

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTKOWEGO ZARZĄDU GMINY, BUDOWA BUDYNKU GOSPODARCZEGO
ADRES INWESTYCJI : UL KOZIELSKA 120, GLIWICE
INWESTOR : GLIWICE MIASTO NA PRAWACH POWIATU, MIEJSKI ZARZĄD USŁUG KOMUNALNYCH
ADRES INWESTORA : UL STRZELCÓW BYTOMSKICH 25c, 44-109 GLIWICE
BRANŻA : INSTALACYJNA WOD.KAN, CO, KLIMATYZACJI
DATA OPRACOWANIA : 08.04.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.04.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	1	31
1.1	Rurociagi	1	11
1.2	Biały montaż	12	31
2	INSTALACJA KANALIZACJI	32	58
2.1	Rurociagi	32	47
2.2	Demontaże	48	58
3	INSTALACJA GRZEWcza	59	107
3.1	Urządzenia i armatura grzewcza	59	80
3.2	Rury wielowarstwowe	81	92
3.3	Grzejniki i armatura	93	103
3.4	Demontaże	104	107
4	INSTALACJA KLIMATYZACJI	108	123

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332200-5	INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1		Rurociagi			
1	KNR 0-13	Rura 16x2,0 PEx wraz z kształtkami, zawieszami oraz elementami montażowymi, zaizolowana izolacją prefabrykowaną z PE	m		
d.1.	0127-01				
1		126	m	126,000	
				RAZEM	126,000
2	KNR 0-13	Rura 20x2,5 PEx wraz z kształtkami, zawieszami oraz elementami montażowymi, zaizolowana izolacją prefabrykowaną z PE	m		
d.1.	0127-01				
1		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
3	KNR 0-13	Rura 25 x 2,5 PEx wraz z kształtkami, zawieszami oraz elementami montażowymi, zaizolowana izolacją prefabrykowaną z PE	m		
d.1.	0128-02				
1		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
4	KNR 0-13	Rura 32 x 3,0 PEx wraz z kształtkami, zawieszami oraz elementami montażowymi, zaizolowana izolacją prefabrykowaną z PE	m		
d.1.	0128-03				
1		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
5	KNR 0-13	Rura 40 x 4,0 PEx wraz z kształtkami, zawieszami oraz elementami montażowymi, zaizolowana izolacją prefabrykowaną z PE	m		
d.1.	0128-04				
1		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
6	KNR 0-35	Zawór ze złączką do węża DN15	szt.		
d.1.	0113-02				
1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7	KNR 0-35	Zawór antyskażeniowy HA DN15 montowany przy zaworach ze złączką do węża	szt.		
d.1.	0132-07				
1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNR 0-35	Termostatyczny ogranicznik cyrkulacji DN15	szt.		
d.1.	0113-02				
1		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
9	KNR 0-35	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN32	szt.		
d.1.	0132-04				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR-W 2-	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	15 0128-02				
1		10+25+70+36+126	m	267,000	
				RAZEM	267,000
11	KNR-W 2-	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.	15 0127-03				
1		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		10+25+70+36+126	m	267,000	
				RAZEM	267,000
1.2	45332400-7	Biały montaż			
12	KNR-W 2-	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1.	15 0230-02				
2		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
13	KNR-W 2-	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	15 0137-02				
2		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
14	KNR 2-15/	Elementy montażowe do miski ustępowej	kpl.		
d.1.	GEBERIT				
2	0101-05	7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
16	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
17	KNR-W 2- d.1. 15 0229-04 2	Zlewozmywaki , z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 2- d.1. 15 0137-02 2	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR-W 2- d.1. 15 0229-02 2	Zlew	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR-W 2- d.1. 15 0137-02 2	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR-W 2- d.1. 15 0234-02 2	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR 0-35 d.1. 0125-02 2	Kabiny natryskowe do kąpieli,	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNR 0-35 d.1. 0114-05 2	Baterie natryskowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24	KNR-W 2- d.1. 15 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 18+7+4+1+4	szt.		
			szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
25	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		14	podej.	14,000	
				RAZEM	14,000
26	KNR-W 2- d.1. 15 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		9	podej.	9,000	
				RAZEM	9,000
27	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 2	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
28	KNR-W 2- d.1. 15 0132-02 2	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
29	KNR-W 2- d.1. 15 0132-03 2	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1. 2	KNR-W 2- 15 0135-01	Zawór spustowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1. 2	KNR-W 2- 19 0119-01	Rury ochronne stalowe zabezpieczone antykorozyjnie	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
2 45332300-6 INSTALACJA KANALIZACJI					
2.1 Rurociągi					
32 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
33 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
34 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
35 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
36 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
37 d.2. 1	S-215 0600- 01	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
38 d.2. 1	S-215 0600- 02	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
39 d.2. 1	KNR 0-35 0112-01	Pompka do skroplin (przy klimatyzatorach), przyjęto wysokość podnoszenia h=1,0m	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
40 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0218-02	Syfon na skropliny z blokadą zapachową, zaworem zwrotnym kulowym i czyszczakiem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0219-03	Wpust kanalizacyjny z PVC, z zasyfonowaniem, z odpływem pionowym 075, z rusztem ze stali nierdzewne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0216-02	Wpust żeliwny z odpływem pionowym DN100, z zasyfonowaniem (w pom. pompy ciepła)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0224-04	Studnia bet. 01,0 schładzająca H wewn. 1,0m z włazem żeliwnym kl. 0400	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2. 1	KNR-W 2- 15 0213-05	Rura wywiewna 0110/160	szt.		
		3	szt.	3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
45	KNR-W 2- d.2. 15 0222-02 1	Zawór napowietrzający 110	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
46	KNR-W 2- d.2. 15 0222-02 1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
47	KNR-W 2- d.2. 19 0119-01 1	Rury ochronne stalowe zabezpieczone antykorozyjnie	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Demontaże			
48	KNR-W 4- d.2. 02 0229-04 2 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		34,5+10,5+5,6	m	50,600	
				RAZEM	50,600
49	KNR-W 4- d.2. 02 0232-04 2 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny podejścia odpływowego o śr. 100 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
50	KNR-W 4- d.2. 02 0232-06 2	Demontaż podejścia odpływowego o śr. 50 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
51	KNR-W 4- d.2. 02 0235-03 2 z.o.2.9.	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlew jednokomorowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR-W 4- d.2. 02 0235-04 2 z.o.2.9.	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
53	KNR-W 4- d.2. 02 0235-07 2	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - wanna	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
54	KNR-W 4- d.2. 02 0235-07 2	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych -Kabina z brodzikiem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNR-W 4- d.2. 02 0235-08 2 z.o.2.9.	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
56	KNR-W 4- d.2. 02 0141-01 2	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
57	KNR-W 4- d.2. 02 0141-03 2	Demontaż baterii wannowej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
58	KNR-W 4- d.2. 02 0140-03 2	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
3	45331000-6	INSTALACJA GRZEWCZA			
3.1		Urządzenia i armatura grzewcza			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.3. 1	wycena indywidualna	Gruntowa pompa ciepła 2-stopniowa, z dwiema sprężarkami, typu solanka/woda z kompletnym sterowaniem i automatyką, moc grzewcza nominalna 24kW, z wbudowanymi elektronicznymi pompami górnego i dolnego źródła ciepła. S Zawór trójdrogowy z siłownikiem - 1szt. S Stycznik pomocniczy - 1szt. S max. temp. zasilania: 65°C S wbudowany miękki start? COP 4,65 (B0/W35 wg EN 14511) S certyfikat jakości EHPA Q S Wysuwane moduły chłodnicze S wbudowany zawór bezpieczeństwa 3,0bar 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
60 d.3. 1	wycena indywidualna	Układ dolnego źródła ciepła : projekt łącznie z odwiertami (ok. 600m odwiertu) , studzienką rozdzielaczową, czynnikiem pośredniczącym itp. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
