Przedmiar robót

Rozbudowa obiektu sportowego na obiekt sportowo-kulturalny w Jasienicy - Instalacje sanitarne - Etap II - projekt zamienny (dokończenie robót)

Data:	2011-06-08
Budowa:	na działce pgr 1599/14, 15, 16 i 17 Jasienica
Kody CPV:	45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
	45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
	45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
Obiekt/Rodzaj robót:	Obiekt sportowo-kulturalny w Jasienicy - Instalacje sanitarne
Lokalizacja:	43-384 Jasienica pgr nr 1599/14, 15, 16 i 17
Zamawiający:	Urząd Gminy Jasienica, 43-384 Jasienica 159

Sprawdzający: .....

Zamawiający: Wykonawca:

....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1 KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20˙mm	33		m
2 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25˙mm	7		m
3 KNNR 4/112/3 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32˙mm	7		m
4 KNNR 4/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP Stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20˙mm	30		m
5 KNNR 4/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP Stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25˙mm	21		m
6 KNNR 4/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20˙mm bateria natryskowa 12*2 = 24,0000 24	24		szt
7 KNNR 4/116/8 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20˙mm, o połączeniu metalowym bateria umywalkowa 21*2 = 42,0000 bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych 2*2 = 4,0000 zawór do spłuczki ustępowej 13 = 13,0000 bateria zlewozmywakowa 4*2 = 8,0000 zawór pisuarowy 7 = 7,0000 74	74		szt
8 KNNR 4/127/1 (2) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	2		próba
9 KNNR 4/127/2 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi˙do 63˙mm woda zimna 165,0+35,0+35,0+25,0+20,0+25,0 = 305,0000 woda ciepła 150,0+105,0+25,0+25,0+20,0+5,0 = 330,0000 635,0	635,0		m
10 KNNR 4/128/1 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	635,0		m
11 KNNR 4/132/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙15˙mm	47		szt
12 KNNR 4/132/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙20˙mm	3		szt
13 KNNR 4/132/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙25˙mm	2		szt
14 KNNR 4/132/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙32˙mm	2		szt
15 KNNR 4/137/3 Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn˙15˙mm	21		szt
16 KNNR 4/137/8 Bateria natryskowa naścienna, Dn˙15˙mm	12		szt
17 KNNR 4/137/3 Bateria zmywakowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn˙15˙mm	4		szt
18 KNNR 4/132/1 (2) Zawory przelotowe kątowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn˙15˙mm	13		szt
19 KNNR 4/137/4 Bateria umywalkowa kliniczna dla niepełnosprawnych Dn˙15˙mm	2		szt
2 IZOLACJA TERMICZNA RUR WODOCIĄGOWYCH			
20 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 20˙mm	63		m
21 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 25˙mm	28		m
22 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 32˙mm	7		m
3 INSTALACJA P.POŻ.			
23 KNR 402/111/3 (2) Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi˙50˙mm	1		szt
24 KNNR 4/106/3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙25˙mm	5		m
25 KNNR 4/106/6 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙50˙mm	40		m
26 KNNR 4/115/3 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn˙25˙mm	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
27 KNNR 4/126/4 (1) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi˙do 65˙mm 5,0+40,0 = 45,0000 45,0	45,0		m
28 KNNR 4/138/1 Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn˙25˙mm (montaż)	2		szt
29 KNNR 4/142/1 Szafka hydrantowa naścienna z wyposażeniem: zawór hydrant. Fi 25 mm, prądownica, wąż półsztywny dług. 30 m	2		kpl
30 KNNR 4/520/6 Zawór odcinający Dn˙50˙mm z siłownikiem elektr. (wsp. do R=1,5)	1		szt
4 KANALIZACJA SANITARNA			
31 KNR 215/9902/1 Zawory napowietrzające pływakowe, Dn 50˙mm	12		szt
