

PRZEDMIAR ROBÓT

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 W CELU UTWORZENIA DODATKOWYCH MIEJSC
OPIEKI NAD DZIEĆMI DO LAT 3
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 : czerwiec, 2019 r.

Kody CPV

Klasa 45.32 Roboty izolacyjne, obejmująca:
- Izolacja cieplna CPV 45321000-3
Klasa 43.33 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne obejmująca:
- Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne CPV 45332000-3
- Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych CPV 45332400-7
- Instalowanie centralnego ogrzewania CPV 45331100-7
- Instalowanie wentylacji CPV 45331210-1
Klasa 45.41 Tynkowanie
- Tynkowanie CPV 45410000-4
Klasa 45.44 Roboty malarskie i szklarskie, obejmująca:
- Roboty malarskie CPV 45441000-0
Klasa 45.45 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe, obejmująca:
- Roboty remontowe i renowacyjne CPV 45453000-7

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec, 2019 r.

Data zatwierdzenia

I. Charakterystyka obiektu

Budynek zlokalizowany jest na działce nr 29/4 w Ząbkowicach Śląskich.

Teren wokół budynku jest uzbrojony, zagospodarowany. Budynek posiada przyłącze wodno-kanalizacyjne, kanalizacji deszczowej, elektryczne i teletechniczne. Ogrzewanie pomieszczeń za pomocą instalacji centralnego ogrzewania z grzejnikami z rur ożebrowanych typu Favierazasilany-mi z kotłowni węglowej. Ciepła woda użytkowa wytwarzana jest miejscowo w przepływowych elektrycznych podgrzewaczach wody.

II. Zakres robót

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- przebudowę instalacji c.o. i c.w.u
- budowę kotłowni gazowej,
- budowę instalacji gazu do kotłowni,
- przebudowę instalacji wod-kan,
- prace demontażowe związane z zakresem robót,
- drobne prace budowlane związane z tematem.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZY UL. KRZYWEJ 4 W CELU UTWORZENIA DODATKOWYCH MIEJSC OPIEKI NAD DZIEĆMI DO LAT 3			
1	KOTŁOWNIA GAZOWA	1	94
1.1	ROBOTY BUDOWLANE	1	4
1.2	URZĄDZENIA I ARMATURA	5	84
1.3	WYPOSAŻENIE KOTŁOWNI	85	89
1.4	PRACE KOŃCZĄCE	90	94
2	INSTALACJA C.O.	95	176
2.1	ROBOTY BUDOWLANE	95	101
2.2	RUROCIĄGI	102	108
2.3	KSZTAŁTKI	109	137
2.4	ZŁĄCZKI I KSZTAŁTKI MOSIĘŻNE	138	141
2.5	ZAWORY	142	150
2.6	GŁOWICE TERMOSTATYCZNE	151	152
2.7	GRZEJNIKI (LEWE)	153	162
2.8	GRZEJNIKI (PRAWY)	163	168
2.9	GRZEJNIKI ŁAZIENKOWE	169	169
2.10	OTULINY	170	174
2.11	PRÓBY I ODBIORY INSTALACJI CO	175	176
3	INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI	177	241
3.1	ROBOTY BUDOWLANE	177	178
3.2	RUROCIĄGI	179	187
3.3	KSZTAŁTKI	188	223
3.4	OTULINY	224	233
3.5	URZĄDZENIA	234	237
3.6	PRÓBY SZCZELNOSCI	238	241
4	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	242	268
4.1	RUROCIĄGI	242	246
4.2	ARMATURA	247	268
5	WENTYLACJA	269	274
6	INSTALACJA GAZOWA	275	302
6.1	ARMATURA	275	284
6.2	RURY	285	297
6.3	PRACE DODATKOWE	298	302

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		Demontaż istniejących urządzeń i rur	kpl		
d.1.1	kalk. własna	1,00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.1.1	0333-03	4,00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNR 4-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0,040 m2 poziomych w elementach z betonu żwirowego	m		
d.1.1	0210-02	21,00	m	21.000	
				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.1.1	0207-03	21,00	m	21.000	
				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.1.2	0503-01	1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	kalkulacja	Moduł obsługowy RC310 regulator sterujący pracą wg temperatury zewnętrznej lub temperatury w pomieszczeniu	szt.		
d.1.2	własna	1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	kalkulacja	Moduł Logamatic MM100 do sterowania jednym obiegiem grzewczym z mieszaczem+c.w.u. oraz czujnika sprężła hydraulicznego	szt.		
d.1.2	własna	1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	kalkulacja	Układ powietrzno-spalinowy 780/125mm 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.1.2	własna	1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 7-08	Czujnik zewnętrzny do sterowania pogodowego obiegu c.o.	szt.		
d.1.2	0301-02-ana-logia	1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 4	Podgrzewacz typu Logalux SU300/5 W o pojemności 300dm3	kpl.		
d.1.2	0315-02	1,00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 7-08	Czujnik podgrzewacza c.w.u. AS1 z zestawem przyłączeniowym	szt.		
d.1.2	0301-02-ana-logia	1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 0-31	Naczynie wzbiorcze Reflex NG35 6bar + złącze odcinające SU R3/4" (instalacja c.o.)	szt.		
d.1.2	0213-05	1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 0-31	Naczynie wzbiorcze Reflex DD 25 10bar + złącze odcinające "flowjet" 3/4" (podgrzewacz c.w.u.)	szt.		
d.1.2	0213-05	1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa kotła SYR 1915 1", 3 bar	szt.		
d.1.2	0526-02	1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa podgrzewacza c.w.u. SYR 2115 3/4", 6 bar	szt.		
d.1.2	0526-02	1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 7-07	Pompa obiegu pierwotnego kotła UPS 25-80 130 PN10	kpl.		
d.1.2	0102-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 7-07	Pompa obiegowa instalacji c.o. typu Stratos 25/1-12 PN10, N =0,2 kW, U =230-	kpl.		
d.1.2	0102-01	240V			
		1,00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 7-07	Pompa obiegowa instalacji c.o. typu Yonos Pico 25/1-7.5 180 PN10	kpl.		
d.1.2	0102-01				
		1,00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 7-07	Pompa obiegowa podgrzewacza c.w.u. typu Stratos_Z 25/1-8 EM PN10,	kpl.		
d.1.2	0102-01				
		1,00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 7-07	Pompa cyrkulacyjna instalacji c.w.u. typu Star-Z 20/1 , N =0,026 kW, U = 230-	kpl.		
d.1.2	0102-01	240V			
		1,00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15	Zawór 3-drogowy HRB-3 dn32, kv=16,0m3/h + siłownik AMB 182	szt.		
d.1.2	0130-02				
		1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	kalk. własna	Sprzęgło hydrauliczne WHY 120/80, przepływ 5000 l/h z wyjściami DN40 + ze-	szt.		
d.1.2		staw podłączeniowy czujnika T0 do sprzęgła hydraulicznego			
		1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy CA 296 DN20	szt.		
d.1.2	0130-02				
		1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	kalk. własna	Zmiękcacz Optim 05-30 o przepływie 0,3 – 1,9 m3/h DN25	szt.		
d.1.2					
		1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-15	Filtr narurowy FP9 3/4" + wkład włókninowy 9FR10	szt.		
d.1.2	0130-02				
		1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 7-07	Pompa odwadniająca Wilo-Drain TM32/7	kpl.		
d.1.2	0107-01				
		1,00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4	Wodomierz skrzydełkowy JS 2,5 3/4" o przepływie nominalnym 2,5m3/h	kpl.		
d.1.2	0140-02				
		1,00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-15	Rozdzielacz zasilający DN100, l=0,75m	m		
d.1.2	0513-01				
	analogia	1,00	m	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-15	Rozdzielacz powrotny DN100, l=0,75m	m		
d.1.2	0513-01				
	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.1.2	0309-08				
	analogia	1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNNR 4	Wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny o średnicy DN25 z liczydłem	kpl.		
