

PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331110-0 Instalowanie kotłów
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZY UL. KRZYWEJ 4
ADRES INWESTYCJI : ul. Krzywa 4, 57-200 Ząbkowice Śląskie
INWESTOR : GMINA ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE
ADRES INWESTORA : ul. 1 Maja 15, 57-200 Ząbkowice Śl.
BRANŻA : instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr. inż. Grzegorz Woźniak
DATA OPRACOWANIA : 05. 09. 2019 r.

WYKONAWCA :

„PRO - POMIAR”

mgr inż. Grzegorz Woźniak
WŁAŚCICIEL

INWESTOR :

Data opracowania
05. 09. 2019 r.

Data zatwierdzenia

„PRO - POMIAR” S.C.
ul. Legionów 59
42 - 200 Częstochowa
NIP 949-17-67-936, IDS 151838273
(1)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZY UL. KRZYWEJ 4 W CELU UTWORZENIA DODATKOWYCH MIEJSC OPIEKI NAD DZIEĆMI DO LAT 3					
1	45331110-0	KOTŁOWNIA GAZOWA			
1.1		ROBOTY BUDOWLANE			
1	kalk. własna	Demontaż istniejących urządzeń i rur	kpl		
1		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1.	0333-03		szt.	4,000	
1		4,00			
				RAZEM	4,000
3	KNR 4-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych w elementach z betonu żwirowego	m		
d.1.	0210-02		m	21,000	
1		21,00			
				RAZEM	21,000
4	KNR 4-01	Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
d.1.	0207-03		m	21,000	
1		21,00			
				RAZEM	21,000
1.2		URZĄDZENIA I ARMATURA			
5	KNR-W 2-15	Gazowy kocioł kondensacyjny wiszący jednofunkcyjny Logamax plus GB192iH o mocy 49,9 [kW], na gaz ziemny E, Lw, Ls, LPG* (front: czarny), moc dla c.o. 6,1 - 49,9 [kW], dla c.w.u. 48,9 [kW]+zestaw adaptera przyłączeniowego CS17 + czujnik temperatury obiegu c.o.	szt.		
d.1.	0503-01		szt.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
6	kalkulacja	Moduł obsługowy RC310 regulator sterujący pracą wg temperatury zewnętrznej lub temperatury w pomieszczeniu	szt.		
d.1.	własna		szt.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
7	kalkulacja	Moduł Logamatic MM100 do sterowania jednym obiegiem grzewczym z mieszaniem+c.w.u. oraz czujnika sprzęgła hydraulicznego	szt.		
d.1.	własna		szt.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
8	kalkulacja	Układ powietrzno-spalinowy ?80/125mm dla kotła: złączka króćca kotła GBO72/172 80/125 z uszczelką – 1 szt., wspornik komina typ I (350mm) – 1 szt. RAL9016P-C411, kolano 87 st. z podporą – 1 szt..rura l=1000mm z uszczelką – 14 szt., rura l=500mm – 1 szt., element kontrolny prosty z uszczelką– 1 szt..zakończenie komina pionowe – 1 szt., przykrycie wylotu komina z kołnierzem – 1 szt., rozeta płaska z uszczelką – 1 szt.	szt.		
d.1.	własna		szt.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
9	KNR 7-08	Czujnik zewnętrzny do sterowania pogodowego obiegu c.o.	szt		
d.1.	0301-02-ana-		szt	1,000	
2	logia	1,00			
				RAZEM	1,000
10	KNR 4	Podgrzewacz typu Logalux SU300/5 W o pojemności 300dm3	kpl.		
d.1.	0315-02		kpl.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
11	KNR 7-08	Czujnik podgrzewacza c.w.u. AS1 z zestawem przyłączeniowym	szt		
d.1.	0301-02-ana-		szt	1,000	
2	logia	1,00			
				RAZEM	1,000
12	KNR 0-31	Naczynie wzbiorcze Reflex NG35 6bar + złącze odcinające SU R3/4" (instalacja c.o.)	szt.		
d.1.	0213-05		szt.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
13	KNR 0-31	Naczynie wzbiorcze Reflex DD 25 10bar + złącze odcinające "flowjet" 3/4" (podgrzewacz c.w.u.)	szt.		
d.1.	0213-05		szt.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa kotła SYR 1915 1", 3 bar	szt.		
d.1.	0526-02		szt.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
15	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa podgrzewacza c.w.u. SYR 2115 3/4", 6 bar	szt.		
d.1.	0526-02		szt.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
16	KNR 7-07	Pompa obiegu pierwotnego kotła UPS 25-80 130 PN10	kpl.		
d.1.	0102-01		kpl.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
17	KNR 7-07	Pompa obiegowa instalacji c.o. typu Stratos 25/1-12 PN10, N =0,2 kW, U =230-240V	kpl.		
d.1.	0102-01		kpl.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
18	KNR 7-07	Pompa obiegowa instalacji c.o. typu Yonos Pico 25/1-7.5 180 PN10	kpl.		
d.1.	0102-01		kpl.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
19	KNR 7-07	Pompa obiegowa podgrzewacza c.w.u. typu Stratos_Z 25/1-8 EM PN10,	kpl.		
d.1.	0102-01		kpl.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
20	KNR 7-07	Pompa cyrkulacyjna instalacji c.w.u. typu Star-Z 20/1 , N =0,026 kW, U = 230-240V	kpl.		
d.1.	0102-01		kpl.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
21	KNR-W 2-15	Zawór 3-drogowy HRB-3 dn32, kv=16,0m3/h + siłownik AMB 182	szt.		
d.1.	0130-02		szt.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
22	kalk. własna	Sprzęgło hydrauliczne WHY 120/80, przepływ 5000 l/h z wyjściami DN40 + zestaw podłączeniowy czujnika T0 do sprzęgła hydraulicznego	szt.		
