Przedmiar robót

Przebudowa i nadbudowa budynku usługowego wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną w ramach inwestycji " Dom św. Jacka w Gliwicach. Rewitalizacja na potrzeby lokalnego centrum integracji i usług społecznych"

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacja sanitarna, instalacja gazowa**

Lokalizacja: **Gliwice ul. Przedwiośnie Dz. nr 1514,1515 obręb Sośnica 0051**

Nazwa i kod CPV: **45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331110-0 Instalowanie kotłów
45320000-6 Roboty izolacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

Inwestor: **Rzymsko-Katolicka Parafia św Jacka 44-119 Gliwice ul Przedwiośnie 1**

Data opracowania:
2/16/2017

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach **45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania** **45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych** **45331110-0 Instalowanie kotłów** **45320000-6 Roboty izolacyjne** **45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe** **Przebudowa i nadbudowa budynku usługowego wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną w ramach inwestycji " Dom św. Jacka w Gliwicach. Rewitalizacja na potrzeby lokalnego centrum integracji i usług społecznych"**			
1 Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach **45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe** **Instalacja gazowa**			
1 KNNR 4/515/4 Analogia - Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 50 mm	5.000		m
2 KNNR 4/304/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙32˙mm	5.000		m
3 KNNR 4/304/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙25˙mm	5.000		m
4 KNNR 4/304/2 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙20˙mm	30.000		m
5 KNNR 4/304/1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙15˙mm	5.000		m
6 Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej (zawór samozamykający MAG-3 Dn 32,moduł sterujący MD-2.Z,detektor gazu DEX,sygnalizator akustyczno-optyczny SL-21)	1.000		kpl
7 KNNR 4/310/1 Filtr siatkowy gazowe, Dn 20 mm	1.000		szt
8 KNNR 4/310/3 Filtr siatkowy gazowe, Dn 32 mm	1.000		szt
9 KNNR 4/312/5 Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 40 mm	1.000		szt
10 KNNR 4/312/4 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi˙32˙mm	2.000		szt
11 KNNR 4/312/2 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi˙20˙mm	1.000		szt
12 KNNR 4/312/1 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi˙15˙mm	1.000		szt
13 KNR 202/1512/6 Jednokrotne malowanie minią rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	32.000		m
14 KNR 202/1512/6 Jednokrotne lakierowanie emalią żółta rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	32.000		m
15 KNNR 4/307/4 Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100 m, Fi do 65 mm	1.000		próba
2 Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach **45320000-6 Roboty izolacyjne** **Instalacja wodociągowa**			
16 KNNR 4/111/1 (1) Analogia - Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, DN 15˙mm	60.000		m
17 KNNR 4/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, DN 20˙mm	60.000		m
18 KNNR 4/111/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25˙mm	40.000		m
19 KNNR 4/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40˙mm	6.000		m
20 KNNR 4/111/5 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50˙mm	2.000		m
21 KNNR 4/132/1 (2) Zawory kulowy, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙15˙mm			szt
22 KNNR 4/132/2 (2) Zawory kulowy, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙20˙mm			szt