d.1.2	0140-02	skierowanym na bok, z nakładką radiową			
	analogia	1,00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy EA DN32	szt.		
d.1.2	0130-05				
		2,00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR 2-20	Manometr tarczowy fi63, 6 bar	szt.		
d.1.2	0312-05				
		11,00	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR 2-20	Manometr tarczowy fi63, 10 bar	szt.		
d.1.2	0312-05	7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
35	KNR 2-20	Termometr tarczowy opaskowy fi63, 0-120st.C	szt.		
d.1.2	0312-01	10,00	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
36	KNR 2-20	Termometr tarczowy fi63, 0-120st. C	szt.		
d.1.2	0312-01	2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNNR 4	Studzienka schładzająca dn800, h=0,5m	szt.		
d.1.2	0224-01	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNNR 4	Wpust ściekowy podłogowy żeliwny 15×15cm	szt.		
d.1.2	0218-01	3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
39	KNR-W 2-15	Zawór spustowy ze złączką do węża dn15	szt.		
d.1.2	0411-01	4,00	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
40	KNR-W 2-15	Zawór spustowy ze złączką do węża dn20	szt.		
d.1.2	0411-02	2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41	KNR-W 2-15	Zawór spustowy dn25	szt.		
d.1.2	0411-03	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR-W 2-15	Zawór kulowy dn 20	szt.		
d.1.2	0411-02	5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
43	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny sprężynowy dn20	szt.		
d.1.2	0411-02	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy skośny dn20	szt.		
d.1.2	0130-02	2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	KNR-W 2-15	Zawór kulowy dn25	szt.		
d.1.2	0411-03	9,00	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
46	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny sprężynowy dn25	szt.		
d.1.2	0411-03	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy skośny dn25	szt.		
d.1.2	0130-03	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNR-W 2-15	Zawór kulowy dn32	szt.		
d.1.2	0411-04	5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
49	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny sprężynowy dn32	szt.		
d.1.2	0411-04	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy skośny dn32	szt.		
d.1.2	0130-04	1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-15	Zawór kulowy dn40	szt.		
d.1.2	0411-04	8,00	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
52	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny sprężynowy dn40	szt.		
d.1.2	0411-04	2,00	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
53	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy skośny dn40	szt.		
d.1.2	0130-05	2,00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR-W 2-15	Zawór kulowy dn50	szt.		
d.1.2	0411-05	10,00	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
55	KNR 0-35	Odpowietrznik automatyczny dn15 z zaworem stopowym	kpl.		
d.1.2	0215-09	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.1.2	0411-01	3,00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny sprężynowy dn65	szt.		
d.1.2	0411-06	1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy skośny dn65	szt.		
d.1.2	0130-07	1,00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 7-06	Stacja neutralizacji kondensatu	kpl		
d.1.2	0504-01	1,00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-15	Zawór kulowy dn50	szt.		
d.1.2	0411-05	8,00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
62	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny sprężynowy dn50	szt.		
d.1.2	0411-05	2,00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy skośny dn50	szt.		
d.1.2	0130-06	2,00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNNR 4	Rura stalowa czarna b/sz DN15	m		
d.1.2	0302-01	12,60	m	12.600	
				RAZEM	12.600
65	KNNR 4	Rura stalowa czarna b/sz DN20	m		
d.1.2	0302-02	6,00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
66	KNNR 4	Rura stalowa czarna b/sz DN25	m		
d.1.2	0302-03	8,50	m	8.500	
				RAZEM	8.500
67	KNNR 4	Rura stalowa czarna b/sz DN32	m		
d.1.2	0302-04	6,30	m	6.300	
				RAZEM	6.300
68	KNNR 4	Rura stalowa czarna b/sz DN40	m		
d.1.2	0302-05	15,00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
69	KNNR 4	Rura stalowa czarna b/sz DN50	m		
d.1.2	0302-06	12,00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
70	KNNR 4	Rura stalowa czarna z/sz DN50	m		
d.1.2	0302-06	5,00	m	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.1.2	KNNR 4 0302-04	Rura stalowa czarna ze szwem DN32 (tuleje ochronne)	m		
		0,81	m	0.810	
				RAZEM	0.810
72 d.1.2	KNNR 4 0302-06	Rura stalowa czarna ze szwem DN50 (tuleje ochronne)	m		
		0,52	m	0.520	
				RAZEM	0.520
73 d.1.2	KNR 2-15 0201-01	Rura kanalizacyjna żeliwna DN50	m		
		15,00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
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
88 d.1.3	kalkulacja własna	Gaśnica proszkowa 6 kg	szt.		
		2,00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
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 miedzi- nych 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	Przebicie 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	Przebicie 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 przebieg 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 przebieg w stropach ceramicznych	szt.		
		3,00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.2		RUROCIĄGI			
102 d.2.2	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych UPONOR MLC o śr. ze- wnętrznej 16 x 2,0	m		
		175,00	m	175.000	
				RAZEM	175.000
103 d.2.2	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych UPONOR MLC o śr. ze- wnętrznej 20x2,25	m		
		95,00	m	95.000	
				RAZEM	95.000
104 d.2.2	KNNR 4 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych UPONOR MLC o śr. ze- wnętrznej 25x2,5	m		
		30,00	m	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105 d.2.2	KNNR 4 0404-03 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 d.2.2	KNNR 4 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych UPONOR MLC biała S, sztan- ga 5m śr. zewnętrznej 40x4 40,00	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
107 d.2.2	KNNR 4 0404-01 analogia	Uponor Radi Pipe rur PN6 w zwojach 20x2,0 (poziomy w piwnicy) 15,00	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
108 d.2.2	KNNR 4 0404-04 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 d.2.3	KNNR 4 0430-06 analogia	Uponor RS adapter S-Press RS 2 - 40 10,00	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
110 d.2.3	KNNR 4 0430-06 analogia	Uponor RS adapter S-Press RS 2 - 32 8,00	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
111 d.2.3	KNNR 4 0430-06 analogia	Uponor RS kolano modułowe RS 2 3,00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
112 d.2.3	KNNR 4 0430-06 analogia	Uponor RS trójnik modułowy RS 2 4,00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
113 d.2.3	KNNR 4 0430-01 analogia	Uponor RTM tee reducer PPSU 20 - 16 - 16 2,00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
114 d.2.3	KNNR 2-15 0414-01 analogia	Uponor Smart Radi złączka zaciskowa Heimeier 16 - 1/2" 4,00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
115 d.2.3	KNNR 4 0430-02 analogia	Uponor S-Press kolano 16 - 16 8,00	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
116 d.2.3	KNNR 4 0430-04 analogia	Uponor S-Press kolano 32 - 32 3,00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
117 d.2.3	KNNR-W 4-02 0108-01 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 16 - 16 - 16 12,00	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
118 d.2.3	KNNR-W 4-02 0108-03 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 25 - 25 - 25 2,00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
119 d.2.3	KNNR-W 4-02 0108-04 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 32 - 32 - 32 2,00	szt. szt.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
120 d.2.3	KNR-W 4-02 0108-02 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 20 - 16 - 16 8,00	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
121 d.2.3	KNR-W 4-02 0108-02 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 20 - 16 - 20 6,00	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
122 d.2.3	KNR-W 4-02 0108-03 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 25 - 16 - 20 2,00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
123 d.2.3	KNR-W 4-02 0108-03 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 25 - 20 - 16 2,00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
124 d.2.3	KNR-W 4-02 0108-04 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 32 - 16 - 32 2,00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
125 d.2.3	KNR-W 4-02 0108-04 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 32 - 25 - 25 2,00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
126 d.2.3	KNR-W 4-02 0108-05 analogia	Wstawienie Uponor S-Press trójnik 40 - 20 - 40 2,00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
127 d.2.3	KNR 2-15 0414-01 analogia	Montaż Uponor S-Press złączka 20 - 16 4,00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
128 d.2.3	KNR 2-15 0414-02 analogia	Montaż Uponor S-Press złączka 25 - 20 4,00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