d.1.			szt.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
23	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy CA 296 DN20	szt.		
d.1.	0130-02		szt.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
24	kalk. własna	Zmiękcacz Optim 05-30 o przepływie 0,3 – 1,9 m3/h DN25	szt.		
d.1.			szt.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 2-15	Filtr narurowy FP9 3/4" + wkład włókninowy 9FR10	szt.		
d.1.	0130-02		szt.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
26	KNR 7-07	Pompa odwadniająca Wilo-Drain TM32/7	kpl.		
d.1.	0107-01		kpl.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
27	KNR 4	Wodomierz skrzydełkowy JS 2,5 3/4" o przepływie nominalnym 2,5m3/h	kpl.		
d.1.	0140-02		kpl.	1,000	
2		1,00			
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 2-15	Rozdzielacz zasilający DN100, l=0,75m	m		
d.1.	0513-01		m	1,000	
2	analogia	1,00			
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR-W 2-15	Rozdzielacz powrotny DN100, l=0,75m	m		
d.1.	0513-01				
2	analogia	1,00	m	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR INSTAL	Zawór termostatyczny do c.w.u. VTA 322 DN25 30-70oC	szt.		
d.1.	0309-08				
2	analogia	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNNR 4	Wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny o średnicy DN25 z liczydłem skierowanym na bok, z nakładką radiową	kpl.		
d.1.	0140-02				
2	analogia	1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy EA DN32	szt.		
d.1.	0130-05				
2		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33	KNR 2-20	Manometr tarczowy fi63, 6 bar	szt.		
d.1.	0312-05				
2		11,00	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
34	KNR 2-20	Manometr tarczowy fi63, 10 bar	szt.		
d.1.	0312-05				
2		7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
35	KNR 2-20	Termometr tarczowy opaskowy fi63, 0-120st.C	szt.		
d.1.	0312-01				
2		10,00	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
36	KNR 2-20	Termometr tarczowy fi63, 0-120st. C	szt.		
d.1.	0312-01				
2		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNNR 4	Studzienka schładzająca dn800, h=0,5m	szt.		
d.1.	0224-01				
2		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNNR 4	Wpust ściekowy podłogowy żeliwny 15x15cm	szt.		
d.1.	0218-01				
2		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
39	KNR-W 2-15	Zawór spustowy ze złączką do węża dn15	szt.		
d.1.	0411-01				
2		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
40	KNR-W 2-15	Zawór spustowy ze złączką do węża dn20	szt.		
d.1.	0411-02				
2		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41	KNR-W 2-15	Zawór spustowy dn25	szt.		
d.1.	0411-03				
2		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR-W 2-15	Zawór kulowy dn 20	szt.		
d.1.	0411-02				
2		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
43	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny sprężynowy dn20	szt.		
d.1.	0411-02				
2		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy skośny dn20	szt.		
d.1.	0130-02				
2		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	KNR-W 2-15	Zawór kulowy dn25	szt.		
d.1.	0411-03				
2		9,00	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
46	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny sprężynowy dn25	szt.		
d.1.	0411-03				
2		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy skośny dn25	szt.		
d.1.	0130-03				
2		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNR-W 2-15	Zawór kulowy dn32	szt.		
d.1.	0411-04				
2		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
49	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny sprężynowy dn32	szt.		
d.1.	0411-04				
2		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy skośny dn32	szt.		
d.1.	0130-04				
2		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-15	Zawór kulowy dn40	szt.		
d.1.	0411-04				
2		8,00	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
52	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny sprężynowy dn40	szt.		
d.1.	0411-04				
2		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy skośny dn40	szt.		
d.1.	0130-05				
2		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54	KNR-W 2-15	Zawór kulowy dn50	szt.		
d.1.	0411-05				
2		10,00	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
55	KNR 0-35	Odpowietrznik automatyczny dn15 z zaworem stopowym	kpl.		
d.1.	0215-09				
2		12,00	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
56	kalk. własna	Kolektor podłączenia kot.ow zawieraj.cy po..czeniowe zasilania i powrotu 65mm, przewody połączeniowe gazowe 50mm i ko.nierze	szt.		
d.1.					
2		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNR-W 2-15	Zawór kulowy dn15	szt.		
d.1.	0411-01				
2		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
58	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny sprężynowy dn65	szt.		
d.1.	0411-06				
2		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy skośny dn65	szt.		
d.1.	0130-07				
2		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNR 7-06	Stacja neutralizacji kondensatu	kpl		
d.1.	0504-01				
2		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNR-W 2-15	Zawór kulowy dn50	szt.		
d.1.	0411-05				
2		8,00	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
62	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny sprężynowy dn50	szt.		
d.1.	0411-05				
2		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy skośny dn50	szt.		