23 KNNR 4/132/5 (2) Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙40˙mm	1.000		szt
24 KNNR 4/132/6 (2) Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙50˙mm	1.000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
25 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny do spłuczki ustępowej Dn˙15˙mm	12.000		szt
26 KNNR 4/135/1 Zawór kątowy Dn˙15˙mm - na podejściach do baterii umywalkowej, zlewozmywakowej	24.000		szt
27 KNR 215/115/2 Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa Dn 15˙mm z przyłaczami elastycznymi do armatury	3.000		szt
28 KNR 215/115/2 Bateria zmywakowa stojąca jednouchwytowa Dn 15˙mm z przyłaczami elastycznymi do armatury	16.000		szt
29 KNR 215/115/4 Bateria wannowa ścienna, Dn˙15˙mm	3.000		szt
30 KNNR 4/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20˙mm	19.000		szt
31 KNR GEBERIT 215/203/1 Armatura spłukująca pisuary, pneumatyczna ręczna	2.000		kpl
32 KNNR 4/135/1 Zawór czerpalny ze złączką do węża Dn˙15˙mm	4.000		szt
33 KNNR 4/143/1 Pojemnościowy podumywalkowy podgrzewacz wody; 5,0kW wraz z zaworem bezpieczeństwa	10.000		kpl.
34 KNNR 4/130/5 (1) Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA 251, dn 40	1.000		szt
35 KNR 35/216/13 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn˙40˙mm	1.000		szt
36 KNNR 4/130/3 Elektromagnetyczny zawór pierwszeństwa , Dn40	1.000		szt.
37 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1.000		próba
38 KNNR 4/106/6 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙50˙mm	16.000		m
39 KNNR 4/106/4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙32˙mm	14.000		m
40 KNNR 4/106/3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙25˙mm	6.000		m
41 KNNR 4/106/1 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙15˙mm	12.000		m
42 KNNR 4/130/6 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn˙50˙mm	1.000		szt
43 KNNR 4/130/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn˙15˙mm	2.000		szt
44 KNNR 4/130/6 (1) Zawór zwrotny antyskażeniowy typ BA 295, dn 50	1.000		szt
45 KNNR 4/115/3 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do hydrantów o połączeniu sztywnym, Dn˙25˙mm	6.000		szt
46 KNNR 4/138/3 Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn˙25˙mm - montaż	6.000		szt
47 KNNR 4/142/2 Szafka hydrantowa wnękowa - Hydrant przeciwpożarowy wewnętrzny DN 25 i 30 m węża wraz z szafką hydrantową wnękową z miejscem na gaśnice z boku	3.000		kpl
48 KNNR 4/142/2 Szafka hydrantowa wnękowa - Hydrant przeciwpożarowy wewnętrzny DN 25 i 20 m węża wraz z szafką hydrantową wnękową z miejscem na gaśnice z boku	3.000		kpl
49 KNR 219/119/1 Analogia - Tuleje ochronne R= 0.955 M= 1.000 S= 1.000	5.000		m
3 Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach **45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych** **Instalacja kanaliacji sanitarnej**			
50 KNNR 4/207/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi˙110˙mm	88.000		m
51 KNNR 4/207/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi˙160˙mm	40.000		m
52 KNNR 4/207/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi˙75˙mm	20.000		m
53 KNNR 4/207/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi˙50˙mm	35.000		m
54 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi˙50˙mm	15.000		szt
55 KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi˙110˙mm	12.000		szt
56 KNNR 4/222/2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	4.000		szt.
57 KNNR 4/222/1 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi˙75˙mm	2.000		szt
58 KNNR 4/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi˙110˙mm	4.000		szt

	Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
59	KNNR 4/213/4 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi˙75˙mm	1		szt
60	KNR GEBERIT 215/101/1 Elementy montażowe, na ścianie, do miski ustępowej	12.000		kpl
61	KNNR 4/233/2 Analogia - Miska ustępowa zawieszana	12.000		kpl
62	KNR GEBERIT 215/101/3 Elementy montażowe stelaż, na ścianie, do umywalki	13.000		kpl
63	KNNR 4/230/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	13.000		kpl
64	KNR GEBERIT 215/101/2 Elementy montażowe Geberit Kombifix, na ścianie, do pisuaru	2.000		kpl
65	KNR GEBERIT 215/104/2 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar	2.000		szt
66	KNR 35/123/7 Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne brodzikiem	3.000		kpl
67	KNNR 4/229/5 (1) Zlewozmywak na szafce, nierdzewny jednokomorowy	3.000		szt
68	KNNR 4/216/1 (1) Wpust podłogowy, Fi˙50˙mm, uszczelnienie zaprawą cementową kratka 100x100 ze stali nierdzewnej	6.000		szt
69	KNNR 4/229/4 (2) Analogia - Zlew gospodarczy MOP	3.000		szt
70	KNNR 4/213/4 Analogia - Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym, Fi˙75˙mm	1		szt
71	KNNR 4/213/4 Analogia - Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym, Fi˙50˙mm	1		szt
72	KNNR 4/218/2 (2) Syfon wannowy nadstropowy z tworzywa sztucznego 50 mm	5.000		szt
73	KNR 219/119/1 Analogia - Rura ochronna z PE/PP (SN8) Fi 250, L=0,6 m R= 0.955 M= 1.000 S= 1.000	0.600		m
4	**Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach** **Instalacja kanalizacji deszczowej**			
74	KNNR 4/207/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi˙160˙mm	12.000		m
75	KNNR 4/207/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi˙110˙mm	24.000		m
76	KNNR 4/222/2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	2.000		szt.
5	**Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach** **45320000-6 Roboty izolacyjne** **45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania** **Instalacja centralnego ogrzewania**			
77	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość do 1100˙mm	3.000		szt
78	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość do 900˙mm	2.000		szt
79	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość do 800˙mm	2.000		szt
80	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość do 700˙mm	8.000		szt
81	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość do 500˙mm	1.000		szt
82	KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600˙mm, długość do 400˙mm	1.000		szt
83	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 500˙mm, długość 900˙mm	1.000		szt
84	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 500˙mm, długość 800˙mm	4.000		szt
85	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 500˙mm, długość 700˙mm	6.000		szt
86	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 500˙mm, długość 600˙mm	3.000		szt
87	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 500˙mm, długość 500˙mm	5.000		szt
88	KNNR 4/418/5 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 500˙mm, długość 400˙mm	7.000		szt
89	KNRW 215/411/1 (2) Analogia - Zawór grzejnikowy odcinający podwójny kombi Dn 15 mm	43.000		szt
90	KNNR 4/132/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙20˙mm	6.000		szt
91	KNNR 4/132/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙25˙mm	14.000		szt
92	KNNR 4/132/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙32˙mm	10.000		szt
93	KNNR 4/111/1 (1) Analogia - Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, DN 15˙mm	270.000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