129 d.2.3	KNR 2-15 0414-02 analogia	Montaż Uponor S-Press złączka 32 - 20 4,00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
130 d.2.3	KNR 2-15 0414-02 analogia	Montaż Uponor S-Press złączka 40 - 25 2,00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
131 d.2.3	KNR 2-15 0414-02 analogia	Montaż Uponor S-Press złączka 40 - 32 2,00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
132 d.2.3	TZKNBK XVIII IV A- 180 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem wewn. 16 - 1/2"w 1,00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.2.3	TZKNBK XVIII IV A- 184 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem wewn. 40 - 1 1/4"w 2,00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
134 d.2.3	TZKNBK XVIII IV A- 180 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 16 - 1/2"z 3,00	szt. szt.	 3,000	 3,000
135 d.2.3	TZKNBK XVIII IV A- 181 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 20 - 1/2"z 8,00	szt. szt.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
136 d.2.3	TZKNBK XVIII IV A- 184 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 40 - 1 1/4"z 4,00	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
137 d.2.3	KNR 2-15 0414-01 analogia	Montaż Uponor Uni-X compression adapter MLC UK 16 - 1/2"w 42,00	szt. szt.	 42,000	 42,000
				RAZEM	42,000
2.4		ZŁĄCZKI I KSZTAŁTKI MOSIĘŻNE			
138 d.2.4	KNNR 4 0430-01 analogia	Kolano w/z równoprzelotowe 1/2"w - 1/2"z 4,00	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
139 d.2.4	KNNR 4 0430-03 analogia	Nypel całowy redukcyjny 11/4"z - 1"z 2,00	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
140 d.2.4	KNNR 4 0430-01 analogia	Nypel całowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z 42,00	szt. szt.	 42,000	 42,000
				RAZEM	42,000
141 d.2.4	KNNR 4 0430-06 analogia	Nypel całowy równoprzelotowy 11/4"z - 11/4"z 4,00	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
2.5		ZAWORY			
142 d.2.5	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawór kulowy wg DIN 1988 15 Zaw. kulowy DN15 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
143 d.2.5	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 32 4,00	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
144 d.2.5	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988 32 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
145 d.2.5	KNNR 4 0411-01 analogia	Eclipse kąt.– automat. zaw. term. z ogr. przepł. DN15 3,00	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
146 d.2.5	KNNR 4 0411-01 analogia	Globo H – zawór odcinający z brązu DN15 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
147 d.2.5	KNNR 4 0411-04 analogia	Globo H – zawór odcinający z brązu DN32 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
148	KNNR 4 d.2.5 0411-01 analogia	Zawór Vecotec Eclipse kątowy DN15	szt.		
		21.00	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
149	KNNR 4 d.2.5 0411-01 analogia	Zawór równoważący z odwodnieniem DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNNR 4 d.2.5 0411-03 analogia	Zawór równoważący z odwodnieniem DN25	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.6		GŁOWICE TERMOSTATYCZNE			
151	KNNR 0-31 d.2.6 0208-01	Głowice termostatyczne RA-K Plus	kpl.		
		3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
152	KNNR 0-31 d.2.6 0208-01	Głowice termostatyczne RAX biały RAL 9016	kpl.		
		21.00	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
2.7		GRZEJNIKI (LEWE)			
153	KNNR 4 d.2.7 0418-06	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/720	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
154	KNNR 4 d.2.7 0418-06	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/800	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNNR 4 d.2.7 0418-06	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500 /920	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNNR 4 d.2.7 0418-10	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/720	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNNR 4 d.2.7 0418-10	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/920	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158	KNNR 4 d.2.7 0418-10	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/1120	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNNR 4 d.2.7 0418-10	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/1800	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
160	KNNR 4 d.2.7 0418-10	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/2000	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
161	KNNR 4 d.2.7 0418-11	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/600/1120	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNNR 4 d.2.7 0418-11	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/600/1200	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.8		GRZEJNIKI (PRAWY)			
163	KNNR 4 d.2.8 0418-06	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/520	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
164	KNNR 4 d.2.8 0418-06	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/720	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
165 d.2.8	KNNR 4 0418-06	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/1800 3,00	szt. szt.	 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	
				RAZEM	1.000
167 d.2.8	KNNR 4 0418-10	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/1120 1,00	szt. szt.	 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	
				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	
				RAZEM	3.000
2.10		OTULINY			
170 d.2.1 0	KNR 0-34 0101-10 0	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr. 20 mm 174,00	m m	 174,000	
				RAZEM	174.000
171 d.2.1 0	KNR 0-34 0101-10 0	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 20 mm 95,00	m m	 95,000	
				RAZEM	95.000
172 d.2.1 0	KNR 0-34 0101-10 0	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 20 mm 26,00	m m	 26,000	
				RAZEM	26.000
173 d.2.1 0	KNR 0-34 0101-11 0	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr. 30 mm 22,00	m m	 22,000	
				RAZEM	22.000
174 d.2.1 0	KNR 0-34 0101-11 0	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr. 30 mm 5,00	m m	 5,000	
				RAZEM	5.000
2.11		PRÓBY I ODBIORY INSTALACJI CO			
175 d.2.1 1	KNNR 4 0406-03 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1,00	próba próba	 1,000	
				RAZEM	1.000
176 d.2.1 1	KNNR 4 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 24,00	urz. 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	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej 6,00	szt. 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. 6,00	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6.000
3.2		RUROCIĄGI			
179 d.3.2	KNNR 4 0111-01 analogia	Uponor MLC rura biała 16 x 2,0 146,00	m m	 146,000	
				RAZEM	146.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
180 d.3.2	KNNR 4 0111-01 analogia	Uponor MLC rura biała 20x2,25 31.00	m m	 31.000	
				RAZEM	31.000
181 d.3.2	KNNR 4 0111-02 analogia	Uponor MLC rura biała 25x2,5 22.00	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
182 d.3.2	KNNR 4 0111-03 analogia	Uponor MLC rura biała 32x3,0 4.00	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
183 d.3.2	KNNR 4 0111-04 analogia	Uponor MLC rura biała S sztanga 5m 40x4,0 5.00*9.00	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
184 d.3.2	KNNR 4 0111-05 analogia	Uponor MLC rura biała S sztanga 5m 50x4,5 5.00*3.00	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
185 d.3.2	KNNR 4 0111-05 analogia	Uponor MLC rura biała S sztanga 5m 50x4,5 5.00*3.00	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
186 d.3.2	KNNR 4 0106-04	Rura stalowa oc. z/sz Dn32 18.00	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
187 d.3.2	KNNR 4 0106-03	Rura stalowa oc. z/sz DN25 4.00	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
3.3		KSZTAŁTKI			
188 d.3.3	KNNR 4 0121-01 analogia	Uponor Smart Aqua kolano naścienne S-Press 1"w/ 3/4"w 44.00	szt. szt.	 44.000	
				RAZEM	44.000
189 d.3.3	KNNR 4 0121-01 analogia	Uponor Smart Aqua kolano naścienne S-Press 20/ 1/2"w 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
190 d.3.3	KNNR 4 0121-01 analogia	Uponor Smart Aqua kolano naścienne S-Press 25/ 3/4"w 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
191 d.3.3	KNNR 4 0121-01 analogia	Uponor S-Press kolano 16 - 16 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
192 d.3.3	KNNR 4 0121-01 analogia	Uponor S-Press kolano 20 - 20 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
193 d.3.3	KNNR 4 0121-04 analogia	Uponor S-Press kolano 40 - 40 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
194 d.3.3	KNNR 4 0121-01 analogia	Uponor S-Press kolano PPSU 16-16 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
195 d.3.3	KNNR 4 0121-04 analogia	Uponor S-Press kolano PPSU 40-40 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
196 d.3.3	KNNR 4 0121-05 analogia	Uponor S-Press kolano PPSU 50-50 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
197 d.3.3	KNNR 4 0121-01 analogia	Uponor S-Press trójnik 16 - 16 - 16 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
198 d.3.3	KNNR 4 0121-01 analogia	Uponor S-Press trójnik 20 - 20 - 16 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.3.3	KNNR 4 0121-01 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 16-16-16 15.00	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
