

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówie

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI: "Poprawa bilansu energetycznego budynków ZOZ Sucha Beskidzka
poprzez modernizację źródła ciepła wraz z wymianą instalacji sanitarnych

ADRES INWESTYCJI: 34-200 Sucha Beskidzka, ul. Szpitalna 22

INWESTOR: Zespół Opieki Zdrowotnej w Suchoj Beskidzkiej,

ADRES INWESTORA: 34-200 Sucha Beskidzka, ul. Szpitalna 22

BRANIE: Zewnętrzna sieć ciepła

DATA OPRACOWANIA: wrzesień 2017

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty przygotowawcze			
1 d.1	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej- z zabezpieczeniem ok. 50% materiałów do ponownego użycia	m2		
		65	m2	65,000	
				RAZEM	65,000
2 d.1	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni asfaltowej grub. 8cm	m2		
		260	m2	260,000	
				RAZEM	260,000
3 d.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		650 * 2 - 65 - 260	m2	975,000	
				RAZEM	975,000
4 d.1	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		650 * 1,1 * 2	m3	1 430,000	
				RAZEM	1 430,000
5 d.1	KNR AT-03 0106-01 analogia	Rozbiórka płyt nad kanałem ciepłowniczym	m2		
		650 * 2	m2	1 300,000	
				RAZEM	1 300,000
6 d.1	kalk. własna	Remont studni ciepłowniczych: szpachlowanie ubytków, wymiana stopni zejściowych, remont włazów	kpl		
		14	kpl	14,000	
				RAZEM	14,000
7 d.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		650 * 2	m2	1 300,000	
				RAZEM	1 300,000
8 d.1	KNNR 4 2017-10	Wprowadzenie sieci do wewnątrz budynku	przejście		
		11	przejście	11,000	
				RAZEM	11,000
2		Sieć ciepłownicza- roboty instalacyjne			
2.1		Elementy rurowe			
9 d.2.1	KNR 2-20 0202-01	Rura preizolowana bez szwu DN200 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 12 m w izolacji plus z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej , gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK, Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007 - 30 elementów po 12m każdy	m		
		30 * 12	m	360,000	
				RAZEM	360,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.2.1	KNR 2-20 0202-01	Rura preizolowana bez szwu DN 200 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 6 m w izolacji plus 125/139,7/250 z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej , gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007 - 8 elementów po 6m każdy	m		
		8 * 6	m	48,000	
				RAZEM	48,000
11 d.2.1	KNR 2-20 0213-03	Kolano 90 st prefabrykowane, preizolowane w izolacji plus o średnicy DN200, spawane czołowo, wykonane przez gięcie na gorąco	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
12 d.2.1	KNR 2-20 0210-01 analogia	Trójnik prefabrykowany, preizolowane w izolacji plus o średnicy DN200, spawane czołowo	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
13 d.2.1	KNNR 4 2306-01	Końcówka termokurczliwa/ zakończenie izolacji rurociągów DN200	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
14 d.2.1	KNNR 4 2306-01 analogia	Pierścień uszczelniający DN200	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
15 d.2.1	KNR 2-20 0201-08	Rura preizolowana bez szwu DN150 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 12 m w izolacji plus z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej , gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK, Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007 - 8 elementów po 12 m każdy	m		
		8 * 12	m	96,000	
				RAZEM	96,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.2.1	KNR 2-20 0201-08	Rura preizolowana bez szwu DN150 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 6 m w izolacji plus 125/139,7/250 z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej, gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007 - 4 elementy po 6 metrów każdy	m		
		4 * 6	m	24,000	
				RAZEM	24,000
17 d.2.1	KNR 2-20 0213-02	Kolano 90 st prefabrykowane, preizolowane w izolacji plus o średnicy DN150, spawane czołowo, wykonane przez gięcie na gorąco	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
18 d.2.1	KNR 2-20 0209-09 analogia	Trójnik prefabrykowany, preizolowane w izolacji plus o średnicy DN150, spawany czołowo	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
19 d.2.1	KNNR 4 2305-05	Końcówka termokurczliwa/ zakończenie izolacji rurociągów DN150	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
20 d.2.1	KNNR 4 2305-05 analogia	Pierścień uszczelniający DN150	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
21 d.2.1	KNR 2-20 0201-06	Rura preizolowana bez szwu DN100 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 12 m w izolacji plus z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej, gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK, Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007 - 18 elementów po 12m	m		
		18 * 12	m	216,000	
				RAZEM	216,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22 d.2.1	KNR 2-20 0201-06	Rura preizolowana bez szwu DN100 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 6 m w izolacji plus 125/139,7/250 z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej , gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007 - 4 elementy po 6m każdy	m		
		4 * 6	m	24,000	
				RAZEM	24,000
23 d.2.1	KNR 2-20 0212-02	Kolano 90 st prefabrykowane, preizolowane w izolacji plus o średnicy DN100, spawane czołowo, wykonane przez gięcie na gorąco	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
24 d.2.1	KNNR 4 2305-02	Końcówka termokurczliwa/ zakończenie izolacji rurociągów DN100	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
25 d.2.1	KNNR 4 2305-02	Pierścień uszczelniający DN100	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
26 d.2.1	KNR 2-20 0201-04	Rura preizolowana bez szwu DN65 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 12 m w izolacji plus z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej , gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK, Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007 - 12 elementów po 12m każdy	m		
		12 * 12	m	144,000	
				RAZEM	144,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.2.1	KNR 2-20 0201-04	Rura preizolowana bez szwu DN65 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 6 m w izolacji plus 125/139,7/250 z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej, gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007 - 4 elementy 6m każdy	m		
		4 * 6	m	24,000	
				RAZEM	24,000
28 d.2.1	KNR 2-20 0212-01 analogia	Kolano 90 st prefabrykowane, preizolowane w izolacji plus o średnicy DN65, spawane czołowo, wykonane przez gięcie na gorąco	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
29 d.2.1	KNNR 4 2305-01 analogia	Końcówka termokurczliwa/ zakończenie izolacji rurociągów DN65	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