d.1.	0130-06				
2		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64	KNNR 4	Rura stalowa czarna b/sz DN15	m		
d.1.	0302-01				
2		12,60	m	12,600	
				RAZEM	12,600
65	KNNR 4	Rura stalowa czarna b/sz DN20	m		
d.1.	0302-02				
2		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
66	KNNR 4	Rura stalowa czarna b/sz DN25	m		
d.1.	0302-03				
2		8,50	m	8,500	
				RAZEM	8,500
67	KNNR 4	Rura stalowa czarna b/sz DN32	m		
d.1.	0302-04				
2		6,30	m	6,300	
				RAZEM	6,300
68	KNNR 4	Rura stalowa czarna b/sz DN40	m		
d.1.	0302-05				
2		15,00	m	15,000	
				RAZEM	15,000
69	KNNR 4	Rura stalowa czarna b/sz DN50	m		
d.1.	0302-06				
2		12,00	m	12,000	
				RAZEM	12,000
70	KNNR 4	Rura stalowa czarna z/sz DN50	m		
d.1.	0302-06				
2		5,00	m	5,000	
				RAZEM	5,000
71	KNNR 4	Rura stalowa czarna ze szwem DN32 (tuleje ochronne)	m		
d.1.	0302-04				
2		0,81	m	0,810	
				RAZEM	0,810
72	KNNR 4	Rura stalowa czarna ze szwem DN50 (tuleje ochronne)	m		
d.1.	0302-06				
2		0,52	m	0,520	
				RAZEM	0,520
73	KNR 2-15	Rura kanalizacyjna żeliwna DN50	m		
d.1.	0201-01				
2		15,00	m	15,000	
				RAZEM	15,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.1. 2	KNR 2-15 0201-02	Rura kanalizacyjna żeliwna DN75	m		
		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
75 d.1. 2	KNR 2-15 0205-04	Rura kanalizacyjna PCV DN110	m		
		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
76 d.1. 2	KNZ 15 27- 01 - analogia	Montaż otulin PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		12,60	m	12,600	
				RAZEM	12,600
77 d.1. 2	KNZ 15 27- 01 - analogia	Montaż otulin PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
78 d.1. 2	KNZ 15 27- 03 - analogia	Montaż otulin PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		8,50	m	8,500	
				RAZEM	8,500
79 d.1. 2	KNZ 15 27- 03 - analogia	Montaż otulin PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		6,30	m	6,300	
				RAZEM	6,300
80 d.1. 2	KNZ 15 29- 04 - analogia	Montaż otulin PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		15,00	m	15,000	
				RAZEM	15,000
81 d.1. 2	KNZ 15 30- 04 - analogia	Montaż otulin PUR w płaszczu PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 60 mm	m		
		12,00	m	12,000	
				RAZEM	12,000
82 d.1. 2	KNNR 4 0201-01	Rura kanalizacyjna żeliwna DN50 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową	m		
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
83 d.1. 2	KNNR 4 0201-02	Rura kanalizacyjna żeliwna DN75 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową	m		
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
84 d.1. 2	KNNR 4 0205-04	Rura kanalizacyjna PCV DN110 na ścianach w budynkach niemieszkalnych obudowane płytą kartonowo - gipsową ognioodporną o odporności nie mniejszej niż EI60.	m		
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.3		WYPOSAZENIE KOTŁOWNI			
85 d.1. 3	KNR 2-17 0101-04 z.o. 3.3. 9903	Kanał nawiewny „zetowy” o wymiarach 15 x 20 cm, l=3,30	m ²		
		0,70*3,30	m ²	2,310	
				RAZEM	2,310
86 d.1. 3	KNR 2-17 0138-01	Kratka nawiewna zewnętrzna	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.1. 3	KNR 2-17 0138-01	Kratka nawiewna wewnętrzna z ruchomymi żaluzjami	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.1. 3	kalkulacja własna	Gaśnica proszkowa 6 kg	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.1. 3	kalkulacja własna	Koc gaśniczy	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		PRACE KOŃCZĄCE			
90 d.1. 4	KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy iw kotłowni - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		1,00	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.1. 4	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w kotłowni	m		
		12,60+6,00+8,50+6,30+15,00+12,00	m	60,400	
				RAZEM	60,400
92 d.1. 4	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		60,40	m	60,400	
				RAZEM	60,400
93 d.1. 4	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie rurociągów	m ²		
		60,40	m ²	60,400	
				RAZEM	60,400
94 d.1. 4	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.50 mm	m		
		60,40	m	60,400	
				RAZEM	60,400
2	45331100-7	INSTALACJA C.O.			