200 d.3.3	KNNR 4 0121-02 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 25-25-25 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
201 d.3.3	KNNR 4 0121-04 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 40-40-40 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
202 d.3.3	KNNR 4 0121-01 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 20-16-16 5.00	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
203 d.3.3	KNNR 4 0121-01 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 20-16-20 6.00	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
204 d.3.3	KNNR 4 0121-02 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 20-25-20 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
205 d.3.3	KNNR 4 0121-02 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 25-16-20 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
206 d.3.3	KNNR 4 0121-02 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 25-16-25 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
207 d.3.3	KNNR 4 0121-02 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 25-20-20 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
208 d.3.3	KNNR 4 0121-03 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 32-25-25 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
209 d.3.3	KNNR 4 0121-04 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 40-25-32 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
210 d.3.3	KNNR 4 0121-05 analogia	Uponor S-Press trójnik PPSU 50-40-50 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
211 d.3.3	KNNR 4 0121-03 analogia	Uponor S-Press złączka 40-25 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
212 d.3.3	KNNR 4 0121-01 analogia	Uponor S-Press złączka PPSU 20-16 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
213 d.3.3	KNNR 4 0121-02 analogia	Uponor S-Press złączka PPSU 25-16 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
214 d.3.3	KNNR 4 0121-02 analogia	Uponor S-Press złączka PPSU 25-20 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
215 d.3.3	KNNR 4 0121-03 analogia	Uponor S-Press złączka PPSU 32-25 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
216 d.3.3	KNNR 4 0121-05 analogia	Uponor S-Press złączka PPSU 40-25 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
217 d.3.3	KNNR 4 0121-05 analogia	Uponor S-Press złączka PPSU 50-40 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
218 d.3.3	KNNR 4 0121-01 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 16 – 3/4"z 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
219 d.3.3	KNNR 4 0121-05 analogia	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 50 – 1 1/2"z 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
220 d.3.3	KSNR 4 0107-02 analogia	Mufa calowa redukcyjna 1" w/3/4" w 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
221 d.3.3	KSNR 4 0107-04 analogia	Mufa calowa redukcyjna 1 1/2" w / 1 1/4" w 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
222 d.3.3	KSNR 4 0107-02 analogia	Nypel calowy równoprzelotowy 3/4" z / 3/4" z 42.00	szt. szt.	 42.000	
				RAZEM	42.000
223 d.3.3	KSNR 4 0107-02 analogia	Nypel calowy równoprzelotowy 1 1/2" z / 1 1/4" z 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
3.4		OTULINY			
224 d.3.4	KNR 0-34 0101-01	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm, gr. 6 mm 54.00	m m	 54.000	
				RAZEM	54.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
225 d.3.4	KNR 0-34 0101-10	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr. 20 mm 92,00	m m	 92,000	
				RAZEM	92,000
226 d.3.4	KNR 0-34 0101-01	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 6 mm 16,00	m m	 16,000	
				RAZEM	16,000
227 d.3.4	KNR 0-34 0101-10	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 20 mm 15,00	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
228 d.3.4	KNR 0-34 0101-02	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 6 mm 17,00	m m	 17,000	
				RAZEM	17,000
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 6,00	m 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 4,00	m 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 5,00	m 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 4,00	m 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 3,00	m 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 3,00	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
235 d.3.5	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wężowe 2,00	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
236 d.3.5	KNNR 4 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne 1,00	kpl. 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 1,00	szt. 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) 1	prob. prob.	 1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.3.6	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 146,00+31,00+22,00+4,00	m m	 203,000	
				RAZEM	203,000
240 d.3.6	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 203,00	m 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.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	urz.	3.000	
				RAZEM	3.000
4	45332300-6	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
4.1		RUROCIĄGI			
242 d.4.1	KNNR 4 0207-01	Rura kanalizacyjna DN50 PCV, tmax=95stC 20.50	m m	20.500	
				RAZEM	20.500
243 d.4.1	KNNR 4 0207-02	Rura kanalizacyjna DN75 PCV, tmax=95st. C 57.50	m m	57.500	
				RAZEM	57.500
244 d.4.1	KNNR 4 0207-03	Rura kanalizacyjna DN110 PCV, tmax=95st. C 36,00	m m	36.000	
				RAZEM	36.000
245 d.4.1	KNNR 4 0222-01	Czyszczak DN75 PCV, tmax=95oC 5,00	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
246 d.4.1	KNNR 4 0222-02	Czyszczak DN110 PCV tmax=95oC 5,00	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4.2		ARMATURA			
247 d.4.2	KNNR 2-15 0114-01	Zawór czerpalny do zmywarki DN15 2,00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
248 d.4.2	KNNR 2-15 0114-01	Zawór czerpalny do pralki DN15 1,00	szt. 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 3,00	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
250 d.4.2	KNNR 4 0230-01	Umywalka owalna 60x40 cm z otworem na baterię, z przelewem 4,00	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
251 d.4.2	KNNR 4 0232-02	Brodzik 80x80cm 2,00	kpl. 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 1,00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.4.2	KNNR 4 0229-05	Zlew jednokomorowy 50x50 cm z blachy nierdzewnej, z otworem (zmywalnia) 2,00	szt. 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 (rozdzielnia) 2,00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
255 d.4.2	KNNR 4 0229-05	Zlew porządkowy 50x40 3,00	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
256 d.4.2	KNNR 4 0233-03	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 d.4.2	KNNR 4 0233-03	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 d.4.2	KNNR 4 0137-08	Bateria czerpalna ścienna prysznicowa mieszaczowa z ruchomą wylewką oraz słuchawką prysznicową DN15 2,00	szt. szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
259 d.4.2	KNNR 4 0137-03	Bateria czerpalna stojąca mieszająca z ruchomą wylewką umywalkowa DN15 7,00	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
260 d.4.2	KNNR 4 0137-02	Bateria czerpalna stojąca mieszająca z ruchomą wygiętą wylewką zlewozmywakowa DN15 1,00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
261 d.4.2	KNNR 4 0137-02	Bateria czerpalna stojąca mieszająca z ruchomą wylewką do zlewu DN15 7,00	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
262 d.4.2	KNNR 4 0135-04	Zawór kulowy mały – podłączenie wężyków do baterii stojących DN10 30,00	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
263 d.4.2	KNNR 4 0117-01 analogia	Wążek 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 d.4.2	KNNR 4 0135-04	Zawór kulowy ćwierćobrotowy – podłączenie miski ustępowej kompaktowej DN10 4,00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
265 d.4.2	KNNR 4 0117-01 analogia	Wążek do wody – podłączenie miski ustępowej kompaktowej DN10 4,00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
266 d.4.2	KNNR 4 0218-01	Wpust kanalizacyjny 15x15cm DN50 1,00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
267 d.4.2	KNR 0-35 0113-02	Zawór kulowy DN15 2,00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
268 d.4.2	KNR 0-35 0113-05	Zawór kulowy DN32 4,00	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5		WENTYLACJA			
269 d.5	KNR 2-17 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
270 d.5	KNR 2-17 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 d.5	KNNR 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 d.5	KNR 4-01 0912-01 analogia	Nawiewnik okienny ręcznie sterowny o wydajności 35m3/h 34,00	szt. szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
273 d.5	KNR 4-01 0913-06 analogia	Kratki drzwiowe wentylacyjne 14x40cm 12,00	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
274 d.5	kalkulacja własna	Pomiar skuteczności działania wentylacji 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6	45333000-0	INSTALACJA GAZOWA			
6.1		ARMATURA			
275 d.6.1	KNR-W 2-19 0210-01-ana- logia	Skrzynka gazowa 90×90x40cm – przyłącze gazu	kpl.		