61 d.3. 1	KNR-W 2-15 0507-01	Zbiornik buforowy 500l stalowy , izolowany 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
62 d.3. 1	KNR-W 2-15 0507-01	Zbiornik na cwu wężownicowy 300l z modulem elektrycznym 4,5kW (grzałka) przeznaczony do współpracy z pompami ciepła (pow. wężownicy min. 3,85mJ), izolowany 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
63 d.3. 1	KNR 0-35 0221-13	Membranowe naczynie wzbiorcze dla instalacji c.o. V=100l, p ^{max} = 6bar, z armaturą odcinającą, zabezpieczoną przed przypadkowym zamknięciem 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
64 d.3. 1	KNR 0-35 0216-02	Układ do automatycznego uzupełniania i napełniania instalacji grzewczych bezpośrednio z sieci wodociągowej 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
65 d.3. 1	KNR-W 2-15 0512-01	Kompaktowe urządzenie zmiękczające do uzdatniania wody napełniającej i uzupełniającej oraz przeciwdziałania osadzaniu się kamienia na źródle ciepła i w instalacji grzewczej z wodomierzem oraz z zewnętrznym czujnikiem ciśnienia 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
66 d.3. 1	KNR 0-35 0221-04	Membranowe naczynie wzbiorcze, przepływowe na potrzeby cwu z armaturą ocinającą i opróżniającą 18l, 6bar 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
67 d.3. 1	KNR 0-35 0216-01	Zawór trójdrogowy z siłownikiem VST 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
68 d.3. 1	KNR 0-35 0131-05	Separator zanieczyszczeń DN40 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
69 d.3. 1	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa c.o. - bezdławnicowa pompa elektroniczna V=2,37 m ³ /h, H=1,85mH ₂ O 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
70 d.3. 1	KNR 0-35 0208-01	Pompa cyrkulacyjna cwu - bezdławnicowa pompa elektroniczna V=0,055m ³ /h, H=1,2kPa 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
71 d.3. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
72 d.3. 1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.3. 1	KNR-W 2- 15 0411-04	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
74 d.3. 1	KNR-W 2- 15 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.3. 1	KNR-W 2- 15 0411-04	Zawory i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.3. 1	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
77 d.3. 1	KNR 0-35 0217-02	Zawory spustowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
78 d.3. 1	KNR-W 2- 15 0530-01	Termometry	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.3. 1	KNR-W 2- 15 0530-02	Manometr do instalacji grzewczych , z kurkiem manometrycznym i tuleją - przyłącze 1/2" - zakres 0+6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.3. 1	KNR-W 2- 15 0530-02	Manometr różnicowy do instalacji grzewczych, z kurkami manometrycznymi i tuleją - przyłącze 1/2" - zakres 0+6 bar	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.2		Rury wielowarstwowe			
81 d.3. 2	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa PE-X /A I/PE (powłoka antydyfuzyjka) wraz z kształtkami do instalacji grzewczej 16x2,0	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
82 d.3. 2	KNR 0-13 0127-01	Rura wielowarstwowa P E -X /A I/P E (powłoka antydyfuzyjka) wraz z kształtkami do instalacji grzewczej 20x2,2 5	m		
		74	m	74,000	
				RAZEM	74,000
83 d.3. 2	KNR 0-13 0128-02	Rura wielowarstwowa P E -X /A I/P E (powłoka antydyfuzyjka) wraz z kształtkami do instalacji grzewczej 25 x 2 ,5	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
84 d.3. 2	KNR 0-13 0128-03	Rura wielowarstwowa P E -X /A I/P E (powłoka antydyfuzyjka) wraz z kształtkami do instalacji grzewczej 32 x3,0	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
85 d.3. 2	KNR 0-13 0128-04	Rura wielowarstwowa P E -X /A I/P E (powłoka antydyfuzyjka) wraz z kształtkami do instalacji grzewczej 40 x 4 ,0	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
86 d.3. 2	KNR 0-13 0128-05	Rura wielowarstwowa P E -X /A I/P E (powłoka antydyfuzyjka) wraz z kształtkami do instalacji grzewczej 50x4,5	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
87 d.3. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		130+74	m	204,000	
				RAZEM	204,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.3. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
89 d.3. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		13+9	m	22,000	
				RAZEM	22,000
90 d.3. 2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 50 mm - gr. 45mm (S)	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
91 d.3. 2	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		130+74+28+13+9+40	m	294,000	
				RAZEM	294,000
92 d.3. 2	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		130+74+28+13+9+40	m	294,000	
				RAZEM	294,000
3.3		Grzejniki i armatura			
93 d.3. 3	KNR-W 2- 15 0429-01	Zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych, ze spustem, kątowny DN15	kpl.		