30 d.2.1	KNNR 4 2305-01 analogia	Pierścień uszczelniający DN65	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
31 d.2.1	KNR 2-20 0201-03	Rura preizolowana bez szwu DN50 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 12 m w izolacji plus z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej, gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK, Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007 - 12 elementów po 12 m każdy	m		
		12 * 12	m	144,000	
				RAZEM	144,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.2.1	KNR 2-20 0201-03	Rura preizolowana bez szwu DN50 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 6 m w izolacji plus 125/139,7/250 z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej, gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007 - 4 elementy po 6 m każdy.	m		
		4 * 6	m	24,000	
				RAZEM	24,000
33 d.2.1	KNR 2-20 0212-01 analogia	Kolano 90 st prefabrykowane, preizolowane w izolacji plus o średnicy DN50, spawane czołowo, wykonane przez gięcie na gorąco	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
34 d.2.1	KNR 2-20 0212-01 analogia	Trójnik prefabrykowany, preizolowane w izolacji plus o średnicy DN 50, spawany czołowo	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
35 d.2.1	KNR 2-20 0212-01 analogia	Końcówka termokurczliwa/ zakończenie izolacji rurociągów DN50	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.2.1	KNNR 4 2305-01 analogia	Pierścień uszczelniający DN50	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
37 d.2.1	KNR 2-20 0212-01 analogia	Mufa termokurczliwa izolacji plus DZN 278 L 600 z polietylenu wysokiej gęstości, sieciowanego radiacyjnie na całej długości z klejem i mastyka uszczelniającą	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
38 d.2.1	KNR 2-20 0201-01	Rura preizolowana bez szwu DN32 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 12 m w izolacji plus z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej, gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK, Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007 - 12 elementów po 12 m każdy	m		
		12 * 12 + 100	m	244,000	
				RAZEM	244,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.2.1	KNR 2-20 0201-01	Rura preizolowana bez szwu DN32 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 6 m w izolacji plus 125/139,7/250 z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej, gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007 - 4 elementy po 6 m każdy	m		
		4 * 6	m	24,000	
				RAZEM	24,000
40 d.2.1	KNR 2-20 0201-01	Rura preizolowana bez szwu DN25 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 6 m w izolacji plus 125/139,7/250 z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej, gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
41 d.2.1	KNR 2-20 0201-01	Rura preizolowana bez szwu DN20 ze stali P235GH wykonane wg PN-EN 10216-2+A2:2009 ze świadectwem odbioru 3.1 wg PN-EN 10204:2006, ze świadectwem jakości ZETOM. Średnice i grubości ścianek, tolerancje wymiarów i masa zgodna z PN-EN10220:2005. Oznaczenie rur zgodne z PN 13480-2:2005 o długości 6 m w izolacji plus 125/139,7/250 z pianką izolacyjną o strukturze komórkowej, gęstości i wytrzymałości na ściskanie zgodnej z PN-EN253:2005, Wszystkie elementy (rury i kształtki i złącza) wykonane z zastosowaniem surowców bazujących na cyklopentanie. Trwałość pianki minimum 30 lat dla ciągłej temp pracy +120 st C. Współczynnik przewodzenia przy temp +50 st C nie większy niż 0,029W/mK Płaszcz osłonowy PE-HDz polietylenu wysokiej gęstości (minimum PE80), zgodny z normą PN-EN 253:2005, oraz PN-EN 253:2003/A1:2007	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
42 d.2.1	KNR 2-20 0212-01 analogia	Kolano 90 st prefabrykowane, preizolowane w izolacji plus o średnicy DN32, spawane czołowo, wykonane przez gięcie na gorąco	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
43 d.2.1	KNR 2-20 0212-01 analogia	Trójnik prefabrykowany, preizolowane w izolacji plus o średnicy DN 32, spawany czołowo	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.2.1	KNR 2-20 0212-01 analogia	Końcówka termokurczliwa/ zakończenie izolacji rurociągów DN32	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.2.1	KNNR 4 2305-01 analogia	Pierścień uszczelniający DN32	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
46 d.2.1	KNR 2-20 0212-01 analogia	Mufa termokurczliwa izolacji plus DZN 278 L 600 z polietylenu wysokiej gęstości, sieciowanego radiacyjnie na całej długości z klejem i mastyka uszczelniającą	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
47 d.2.1	KNR-W 2-20 0501-03	Rura preizolowana wielorurowa (dwururowa) z tworzywa PEX DN80/25 w izolacji - rura wykonana z polietylenu sieciowanego PEX-a z atestem higienicznym z przeznaczeniem do zastosowania do wody użytkowej.	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
48 d.2.1	KNR-W 2-20 0501-01 analogia	Rura preizolowana wielorurowa (dwururowa) z tworzywa PEX DN32/20 w izolacji - rura wykonana z polietylenu sieciowanego PEX-a z atestem higienicznym z przeznaczeniem do zastosowania do wody użytkowej.	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
49 d.2.1	KNR-W 2-20 0509-03	Elementy montażowe do sieci pex: kolano 90st, DN80/25, trójnik DN80/32, kolano 90st DN32/20, trójnik DN32/20 wraz z niezbędnymi elementami montażowymi	szt		
		8 + 2 + 34 + 2	szt	46,000	
				RAZEM	46,000
50 d.2.1	KNR-W 2-20 0522-05	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka przyłączeniowa z uziemieniem do instalacji alarmowej	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
51 d.2.1	KNR-W 2-20 0522-01	Montaż elementów systemu alarmowego - lokalizator usterek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.2.1	KNR-W 2-20 0522-04	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel koncentryczny o długości 1m	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
53 d.2.1	KNR-W 2-20 0522-02	Montaż elementów systemu alarmowego - kabel koncentryczny o długości 5m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
54 d.2.1	KNR 7-29 1401-01	Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur. Średnica zewnętrzna rury 133 mm. Grubość ścianki do 8 mm	złąc z.		
		120	złąc z.	120,000	
				RAZEM	120,000
55 d.2.1	KNR 2-18 0803-01 analogia	Płukanie rurociągów	odc. 200 m		
		8	odc. 200 m	8,000	
				RAZEM	8,000
56 d.2.1	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		1572	m	1 572,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1 572,000
57 d.2.1	KNNR 4 2323-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		1	pom.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.2.1	KNNR 4 2323-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.		