	1,00		kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
276 d.6.1	KNR-W 2-19 0210-01-ana- logia	Skrzynka gazowa 60×60x25cm - kotłownia	kpl.		
	1,00		kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
277 d.6.1	KNR 2-15 0306-05 analogia	Licznik gazu G16 o wydajności max. 25 m3/h, DN50	kpl.		
	1,00		kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
278 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-06	Zawór kulowy kołnierzowy DN32 do gazu	szt.		
	5,00		szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
279 d.6.1	KNR 7-08 0104-03-ana- logia	Moduł sterujący MD-2.ZA + sygnalizacja optyczno-dźwiękowa SL-32	szt		
	1,00		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
280 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór MAG-3 DN32	szt.		
	1,00		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
281 d.6.1	KNR 7-08 0104-03-ana- logia	Detektor gazu w wykonaniu przeciwwybuchowym DEX-12	szt		
	1,00		szt	1,000	
				RAZEM	1,000
282 d.6.1	KNR 2-15 0302-09	Bufor gazu DN150 L=1,7m	m		
	1,70		m	1,700	
				RAZEM	1,700
283 d.6.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór kulowy DN20 do gazu	szt.		
	2,00		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
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	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
292 d.6.2	KNR 2-15 0302-09	Rura osłonowa dwudzielna fi 110 l=1,0m 5,00	m m	5,000	
				RAZEM	5.000
293 d.6.2	KNNR 4 0302-02	Rura stalowa czarna bez szwu DN65 1,00	m m	1,000	
				RAZEM	1.000
294 d.6.2	KNNR 4 0302-04	Rura stalowa czarna bez szwu DN65 22,00	m m	22,000	
				RAZEM	22.000
295 d.6.2	KNNR 4 0302-07	Rura stalowa czarna bez szwu DN65 3,00	m m	3,000	
				RAZEM	3.000
296 d.6.2	KNR-W 2-19 0306-03	Rura osłonowa np PE dn65 PE100 SDR11 8,00	m m	8,000	
				RAZEM	8.000
297 d.6.2	KNNR 5 0206-03 analogia	Przewody sygnałowe do ASBiG 30,00	m m	30,000	
				RAZEM	30.000
6.3		PRACE DODATKOWE			
298 d.6.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.063+2.21+0.62+8.16	m ² m ²	11,053	
				RAZEM	11.053
299 d.6.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 11,05	m ² 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 14,00+22,00+3,00+65,00	m 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 1,00	prob. 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 1,00	prob. prob.	1,000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Automatyczny zawór termostatyczny z ogranicznikiem przepływu w technologii AFC DN15	szt	3.0000		
2.	Bateria czerpalna stojąca mieszająca z ruchomą wygiętą wylewką zlewozmywakowa DN15	szt	1.0000		
3.	Bateria czerpalna stojąca mieszająca z ruchomą wylewką do zlewu DN15	szt	7.0000		
4.	Bateria czerpalna stojąca mieszająca z ruchomą wylewką umywalkowa DN15	szt	7.0000		
5.	Bateria czerpalna ścienna prysznicowa mieszaczowa z ruchomą wylewką oraz słuchawką prysznicową DN15	szt	2.0000		
6.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	1.3150		
7.	benzyna do lakierów	dm ³	0.3624		
8.	Brodzik 80x80cm	szt	2.0000		
9.	cegła ceramiczna pełna	szt	57.0000		
10.	cement murarski '15'	kq	2.1180		
11.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kq	23.9700		
12.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.2730		
13.	Czujnik podgrzewacza c.w.u. AS1 z zestawem przyłączeniowym	szt	1.0000		
14.	Czujnik zewnętrzny do sterowania pogodowego obiegu c.o. (AD122)	szt	1.0000		
15.	Czyszczak DN110 PCV tmax=95oC	szt	5.0000		
16.	Czyszczak DN75 PCV, tmax=95oC	szt	5.0000		
17.	Demontaż istniejących urządzeń i rur	kpl	2.0000		
18.	Detektor gazu w wykonaniu przeciwwybuchowym DEX-12	szt	1.0000		
19.	druk ocynkowany 0,7 mm	kq	0.3020		
20.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	2.1000		
21.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt	4.2000		
22.	elektrody stalowe	kq	0.8000		
23.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	1.4560		
24.	farba olejna do gruntowania	dm ³	1.4560		
25.	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	0.8456		
26.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	0.7852		
27.	Filtr narurowy FP9 3/4" + wkład włókninowy 9FR10	szt	1.0000		
28.	Filtr siatkowy DN50 do gazu	szt.	1.0000		
29.	Filtr siatkowy skośny dn20	szt	2.0000		
30.	Filtr siatkowy skośny dn25	szt	1.0000		
31.	Filtr siatkowy skośny dn32	szt	1.0000		
32.	Filtr siatkowy skośny dn40	szt	2.0000		
33.	Filtr siatkowy skośny dn50	szt	2.0000		
34.	Filtr siatkowy skośny dn65	szt	1.0000		
35.	Gaśnica proszkowa 6 kg	szt.	2.0000		
36.	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	1.0000		
37.	Globo H – zawór odcinający z brązu DN15	szt	1.0000		
38.	Globo H – zawór odcinający z brązu DN32	szt	1.0000		
39.	Głowice termostatyczne RA-K Plus	kpl	3.0000		
40.	Głowice termostatyczne RAX biały RAL 9016	kpl	21.0000		
41.	Grzejniki - RADSON łazienkowe SA15 1470, l=600	szt	3.0000		
42.	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500 /920	szt	1.0000		
43.	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/1800	szt	3.0000		
44.	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/520	szt	1.0000		
45.	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/720	szt	3.0000		
46.	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 22INT/500/800	szt	1.0000		
47.	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/1120	szt	2.0000		
48.	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/1600	szt	1.0000		
49.	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/1800	szt	1.0000		
50.	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/2000	szt	3.0000		
51.	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/720	szt	1.0000		
52.	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/500/920	szt	2.0000		
53.	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/600/1120	szt	1.0000		
54.	Grzejniki płytowe - RADSON INTEGRA 33INT/600/1200	szt	1.0000		
55.	haki do rur śr. 100 mm	szt	2.9480		
56.	haki do rur śr. 50 mm	szt	2.0000		
57.	Hydrant fi 25 z wężem półsztywnym l=30m, do zabudowy podtynkowej	szt	3.0000		
58.	klej Thermaflex 474	dm ³	7.7275		
59.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	3225.0000		
60.	Koc gaśniczy	szt.	1.0000		
61.	kolana spalinowe z blachy stalowej ocynkowanej	szt	2.0000		
62.	Kolano doczołowe 45° fi 40x3,2 PE100 SDR11 RC	szt	1.0000		
63.	Kolano doczołowe 90° fi 40x3,2 PE100 SDR11 RC	szt	5.0000		
64.	Kolano w/z równoprzelotowe 1/2"w - 1/2"z	szt	4.0000		
65.	Kolektor podłączenia kotłów zawierający połączeniowe zasilania i powrotu 65mm, przewody połączeniowe gazowe 50mm i kołnierze	szt	1.0000		
66.	kołki rozporowe plastikowe	szt	81.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
67.	konstrukcje wsporcze	kq	8.0000		
68.	Kratka nawiewna wewnętrzna z ruchomymi żaluzjami	szt	1.0000		
69.	Kratka nawiewna zewnętrzna	szt	1.0000		
70.	Kratki drzwiowe wentylacyjne 14x40cm	szt	12.0000		
71.	kręgi betonowe wys.1 m o śr. 600 mm z dennicą	szt	1.0000		
72.	kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt	24.7200		
73.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	4.2000		
74.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	35.6400		