32 KNR 215/9902/3 Zawory napowietrzające pływakowe, Dn 110˙mm	1		szt
33 KNNR 4/229/1 Zlew z blachy nierdzewnej	1		szt
34 KNNR 4/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	1		szt
35 KNNR 4/229/5 (2) Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej, 2-komorowy	3		szt
36 KNNR 4/218/3 Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi˙50˙mm	3		szt
37 KNNR 4/230/1 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem	15		kpl
38 KNNR 4/230/1 Umywalka pojedyncza porcelanowa na blacie	4		kpl
39 KNNR 4/230/1 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem, 65x56 cm, dla niepełnosprawnych	2		kpl
40 Kalkulacja własna Uchwyty do umywalek dla niepełnosprawnych	2		kpl
41 KNRG 215/104/1 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	11		kpl
42 KNRG 215/104/1 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla niepełnosprawnych	2		kpl
43 Kalkulacja własna Uchwyty do misek ustępowych dla niepełnosprawnych - uchylny i stały	2		kpl
44 KNRG 215/105/2 Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny	13		szt
45 KNRG 215/101/2 Elementy montażowe Geberit Kombifix, na ścianie, do pisuaru	7		kpl
46 KNRG 215/104/2 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar	7		szt
47 KNRG 215/105/2 Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny, uruchamiane elektrycznie	7		szt
48 KNR 35/123/2 (1) Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, kabina kwadratowa, szyby z płyty polistyrenowej, brodzik akrylowe	1		kpl
49 KNNR 4/218/2 (3) Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 50 mm	1		szt
50 KNNR 4/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi˙50˙mm	19		szt
5 INSTALACJA C.O.			
51 KNNR 4/406/3 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PP	1		próba
52 KNNR 4/406/5 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 195,0+105,0+50,0+45,0+35,0+10,0 = 440,0000 440,0	440,0		m
53 KNRI 215/307/1 Płukanie instalacji c.o.	440,0		m
54 KNNR 4/418/1 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500˙mm, długość do 1600˙mm - 11K/300/0,4 z zaw. termostat.	2		szt
55 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 11K/600/0,4 z zaw. termostat.	1		szt
56 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 11K/600/0,6 z zaw. termostat.	1		szt
57 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 11K/900/0,52 z zaw. termostat.	1		szt
58 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 11K/900/0,72 z zaw. termostat.	3		szt
59 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 22K/600/0,52 z zaw. termostat.	1		szt
60 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 22K/600/0,72 z zaw. termostat.	2		szt
61 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 22K/600/0,8 z zaw. termostat.	2		szt
62 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 22K/900/0,4 z zaw. termostat.	1		szt
63 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 22K/900/0,6 z zaw. termostat.	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
64 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 22K/900/0,8 z zaw. termostat.	1		szt
65 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 33K/600/0,52 z zaw. termostat.	1		szt
66 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 33K/600/1,0 z zaw. termostat.	2		szt
67 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 33K/900/0,72 z zaw. termostat.	2		szt
68 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 33K/900/0,92 z zaw. termostat.	1		szt
69 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 33K/900/1,0 z zaw. termostat.	4		szt
70 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 11KV/600/0,52 z zaw. termostat.	3		szt
71 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 11KV/600/0,6 z zaw. termostat.	1		szt
72 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900˙mm, długość do 1600˙mm - 33KV/900/1,0 z zaw. termostat.	1		szt
73 KNNR 4/429/4 Rury przyłączne do grzejników, z miedzi, Fi˙15˙mm 2+1+1+1+3+1+2+2+1+1+1+1+2+2+1+4+3+1+1 = 31,0000 31	31		kpl