		2	pom.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.2		Armatura			
59 d.2.2	KNR 2-15 0409-01	Zawór odcinający kołnierzy DN20	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
60 d.2.2	KNR 2-15 0409-02	Zawór odcinający kołnierzy DN32	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
61 d.2.2	KNR 2-15 0409-03	Zawór odcinający kołnierzy DN50	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
62 d.2.2	KNR 2-15 0409-04	Zawór odcinający kołnierzy DN65	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
63 d.2.2	KNR 2-15 0409-04	Zawór odcinający kołnierzy DN80	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
64 d.2.2	KNR 2-15 0409-05	Zawór odcinający kołnierzy DN100	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
65 d.2.2	KNR 2-15 0409-07	Zawór odcinający kołnierzy DN150	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
66 d.2.2	KNR 2-15 0409-08	Zawór odcinający kołnierzy DN200	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
2.3		Wewnętrzne węzły ciepłe			
2.3.1		Budynek A			
2.3.1. 1		Urządzenia i armatura			
67 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0505-01	Płytkowy wymiennik ciepła o powierzchni wymiany ciepła nie mniejszej niż 3,3m ² , przeznaczony do zastosowania w instalacjach C.W.U.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.2.3. 1.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji C.O. (obieg 1) sterowana elektronicznie H= 8m, Q=6m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.2.3. 1.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji C.O. (obieg 2) sterowana elektronicznie H= 8m, Q = 13m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.2.3. 1.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji C.T. (obieg 1 oraz obieg 2) sterowana elektronicznie H= 4m, Q = 8m ³ /h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.2.3. 1.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji wymiennika C.W.U (strona pierwotna) sterowana elektronicznie H=6m, Q=16m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.2.3. 1.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji wymiennika C.W.U (strona wtórna) sterowana elektronicznie H=4m, Q = 8m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.2.3. 1.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa cyrkulacji C.W.U.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0507-03 analogia	Zasobnik buforowy do instalacji C.W.U. o pojemności 2000dm ³	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.2.3. 1.1	KNNR 4 0511-04	Naczynie przeponowe do zasobników C.W.U. o pojemności 400dm ³ wraz z grupą przyłączeniową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.2.3. 1.1	KNNR 4 0521-05	Trójdrogowy zawór mieszający DN 40 z Siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.2.3. 1.1	KNNR 4 0521-05	Trójdrogowy zawór mieszający DN 50 z Siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
78 d.2.3. 1.1	KNNR 4 0521-08	Trójdrogowy zawór mieszający DN 80 z Siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0140-02	Ciepłomierz z modułem MBUS do komunikacji z przelicznikiem przepływu do zabudowy w rurociągu poziomym, ze sprzęgłem magnetycznym, przepływ nominalny 25,0 m ³ /h, DN65, przyłącz kołnierzowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0140-02	Ciepłomierz z modułem MBUS do komunikacji z przelicznikiem przepływu do zabudowy w rurociągu poziomym, ze sprzęgłem magnetycznym, przepływ nominalny 40,0 m ³ /h, DN80, przyłącz kołnierzowy	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-02	Zawór zwrotny DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór zwrotny DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór zwrotny DN50	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
84 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór zwrotny DN65	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
85 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-08	Zawór zwrotny DN80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
86 d.2.3. 1.1	KNR 0-35 0216-04	Zawór bezpieczeństwa do instalacji grzewczej 4 bar, 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.2.3. 1.1	KNR 0-35 0216-04	Zawór bezpieczeństwa do wody użytkowej 4bar, 1 1/4"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór upustowo regulacyjny z uszczelką płaską o średnicy przyłącza 1" (DN25), przepływ maksymalny = 3,5 m ³ /h, max. temperatura robocza 120 st., max. ciśnienie robocze 10 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-04	Zawór upustowo regulacyjny z uszczelką płaską o średnicy przyłącza 1 1/4" (DN32), przepływ maksymalny = 7 m ³ /h, max. temperatura robocza 120 st., max. ciśnienie robocze 10 ba	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
90 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 25, KVS nie mniejszy niż 2,9m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 40, KVS nie mniejszy niż 15m ³ /h	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
92 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 50, KVS nie mniejszy niż 35m ³ /h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0409-05	Zawór regulacyjny (kołnierzowy) z króćcami do pomiaru przepływu, DN 80, KVS nie mniejszy niż 165m ³ /h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór dwudrogowy z siłownikiem (zamknij/otwórz) DN 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór kulowy DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-04	Zawór kulowy DN32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór kulowy DN40	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
98 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór kulowy DN50	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
99 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0409-04	Zawór kulowy DN65	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
100 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0409-05	Zawór kulowy DN80	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
101 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0409-05	Zawór kulowy DN100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.2.3. 1.1	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.2.3. 1.1	KNR 0-35 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.2.3. 1.1	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
105 d.2.3. 1.1	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 65mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106 d.2.3. 1.1	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom.80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
107 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.O.	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
108 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.T.	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
109 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.W.U.	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.2.3. 1.1	KNR 0-35 0215-09	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworkiem odcinającym	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
111 d.2.3. 1.1	KNNR 4 0531	Manometr 0-10 bar z kurkiem manometrycznym i rurką manometryczną	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
112 d.2.3. 1.1	KNNR 4 0531-01	Termometr 0-120stC	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
113 d.2.3. 1.1	KNR 2-15 0112-01	Zawór spustowy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
114 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0405-11	Rury ze stali nierdzewnej , Tmax = 110 st. Pmax = 1,6 MPa - technika połączeń Press dn 76	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
115 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0405-10	Rury ze stali nierdzewnej , Tmax = 110 st. Pmax = 1,6 MPa - technika połączeń Press dn 65	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
116 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0405-09	Rury ze stali nierdzewnej , Tmax = 110 st. Pmax = 1,6 MPa - technika połączeń Press dn 54	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
117 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
118 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0112-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
119 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0112-08 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach zgrzewanych	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
120 d.2.3. 1.1	KNR 0-34 0101-20	Elastyczna otulina dla rurociągów 54 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 50 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