75.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	50.6000		
76.	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	2.1000		
77.	kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt	4.2000		
78.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	0.6468		
79.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	101.5000		
80.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	63.8000		
81.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	19.8000		
82.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	15.2500		
83.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	23.5000		
84.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt	0.0600		
85.	kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	1.0000		
86.	kształtki żeliwne kanalizacyjne 50 mm	szt	8.4000		
87.	kształtki żeliwne kanalizacyjne 70 mm	szt	2.9400		
88.	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0300		
89.	łącznik redukcyjny żeliwny do gazomierzy miechowych 50 mm	szt	2.0400		
90.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 100 mm	szt	3.4170		
91.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 50 mm	szt	8.1600		
92.	łączniki redukcyjne do gazomierzy o śr.przyląca 65 mm	szt	4.0000		
93.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt	4.0000		
94.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr,nom. 15 mm	szt	9.3240		
95.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr,nom. 20 mm	szt	4.0600		
96.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr,nom. 25 mm	szt	3.9950		
97.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr,nom. 32 mm	szt	12.2262		
98.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr,nom. 40 mm	szt	6.1500		
99.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr,nom. 50 mm	szt	6.3072		
100.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr,nom. 65 mm	szt	1.0800		
101.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przyląca 65 mm	szt	16.0000		
102.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0300		
103.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	68.0000		
104.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr,nominalnej 25 mm	szt	2.2800		
105.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr,nominalnej 32 mm	szt	7.9200		
106.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	0.6000		
107.	łuki dla rur. o śr. 20mm, gr. 20mm	szt.	3.3480		
108.	łuki dla rur. o śr. 35mm, gr. 30mm	szt.	2.6640		
109.	łuki dla rur. o śr. 42mm, gr. 40mm	szt.	2.7000		
110.	łuki dla rur. o śr. 54mm, gr. 60mm	szt.	2.1600		
111.	Manometr tarczowy fi63, 10 bar	szt	7.0000		
112.	Manometr tarczowy fi63, 6 bar	szt	11.0000		
113.	Miska ustępowa kompaktowa ze zbiornikiem płuczącym 6l, z przyciskiem dwudzielnym 3/6 l i deską sedesową	szt	1.0000		
114.	Miska ustępowa kompaktowa ze zbiornikiem płuczącym 6l, z przyciskiem dwudzielnym 3/6 l i deską sedesową antybakteryjną, niska „Junior” w wykonaniu dla dzieci	szt	3.0000		
115.	moduł alarmowy GAZEX MD-2,ZA	szt	1.0000		
116.	Moduł Logamatic MM100 do sterowania jednym obiegiem grzewczym z mieszaczem+c.w.u. oraz czujnika sprężła hydraulicznego	szt	1.0000		
117.	Moduł obsługowy RC310 regulator sterujący pracą wg temperatury zewnętrznej lub temperatury w pomieszczeniu	szt	1.0000		
118.	Mufa całowa redukcyjna 1 1/2"w / 1 1/4"w	szt	2.0000		
119.	Mufa całowa redukcyjna 1"w/3/4"w	szt	4.0000		
120.	Naczynie wzbiornicze Reflex DD 33 10bar + złącze odcinające "flowjet" 3/4"	szt	1.0000		
121.	Naczynie wzbiornicze Reflex NG35 6bar + złącze odcinające SU R3/4"	szt	1.0000		
122.	nakrywa żelbetowa na studnie	szt	1.0000		
123.	Nawiewnik okienny ręcznie sterowny o wydajności 35m3/h	szt	34.0000		
124.	nity plastikowe	szt.	362.4000		
125.	Noga do umywalki	szt	7.0000		
126.	Nypel całowy redukcyjny 11/4"z - 1"z	szt	2.0000		
127.	Nypel całowy równoprzelotowy 1 1/2"z / 1 1/4"z	szt	4.0000		
128.	Nypel całowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt	42.0000		
129.	Nypel całowy równoprzelotowy 11/4"z - 11/4"z	szt	4.0000		
130.	Nypel całowy równoprzelotowy 34"z / 3/4"z	szt	42.0000		
131.	Odpowietrznik automatyczny dn15 z zaworem stopowym	kpl	12.0000		
132.	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr. 20 mm	m	292.6000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
133.	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm, gr. 6 mm	m	59.4000		
134.	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 20 mm	m	121.0000		
135.	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 6 mm	m	17.6000		
136.	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 20 mm	m	35.2000		
137.	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 6 mm	m	18.7000		
138.	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr. 30 mm	m	24.2000		
139.	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr. 6 mm	m	4.4000		
140.	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr. 30 mm	m	9.9000		
141.	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr. 6 mm	m	5.5000		
142.	Otulina PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm gr. 10 mm	m	3.4500		
143.	otulina PUR w płaszczu PVC o śr. wew. 42 mm i gr. 40 mm	m	15.1500		
144.	otulina PUR w płaszczu PVC o śr. wew. 54 mm i gr. 60 mm	m	12.1200		
145.	otulina PUR w płaszczu PVC o śr. wew. 35 mm i gr. 30 mm	m	14.9480		
146.	otulina PUR w płaszczu PVC o śr. wew. 20 mm i gr. 20 mm	m	18.7860		
147.	papier ścierny w arkuszach	ark	12.0800		
148.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.4410		
149.	piasek do zapraw	m ³	0.1200		
150.	Podgrzewacz typu Logalux SU300/5 W o pojemności 300dm3	szt	1.0000		
151.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0.4389		
152.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt	0.4158		
153.	pokrywy nastudzienne żeliwne o śr. 600 mm	szt	1.0000		
154.	pomiar skuteczności działania wentylacji	szt	2.0000		
155.	Pompa cyrkulacyjna instalacji c.w.u. typu Star-Z 20/1 , N =0,026 kW , U = 230-240V	szt	1.0000		
156.	Pompa obiegowa instalacji c.o. typu Stratos 25/1-12 PN10, N =0,2 kW , U =230-240V	szt	1.0000		
157.	Pompa obiegowa instalacji c.o. typu Yonos Pico 25/1-7,5 180 PN10	szt	1.0000		
158.	Pompa obiegowa podgrzewacza c.w.u. typu Stratos Z 25/1-8 EM PN10,	szt	1.0000		
159.	Pompa obiegu pierwotnego kotła UPS 25-80 130 PN10	szt	1.0000		
160.	Pompa odwadniająca Wilo-Drain TM32/7	szt	1.0000		
161.	prostki żeliwne kanalizacyjne jednokielichowe dł.pow. 1 m śr. 70 mm	m	5.5380		
162.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	1.7325		
163.	Przewody sygnałowe do ASBiG	m	31.2000		
164.	Przylącze gazu stalowe izolowane taśmą giętą gwintowane DN32 L= 500mm H=1500mm z króćcem z PE fi 40x3,2 PE100 SDR11 RC	kpl	2.0000		
165.	Rozdzielacz powrotny DN100, l=0,75m	m	1.0000		
166.	Rozdzielacz zasilający DN100, l=0,75m	m	1.0000		
167.	Rura do gazu PEHD PE 100 typu SDR11 DN40 (40x3,2)	m	66.9500		
168.	Rura kanalizacyjna DN110 PCV, tmax=95st, C	m	30.9600		
169.	Rura kanalizacyjna DN75 PCV, tmax=95st, C	szt	23.7800		
170.	Rura kanalizacyjna PCV DN110	m	2.4000		
171.	Rura kanalizacyjna PCV DN110	m	4.8360		
172.	Rura kanalizacyjna żeliwna DN50	m	9.4000		