74 KNNR 4/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	31		urządze
75 KNR 35/215/4 Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	5		szt
76 KNR 35/215/1 Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn˙10˙mm	22		kpl
77 KNR 35/215/2 Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn˙15˙mm	4		kpl
78 KNR 35/215/5 Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn˙10˙mm	22		szt
79 KNR 35/215/6 Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn˙15˙mm	4		szt
80 KNNR 4/411/1 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙10˙mm	20		szt
81 KNNR 4/411/1 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙15˙mm	4		szt
82 KNNR 4/411/3 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙25˙mm	2		szt
83 KNNR 4/411/4 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙32˙mm	2		szt
6 IZOLACJA TERMICZNA RUR C.O.			
84 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 16˙mm	195,0		m
85 KNR 34/101/3 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 20˙mm	105,0		m
86 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 25˙mm	50,0		m
87 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 32 mm	45,0		m
7 INSTALACJA ZASILANIA NAGRZEWNIC WENT., APARATÓW GRZEWCZYCH I KURTYNY POWIETRZA			
88 KNNR 4/404/2 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙25˙mm	90,0		m
89 KNNR 4/404/3 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙32˙mm	20,0		m
90 KNNR 4/404/4 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙40˙mm	75,0		m
91 KNNR 4/404/5 (1) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi˙50˙mm	60,0		m
92 KNNR 4/406/3 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PP	1		próba
93 KNNR 4/406/5 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 90,0+20,0+75,0+60,0 = 245,0000 245,0	245,0		m
94 KNRI 215/307/1 Płukanie instalacji c.o.	245,0		m
95 KNNR 4/411/2 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙20˙mm	8		szt
96 KNNR 4/411/3 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙25˙mm	2		szt
97 KNNR 4/411/4 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi˙32˙mm	8		szt
98 Kalkulacja własna Aparat grzewczy Volcano VR1 z kompletem automatyki, zaworem regulac. z siłow. i termostatem pom.	4		kpl
99 Kalkulacja własna Kurtyna powietrzna AD220W o dług. 2,0 m z automatyką i układem regulac.	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
100 KNR 35/216/1 Zawory regulacyjne MSV-1, Dn˙20˙mm	4		szt
101 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 25˙mm	90,0		m
102 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 32 mm	20,0		m
103 KNR 34/101/4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 40˙mm	75,0		m
104 KNR 34/101/5 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9˙mm (E), rurociąg Fi 50˙mm	60,0		m
8 WENTYLACJA MECHANICZNA - POMIESZCZENIA NA PARTERZE (nawiew)			
105 KNR 217/139/4 Anemostaty kwadratowe 600x600 mm, ze skrzynką rozprężną i przepustnicą regulacyjną jednopłaszczyznową 8+6 = 14,0000 14	14		szt
9 WENTYLACJA MECHANICZNA - POMIESZCZENIA NA PARTERZE (wywiew)			
106 KNR 217/139/4 Anemostaty kwadratowe 600x600 mm, ze skrzynką rozprężną i przepustnicą regulacyjną jednopłaszczyznową 8+6 = 14,0000 14	14		szt
10 WENTYLACJA MECHANICZNA - SALA NA PODDASZU (nawiew)			
107 KNR 217/140/1 Anemostaty kołowe, typ˙D, o średnicy 160˙mm - dysza nawiewna	16		szt
108 KNR 217/119/3 Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane, kołowe, Fi 250 mm (analogia) poz.N2.2 (3,14*0,25)*30,0 = 23,5500 23,55	23,55		m2
11 WENTYLACJA MECHANICZNA - SALA NA PODDASZU (wywiew)			
109 KNR 217/138/4 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000˙mm, typ A, 625x325 mm	5		szt
110 KNR 217/130/4 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ˙A, do przewodów o obwodach do 2000˙mm, regulacyjna 625x325 mm	5		szt
12 WENTYLACJA MECHANICZNA - POMIESZCZENIA HIGIENICZNO-SANITARNE (parter)			
111 KNR 217/140/1 Anemostaty kołowe, typ˙D, o średnicach do 160˙mm - zawór went. wywiewny Fi 125 mm	7		szt