94 KNNR 4/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, DN 20˙mm	100.000		m
95 KNNR 4/111/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25˙mm	90.000		m
96 KNNR 4/111/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32˙mm	25.000		m
97 KNNR 4/111/4 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40˙mm	23.000		m
98 KNNR 4/111/5 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50˙mm	20.000		m
99 KNR 34/104/17 Analogia - Izolacja rurociągów Dn 50 otulinami izolacyjnymi grub. 50 mm z polietylenu	20.000		m
100 KNR 34/104/16 Analogia - Izolacja rurociągów Dn 40 otulinami izolacyjnymi grub. 40 mm z polietylenu	23.000		m
101 KNR 34/104/16 Analogia - Izolacja rurociągów Dn 32 otulinami izolacyjnymi grub. 32 mm z polietylenu	25.000		m
102 KNR 34/104/16 Analogia - Izolacja rurociągów Dn 25 otulinami izolacyjnymi grub. 25 mm z polietylenu	90.000		m
103 KNR 34/104/12 Analogia - Izolacja rurociągów Dn 20 otulinami izolacyjnymi grub. 20 mm z polietylenu	100.000		m
104 KNR 34/104/12 Analogia - Izolacja rurociągów Dn 16 otulinami izolacyjnymi grub. 25 mm z polietylenu	120.000		m
105 KNR 31/301/2 Analogia - Ogrzewanie podłogowe - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna (woda grzewcza od 40/30 do 55/45”C), rury Dn 16˙mm, rozstaw 100- 150˙mm	431.600		m2
106 KNR 31/308/2 Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16mm), rury w wężownicy w rozstawie 100- 150˙mm	431.600		m2
107 KNR 31/308/6 Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w wężownicy w rozstawie 100-150˙mm	431.600		m2
108 KNR 31/306/3 Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (przyłącza 3/4" /16), HP04/16, 4 obwody z kształtkami systemowymi	1.000		kpl
109 KNR 31/306/2 Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (przyłącza 3/4" /16), HP03/16, 3 obwody z kształtkami systemowymi	6.000		kpl
110 Kalkulacja własna Instalacja szafki rozdzielacza do ogrzewania podłogowego	7.000		kpl
111 Kalkulacja własna Termostatyczna mieszająca grupa pompowa	7.000		kpl
112 Kalkulacja własna Centrala sterująca 14 kanałów	7.000		kpl
113 Kalkulacja własna Siłownik termiczny 230V	24.000		kpl
114 KNNR 5/410/2 Wentylator ścienny łazienkowy V=100 m3/h	4.000		szt
6 Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach **45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania** **45331110-0 Instalowanie kotłów** **45320000-6 Roboty izolacyjne** **45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe** **Kotłownia gazowa o mocy 50 kW**			
115 Kalkulacja indywidualna Gazowy kocioł kondensacyjny moc 50 kW z zamkniętą komorą spalania R= 3.000 M= 1.000 S= 1.000	1.000		kpl
116 KNR 215/407/5 Filtr z wkładem zmięczającym jonowymiennym	1.000		kpl
117 Kalkulacja własna Ogranicznik ciśnienia minimalnego	1.000		szt
118 KNNR 4/511/3 Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3 MPa, do 110 dm3	1.000		szt
119 Kalkulacja własna -pompa obiegowa 25-40 180	1.000		kpl
120 Kalkulacja własna -pompa obiegowa 25-60 V-1,91 m3/h	1.000		kpl
121 KNNR 4/519/5 (2) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6˙MPa, Dn˙40˙mm	1.000		szt
122 KNNR 4/519/6 (2) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6˙MPa, Dn˙50˙mm	1.000		szt
123 KNR 35/216/9 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn˙15˙mm	1.000		szt
124 KNR 35/216/14 Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn˙50˙mm	1.000		szt
125 KNR 35/217/7 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn˙50˙mm, zawór kulowy	7.000		szt

	Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
126	KNR 35/217/6 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn˙40˙mm, zawór kulowy	3.000		szt
127	KNR 35/217/2 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn˙15˙mm, zawór kulowy	3.000		szt
128	KNRW 215/530/2 Manometry montowane w gotowej tulei	5.000		szt.
129	KNRW 215/530/3 Termometr montowany-bimetaliczny	2.000		szt
130	KNR 35/215/11 Kurek spustowy ze złączką do węża, armatura Dn˙15˙mm	3.000		szt
131	KNNR 4/519/1 Zawory zwrotne -antyskażeniowy 1,6 MPa, Dn 15 mm	1.000		szt
132	Zawór napełniający Dn 15 z manometrem	1.000		kpl
133	KNR 708/102/3 Układ pomiarowy zdalny z zastosowaniem czujników	1.000		układ
134	KNR 215/509/1 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o.-DN 50 wejścia DN 50 ,wyjścia DN 40, króćce DN 15 , kurek spustowy,manometr,termometr.	2.000		kpl
135	KNR 35/216/5 Zawory bezpieczeństwa, zawór bezpieczeństwa , membranowy, armatura Dn˙20˙mm	2.000		szt
136	KNR 35/216/4 Zawory bezpieczeństwa, zawór bezpieczeństwa membranowy, armatura Dn˙15˙mm	1.000		szt
137	Nadciśnieniowy układ spalinowy do kotłów kondensacyjnych (stal nierdzewna) o srednicy Dn 100/150 mm z wyczystką i kompletem kształtek, długość przewodu ok. 10 m	1.000		kpl
138	KNNR 4/302/6 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙50˙mm	6.000		m
139	KNNR 4/302/2 Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙20˙mm	6.000		m
140	KNR 34/104/17 Analogia - Izolacja rurociągów Dn 50 otulinami izolacyjnymi grub. 50 mm z polietylenu	6.000		m
141	KNR 34/104/12 Analogia - Izolacja rurociągów Dn 20 otulinami izolacyjnymi grub. 20 mm z polietylenu	6.000		m
142	KNNR 4/528/2 Próby szczelności instalacji kotłowej	1.000		kpl
143	KNNR 4/529/2 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia,	1.000		kotłown
144	Kalkulacja własna Wykonanie dokumentacji powykonawczej	1.000		kpl
145	Kalkulacja własna Oznakowanie kotłowni znakami info	1.000		kpl
7	**Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania 45331110-0 Instalowanie kotłów 45320000-6 Roboty izolacyjne 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe Roboty instalacyjne kotłowni o mocy 25 kW**			
146	KNR 35/223/6 Kotły grzewcze gazowe wiszące, atmosferyczne, 2-funkcyjne, do 28˙kW-Kocioł gazowy dwufunkcyjny z wyposażeniem ;palnik,regulator stałotemperaturowy,armatura zabezpieczająca ,naczynie wzbiorcze 8l ,pompa obiegu ,elementy przyłączeniowe po stronie spalin,zawór gazu,zintegrowany podgrzewacz wody.	1.000		kpl
147	KNR 215/407/5 Filtr z wkładem zmięczającym jonowymiennym	1.000		kpl
148	KNR 215/407/5 Ogranicznik ciśnienia minimalnego	1.000		szt
149	KNR 35/112/2 Pompy -obiegowa V=0,34 m3/h - obieg c.o.	1.000		szt
150	KNR 35/112/2 Pompy -obiegowa V=0,75 m3/h- obieg c.w.u.	1.000		szt
151	KNR 35/112/2 Pompy -cyrkulacyjna	1.000		szt
152	KNR 35/113/4 Zawory zwrotne przelotowe, do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn˙25˙mm, zawór zwrotny	1.000		szt
153	KNR 35/113/3 Zawory zwrotne przelotowe, do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn˙20˙mm, zawór zwrotny	1.000		szt
154	KNR 35/113/2 Zawory zwrotne przelotowe, do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn˙15˙mm, zawór zwrotny	1.000		szt
155	KNR 215/407/2 Osadniki -filtr siatkowy , Fi 25˙mm	1.000		szt
156	KNR 215/407/1 Osadniki -filtr siatkowy, Fi 15˙mm	1.000		szt
157	KNR 35/113/4 Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn˙25˙mm, zawór kulowy	12.000		szt
158	KNR 35/113/3 Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn˙20˙mm, zawór kulowy	3.000		szt
159	KNR 35/113/2 Zawory kulowe , gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn˙15˙mm, zawór kulowy	5.000		szt

	Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
160	KNRW 215/530/2 Manometr montowany w gotowej tulei z kurkiem manometrycznym	5.000		szt
161	KNRW 215/530/3 Termometr montowany-bimetaliczny	2.000		szt
162	KNR 35/215/11 Kurek spustowy ze złączką do węża, armatura Dn˙15˙mm	3.000		szt
163	KNRW 215/529/1 Wąż elastyczny	5.000		szt
164	KNR 35/113/2 Zawory zwrotne - antyskażeniowy Dn˙15˙mm,	1.000		szt
165	KNR 35/131/3 Zawór automatycznego uzupełniania zładu instalacji c.o. , typ z manometrem	1.000		szt
166	KNR 35/216/5 Zawory bezpieczeństwa, zawór bezpieczeństwa , membranowy, armatura Dn˙20˙mm	2.000		szt
167	KNR 35/216/4 Zawory bezpieczeństwa, zawór bezpieczeństwa membranowy, armatura Dn˙15˙mm	1.000		szt
168	KNRW 215/403/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn˙25˙mm	6.000		m
169	KNRW 215/403/2 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn˙20˙mm	6.000		m
170	KNR 215/509/1 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o.-DN 50 wejścia DN 25 ,wyjścia DN 20, DN 25,króćce DN 15 ,kurek spustowy,manometr,termometr.	2.000		kpl
171	KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi˙do 57˙mm	1.884		m2
172	KNR 712/105/4 Odtłuszczanie, rurociągi	1.884		m2
173	KNR 712/206/4 Malowanie pędzlem - farby do gruntowania poliwinylowe, rurociągi, Fi˙do 57˙mm, farba ogólnego stosowania	1.884		m2
174	KNR 712/214/4 Malowanie pędzlem - emalie poliwinylowe, rurociągi, Fi˙do 57˙mm, emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	1.884		m2
175	KNR 34/104/13 Izolacja rurociągów otulinami iolacyjnymi, izolacja 25˙mm , rurociąg Fi 28-48˙mm	12.000		m
176	KNR 708/102/3 Układ pomiarowy zdalny z zastosowaniem czujników	1.000		układ
177	KNR 217/138/1 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800˙mm, typ A R= 0.955 M= 1.000 S= 1.000	2.000		szt
178	KNR 217/102/1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, -nawiew do pomieszczenia kotłowni - kanał zetowy 200x150 z kratką nawiewna . R= 0.955 M= 1.000 S= 1.000	1.000		kpl
179	Kalkulacja własna Dostawa i montaż komina spalinowego koncentrycznego Dn85/Dn125 zestaw bazowy spaliny-powietrze , ,trójnik przyłączeniowy, odskraplaczem ,wyczystką czerpnia 80/125, kolana ,z ustnikiem - wysokość czynna komina 3,5 m	1.000		kpl
180	KNRW 215/517/1 Uruchomienie kotłowni c.o.	1.000		kpl
181	Kalkulacja własna Wykonanie dokumentacji powykonawczej	1.000		kpl
182	Kalkulacja własna Oznakowanie kotłowni znakami info	1.000		kpl
8	**Roboty instalacyje solarne**			
183	Kalkulacja własna Dostawa i montaż - zestaw solarny 3 kolektory płaskie o całkowitej powierzchni absorbera 5,4 m2 z wyposażeniem ; kolektory płaskie , podgrzewacz 500 l, grupa pompowa z regulatorem , naczynie wzbiorcze 25 l, czynnik grzewczy , rury przyłączeniowe	1.000		kpl
184	KNR 215/121/3 analogia Moduł hydrauliczny systemu solarnego (zespól pompowy,zestaw przyłączeniowy)-tylko R	1.000		kpl
185	KNR 708/301/1 Układ sterowania elektrycznego-regulator instalacji solarnej- tylko R + S	1.000		układ
186	KNR 708/301/1 Układ sterowania elektrycznego- grupa bezpieczeństwa i termostat mieszający do zestawu solarnego- tylko R	1.000		układ
187	KNR 215/121/4 Urządzenie do podgrzewania wody,- zasobnik 500l z w izolacji , z grzałką elektryczną-tylko R i S	1.000		kpl
188	KNR 215/507/1 Naczynie wzbiorcze , - tylko R	1.000		szt
189	KNRW 215/527/1 Szybkozłącze do naczyń - Dn 20	1.000		szt
190	Kody CPV: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach KNR 35/112/2 Pompa napełniająca układ solarny-tylko R	1.000		szt
191	KNR 35/216/5 Zawory bezpieczeństwa, zawór bezpieczeństwa , membranowy, armatura Dn˙20˙mm	1.000		szt
192	KNR 35/113/5 Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej i ciepłej, montaż zaworów Dn˙32˙mm, zawór kulowy	3.000		szt

	Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
193	KNR 35/103/5 Rurociągi miedziane lutowane, układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych, połaczenie elementów kapilarne, lutem miękkim, rurociąg Fi˙22x1,0˙mm	90.000		m
194	KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 13˙mm (J), rurociąg Fi 12-22˙mm	70.000		m
195	KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 28-48˙mm	20.000		m
196	KNR INSTAL 215/307/1 Płukanie instalacji	90.000		m
197	KNR INSTAL 215/307/3 Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	90.000		m
198	KNR INSTAL 215/307/4 Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, z dokonaniem regulacji	1.000		szt