173.	Rura kanalizacyjna żeliwna DN50	m	14.0700		
174.	Rura kanalizacyjna żeliwna DN75	m	2.7900		
175.	Rura osłonowa dwudzielna fi 110 l=1,0m	m	5.1500		
176.	Rura osłonowa np PE dn65 PE100 SDR11	m	8.2400		
177.	Rura stalowa czarna b/sz DN15	m	13.1040		
178.	Rura stalowa czarna b/sz DN20	m	6.2400		
179.	Rura stalowa czarna b/sz DN32	m	6.5520		
180.	Rura stalowa czarna b/sz DN40	m	15.6000		
181.	Rura stalowa czarna b/sz DN50	m	18.0456		
182.	Rura stalowa czarna bez szwu DN65	m	22.8800		
183.	Rura stalowa czarna bez szwu DN65	m	3.0900		
184.	Rura stalowa czarna bez szwu DN65	m	1.0400		
185.	Rura stalowa czarna ze szwem DN32	m	0.8424		
186.	Rura stalowa oc. z/sz DN25	m	4.1200		
187.	Rura stalowa oc. z/sz Dn32	m	18.5400		
188.	Rury białe UPONOR MLC biała S sztanga o śr. zewnętrznej 40x4	m	43.2000		
189.	Rury białe UPONOR MLC o śr. zewnętrznej 16 x 2,0	m	192.5000		
190.	Rury białe UPONOR MLC o śr. zewnętrznej 20x2,25	m	104.5000		
191.	Rury białe UPONOR MLC o śr. zewnętrznej 25x2,5	m	32.4000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
192.	Rury białe UPONOR MLC o śr. zewnętrznej 32x3	m	27.0000		
193.	rury przepustowe z PCW śr. 110 mm	m	0.9180		
194.	rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	2.0000		
195.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	19.6800		
196.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	54.6250		
197.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	5.4000		
198.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	3.2800		
199.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	8.6250		
200.	rury spalinowe z blachy stalowej ocynkowanej	m	1.0000		
201.	Rury stal.inst.z/s typ S średnie czarne z końcami gwint. 150 mm	m	1.7510		
202.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2.0000		
203.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nom. 25 mm	m	8.8400		
204.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.1500		
205.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000		
206.	Sedesy typu kompakt z deską sedesową	szt	4.0000		
207.	Skrzynka gazowa 60×60x25cm - kotłownia	szt	1.0000		
208.	Skrzynka gazowa 90×90x40cm – przyłącze gazu	szt	1.0000		
209.	Sprzęgło hydrauliczne WHY 120/80, przepływ 5000 l/h z wyjściami DN40 + zestaw podłączeniowy czujnika T0 do sprzęgła hydraulicznego	szt	1.0000		
210.	Stacja neutralizacji kondensatu	kpl	1.0000		
211.	syfony do brodzików natryskowych'	szt	2.0000		
212.	syfony umywalkowe'	szt	7.0000		
213.	szafki hydrantowe naścienne	szt	1.0000		
214.	szafki hydrantowe wewnętrzne	szt	2.0000		
215.	sznur konopny smołowany	kg	0.9420		
216.	sznur konopny surowy	kg	0.4500		
217.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.5313		
218.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 25 m	szt.	2.2952		
219.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	50.1287		
220.	taśma z polichlorku winylu	m ²	19.5000		
221.	taśma zakończeniowa czerwona 30mm/10m	m	3.0200		
222.	Termometr tarczowy fi63, 0-120st, C	szt	2.0000		
223.	Termometr tarczowy opaskowy fi63, 0-120st,C	szt	10.0000		
224.	tuleje wspomagające 15 mm	szt	24.0000		
225.	uchwyty	szt	81.0000		
226.	Uchwyty do rur o śr. 110 mm	szt	2.0400		
227.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	6.0000		
228.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 15 mm	szt	9.9540		
229.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 20 mm	szt	5.2500		
230.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 25 mm	szt	5.3550		
231.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 32 mm	szt	15.7194		
232.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 40 mm	szt	7.9500		
233.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 50 mm	szt	8.7600		
234.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 65 mm	szt	1.4400		
235.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt	2.0800		
236.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt	9.3600		
237.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.przyłącza 65 mm	szt	4.0000		
238.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	28.8000		
239.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	20.5000		
240.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt	46.0000		
241.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	240.2200		
242.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	45.0000		
243.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	250.2500		
244.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	201.6300		
245.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	65.0000		
246.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	27.7500		
247.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	50.0000		
248.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	2.0000		
249.	Układ powietrzno-spalinowy	szt	1.0000		
250.	Umywalka owalna 50 x 41 cm z otworem na baterię, z przelewem	szt	3.0000		
251.	Umywalka owalna 60x40 cm z otworem na baterię, z przelewem	szt	4.0000		
252.	Uponor MLC rura biała 16 x 2,0	m	160.6000		
253.	Uponor MLC rura biała 20x2,25	m	34.1000		
254.	Uponor MLC rura biała 25x2,5	m	23.7600		
255.	Uponor MLC rura biała 32x3,0	m	4.3200		
256.	Uponor MLC rura biała S sztangą 5m 40x4,0	m	48.6000		
257.	Uponor MLC rura biała S sztangą 5m 50x4,5	m	32.4000		
258.	Uponor Radi Pipe rur PN6 w zwojach 20x2,0	m	16.5000		
259.	Uponor Radi Pipe rur PN6 w zwojach 40x3,7	m	10.8000		
260.	Uponor RS adapter S-Press RS 2 - 32	szt	8.0000		
261.	Uponor RS adapter S-Press RS 2 - 40	szt	10.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
262.	Uponor RS kolano modułowe RS 2	szt	3.0000		
263.	Uponor RS trójnik modułowy RS 2	szt	4.0000		
264.	Uponor RTM tee reducer PPSU 20 - 16 - 16	szt	2.0000		
265.	Uponor S-Press kolano 16 - 16	szt	10.0000		
266.	Uponor S-Press kolano 20 - 20	szt	1.0000		
267.	Uponor S-Press kolano 32 - 32	szt	3.0000		
268.	Uponor S-Press kolano 40 - 40	szt	1.0000		
269.	Uponor S-Press kolano PPSU 16-16	szt	4.0000		
270.	Uponor S-Press kolano PPSU 40-40	szt	3.0000		
271.	Uponor S-Press kolano PPSU 50-50	szt	2.0000		
272.	Uponor S-Press trójnik 16 - 16 - 16	szt	14.0000		
273.	Uponor S-Press trójnik 20 - 16 - 16	szt	8.0000		
274.	Uponor S-Press trójnik 20 - 16 - 20	szt	6.0000		
275.	Uponor S-Press trójnik 20 - 20 - 16	szt	1.0000		
276.	Uponor S-Press trójnik 25 - 16 - 20'	szt	2.0000		
277.	Uponor S-Press trójnik 25 - 20 - 16'	szt	2.0000		
278.	Uponor S-Press trójnik 25 - 25 - 25	szt	5.0000		
279.	Uponor S-Press trójnik 32 - 16 - 32	szt	2.0000		
280.	Uponor S-Press trójnik 32 - 25 - 25'	szt	2.0000		
281.	Uponor S-Press trójnik 32 - 32 - 32	szt	2.0000		
282.	Uponor S-Press trójnik 40 - 20 - 40	szt	2.0000		
283.	Uponor S-Press trójnik PPSU 16-16-16	szt	15.0000		
284.	Uponor S-Press trójnik PPSU 20-16-16	szt	5.0000		
285.	Uponor S-Press trójnik PPSU 20-16-20	szt	6.0000		
286.	Uponor S-Press trójnik PPSU 20-25-20	szt	2.0000		
287.	Uponor S-Press trójnik PPSU 25-16-20	szt	1.0000		
288.	Uponor S-Press trójnik PPSU 25-16-25	szt	4.0000		
289.	Uponor S-Press trójnik PPSU 25-20-20	szt	1.0000		
290.	Uponor S-Press trójnik PPSU 32-25-25	szt	1.0000		