112 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400˙mm i masie do 90˙kg - MiniBox o wydajności V=450 m3/h	1		szt
13 WENTYLACJA MECHANICZNA - POMIESZCZENIA HIGIENICZNO-SANITARNE (poddasze)			
113 KNR 217/140/1 Anemostaty kołowe, typ˙D, o średnicach do 160˙mm - zawór went. wywiewny Fi 125 mm	3		szt
114 KNR 217/205/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400˙mm i masie do 90˙kg - MiniBox o wydajności V=275 m3/h	1		szt
14 WENTYLACJA MECHANICZNA - ŁAZIENKA SĘDZIÓW (parter)			
115 KNR 217/206/1 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicach otworów ssących do 355˙mm i masie do 15˙kg - łazienkowy o wydajności V=50 m3/h uruchamiany zał. światła z opóźnieniem czasowym	1		szt
15 TECHNOLOGIA KOTŁOWNI GAZOWEJ			
116 KNNR 4/503/5 Kotły stalowe wodne lub parowe, do 180˙kW - gazowy kondensacyjny Brotje SGB 160 C o mocy 153 kW z kompletem automatyki sterującej	1		szt
117 KNR 708/301/1 Układ sterowania elektrycznego, zespołem siłownik - układ kinematyczny, zawór regulacyjny - do kotła j.w.	1		układ
118 KNNR 4/506/4 Wymienniki ciepła pojemnościowe, na ciśnienie 0,6˙MPa, 1000˙dm3 - do c.w.u. Cosmowarm CC-E 1000	2		szt
119 KNNR 4/524/3 (1) Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6˙MPa, Dn˙25˙mm, typ 1915	1		szt
120 KNNR 4/524/3 (1) Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6˙MPa, Dn˙25˙mm, typ 2115	1		szt
121 KNNR 4/511/3 (2) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3˙MPa, do 110˙dm3 - Reflex NG 80	1		szt
122 KNNR 4/511/4 (2) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3˙MPa, do 280˙dm3 - Reflex N 200	1		szt
123 KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05˙t - kotłowa 32PO60	1		kpl
124 KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05˙t - obiegowa 25PO30	1		kpl
125 KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05˙t - obiegowa 25PO40	1		kpl
126 KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05˙t - obiegowa 25PO50	1		kpl
127 KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05˙t - obiegowa 25PO60	2		kpl

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
128	KNR 707/102/1 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05˙t - cyrkulacyjna 20PWr30c	1		kpl
129	Kalkulacja własna Wartownik typ MH 65, przepływ V=8 m3/h, PN6, 130 st. C	1		kpl
130	KNNR 4/135/2 Zawór spustowy Dn˙20˙mm	6		szt
131	KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi˙15˙mm	1		szt
132	KNNR 4/513/2 Zabezpieczenie stanu wody SYR 933.1	1		kpl
133	KNNR 4/519/2 (1) Zawór kulowy Dn˙20˙mm	2		szt
134	KNNR 4/519/3 (1) Zawór kulowy Dn˙25˙mm	4		szt
135	KNNR 4/519/4 (1) Zawór kulowy Dn˙32˙mm	18		szt
136	KNNR 4/519/5 (1) Zawór kulowy Dn˙40˙mm	1		szt
137	KNNR 4/519/6 (1) Zawór kulowy Dn˙65˙mm	5		szt
138	KNNR 4/519/2 (1) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6˙MPa, Dn˙20˙mm	2		szt
139	KNNR 4/519/3 (1) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6˙MPa, Dn˙25˙mm	2		szt
140	KNNR 4/519/4 (1) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6˙MPa, Dn˙32˙mm	3		szt
141	KNNR 4/519/5 (1) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6˙MPa, Dn˙40˙mm	1		szt
142	KNNR 4/519/6 (1) Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6˙MPa, Dn˙65˙mm	1		szt
143	KNNR 4/519/2 (2) Filtr siatkowo-magnetyczny Dn˙20˙mm	2		szt
144	KNNR 4/519/3 (2) Filtr siatkowo-magnetyczny Dn˙25˙mm	2		szt
145	KNNR 4/519/4 (2) Filtr siatkowo-magnetyczny Dn˙32˙mm	3		szt
146	KNNR 4/519/6 (2) Filtr siatkowo-magnetyczny Dn˙65˙mm	2		szt
147	KNNR 4/531/3 Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	2		szt
148	KNNR 4/531/4 Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	5		szt
149	KNNR 4/135/2 Zawór czerpalny Dn˙20˙mm ze złączką do węża	2		szt
150	KNR 709/2612/2 Montaż zaworów trójdrogowych z siłownikiem DN 32 mm (analogia)	1		szt
151	Kalkulacja własna System uzdatniania wody Cosmowater Standard	1		kpl
152	Kalkulacja własna Neutralizator skroplin	1		kpl
153	KNNR 4/514/2 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn˙80˙mm 1,0*2 = 2,0000 2,0	2,0		m