2.1		ROBOTY BUDOWLANE			
95 d.2. 1	kalk. własna	Demontaż istniejących urządzeń i rur	kpl		
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.2. 1	KNR 4-01 0333-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		9,00	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
97 d.2. 1	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
98 d.2. 1	KNR 4-03 1001-09 analogia	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur CO w cegle	m		
		200,00	m	200,000	
				RAZEM	200,000
99 d.2. 1	KNR 4-03 1012-02 analogia	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		200,00	m	200,000	
				RAZEM	200,000
100 d.2. 1	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		9,00	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
101 d.2. 1	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.2		RUROCIĄGI			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNNR 4 d.2. 0404-01 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych UPONOR MLC o śr. zewnętrznej 16 x 2,0 175,00	m m	 175,000	
				RAZEM	175,000
103	KNNR 4 d.2. 0404-01 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych UPONOR MLC o śr. zewnętrznej 20x2,25 95,00	m m	 95,000	
				RAZEM	95,000
104	KNNR 4 d.2. 0404-02 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych UPONOR MLC o śr. zewnętrznej 25x2,5 30,00	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
105	KNNR 4 d.2. 0404-03 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych UPONOR MLC o śr. zewnętrznej 32x3 25,00	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
106	KNNR 4 d.2. 0404-04 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych UPONOR MLC biała S, sztanga 5m śr. zewnętrznej 40x4 40,00	m m	 40,000	
				RAZEM	40,000
107	KNNR 4 d.2. 0404-01 2 analogia	Uponor Radi Pipe rur PN6 w zwojach 20x2,0 (poziomy w piwnicy) 15,00	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
108	KNNR 4 d.2. 0404-04 2 analogia	Uponor Radi Pipe rur PN6 w zwojach 40x3,7 (poziomy w piwnicy) 10,00	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
2.3		KSZTAŁTKI			
109	KNNR 4 d.2. 0430-06 3 analogia	Uponor RS adapter S-Press RS 2 - 40 10,00	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
110	KNNR 4 d.2. 0430-06 3 analogia	Uponor RS adapter S-Press RS 2 - 32 8,00	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
111	KNNR 4 d.2. 0430-06 3 analogia	Uponor RS kolano modułowe RS 2 3,00	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
112	KNNR 4 d.2. 0430-06 3 analogia	Uponor RS trójnik modułowy RS 2 4,00	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
113	KNNR 4 d.2. 0430-01 3 analogia	Uponor RTM tee reducer PPSU 20 - 16 - 16 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
114	KNNR 2-15 d.2. 0414-01 3 analogia	Uponor Smart Radi złączka zaciskowa Heimeier 16 - 1/2" 4,00	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
115	KNNR 4 d.2. 0430-02 3 analogia	Uponor S-Press kolano 16 - 16 8,00	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116	KNNR 4 d.2. 0430-04 3 analogia	Uponor S-Press kolano 32 - 32	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
117	KNR-W 4-02 d.2. 0108-01 3 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 16 - 16 - 16	szt.		
		12,00	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
118	KNR-W 4-02 d.2. 0108-03 3 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 25 - 25 - 25	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119	KNR-W 4-02 d.2. 0108-04 3 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 32 - 32 - 32	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
120	KNR-W 4-02 d.2. 0108-02 3 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 20 - 16 - 16	szt.		
		8,00	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
121	KNR-W 4-02 d.2. 0108-02 3 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 20 - 16 - 20	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
122	KNR-W 4-02 d.2. 0108-03 3 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 25 - 16 - 20	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
123	KNR-W 4-02 d.2. 0108-03 3 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 25 - 20 - 16	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
124	KNR-W 4-02 d.2. 0108-04 3 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 32 - 16 - 32	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
125	KNR-W 4-02 d.2. 0108-04 3 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 32 - 25 - 25	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
126	KNR-W 4-02 d.2. 0108-05 3 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 40 - 20 - 40	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
127	KNR 2-15 d.2. 0414-01 3 analogia	Montaż Uponor S-Press złączka 20 - 16	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
128	KNR 2-15 d.2. 0414-02 3 analogia	Montaż Uponor S-Press złączka 25 - 20	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
129	KNR 2-15 d.2. 0414-02 3 analogia	Montaż Uponor S-Press złączka 32 - 20	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
130	KNR 2-15 d.2. 0414-02 3 analogia	Montaż Uponor S-Press złączka 40 - 25	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131	KNR 2-15 d.2. 0414-02 3 analogia	Montaż Uponor S-Press złączka 40 - 32	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
132	TZKNBK d.2. XVIII IV A- 3 180 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem wewn. 16 - 1/2"w	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133	TZKNBK d.2. XVIII IV A- 3 184 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem wewn. 40 - 1 1/4"w	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
134	TZKNBK d.2. XVIII IV A- 3 180 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 16 - 1/2"z	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
135	TZKNBK d.2. XVIII IV A- 3 181 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 20 - 1/2"z	szt.		
		8,00	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
136	TZKNBK d.2. XVIII IV A- 3 184 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 40 - 1 1/4"z	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
137	KNR 2-15 d.2. 0414-01 3 analogia	Montaż Uponor Uni-X compression adapter MLC UK 16 - 1/2"w	szt.		
		42,00	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
2.4		ZŁĄCZKI I KSZTAŁTKI MOSIĘŻNE			
138	KNNR 4 d.2. 0430-01 4 analogia	Kolano w/z równoprzelotowe 1/2"w - 1/2"z	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
139	KNNR 4 d.2. 0430-03 4 analogia	Nypel calowy redukcyjny 1 1/4"z - 1"z	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
140	KNNR 4 d.2. 0430-01 4 analogia	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt.		
		42,00	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
141	KNNR 4 d.2. 0430-06 4 analogia	Nypel calowy równoprzelotowy 1 1/4"z - 1 1/4"z	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.5		ZAWORY			
142	KNNR 4 d.2. 0411-01 5 analogia	Zawór kulowy wg DIN 1988 15 Zaw. kulowy DN15	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143	KNNR 4 d.2. 0411-04 5 analogia	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 32	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144	KNNR 4 d.2. 0411-04 5 analogia	Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988 32	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145	KNNR 4 d.2. 0411-01 5 analogia	Eclipse ką. – automat. zaw. term. z ogr. przepł. DN15	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
146	KNNR 4 d.2. 0411-01 5 analogia	Globo H – zawór odcinający z brązu DN15	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147	KNNR 4 d.2. 0411-04 5 analogia	Globo H – zawór odcinający z brązu DN32	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