121 d.2.3. 1.1	KNR 0-34 0101-20	Elastyczna otulina dla rurociągów 64 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 60 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
122 d.2.3. 1.1	KNR 0-34 0101-21	Elastyczna otulina dla rurociągów 76 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 70 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
123 d.2.3. 1.1	KNR 0-34 0101-11	Elastyczna otulina dla rurociągów 40 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 20 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
124 d.2.3. 1.1	KNR 0-34 0101-21	Elastyczna otulina dla rurociągów 90 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 30 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
125 d.2.3. 1.1	KNR 0-34 0101-21	Elastyczna otulina dla rurociągów 110 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 30 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
126 d.2.3. 1.1	KNR 0-35 0231-01	Płukanie instalacji	m		
		12 + 14 + 7 + 9 + 9 + 6	m	57,000	
				RAZEM	57,000
127 d.2.3. 1.1	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
2.3.1. 2		Roboty budowlane			
128 d.2.3. 1.2	kalk. własna	Demontaż istniejących urządzeń węzła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.2.3. 1.2	KNR 2-02 0205-01 analogia	Wykonanie postumentów pod zasobniki	m3		
		0,6	m3	0,600	
				RAZEM	0,600
130 d.2.3. 1.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. szt. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
131 d.2.3. 1.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebic w ścianach	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132 d.2.3. 1.2	KNR 4-01 0322-03 analogia	Obsadzenie tulej ochronnych w przebieciach	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
133 d.2.3. 1.2	KNR 19-01 0707-05	Uzupełnienie i naprawa tynków wewnętrznych	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
134 d.2.3. 1.2	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie powierzchni przed malowaniem	m2		
		48	m2	48,000	
				RAZEM	48,000
135 d.2.3. 1.2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi	m2		
		48	m2	48,000	
				RAZEM	48,000
136 d.2.3. 1.2	KNR 0-12 0829-03	Licowanie ścian płytkami na klej	m2		
		39	m2	39,000	
				RAZEM	39,000
137 d.2.3. 1.2	KNR 0-19 0928-12	Demontaż drzwi stalowych	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
138 d.2.3. 1.2	KNR 0-19 1024-06	Drzwi stalowe pełne, jednoskrzydłowe o klasie odporności ogniowej EI60, i o wymiarach 100x200	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3.2		Budynek B			
2.3.2. 1		Urządzenia i armatura			
139 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0505-01	Płyty wymiennik ciepła o powierzchni wymiany ciepła nie mniejszej niż 0,9m2 przeznaczony do zastosowania w instalacjach cwu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.2.3. 2.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji C.O. (obieg 1) sterowana elektronicznie H= 6m0	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.2.3. 2.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji C.O. (obieg 2) sterowana elektronicznie H= 7m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.2.3. 2.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji C.T. sterowana elektronicznie H= 8m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.2.3. 2.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji wymiennika C.W.U (strona pierwotna) sterowana elektronicznie H=5m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144 d.2.3. 2.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji wymiennika C.W.U (strona wtórna) sterowana elektronicznie H=5m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.2.3. 2.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa cyrkulacji C.W.U.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Zasobnik buforowy do instalacji C.W.U. o pojemności 750dm ³	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
147 d.2.3. 2.1	KNNR 4 0511-04	Naczynie przeponowe do zasobników C.W.U. o pojemności 200dm ³ wraz z grupą przyłączeniową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148 d.2.3. 2.1	KNNR 4 0521-05	Trójdrogowy zawór mieszający DN 40 z Siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
149 d.2.3. 2.1	KNNR 4 0521-08	Trójdrogowy zawór mieszający DN 80 z Siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
150 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0140-02	Ciepłomierz z modułem MBUS do komunikacji z przelicznikiem przepływu do zabudowy w rurociągu poziomym, ze sprzęgłem magnetycznym, przepływ nominalny 10,0 m ³ /h, DN40, przyłącz G 2",	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
151 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0140-02	Ciepłomierz z modułem MBUS do komunikacji z przelicznikiem przepływu do zabudowy w rurociągu poziomym, ze sprzęgłem magnetycznym, przepływ nominalny 40,0 m ³ /h, DN80, przyłącz kołnierzowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0140-02	Ciepłomierz z modułem MBUS do komunikacji z przelicznikiem przepływu do zabudowy w rurociągu poziomym, ze sprzęgłem magnetycznym, przepływ nominalny 6,0 m ³ /h, DN32, przyłącz G 1 1/2",	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-02	Zawór zwrotny DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór zwrotny DN25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
155 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór zwrotny DN40	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór zwrotny DN50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
157 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0409-05	Zawór zwrotny DN100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
158 d.2.3. 2.1	KNR 0-35 0216-04	Zawór bezpieczeństwa do instalacji grzewczej 4 bar, 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.2.3. 2.1	KNR 0-35 0216-04	Zawór bezpieczeństwa do wody użytkowej 3bar, 1"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
160 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór upustowo regulacyjny z uszczelką płaską o średnicy przyłącza 1" (DN25), przepływ maksymalny = 3,5 m ³ /h, max. temperatura robocza 120 st., max. ciśnienie robocze 10 bar	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
161 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-04	Zawór upustowo regulacyjny z uszczelką płaską o średnicy przyłącza 1i1/4" (DN32), przepływ maksymalny = 7 m ³ /h, max. temperatura robocza 120 st., max. ciśnienie robocze 10 ba	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 25, KVS nie mniejszy niż 2,9m ³ /h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
163 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-04	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 32, KVS nie mniejszy niż 10m ³ /h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
164 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 40, KVS nie mniejszy niż 15m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0409-05	Zawór regulacyjny (kołnierzowy) z króćcami do pomiaru przepływu, DN 80, KVS nie mniejszy niż 165m ³ /h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
166 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór dwudrogowy z siłownikiem (zamknij/otwórz) DN 32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-02	Zawór kulowy DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
168 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór kulowy DN25	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
169 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór kulowy DN40	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
170 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór kulowy DN50	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
171 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0409-05	Zawór kulowy DN100	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
172 d.2.3. 2.1	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.2.3. 2.1	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
174 d.2.3. 2.1	KNR 0-35 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
175 d.2.3. 2.1	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0409-05 analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.O.	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
178 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.T.	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
179 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.W.U.	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
180 d.2.3. 2.1	KNR 0-35 0215-09	Automatyczny zwór odpowietrzający z zaworkiem odcinającym	kpl.		
		14	kpl.	14,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14,000
181 d.2.3. 2.1	KNNR 4 0531	Manometr 0-10 bar z kurkiem manometrycznym i rurką manometryczną	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
182 d.2.3. 2.1	KNNR 4 0531-01	Termometr 0-120stC	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
183 d.2.3. 2.1	KNR 2-15 0112-01	Zawór spustowy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
184 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0405-08	Rury ze stali nierdzewnej , Tmax = 110 st. Pmax = 1,6 MPa - technika połączeń Press dn 42	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
185 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0405-09	Rury ze stali nierdzewnej , Tmax = 110 st. Pmax = 1,6 MPa - technika połączeń Press dn 54	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
186 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
187 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
188 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0112-08 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
189 d.2.3. 2.1	KNR 0-34 0101-19	Elastyczna otulina dla rurociągów 42 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 40 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
190 d.2.3. 2.1	KNR 0-34 0101-20	Elastyczna otulina dla rurociągów 54 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 50 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
191 d.2.3. 2.1	KNR 0-34 0101-11	Elastyczna otulina dla rurociągów 25 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 20 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
192 d.2.3. 2.1	KNR 0-34 0101-17	Elastyczna otulina dla rurociągów 75 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 25 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
193 d.2.3. 2.1	KNR 0-34 0101-21	Elastyczna otulina dla rurociągów 110 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 30 mm	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
194 d.2.3. 2.1	KNR 0-35 0231-01	Płukanie instalacji	m		
		7 + 8 + 7 + 9 + 3	m	34,000	
				RAZEM	34,000
195 d.2.3. 2.1	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
2.3.2. 2		Roboty budowlane			
196 d.2.3. 2.2	kalk. własna	Demontaż istniejących urządzeń węzła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
197 d.2.3. 2.2	KNR 2-02 0205-01 analogia	Wykonanie postumentów pod zasobniki	m3		
		0,35	m3	0,350	
				RAZEM	0,350
198 d.2.3. 2.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. szt. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
199 d.2.3. 2.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebic w ścianach	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
200 d.2.3. 2.2	KNR 4-01 0322-03 analogia	Obsadzenie tulej ochronnych w przebiciach	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
201 d.2.3. 2.2	KNR 19-01 0707-05	Uzupełnienie i naprawa tynków wewnętrznych	m2		
		7	m2	7,000	
				RAZEM	7,000
202 d.2.3. 2.2	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie powierzchni przed malowaniem	m2		
		60	m2	60,000	
				RAZEM	60,000
203 d.2.3. 2.2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi	m2		
		60	m2	60,000	
				RAZEM	60,000
204 d.2.3. 2.2	KNR 0-12 0829-03	Licowanie ścian płytkami na klej	m2		
		35	m2	35,000	
				RAZEM	35,000
205 d.2.3. 2.2	KNR 0-19 0928-12	Demontaż drzwi stalowych	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
206 d.2.3. 2.2	KNR 0-19 1024-06	Drzwi stalowe pełne, jednoskrzydłowe o klasie odporności ogniowej EI60, i o wymiarach 100x200	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3.3		Budynek C			
2.3.3. 1		Urządzenia i armatura			
207 d.2.3. 3.1	KNR-W 2-15 0505-01	Płytkowy wymiennik ciepła o powierzchni wymiany ciepła nie mniejszej niż 2,6m2 przeznaczony do zastosowania w instalacjach cwu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.2.3. 3.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji C.O. (obieg 1) sterowana elektronicznie H= 4m, Q=6m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.2.3. 3.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji C.O. (obieg 2) sterowana elektronicznie H= 4m, Q = 6m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.2.3. 3.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji wymiennika C.W.U (strona pierwotna) sterowana elektronicznie H=5m, Q=9m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.2.3. 3.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji wymiennika C.W.U (strona wtórna) sterowana elektronicznie H= 4m, Q = 6m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.2.3. 3.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa cyrkulacji C.W.U., H=4m, Q=3m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.2.3. 3.1	KNR-W 2-15 0507-02 analogia	Zasobnik buforowy do instalacji C.W.U. o pojemności 1500dm3	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
214 d.2.3. 3.1	KNNR 4 0511-04	Naczynie przeponowe do zasobników C.W.U. o pojemności 300dm3 wraz z grupą przyłączeniową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.2.3. 3.1	KNNR 4 0521-05	Trójdrogowy zawór mieszający DN 40 z Siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
216 d.2.3. 3.1	KNR-W 2-15 0140-02	Ciepłomierz z modułem MBUS do komunikacji z przelicznikiem przepływu do zabudowy w rurociągu poziomym, ze sprzęgłem magnetycznym, przepływ nominalny 10,0 m3/h, DN40, przyłącz G 2",	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
217 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór zwrotny DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
218 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0112-04	Zawór zwrotny DN32	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
219 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór zwrotny DN40	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
220 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór zwrotny DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
221 d.2.3. 3.1	KNR 0-35 0216-04	Zawór bezpieczeństwa do instalacji grzewczej 4 bar, 1 1/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
222 d.2.3. 3.1	KNR 0-35 0216-04	Zawór bezpieczeństwa do wody użytkowej 4bar, 1"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
223 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór upustowo regulacyjny z uszczelką płaską o średnicy przyłącza 1" (DN25), przepływ maksymalny = 3,5 m ³ /h, max. temperatura robocza 120 st., max. ciśnienie robocze 10 bar	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
224 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 25, KVS nie mniejszy niż 2,9m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
225 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0112-04	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 32, KVS nie mniejszy niż 10m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
226 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 40, KVS nie mniejszy niż 15m ³ /h	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
227 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0409-05	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 65 (kołnierkowy), KVS nie mniejszy niż 35m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
228 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór dwudrogowy z siłownikiem (zamknij/otwórz) DN 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
229 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0112-04	Zawór kulowy DN32	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
230 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór kulowy DN40	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
231 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór kulowy DN50	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
232 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0409-04	Zawór kulowy DN65	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
233 d.2.3. 3.1	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
234 d.2.3. 3.1	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
235 d.2.3. 3.1	KNR 0-35 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
236 d.2.3. 3.1	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
237 d.2.3. 3.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.O.	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
238 d.2.3. 3.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.T.	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
239 d.2.3. 3.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.W.U.	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
240 d.2.3. 3.1	KNR 0-35 0215-09	Automatyczny zawór odpowietrzający z zaworkiem odcinającym	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
241 d.2.3. 3.1	KNNR 4 0531	Manometr 0-10 bar z kurkiem manometrycznym i rurką manometryczną	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
242 d.2.3. 3.1	KNNR 4 0531-01	Termometr 0-120stC	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
243 d.2.3. 3.1	KNR 2-15 0112-01	Zawór spustowy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
244 d.2.3. 3.1	KNR-W 2-15 0405-08	Rury ze stali nierdzewnej , Tmax = 110 st. Pmax = 1,6 MPa - technika połączeń Press dn 42	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
245 d.2.3. 3.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
246 d.2.3. 3.1	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
247 d.2.3. 3.1	KNR-W 2-15 0112-08 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
248 d.2.3. 3.1	KNR 0-34 0101-19	Elastyczna otulina dla rurociągów 42 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 40 mm	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
249 d.2.3. 3.1	KNR 0-34 0101-11	Elastyczna otulina dla rurociągów 25 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 20 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
250 d.2.3. 3.1	KNR 0-34 0101-12	Elastyczna otulina dla rurociągów 63 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 20 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
251 d.2.3. 3.1	KNR 0-34 0101-21	Elastyczna otulina dla rurociągów 110 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 30 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
252 d.2.3. 3.1	KNR 0-35 0231-01	Płukanie instalacji	m		
		24 + 8 + 8 + 5	m	45,000	
				RAZEM	45,000
253 d.2.3. 3.1	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
2.3.3. 2		Roboty budowlane			
254 d.2.3. 3.2	kalk. własna	Demontaż istniejących urządzeń węzła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
255 d.2.3. 3.2	KNR 2-02 0205-01 analogia	Wykonanie postumentów pod zasobniki	m3		
		0,5	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
256 d.2.3. 3.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. szt. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
257 d.2.3. 3.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
258 d.2.3. 3.2	KNR 4-01 0322-03 analogia	Obsadzenie tulej ochronnych w przebiciach	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
259 d.2.3. 3.2	KNR 19-01 0707-05	Uzupełnienie i naprawa tynków wewnętrznych	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
260 d.2.3. 3.2	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie powierzchni przed malowaniem	m2		
		35	m2	35,000	
				RAZEM	35,000
261 d.2.3. 3.2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi	m2		
		35	m2	35,000	
				RAZEM	35,000
262 d.2.3. 3.2	KNR 0-12 0829-03	Licowanie ścian płytkami na klej	m2		
		25	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
263 d.2.3. 3.2	KNR 0-19 0928-12	Demontaż drzwi stalowych	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
264 d.2.3. 3.2	KNR 0-19 1024-06	Drzwi stalowe pełne, jednoskrzydłowe o klasie odporności ogniowej EI60, i o wymiarach 100x200	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3.4		Budynek D			
2.3.4. 1		Urządzenia i armatura			
265 d.2.3. 4.1	KNR-W 2-15 0505-01	Płytkowy wymiennik ciepła o powierzchni wymiany ciepła nie mniejszej niż 0,9m2 przeznaczony do zastosowania w instalacjach cwu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
266 d.2.3. 4.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji C.O. (obieg 1) sterowana elektronicznie H= 6m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
267 d.2.3. 4.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji C.O. (obieg 2) sterowana elektronicznie H= 7m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
268 d.2.3. 4.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji wymiennika C.W.U (strona pierwotna) sterowana elektronicznie H=5m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
269 d.2.3. 4.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji wymiennika C.W.U (strona wtórna) sterowana elektronicznie H=5m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
270 d.2.3. 4.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa cyrkulacji C.W.U.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
271 d.2.3. 4.1	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Zasobnik buforowy do instalacji C.W.U. o pojemności 300dm ³	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
272 d.2.3. 4.1	KNNR 4 0511-04	Naczynie przeponowe do zasobników C.W.U. o pojemności 200dm ³ wraz z grupą przyłączeniową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
273 d.2.3. 4.1	KNNR 4 0521-05	Trójdrogowy zawór mieszający DN 40 z Siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
274 d.2.3. 4.1	KNNR 4 0521-08	Trójdrogowy zawór mieszający DN 30 z Siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
275 d.2.3. 4.1	KNR-W 2-15 0140-02	Ciepłomierz z modulem MBUS do komunikacji z przelicznikiem przepływu do zabudowy w rurociągu poziomym, ze sprzęgłem magnetycznym, przepływ nominalny 1,5 m ³ /h, DN20, przyłącz G 1",	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
276 d.2.3. 4.1	KNR-W 2-15 0140-02	Ciepłomierz z modulem MBUS do komunikacji z przelicznikiem przepływu do zabudowy w rurociągu poziomym, ze sprzęgłem magnetycznym, przepływ nominalny 6,0 m ³ /h, DN32, przyłącz G 1i1/2",	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
277 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0112-02	Zawór zwrotny DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
278 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór zwrotny DN25	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
279 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór zwrotny DN32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
280 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór zwrotny DN40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
281 d.2.3. 4.1	KNR 0-35 0216-04	Zawór bezpieczeństwa do wody użytkowej 4 bar, 3/4"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
282 d.2.3. 4.1	KNR 0-35 0216-04	Zawór bezpieczeństwa do instalacji grzewczej 4bar, 1/2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