154	KNNR 4/515/2 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn˙20˙mm	15,0		m
155	KNNR 4/515/3 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn˙25˙mm	20,0		m
156	KNNR 4/515/4 Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn˙32˙mm	40,0		m
157	KNNR 4/516/1 Montaż rurociągów stalowych, Dn˙40˙mm, grubość ścianki 3.2˙mm	10,0		m
158	KNNR 4/517/1 Montaż kształtek stalowych, Dn˙40˙mm, grubość ścianki 3.2˙mm	4		szt
159	KNNR 4/518/1 Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe, Dn˙40˙mm, grubość ścianki 3.2˙mm	10		złącze
160	KNNR 4/406/2 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa 15,0+20,0+40,0+10,0 = 85,0000 85,0	85,0		m
161	KNNR 4/528/2 Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 15˙m2	1		węzeł
162	KNNR 4/529/2 Uruchomienie węzłów cieplnych i kotłowni c.o., kotłownia	1		kotłown
163	KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi˙do 57˙mm (15,0*0,085)+(20,0*0,104)+(40,0*0,119)+ (10,0*0,151) = 9,6250 9,63	9,63		m2

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
164	KNR 712/207/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi˙do 57˙mm, farba poliwinylowa	9,63	2,00	m2
165	KNNR 4/208/5 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi˙32˙mm	5,0		m
166	KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 20˙mm	15,0		m
167	KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 25˙mm	20,0		m
168	KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 32˙mm	40,0		m
169	KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20˙mm (N), rurociąg Fi 40˙mm	10,0		m
16	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE			
170	KNR 728/208/1 Przebicie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, konstrukcja dachu drewniana went. 2 = 2,0000 kan. 14 = 14,0000 16	16		otwór
171	KNR 728/209/1 Wykucie bruzd, bruzdy poziome, ściany murowane, przekrój do 100 cm2	20		m
172	KNR 728/209/4 Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm2	48,6		m
173	KNNR 4/119/2 (2) Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi_zew. 25˙mm - zasil. nagrz.	2		szt
174	KNR 402/505/3 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi˙40˙mm do rozdzielaczy - zasil. nagrzew.	4		szt
175	KNR 402/505/3 Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych, Fi˙50˙mm do rozdzielaczy - zasil. nagrzew. i c.o.	4		szt
176	KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3˙m - kan. Fi 110 mm 65,0*0,4*0,7 = 18,2000 Fi 160 mm 50,0*0,5*0,8 = 20,0000 38,2	38,2		m3
177	KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20˙cm + obsypka z piasku grub. 20 cm Fi 110 mm 65,0*0,4*(0,2+0,2) = 10,4000 Fi 160 mm 50,0*0,5*(0,2+0,2) = 10,0000 20,4	20,4		m3
178	KNR 401/105/3 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3˙m i ubiciem warstwami co 15˙cm, grunt kategorii IV wykopy 38,2 = 38,2000 minus podsypka i obsypka -20,4 = -20,4000 17,8	17,8		m3
179	KNR 217/153/4 Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego, o średnicy do 400˙mm - otwory rewizyjne 35x35 mm (analogia)	8		szt
180	KNRG 215/317/1 Przegrody ogniowe Geberit, Fi 50 mm	6		szt
181	KNNR 4/429/1 (1) Zestawy przyłączeniowe do grzejników typu KV dla podejść dolnych (analogia)	5		kpl
182	Kalkulacja własna System odprowadzania spalin z blachy kwasoodpornej - komin dwuścienny izolowany Fi 280/180 mm, H=10,0 m	1		kpl
17	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA (projekt zamienny)			
183	KNNR 4/304/1 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙15˙mm	8		m
184	KNNR 4/304/3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙25˙mm	3		m
185	KNNR 4/304/4 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn˙32˙mm	13		m
186	KNNR 4/307/4 (1) Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100˙m, Fi do 65˙mm	1		próba
187	KNNR 4/312/1 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi˙15˙mm	2		szt
188	KNNR 4/312/3 (2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi˙25˙mm	1		szt
189	KNR 219/217/1 Przejścia gazociągu przez przeszkody budowlane - ściany z betonu żwirowego, grubości 25˙cm, dla przyłączy gazowych o Dn 50˙mm, tuleje Dn 80˙mm	1		szt