148	KNNR 4 d.2. 0411-01 5 analogia	Zawór Vecotec Eclipse kątowy DN15	szt.		
		21,00	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
149	KNNR 4 d.2. 0411-01 5 analogia	Zawór równoważący z odwodnieniem DN15	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
150	KNNR 4 d.2. 0411-03 5 analogia	Zawór równoważący z odwodnieniem DN25	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.6		GŁOWICE TERMOSTATYCZNE			
151	KNR 0-31 d.2. 0208-01 6	Głowice termostatyczne RA-K Plus	kpl.		
		3,00	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
152	KNR 0-31 d.2. 0208-01 6	Głowice termostatyczne RAX biały RAL 9016	kpl.		
		21,00	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
2.7		GRZEJNIKI (LEWE)			
153	KNNR 4 d.2. 0418-06 7	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/720	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
154	KNNR 4 d.2. 0418-06 7	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/800	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155	KNNR 4 d.2. 0418-06 7	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500 /920	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156	KNNR 4 d.2. 0418-10 7	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/720	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157	KNNR 4 d.2. 0418-10 7	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/920	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
158 d.2. 7	KNNR 4 0418-10	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/1120 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
159 d.2. 7	KNNR 4 0418-10	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/1800 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
160 d.2. 7	KNNR 4 0418-10	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/2000 3,00	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
161 d.2. 7	KNNR 4 0418-11	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/600/1120 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
162 d.2. 7	KNNR 4 0418-11	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/600/1200 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2.8		GRZEJNIKI (PRAWY)			
163 d.2. 8	KNNR 4 0418-06	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/520 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
164 d.2. 8	KNNR 4 0418-06	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/720 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
165 d.2. 8	KNNR 4 0418-06	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/1800 3,00	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
166 d.2. 8	KNNR 4 0418-10	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/920 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
167 d.2. 8	KNNR 4 0418-10	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/1120 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
168 d.2. 8	KNNR 4 0418-10	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/1600 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2.9		GRZEJNIKI ŁAZIENKOWE			
169 d.2. 9	KNR 0-31 0206-06	Grzejniki - RADSON łazienkowe SA15-600-1470 3,00	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
2.10		OTULINY			
170 d.2. 10	KNR 0-34 0101-10	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr. 20 mm 174,00	m m	 174,000	 174,000
				RAZEM	174,000
171 d.2. 10	KNR 0-34 0101-10	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 20 mm 95,00	m m	 95,000	 95,000
				RAZEM	95,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
172 d.2. 10	KNR 0-34 0101-10	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 20 mm	m		
		26,00	m	26,000	
				RAZEM	26,000
173 d.2. 10	KNR 0-34 0101-11	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr. 30 mm	m		
		22,00	m	22,000	
				RAZEM	22,000
174 d.2. 10	KNR 0-34 0101-11	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr. 30 mm	m		
		5,00	m	5,000	
				RAZEM	5,000
2.11		PRÓBY I ODBIORY INSTALACJI CO			
175 d.2. 11	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1,00	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.2. 11	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		24,00	urz.	24,000	