283 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór upustowo regulacyjny z uszczelką płaską o średnicy przyłącza 1" (DN25), przepływ maksymalny = 3,5 m ³ /h, max. temperatura robocza 120 st., max. ciśnienie robocze 10 bar	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
284 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 25, KVS nie mniejszy niż 2,9m ³ /h	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
285 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0112-04	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 32, KVS nie mniejszy niż 10m ³ /h	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
286 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0409-05	Zawór regulacyjny (kołnierzowy) z króćcami do pomiaru przepływu, DN 65, KVS nie mniejszy niż 35m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
287 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór dwudrogowy z siłownikiem (zamknij/otwórz) DN 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
288 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0112-02	Zawór kulowy DN20	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
289 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór kulowy DN25	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
290 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór kulowy DN32	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
291 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór kulowy DN40	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
292 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0409-05	Zawór kulowy DN80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
293 d.2.3. 4.1	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
294 d.2.3. 4.1	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
295 d.2.3. 4.1	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
296 d.2.3. 4.1	KNR 0-35 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
297 d.2.3. 4.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.O.	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
298 d.2.3. 4.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.T.	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
299 d.2.3. 4.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.W.U.	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
300 d.2.3. 4.1	KNR 0-35 0215-09	Automatyczny zwór odpowietrzający z zaworkiem odcinającym	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
301 d.2.3. 4.1	KNNR 4 0531	Manometr 0-10 bar z kurkiem manometrycznym i rurką manometryczną	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
302 d.2.3. 4.1	KNNR 4 0531-01	Termometr 0-120stC	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
303 d.2.3. 4.1	KNR 2-15 0112-01	Zawór spustowy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
304 d.2.3. 4.1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
305 d.2.3. 4.1	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
306 d.2.3. 4.1	KNR-W 2-15 0405-06	Rury ze stali nierdzewnej , Tmax = 110 st. Pmax = 1,6 MPa - technika połączeń Press dn 28	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
307 d.2.3. 4.1	KNR-W 2-15 0405-08	Rury ze stali nierdzewnej , Tmax = 110 st. Pmax = 1,6 MPa - technika połączeń Press dn 42	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
308 d.2.3. 4.1	KNR 0-34 0101-10	Elastyczna otulina dla rurociągów 16 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 20 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
309 d.2.3. 4.1	KNR 0-34 0101-11	Elastyczna otulina dla rurociągów 40 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 20 mm	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
310 d.2.3. 4.1	KNR 0-34 0101-19	Elastyczna otulina dla rurociągów 28 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 30 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
311 d.2.3. 4.1	KNR 0-34 0101-19	Elastyczna otulina dla rurociągów 42 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 40 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
312 d.2.3. 4.1	KNR 0-35 0231-01	Płukanie instalacji	m		
		8 + 21 + 5 + 12	m	46,000	
				RAZEM	46,000
313 d.2.3. 4.1	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
2.3.4. 2		Roboty budowlane			
314 d.2.3. 4.2	kalk. własna	Demontaż istniejących urządzeń wężła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
315 d.2.3. 4.2	KNR 2-02 0205-01 analogia	Wykonanie postumentów pod zasobniki	m3		
		0,2	m3	0,200	
				RAZEM	0,200

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
316 d.2.3. 4.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. szt. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
317 d.2.3. 4.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
318 d.2.3. 4.2	KNR 4-01 0322-03 analogia	Obsadzenie tulej ochronnych w przebiciach	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
319 d.2.3. 4.2	KNR 19-01 0707-05	Uzupełnienie i naprawa tynków wewnętrznych	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
320 d.2.3. 4.2	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie powierzchni przed malowaniem	m2		
		72	m2	72,000	
				RAZEM	72,000
321 d.2.3. 4.2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi	m2		
		72	m2	72,000	
				RAZEM	72,000
322 d.2.3. 4.2	KNR 0-12 0829-03	Licowanie ścian płytkami na klej	m2		
		62	m2	62,000	
				RAZEM	62,000
323 d.2.3. 4.2	KNR 0-19 0928-12	Demontaż drzwi stalowych	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
324 d.2.3. 4.2	KNR 0-19 1024-06	Drzwi stalowe pełne, jednoskrzydłowe o klasie odporności ogniowej EI60, i o wymiarach 100x200	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3.5		Budynek F			
2.3.5. 1		Urządzenia i armatura			
325 d.2.3. 5.1	KNR-W 2-15 0505-01	Płytkowy wymiennik ciepła o powierzchni wymiany ciepła nie mniejszej niż 0,9m2, przeznaczony do zastosowania w instalacjach C.W.U.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
326 d.2.3. 5.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji C.O. (obieg 1) sterowana elektronicznie H= 2,5m, Q=1m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
327 d.2.3. 5.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji C.O. (obieg 2 Stacja Dializ) sterowana elektronicznie H= 8m, Q=6m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
328 d.2.3. 5.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji C.T. (obieg 3 Stacja Dializ) sterowana elektronicznie H= 8m, Q = 10m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
329 d.2.3. 5.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji wymiennika C.W.U (strona pierwotna) sterowana elektronicznie H=5m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
330 d.2.3. 5.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegowa dla instalacji wymiennika C.W.U (strona wtórna) sterowana elektronicznie H=5m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
331 d.2.3. 5.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa cyrkulacji C.W.U., H = 6m, Q=4m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
332 d.2.3. 5.1	KNR-W 2-15 0507-01 analogia	Zasobnik buforowy do instalacji C.W.U. o pojemności 500dm ³	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
333 d.2.3. 5.1	KNNR 4 0511-04	Naczynie przeponowe do zasobników C.W.U. o pojemności 100dm ³ wraz z grupą przyłączeniową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