190	KNR 219/216/5 Przejścia gazociągu przez przeszkody budowlane - ściany murowane, grubości 2 cegieł, dla przyłączy gazowych o Dn 50˙mm, tuleje Dn 80˙mm	1		szt
191	KNR 708/104/3 Układ do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności lub stężenia gazu - aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej ASBIG	1		układ
192	KNNR 4/521/4 (1) Zawór odcinający MAG-3, Dn 32 mm z siłownikiem	1		szt
193	KNNR 4/142/1 Szafka naścienna na zawór odcinający	1		kpl

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
194	KNNR 2/1404/4 (2)					
	Malowanie rur stalowych i blaszanych do Fi 50˙mm, emalia ftalowa (dm3)					
		8,0+3,0+13,0	= 24,0000			
			24,0	24,0	2,00	m
18	SIECI ZEWNĘTRZNE					
195	KNNR 1/212/4					
	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,60˙m3, głębokość do 4˙m, kategoria gruntu III-IV - pod zbiornik bezodpływowy i separator					
	zbiornik bezodpływowy	3,0*3,5*3,0	= 31,5000			
	separator	3,5*2,7*2,3	= 21,7350			
			53,235	53,235		m3
196	KNNR 1/315/1					
	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, balami drewnianymi , głębokość wykopu do 3,0˙m					
	zbiornik bezodpływ.	(3,5*3,0)*2	= 21,0000			
	separator	(3,5*2,3)*2	= 16,1000			
			37,1	37,1		m2
197	KNNR 11/406/5					
	Ustawienie zbiornika bezodpływowego 9 m3 w wykopie (analogia)			1		szt
198	KNNR 11/406/5					
	Montaż separatora oleju MAK-H-6, 6-60 l/s (analogia)			1		szt
199	KNNR 1/318/3					
	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5˙m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0˙m					
	wykop	53,235	= 53,2350			
	minus zbiornik bezodpływ.	-9,0	= -9,0000			
	minus separator	-(2,33*1,5*1,77)	= -6,1862			
			38,049	38,049		m3
200	KNNR 1/210/1					
	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3˙m, kategoria gruntu I-III - pod przyłącze kan.					
	przyłącze kan.	11,0*0,8*1,8	= 15,8400			
	przełożenie rowka czołowego	106,0*0,9*1,0	= 95,4000			
			111,24	111,24		m3
201	KNNR 1/312/1					
	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1˙m, głębokość do 3˙m					
		(11,0*1,8)*2	= 39,6000			
			39,6	39,6		m2
202	KNNR 4/1411/2					
	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15˙cm					
		10,0*0,8*0,15	= 1,2000			
			1,2	1,2		m3
203	KNNR 4/1308/2					
	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙160˙mm			10		m
204	KNNR 4/1411/4					
	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25˙cm - obsypka					
		10,0*0,8*0,25	= 2,0000			
			2,0	2,0		m3
205	KNNR 4/1411/4					
	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30˙cm					
		106,0*0,9*0,3	= 28,6200			
			28,62	28,62		m3
206	KNNR 4/1309/6					
	Kanały z rur betonowych kielichowych uszczelnianych zaprawą cementową, Fi˙600˙mm			106		m
207	KNNR 4/1411/4					
	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 40˙cm - obsypka					
		106,0*0,9*0,4	= 38,1600			
			38,16	38,16		m3
208	KNNR 1/318/4					
	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5˙m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0˙m, kategoria gruntu III-IV					
	wykop	111,24	= 111,2400			
	minus podsypka i obsypka	-(1,2+2,0)-(28,62+38,16)	= -69,9800			
			41,26	41,26		m3
209	KNNR 4/1513/3					
	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, pierwsza warstwa - zewn. powierzchnie studzienki wodomierzowej					
		(3,14*1,2)*1,8	= 6,7824			
			6,78	6,78		m2
210	KNNR 4/1513/4					
	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych, z lepiku asfaltowego na zimno, kolejna warstwa			6,78		m2
211	KNR 401/108/7					
	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1˙km, grunt kategorii IV + opłata za wysypisko					
	wykopy	53,235+111,24	= 164,4750			
	minus zasypki	-(38,049+41,26)	= -79,3090			
			85,166	85,166		m3
212	KNR 401/108/8					
	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1˙km			85,166	4	m3
213	Kalkulacja własna					
	Inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna sieci zewnętrznych wod.-kan.			1		kpl