				RAZEM	24,000
3	45332000-3	INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI			
3.1		ROBOTY BUDOWLANE			
177 d.3. 1	KNR 4-01 0333-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
178 d.3. 1	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
3.2		RUROCIAGI			
179 d.3. 2 analogia	KNNR 4 0111-01	Uponor MLC rura biała 16 x 2,0	m		
		146,00	m	146,000	
				RAZEM	146,000
180 d.3. 2 analogia	KNNR 4 0111-01	Uponor MLC rura biała 20x2,25	m		
		31,00	m	31,000	
				RAZEM	31,000
181 d.3. 2 analogia	KNNR 4 0111-02	Uponor MLC rura biała 25x2,5	m		
		22,00	m	22,000	
				RAZEM	22,000
182 d.3. 2 analogia	KNNR 4 0111-03	Uponor MLC rura biała 32x3,0	m		
		4,00	m	4,000	
				RAZEM	4,000
183 d.3. 2 analogia	KNNR 4 0111-04	Uponor MLC rura biała S sztangą 5m 40x4,0	m		
		5,00*9,00	m	45,000	
				RAZEM	45,000
184 d.3. 2 analogia	KNNR 4 0111-05	Uponor MLC rura biała S sztangą 5m 50x4,5	m		
		5,00*3,00	m	15,000	
				RAZEM	15,000
185 d.3. 2 analogia	KNNR 4 0111-05	Uponor MLC rura biała S sztangą 5m 50x4,5	m		
		5,00*3,00	m	15,000	
				RAZEM	15,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
186	KNNR 4 d.3. 0106-04 2	Rura stalowa oc. z/sz Dn32	m		
		18,00	m	18,000	
				RAZEM	18,000
187	KNNR 4 d.3. 0106-03 2	Rura stalowa oc. z/sz DN25	m		
		4,00	m	4,000	
				RAZEM	4,000
3.3		KSZTAŁTKI			
188	KNNR 4 d.3. 0121-01 3 analogia	Uponor Smart Aqua kolano naścienne S-Press 1"w/ 3/4"w	szt.		
		44,00	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
189	KNNR 4 d.3. 0121-01 3 analogia	Uponor Smart Aqua kolano naścienne S-Press 20/ 1/2"w	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
190	KNNR 4 d.3. 0121-01 3 analogia	Uponor Smart Aqua kolano naścienne S-Press 25/ 3/4"w	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
191	KNNR 4 d.3. 0121-01 3 analogia	Uponor S-Press kolano 16 - 16	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
192	KNNR 4 d.3. 0121-01 3 analogia	Uponor S-Press kolano 20 - 20	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
193	KNNR 4 d.3. 0121-04 3 analogia	Uponor S-Press kolano 40 - 40	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194	KNNR 4 d.3. 0121-01 3 analogia	Uponor S-Press kolano PPSU 16-16	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
195	KNNR 4 d.3. 0121-04 3 analogia	Uponor S-Press kolano PPSU 40-40	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
196	KNNR 4 d.3. 0121-05 3 analogia	Uponor S-Press kolano PPSU 50-50	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
197	KNNR 4 d.3. 0121-01 3 analogia	Uponor S-Press trójnik 16 - 16 - 16	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
198	KNNR 4 d.3. 0121-01 3 analogia	Uponor S-Press trójnik 20 - 20 - 16	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
199	KNNR 4 d.3. 0121-01 3 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 16-16-16	szt.		
		15,00	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
200	KNNR 4 d.3. 0121-02 3 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 25-25-25 3,00	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
201	KNNR 4 d.3. 0121-04 3 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 40-40-40 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
202	KNNR 4 d.3. 0121-01 3 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 20-16-16 5,00	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
203	KNNR 4 d.3. 0121-01 3 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 20-16-20 6,00	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
204	KNNR 4 d.3. 0121-02 3 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 20-25-20 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
205	KNNR 4 d.3. 0121-02 3 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 25-16-20 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
206	KNNR 4 d.3. 0121-02 3 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 25-16-25 4,00	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
207	KNNR 4 d.3. 0121-02 3 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 25-20-20 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
208	KNNR 4 d.3. 0121-03 3 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 32-25-25 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
209	KNNR 4 d.3. 0121-04 3 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 40-25-32 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
210	KNNR 4 d.3. 0121-05 3 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 50-40-50 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
211	KNNR 4 d.3. 0121-03 3 analogia	Uponor S-Press złączka 40-25 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
212	KNNR 4 d.3. 0121-01 3 analogia	Uponor S-Press złączka PPSU 20-16 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
213	KNNR 4 d.3. 0121-02 3 analogia	Uponor S-Press złączka PPSU 25-16 4,00	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
214	KNNR 4 d.3. 0121-02 3 analogia	Uponor S-Press złączka PPSU 25-20 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
215	KNNR 4 d.3. 0121-03 3 analogia	Uponor S-Press złączka PPSU 32-25	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216	KNNR 4 d.3. 0121-05 3 analogia	Uponor S-Press złączka PPSU 40-25	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
217	KNNR 4 d.3. 0121-05 3 analogia	Uponor S-Press złączka PPSU 50-40	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
218	KNNR 4 d.3. 0121-01 3 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 16 – 3/4"z	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
219	KNNR 4 d.3. 0121-05 3 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 50 – 1 1/2"z	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
220	KSNR 4 d.3. 0107-02 3 analogia	Mufa calowa redukcyjna 1"w/3/4"w	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
221	KSNR 4 d.3. 0107-04 3 analogia	Mufa calowa redukcyjna 1 1/2"w / 1 1/4"w	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
222	KSNR 4 d.3. 0107-02 3 analogia	Nypel calowy równoprzelotowy 3/4"z / 3/4"z	szt.		
		42,00	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
223	KSNR 4 d.3. 0107-02 3 analogia	Nypel calowy równoprzelotowy 1 1/2"z / 1 1/4"z	szt.		
		4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.4		OTULINY			
224	KNR 0-34 d.3. 0101-01 4	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm, gr. 6 mm	m		
		54,00	m	54,000	
				RAZEM	54,000
225	KNR 0-34 d.3. 0101-10 4	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr. 20 mm	m		
		92,00	m	92,000	
				RAZEM	92,000
226	KNR 0-34 d.3. 0101-01 4	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 6 mm	m		
		16,00	m	16,000	
				RAZEM	16,000
227	KNR 0-34 d.3. 0101-10 4	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 20 mm	m		
		15,00	m	15,000	
				RAZEM	15,000
228	KNR 0-34 d.3. 0101-02 4	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 6 mm	m		
		17,00	m	17,000	
				RAZEM	17,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
229 d.3. 4	KNR 0-34 0101-10	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 20 mm	m		
		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
230 d.3. 4	KNR 0-34 0101-02	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr. 6 mm	m		
		4,00	m	4,000	
				RAZEM	4,000
231 d.3. 4	KNR 0-34 0101-04	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr. 6 mm	m		
		5,00	m	5,000	
				RAZEM	5,000
232 d.3. 4	KNR 0-34 0101-11	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr. 30 mm	m		
		4,00	m	4,000	
				RAZEM	4,000
233 d.3. 4	KNR 0-34 0101-05	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm gr. 10 mm	m		
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
3.5		URZĄDZENIA			
234 d.3. 5	KNNR 4 0138-03	Hydrant fi 25 z węzłem półsztywnym l=30m, do zabudowy podtynkowej	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
235 d.3. 5	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wnekowe	kpl.		
		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
236 d.3. 5	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
237 d.3. 5	KNNR 4 0134-05 analogia	Zawór elektromagnetyczny odcinający z serwosterowaniem EV220B 32B NC, G1 1/4", 0,3-16 bar, Kv 18 m³/h	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.6		PRÓBY SZCZELNOSCI			
238 d.3. 6	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.3. 6	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		146,00+31,00+22,00+4,00	m	203,000	
				RAZEM	203,000
240 d.3. 6	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		203,00	m	203,000	
				RAZEM	203,000
241 d.3. 6	KNNR 4 0436-01 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji c.w.u. (na gorąco)	urz.		