291.	Uponor S-Press trójnik PPSU 40-25-32	szt	2.0000		
292.	Uponor S-Press trójnik PPSU 40-40-40	szt	2.0000		
293.	Uponor S-Press trójnik PPSU 50-40-50	szt	1.0000		
294.	Uponor S-Press złączka 20 - 16'	szt	4.0000		
295.	Uponor S-Press złączka 25 - 20'	szt	4.0000		
296.	Uponor S-Press złączka 32 - 20	szt	4.0000		
297.	Uponor S-Press złączka 40-25	szt	1.0000		
298.	Uponor S-Press złączka 40 - 25	szt	2.0000		
299.	Uponor S-Press złączka 40 - 32	szt	2.0000		
300.	Uponor S-Press złączka PPSU 20-16	szt	2.0000		
301.	Uponor S-Press złączka PPSU 25-16	szt	4.0000		
302.	Uponor S-Press złączka PPSU 25-20	szt	2.0000		
303.	Uponor S-Press złączka PPSU 32-25	szt	1.0000		
304.	Uponor S-Press złączka PPSU 40-25	szt	3.0000		
305.	Uponor S-Press złączka PPSU 50-40	szt	1.0000		
306.	Uponor S-Press złączka z gwintem wewn. 16 - 1/2"w	szt	1.0000		
307.	Uponor S-Press złączka z gwintem wewn. 40 - 1 1/4"w	szt	2.0000		
308.	Uponor S-Press złączka z gwintem wewn. 40 - 1 1/4"w'	szt	4.0000		
309.	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 16 - 1/2"z	szt	3.0000		
310.	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 16 - 3/4"z	szt	1.0000		
311.	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 20 - 1/2"z'	szt	8.0000		
312.	Uponor S-Press złączka z gwintem zewn. 50 - 1 1/2"z	szt	4.0000		
313.	Uponor Smart Aqua kolano naścienne S-Press 1"w/ 3/4"w	szt	44.0000		
314.	Uponor Smart Aqua kolano naścienne S-Press 20/ 1/2"w	szt	1.0000		
315.	Uponor Smart Aqua kolano naścienne S-Press 25/ 3/4"w	szt	2.0000		
316.	Uponor Smart Radi złączka zaciskowa Heimeier 16 - 1/2"	szt	4.0000		
317.	Uponor Uni-X compression adapter MLC UK 16 - 1/2"w	szt	42.0000		
318.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt	1.9404		
319.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt	2.0800		
320.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	7.5000		
321.	wapno suchogazzone	t	0.0134		
322.	Wentylator W1 osiowy kanałowy z wylotem do kanału ?150mm 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	szt	4.0000		
323.	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	szt	2.0000		
324.	Weżyk do wody – podłączenie baterii czepalnych stojących DN10 z uszczelką, l=0,5m, tmax=90oC, pmax=1,0 MPa 3/8" - M10x1	szt	90.0000		
325.	Weżyk do wody – podłączenie miski ustępowej kompaktowej DN10	szt	12.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
326.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dłuę.do 45 mm	kg	0.0060		
327.	woda	m ³	0.0600		
328.	woda z rurociągu	m ³	0.2520		
329.	Wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny o średnicy DN25 z liczyd- łem skierowanym na bok, z nakładką radiowa	szt	1.0000		
330.	Wodomierz skrzydełkowy JS 2,5 3/4" o przepływie nominalnym 2,5m3/ h	szt	1.0000		
331.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	4.0000		
332.	wsporniki do umywalek	szt	7.0000		
333.	Wyłącznik W3 wentylatora pływna regulacja obrotów za pomocą po- krętła, montaż podtynkowy, napięcie 1x230V, prąd znamionowy nie większy niż 1,8A, stopień ochrony IP40, montaż przy drzwiach przed wejściem do pomieszczeń	szt	6.0000		
334.	zasilacz 12V Gazex PS-3	szt	1.0000		
335.	zawory do baterii katowe 1/2"x3/8" z filtrem	szt	14.0000		
336.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000		
337.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000		
338.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.4000		
339.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt	0.2000		
340.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.4000		
341.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt	0.2000		
342.	Zawór 3-drogowy HRB-3 dn32, kv=16,0m3/h + siłownik AMB 182	szt	1.0000		
343.	Zawór antyskażeniowy CA 296 DN20	szt	1.0000		
344.	Zawór antyskażeniowy EA DN32	szt	2.0000		
345.	Zawór bezpieczeństwa kotła SYR 1915 1", 3 bar	szt	1.0000		
346.	Zawór bezpieczeństwa podgrzewacza c.w.u. SYR 2115 3/4", 6 bar	szt	1.0000		
347.	Zawór czepalny do pralki DN15	szt	1.0000		
348.	Zawór czepalny do zmywarki DN15	szt	2.0000		
349.	Zawór elektromagnetyczny odcinający z serwo sterowaniem EV220B 32B NC, G1 1/4", 0,3-16 bar, Kv 18 m3/h	szt	1.0000		
350.	Zawór kulowy ćwierćobrotowy – podłączenie miski ustępowej kompak- towej DN10	szt	4.0000		
351.	zawór kulowy dn 15 mm	szt	12.0000		
352.	Zawór kulowy dn 20	szt	5.0000		
353.	Zawór kulowy dn15	szt	3.0000		
354.	Zawór kulowy DN15	szt	2.0000		
355.	Zawór kulowy DN20 do gazu	szt.	2.0000		
356.	Zawór kulowy dn25	szt	9.0000		
357.	Zawór kulowy dn32	szt	5.0000		
358.	Zawór kulowy DN32	szt	4.0000		
359.	Zawór kulowy dn40	szt	8.0000		
360.	Zawór kulowy dn50	szt	8.0000		
361.	Zawór kulowy dn50'	szt	10.0000		
362.	Zawór kulowy kołnierzowy DN32 do gazu	szt.	5.0000		
363.	Zawór kulowy mały – podłączenie wężyków do baterii stojących DN10	szt	30.0000		
364.	Zawór kulowy wg DIN 1988 15 Zaw. kulowy DN15	szt	1.0000		
365.	Zawór MAG-3 DN32	szt.	1.0000		
366.	Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 32	szt	4.0000		
367.	Zawór równoważący z odwodnieniem DN15	szt	1.0000		
368.	Zawór równoważący z odwodnieniem DN25	szt	1.0000		
369.	Zawór spustowy ze złączką do węża dn15	szt	4.0000		
370.	Zawór termostatyczny do c.w.u. VTA 322 DN25 30-70oC	szt	1.0000		
371.	Zawór Vecotec Eclipse katowy DN15	szt	21.0000		
372.	Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988 32	szt	1.0000		
373.	Zawór zwrotny sprężynowy dn20	szt.	1.0000		
374.	Zawór zwrotny sprężynowy dn25	szt	1.0000		
375.	Zawór zwrotny sprężynowy dn32	szt	1.0000		
376.	Zawór zwrotny sprężynowy dn40	szt	2.0000		
377.	Zawór zwrotny sprężynowy dn50	szt	2.0000		
378.	Zawór zwrotny sprężynowy dn65	szt	1.0000		
379.	Zlew jednokomorowy 50x50 cm z blachy nierdzewnej, z otworem	szt	2.0000		
380.	Zlew jednokomorowy śr. 40 cm cm z blachy nierdzewnej, z otworem	szt	2.0000		
381.	Zlew porządkowy jednokomorowy 50x40	szt	3.0000		
382.	Zlewozmywak jednokomorowy 80x50 cm z blachy nierdzewnej,z ocie- kaczem, z otworem	szt	1.0000		
383.	Zmiękcacz Optim 05-30 o przepływie 0,3 – 1,9 m3/h DN25	szt	1.0000		
384.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0.7560		
385.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy	m-g	2,2800		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1,4700		
3.	ciągnik kołowy 29-37 kW	m-g	2,3075		
4.	samochód dłużykowy	m-g	0,0715		
5.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	24,9193		
6.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	5,3452		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,3735		
8.	spawarka elektryczna	m-g	2,1600		
9.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	17,8800		
10.	spawarka elektryczna wirująca 300 A'	m-g	0,4000		
11.	sprężarka powietrza spalinowa 5 m3/min	m-g	2,1450		
12.	środek transportowy	m-g	1,0697		
13.	środek transportowy'	m-g	0,4174		
14.	środek transportu	m-g	1,2910		
15.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,5700		
16.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	2,2800		
17.	żuraw okienny przenośny	m-g	5,0400		
18.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,0715		
RAZEM					

Słownie: