czujnik temperatury zanurzeniowy 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
258	KNR 13-25 d.2 0103-03	Termostat bezpieczeństwa c.o. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
259	KNR 13-25 d.2 0103-03	Termostat bezpieczeństwa c.w. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
260	KNR 13-25 d.2 0103-03	Termostat bezpieczeństwa c.t 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
261	KNR 7-08 d.2 0201-03	zawór regulacyjny c.t. z siłownikiem elektrycznym - dla c.t. 1	ukł. ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
262	KNR 7-08 d.2 0201-03	zawór regulacyjny z siłownikiem elektrycznym z funkcją sprężyny powrotnej - dla c.w. 1	ukł. ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
263	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	zawór napełniający z manometrem DN15 0,3-4 bar 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
264	KNR-W 2-15 d.2 0526-02	Zawór bezpieczeństwa c.o. 1915 DN25 3bar 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
265	KNR-W 2-15 d.2 0526-02	Zawór bezpieczeństwa c.t. 1915 DN25 3bar 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
266	KNR-W 2-15 d.2 0526-02	Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 2115 DN25 6bar 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
267	KNR-W 2-20 d.2 0310-02	Zawór upustowy 1915 DN15 2,5 bar 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
268	KNR-W 2-15 d.2 0123-03 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydrofornie, kotłownie itp. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
269	KNR-W 2-15 d.2 0140-03	Wodomierze ZW dn20; Qn3=4m3/h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
270	KNR-W 2-15 d.2 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe CW Q3=2,5m3/h o śr. nominalnej 15 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
271	KNR-W 2-15 d.2 0122-02 z.sz.3.3. 9903-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych - hydrofornie, kotłownie itp. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
272	KNR 4 d.2 0511-02	Naczynia zbiorcze przeponowe 33dm3 do c.w.u. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
273	KNR-W 2-15 d.2 0527-01	Filtr siatkowy mufowy dn 40 1	szt. szt.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
274	KNR-W 2-15 d.2 0527-05	Filtr kołnierzowy z siatką PN16 DN 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
275	KNR-W 2-15 d.2 0527-01	Filtr siatkowy mufowy dn 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
276	KNR-W 2-15 d.2 0132-04	Filtr mufowy DN32 cyrkulacja c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
277	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Filtr mufowy - spinka DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
278	KNR-W 2-15 d.2 0520-03	Zawory równoważące o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
279	KNR-W 2-15 d.2 0528-07	Magneto-Odmulacz sieciowy dn. 65 wraz z izolacją	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
280	KNR-W 2-15 d.2 0520-04	Zawory kulowe spawane o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
281	KNR-W 2-15 d.2 0520-03	Zawory kulowe spawane o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
282	KNR-W 2-15 d.2 0520-02	Zawory kulowe spawane o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
283	KNR-W 2-15 d.2 0525-01	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 10 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
284	KNR-W 2-15 d.2 0525-01	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8+6+1	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
285	KNR-W 2-15 d.2 0525-02	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
286	KNR-W 2-15 d.2 0525-02	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
287	KNR-W 2-15 d.2 0525-03	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3+3	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
288	KNR-W 2-15 d.2 0525-04	Zawory kulowe, z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
289	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawór zwrotny mufowy dn15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
290	KNR-W 2-15 d.2 0525-01	Zawór zwrotny gwint.o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
291	KNR-W 2-15 d.2 0525-02	Zawór zwrotny gwint.o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
292	KNR-W 2-15 d.2 0521-02	Zawór zwrotny gwint. o śr. nominalnej 40 mm	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
293	KNR-W 2-15 d.2 0518-02	Przepustnica międzykołnierzowa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
294	KNR-W 2-15 d.2 0530-03	Termometry przemysłowy z obudową zakres 0-150 C	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
295	KNR-W 2-15 d.2 0530-03	Termometry tarczowy zakres 0-120 C	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
296	KNR-W 2-15 d.2 0530-03 analogia	Termomanometr zakres 0-120 C 0,6MPa	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
297	KNR-W 2-15 d.2 0530-04	Manometry do 0,6 MPa	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
298	KNR-W 2-15 d.2 0530-04	Manometry do 1,6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
299	KNR-W 2-15 d.2 0531-01	Kryzy dławiące w połączeniach kołnierzowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
300	KNNR 4 d.2 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe 300l 6bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
301	KNR INSTAL d.2 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe typ 100l 6bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
302	KNR-W 2-15 d.2 0525-02	zawór odcinający z 'szybkoszłączką SU'	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
303	KNR 0-35 d.2 0121-05 analogia	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych 500 L	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
304	KNR 0-35 d.2 0121-05 analogia	Zasobnik uzupełniający glikolu V=750dm3 szeregowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
305	KNR 2-20 d.2 0308-01	Odpowietrznik automatyczny o śr. 15 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
306	KNR-W 2-15 d.2 0530-04	Manometry do 1,0 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
307	KNR 7-08 d.2 0105-01	Licznik ciepła Qn15m3/h 270mmxDN50 PN25 zasilanie bateryjne, moduł kompatybilności - dostarcza dostawca ciepła - poł. kołn.	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
308	KNR 7-08 d.2 0201-03	Regulator przepływu DN40 kv=6 0,4-12,5m3/h	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
309	KNR 7-08 d.2 0201-03	Łącznik przewodu impulsowego	ukł.		
		29	ukł.	29.000	
				RAZEM	29.000
310	KNR-W 2-15 d.2 0436-01	Dokonaniem regulacji zaworów regulacyjnych	urz.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1+1	urz.	2.000	
				RAZEM	2.000