		3	urz.	3,000	
				RAZEM	3,000
4	45332300-6	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
4.1		RUROCIĄGI			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
242 d.4. 1	KNNR 4 0207-01	Rura kanalizacyjna DN50 PCV, tmax=95stC	m		
		20,50	m	20,500	
				RAZEM	20,500
243 d.4. 1	KNNR 4 0207-02	Rura kanalizacyjna DN75 PCV, tmax=95st. C	m		
		57,50	m	57,500	
				RAZEM	57,500
244 d.4. 1	KNNR 4 0207-03	Rura kanalizacyjna DN110 PCV, tmax=95st. C	m		
		36,00	m	36,000	
				RAZEM	36,000
245 d.4. 1	KNNR 4 0222-01	Czyszczyk DN75 PCV, tmax=95oC	szt.		
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
246 d.4. 1	KNNR 4 0222-02	Czyszczyk DN110 PCV tmax=95oC	szt.		
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
4.2		ARMATURA			
247 d.4. 2	KNR 2-15 0114-01	Zawór czepalny do zmywarki DN15	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
248 d.4. 2	KNR 2-15 0114-01	Zawór czepalny do pralki DN15	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
249 d.4. 2	KNNR 4 0230-01	Umywalka owalna 50 x 41 cm z otworem na baterię, z przelewem	kpl.		
		3,00	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
250 d.4. 2	KNNR 4 0230-01	Umywalka owalna 60x40 cm z otworem na baterię, z przelewem	kpl.		
		4,00	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
251 d.4. 2	KNNR 4 0232-02	Brodzik 80x80cm	kpl.		
		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
252 d.4. 2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywak jednokomorowy 80x50 cm z blachy nierdzewnej, z ociekaczem, z otworem	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
253 d.4. 2	KNNR 4 0229-05	Zlew jednokomorowy 50x50 cm z blachy nierdzewnej, z otworem (zmywalnia)	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
254 d.4. 2	KNNR 4 0229-05	Zlew jednokomorowy śr. 40 cm cm z blachy nierdzewnej, z otworem (rozdziel- nia)	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
255 d.4. 2	KNNR 4 0229-05	Zlew porządkowy 50x40	szt.		
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
256	KNNR 4 d.4. 0233-03 2	Miska ustępowa kompaktowa ze zbiornikiem płuczącym 6l, z przyciskiem dwudzielnym 3/6 l i deską sedesową antybakteryjną, niska „Junior” w wykonaniu dla dzieci 3,00	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
257	KNNR 4 d.4. 0233-03 2	Miska ustępowa kompaktowa ze zbiornikiem płuczącym 6l, z przyciskiem dwudzielnym 3/6 l i deską sedesową 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
258	KNNR 4 d.4. 0137-08 2	Bateria czerpalna ścienna prysznicowa mieszaczowa z ruchomą wylewką oraz słuchawką prysznicową DN15 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
259	KNNR 4 d.4. 0137-03 2	Bateria czerpalna stojąca mieszająca z ruchomą wylewką umywalkowa DN15 7,00	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
260	KNNR 4 d.4. 0137-02 2	Bateria czerpalna stojąca mieszająca z ruchomą wygiętą wylewką zlewozmywakowa DN15 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
261	KNNR 4 d.4. 0137-02 2	Bateria czerpalna stojąca mieszająca z ruchomą wylewką do zlewu DN15 7,00	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
262	KNNR 4 d.4. 0135-04 2	Zawór kulowy mały – podłączenie wężyków do baterii stojących DN10 30,00	szt. szt.	 30,000	
				RAZEM	30,000
263	KNNR 4 d.4. 0117-01 2 analogia	Wąż do wody – podłączenie baterii czerpalnych stojących DN10 z uszczelką, l=0,5m, tmax=90oC, pmax=1,0 MPa 3/8” - M10x1 30,00	szt. szt.	 30,000	
				RAZEM	30,000
264	KNNR 4 d.4. 0135-04 2	Zawór kulowy ćwierćobrotowy – podłączenie miski ustępowej kompaktowej DN10 4,00	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
265	KNNR 4 d.4. 0117-01 2 analogia	Wąż do wody – podłączenie miski ustępowej kompaktowej DN10 4,00	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
266	KNNR 4 d.4. 0218-01 2	Wpust kanalizacyjny 15x15cm DN50 1,00	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
267	KNR 0-35 d.4. 0113-02 2	Zawór kulowy DN15 2,00	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
268	KNR 0-35 d.4. 0113-05 2	Zawór kulowy DN32 4,00	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
5		WENTYLACJA			
269	KNR 2-17 d.5 0205-01 analogia	Wentylator W1 osiowy kanałowy z wylotem do kanału fi150mm o wydajności regulowanej do 340m3/h, obroty nmax=2700 1/min, moc 45W, napięcie 1x230V, stopień ochrony II/IP45, klasa szczelności IP-X2, lampka kontrolna 4,00	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