		28	kpl.	28,000	
				RAZEM	28,000
94 d.3. 3	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne z czujnikiem wbudowanym	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
95 d.3. 3	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11KV/600 L=800 (L), montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1+2	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
96 d.3. 3	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe 21KV/500 L=600-1000 (L)	szt.		
		5+4	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
97 d.3. 3	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/600 L=1200-1400 (L)mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
98 d.3. 3	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/500 L=600-1000 (P), montaż grzejników na ścianie	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
99 d.3. 3	KNR 0-35 0209-06	Grzejniki stalowe trzy płytkowe 33KV/500 L=1400 (P), montaż grzejników na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
100 d.3. 3	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		28	szt.grz.	28,000	
				RAZEM	28,000
101 d.3. 3	KNR-W 5- 08 0403-01	Elektryczna mata grzewcza z termostatem pomieszczeniowym, wydajność 150W/m!, powierzchnia 0,5x2,0m, 230V	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.3. 3	KNR 0-38 0101-01	Kurtyna powietrzna ciepła, z wentylatorem EC, L=2,0m, wraz z czujnikiem drzewiowym pełnym sterowaniem i okablowaniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNR AT-13 d.3. 0104-09 3	Osadzenie przepustów stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie, w ścianach.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.4		Demontaże			
104	kalkulacja d.3. własna 4	Demontaż i likwidacja istniejącego źródła ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105	KNR-W 4- d.3. 02 0520-02 4 z.o.2.9.	Demontaż grzejników	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
106	KNR-W 4- d.3. 02 0517-01 4	Demontaz rur przyłącznych do grzejnika o złączach gwintowanych o śr. 15 mm	kpl.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość	m		5,000
		5	kpl.	10,000	
		10		RAZEM	10,000
107	KNR-W 4- d.3. 02 0507-01 4	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
4	45331000-6	INSTALACJA KLIMATYZACJI			
108	d.4 kalk. własna	Agregat zewnętrzny wyd. chł./grz. 15,5/15,5 kW Kompletna jednostka zewnętrzna układu klimatyzacji VRF wraz z kompletnym okablowaniem, automatyką oraz elementami montażowymi, maty grzewcze zapobiegające zamarzaniu tacy ociekowej w przypadku grzania zimą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	d.4 kalk. własna	Jednostka wewnętrzna ścienna windfree EEV wyd. chł. 2,2kW	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
110	d.4 kalk. własna	Jednostka wewnętrzna ścienna windfree EEV wyd. chł. 4,5kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
111	d.4 kalk. własna	Komplet trójników	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
112	d.4 kalk. własna	Sterownik przewodowy	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
113	KNR 0-35 d.4 0201-01	Rurociągi miedziane o śr. 6,35 + izolacja kauczukowa	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
114	KNR 0-35 d.4 0201-01	Rura miedziana o śr 9,52 + izolacja kauczukowa	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
115	KNR 0-35 d.4 0201-03	Rura miedziana o śr 12,70 + izolacja kauczukowa	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
116	KNR 0-35 d.4 0201-04	Rura miedziana o sr 15,88 + izolacja kauczukowa	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
117	KNR 0-35 d.4 0201-04	Rurociągi miedziane o śr19,05 + izolacja kauczukowa	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
118	KNR 7-24 d.4 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
119	d.4 kalk. własna	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego R410A	kg		
		3	kg	3,000	
				RAZEM	3,000
120	KNR 7-24 d.4 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji klimatyzacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121	KNR 7-24 d.4 0516-01	Uruchomienie instalacji klimatyzacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
122	d.4 kalk. własna	Układ sygnalizacji wycieku freonu > Czujniki HFC - 6szt. > Centralka sterująca - 1 szt. > Zasilacz uniwersalny impulsowy wraz z okablowaniem.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
123	KNR-W 2- d.4 17 0212-01	Podkonstrukcja pod klimatyzator (jednostka- zewnątrzna) - systemowa podkonstrukcja typu „bigfoot”.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000