334 d.2.3. 5.1	KNNR 4 0521-05	Trójdrogowy zawór mieszający DN 32 z Siłownikiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
335 d.2.3. 5.1	KNR-W 2-15 0140-02	Ciepłomierz z modułem MBUS do komunikacji z przelicznikiem przepływu do zabudowy w rurociągu poziomym, ze sprzęgłem magnetycznym, przepływ nominalny 25,0 m ³ /h, DN65, przyłącz kołnierzowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
336 d.2.3. 5.1	KNR-W 2-15 0140-02	Ciepłomierz z modułem MBUS do komunikacji z przelicznikiem przepływu do zabudowy w rurociągu poziomym, ze sprzęgłem magnetycznym, przepływ nominalny 10,0 m ³ /h, DN40, przyłącz G 2",	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
337 d.2.3. 5.1	KNR-W 2-15 0140-02	Ciepłomierz z modułem MBUS do komunikacji z przelicznikiem przepływu do zabudowy w rurociągu poziomym, ze sprzęgłem magnetycznym, przepływ nominalny 6,0 m ³ /h, DN32, przyłącz G 1i1/2",	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
338 d.2.3. 5.1	KNR 2-15 0112-02	Zawór zwrotny DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
339 d.2.3. 5.1	KNR 2-15 0112-02	Zawór zwrotny DN25	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
340 d.2.3. 5.1	KNR 2-15 0112-02	Zawór zwrotny DN32	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
341 d.2.3. 5.1	KNR 0-35 0216-04	Zawór bezpieczeństwa do wody użytkowej 4 bar, 3/4"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
342 d.2.3. 5.1	KNR 0-35 0216-04	Zawór bezpieczeństwa do instalacji grzewczej 4bar, 1/2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
343 d.2.3. 5.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór upustowo regulacyjny z uszczelką płaską o średnicy przyłącza 1" (DN25), przepływ maksymalny = 3,5 m ³ /h, max. temperatura robocza 120 st., max. ciśnienie robocze 10 bar	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
344 d.2.3. 5.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 25, KVS nie mniejszy niż 2,9m ³ /h	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
345 d.2.3. 5.1	KNR 2-15 0112-04	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 32, KVS nie mniejszy niż 10m ³ /h	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
346 d.2.3. 5.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór regulacyjny z króćcami do pomiaru przepływu, DN 40, KVS nie mniejszy niż 15m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
347 d.2.3. 5.1	KNR 2-15 0112-05	Zawór dwudrogowy z siłownikiem (zamknij/otwórz) DN 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
348 d.2.3. 5.1	KNR 2-15 0112-02	Zawór kulowy DN20	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
349 d.2.3. 5.1	KNR 2-15 0112-03	Zawór kulowy DN25	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
350 d.2.3. 5.1	KNR 2-15 0112-04	Zawór kulowy DN32	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
351 d.2.3. 5.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór kulowy DN50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
352 d.2.3. 5.1	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
353 d.2.3. 5.1	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
354 d.2.3. 5.1	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
355 d.2.3. 5.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.O.	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
356 d.2.3. 5.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.T.	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
357 d.2.3. 5.1	KNR-W 2-15 0513-04	Wykonanie rozdzielacza instalacji C.W.U.	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
358 d.2.3. 5.1	KNR 0-35 0215-09	Automatyczny zwór odpowietrzający z zaworkiem odcinającym	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
359 d.2.3. 5.1	KNNR 4 0531	Manometr 0-10 bar z kurkiem manometrycznym i rurką manometryczną	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
360 d.2.3. 5.1	KNNR 4 0531-01	Termometr 0-120stC	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
361 d.2.3. 5.1	KNR 2-15 0112-01	Zawór spustowy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
362 d.2.3. 5.1	KNR-W 2-15 0405-06	Rury ze stali nierdzewnej , Tmax = 110 st. Pmax = 1,6 MPa - technika połączeń Press dn 28	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
363 d.2.3. 5.1	KNR 0-34 0101-19	Elastyczna otulina dla rurociągów 28 mm ze sklejanej wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną, grub 30 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
364 d.2.3. 5.1	KNR 0-35 0231-01	Płukanie instalacji	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
365 d.2.3. 5.1	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
2.3.5. 2		Roboty budowlane			
366 d.2.3. 5.2	kalk. własna	Demontaż istniejących urządzeń węzła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
367 d.2.3. 5.2	KNR 2-02 0205-01 analogia	Wykonanie postumentów pod zasobniki	m3		
		0,4	m3	0,400	
				RAZEM	0,400
368 d.2.3. 5.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. szt. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
369 d.2.3. 5.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
370 d.2.3. 5.2	KNR 4-01 0322-03 analogia	Obsadzenie tulej ochronnych w przebiciach	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
371 d.2.3. 5.2	KNR 19-01 0707-05	Uzupełnienie i naprawa tynków wewnętrznych	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
372 d.2.3. 5.2	NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie powierzchni przed malowaniem	m2		
		130	m2	130,000	
				RAZEM	130,000
373 d.2.3. 5.2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi	m2		
		130	m2	130,000	
				RAZEM	130,000
374 d.2.3. 5.2	KNR 0-12 0829-03	Licowanie ścian płytkami na klej	m2		
		112	m2	112,000	
				RAZEM	112,000
375 d.2.3. 5.2	KNR 0-19 0928-12	Demontaż drzwi stalowych	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
376 d.2.3. 5.2	KNR 0-19 1024-06	Drzwi stalowe pełne, jednoskrzydłowe o klasie odporności ogniowej EI60, i o wymiarach 100x200	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Roboty odtworzeniowe			
377 d.3	KNNR 3 0302-02	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m3		
		0,215	m3	0,215	
				RAZEM	0,215
378 d.3	KNR 2-18 0501-04 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm- wykonanie zasypki nad rurami sieci ciepłowniczej	m2		
		650 * 2	m2	1 300,000	
				RAZEM	1 300,000
379 d.3	KNR 2-01 0236-01 analogia	Zagęszczenie warstw zasypowych	m3		
		650 * 2 * 0,25	m3	325,000	
				RAZEM	325,000
380 d.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		650	m	650,000	
				RAZEM	650,000
381 d.3	KNR 2-01 0212-03 0214-01 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km- dowiezienie dodatkowego materiału z dokopu, do zasypiania kanału	m3		
		1560	m3	1 560,000	
				RAZEM	1 560,000
382 d.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-	m3		
		2990	m3	2 990,000	
				RAZEM	2 990,000
383 d.3	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zasypywanie wykopów zdjętym humusem	m3		
		195	m3	195,000	
				RAZEM	195,000
384 d.3	KNR 2-01 0234-02	Mechaniczne plantowanie terenu zgarniarkami o poj. skrzyni 8.0-10.0 m3 w gruncie kat. III	m2		
		650 * 2	m2	1 300,000	
				RAZEM	1 300,000
385 d.3	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wykorzystaniem materiałów z rozbiórki (50%)	m2		
		65	m2	65,000	
				RAZEM	65,000
386 d.3	KNR 2-31 0311-05 0311-06 analogia	Odtworzenie nawierzchni asfaltowej	m2		
		260	m2	260,000	
				RAZEM	260,000
4		Pozostałe			
387 d.4	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000