270	KNR 2-17 d.5 0205-01 analogia	Wentylator W2 osiowy z wylotem do kanału fi100mm, z wyłącznikiem czasowym i higrostatem o wydajności regulowanej do 100m3/h, obroty nmax=2650 1/min, ciśnienie statyczne ok. 4 Pa, moc max 15W, napięcie 1x230V, stopień ochrony II/IPX4, regulacja wilgotności od 40% - 80%, regulacja czasu pracy od 2min do 23min 2,00	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
271	KNNR 5 d.5 0407-03 analogia	Wyłącznik W3 wentylatora płynna regulacja obrotów za pomocą pokrętła, montaż podtynkowy, napięcie 1x230V, prąd znamionowy nie większy niż 1,8A, stopień ochrony IP40, montaż przy drzwiach przed wejściem do pomieszczeń 6,00	szt. szt.	 6,000	 RAZEM 6,000
272	KNR 4-01 d.5 0912-01 analogia	Nawiewnik okienny ręcznie sterowny o wydajności 35m3/h 34,00	szt. szt.	 34,000	 RAZEM 34,000
273	KNR 4-01 d.5 0913-06 analogia	Kratki drzwiowe wentylacyjne 14x40cm 12,00	szt. szt.	 12,000	 RAZEM 12,000
274	kalkulacja d.5 własna	Pomiar skuteczności działania wentylacji 2	kpl. kpl.	 2,000	 RAZEM 2,000
6 45333000-0 INSTALACJA GAZOWA					
6.1 ARMATURA					
275	KNR-W 2-19 d.6. 0210-01-ana- 1 logia	Skrzynka gazowa 90x90x40cm – przyłącze gazu 1,00	kpl. kpl.	 1,000	 RAZEM 1,000
276	KNR-W 2-19 d.6. 0210-01-ana- 1 logia	Skrzynka gazowa 60x60x25cm - kotłownia 1,00	kpl. kpl.	 1,000	 RAZEM 1,000
277	KNR 2-15 d.6. 0306-05 1 analogia	Licznik gazu G16 o wydajności max. 25 m3/h, DN50 1,00	kpl. kpl.	 1,000	 RAZEM 1,000
278	KNR-W 2-15 d.6. 0411-06 1	Zawór kulowy kołnierzowy DN32 do gazu 5,00	szt. szt.	 5,000	 RAZEM 5,000
279	KNR 7-08 d.6. 0104-03-ana- 1 logia	Moduł sterujący MD-2.ZA + sygnalizacja optyczno-dźwiękowa SL-32 1,00	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
280	KNR-W 2-15 d.6. 0411-05 1	Zawór MAG-3 DN32 1,00	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
281	KNR 7-08 d.6. 0104-03-ana- 1 logia	Detektor gazu w wykonaniu przeciwwybuchowym DEX-12 1,00	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
282	KNR 2-15 d.6. 0302-09 1	Bufor gazu DN150 L=1,7m 1,70	m m	 1,700	 RAZEM 1,700
283	KNR-W 2-15 d.6. 0411-02 1	Zawór kulowy DN20 do gazu 2,00	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
284 d.6. 1	KNR-W 2-15 0130-07	Filtr siatkowy DN50 do gazu	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.2		RURY			
285 d.6. 2	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III)	m ³		
		0,80*0,80*65,00	m ³	41,600	
				RAZEM	41,600
286 d.6. 2	KNR 2-19 0202-01	Rura do gazu PEHD PE 100 typu SDR11 DN40 (40x3,2)	m		
		65,00	m	65,000	
				RAZEM	65,000
287 d.6. 2	KNNR 1 0318-01	Zasypanie wykopów	m ³		
		41,60-(3,14*0,20*0,20*65,00)	m ³	33,436	
				RAZEM	33,436
288 d.6. 2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		65,00	m	65,000	
				RAZEM	65,000
289 d.6. 2	KNNR 4 0308-06	Przyłącze gazu stalowe izolowane taśmą giętą gwintowane DN32 L=500mm H=1500mm z króćcem z PE fi 40x3,2 PE100 SDR11 RC	kpl.		
		2,00	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
290 d.6. 2	KNNR 4 1011-03	Kolano doczołowe 45°fi 40x3,2 PE100 SDR11 RC	złącz.		
		1,00	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
291 d.6. 2	KNNR 4 1011-03	Kolano doczołowe 90°fi 40x3,2 PE100 SDR11 RC	złącz.		
		5,00	złącz.	5,000	
				RAZEM	5,000
292 d.6. 2	KNR 2-15 0302-09	Rura osłonowa dwudzielna fi 110 l=1,0m	m		
		5,00	m	5,000	
				RAZEM	5,000
293 d.6. 2	KNNR 4 0302-02	Rura stalowa czarna bez szwu DN65	m		
		1,00	m	1,000	
				RAZEM	1,000
294 d.6. 2	KNNR 4 0302-04	Rura stalowa czarna bez szwu DN65	m		
		22,00	m	22,000	
				RAZEM	22,000
295 d.6. 2	KNNR 4 0302-07	Rura stalowa czarna bez szwu DN65	m		
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
296 d.6. 2	KNR-W 2-19 0306-03	Rura osłonowa np PE dn65 PE100 SDR11	m		
		8,00	m	8,000	
				RAZEM	8,000
297 d.6. 2	KNNR 5 0206-03 analogia	Przewody sygnałowe do ASBiG	m		
		30,00	m	30,000	
				RAZEM	30,000
6.3		PRACE DODATKOWE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
298 d.6. 3	KNR 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		
		0,063+2,21+0,62+8,16	m ²	11,053	
				RAZEM	11,053
299 d.6. 3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		11,05	m ²	11,050	
				RAZEM	11,050
300 d.6. 3	KSNR 2 1304-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm - malowanie na kolor złoty	m		
		14,00+22,00+3,00+65,00	m	104,000	
				RAZEM	104,000
301 d.6. 3	KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		1,00	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
302 d.6. 3	KNNR 4 0307-05	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu ponad 65 mm	prob.		
		1,00	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000