

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **OSP Wola Batorska - instalacje wod-kan-gaz-c.o.**
Adres obiektu budowlanego: **dz. nr 1698/1, 1698/2, 1700/1, 1700/4 w m. Wola Batorska, gm. Niepołomice**
Nazwa i adres zamawiającego: **Urząd Miasta i Gminy w Niepołomicach, Plac Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice**
Data opracowania przedmiaru robót: **2023-01-18**
Nazwa obiektu lub robót: **Roboty instalacji sanitarnych**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Przebudowa sieci i przyłącza wodociągowego
2	Przebudowa sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej
3	Przebudowa przyłącza gazowego
4	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej
5	Instalacja kanalizacji sanitarnej
6	Instalacja CO

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
	Kosztorys	OSP Wola Batorska - instalacje wod-kan-gaz-c.o.			
1	Element	Przebudowa sieci i przyłącza wodociągowego			
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,020	
2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	36,540	
3	KNR 201/125/3	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami, humus bez darni	m2	4,060	
4	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m3	27,131	
5	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3	3,015	
6	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	m2	66,990	
7	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m3	3,654	
8	KNNR 4/1704/2	Odnogi wbudowane w istniejący rurociąg z rur PE, rurociąg Fi 90 mm - wpięcie do istniejącego wodociągu	miejsce	2,000	
9	Kalkulacja indywidualna	Odnogi wbudowane w istniejący rurociąg z rur PE, rurociąg Fi 40 mm - wpięcie do istniejącego wodociągu	miejsce	1,000	
10	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm, SDR11 typ TS	m	18,800	
11	KNNR 4/1009/1 (1) analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 40 mm, SDR11 typ TS	m	1,500	
12	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 30 cm ponad wierzch rury	m3	5,360	
13	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	20,300	
14	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 mm) Dn 90-110 mm	próba	0,102	
15	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn do 150 mm	odcinek	0,102	
16	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn do 150 mm	odcinek	0,102	
17	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV, do 3m	m3	18,910	
18	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3	2,101	
19	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III	m3	9,135	
20	KNNR 1/218/2	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74 kW (100KM), kategoria gruntu III-IV	m2	36,540	
21	KNNR 1/501/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III	m2	4,060	
22	KNNR 1/507/3	Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej	m2	40,600	
23	KNNR 1/111/1 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza	km	0,020	
2	Element	Przebudowa sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej			
24	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,023	
25	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	41,400	
26	KNR 201/125/3	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami, humus bez darni	m2	4,600	
27	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m3	43,065	
28	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3	4,785	
29	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	m2	75,900	
30	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m3	4,600	
31	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, lite SN8	m	16,000	
32	KNNR 4/1308/1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm, lite SN8	m	7,000	
33	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 30 cm ponad wierzch rury	m3	6,512	
34	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 110-150 mm	m	23,000	
35	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, kineta na rurę fi 160 mm	szt	3,000	
36	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	-8,400	
37	KNNR 4/227/5	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu ciężkiego D400	szt	3,000	
38	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m, kineta na rurę fi 110 mm, teleskop D400	szt	2,000	
39	KNNR 11/406/4	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, za każdy 0,5 m różnicy głębokości	szt	-1,600	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krótność
40	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV, do 3m	m3	32,715	
41	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3	3,635	
42	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III	m3	11,500	
43	KNNR 1/218/2	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74 kW (100KM), kategoria gruntu III-IV	m2	41,400	
44	KNNR 1/501/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III	m2	4,600	
45	KNNR 1/507/3	Humusowanie i obsianie w ziemi urodzajnej	m2	46,000	
46	KNNR 1/111/1 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza	km	0,023	
3	Element	Przebudowa przyłącza gazowego			
47	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,027	
48	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	47,700	
49	KNR 201/125/3	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami, humus bez darni	m2	5,300	
50	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m3	18,126	
51	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3	2,014	
52	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	m2	50,350	
53	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm	m3	2,120	
54	KNRW 219/301/3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 32 mm, SDR11	m	26,500	
55	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 10 cm ponad wierzch rury	m3	2,099	
56	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	26,500	
57	KNRW 219/220/2	Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, próba szczelności i wytrzymałości	m	26,500	
58	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV, do 3m	m3	14,310	
59	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3	1,590	
60	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III	m3	4,240	
61	KNNR 1/218/2	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74 kW (100KM), kategoria gruntu III-IV	m2	47,700	
62	KNNR 1/501/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III	m2	5,300	
63	KNNR 1/507/3	Humusowanie i obsianie w ziemi urodzajnej	m2	53,000	
64	KNNR 1/111/1 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza	km	0,027	
4	Element	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej			
65	KNR 510/315/4	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z betonu z mechanicznym przebiciem otworów, strop grubości do 20 cm, rura do Fi_zew 40 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000	
66	KNR 510/313/1	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1/2 cegły, rura do Fi_zew 40 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000	
67	KNR 401/210/1	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023 m2	m	26,500	
68	KNR 401/207/1	Zabetonowanie bruzd w podłożach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015 m2	m	26,500	
69	KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	14,000	
70	KNR 401/325/4 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1/2 cegły	m	14,000	
71	KNNR 4/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m	4,500	
72	KNNR 4/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m	13,500	
73	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m	59,000	
74	KNNR 4/112/1 (1) analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R PN20 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm	m	42,500	
75	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m	119,500	
76	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	119,500	
77	KNR 34/107/2	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem zewnętrznym z folii polietylenowej metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 32 mm	m	4,500	
78	KNR 34/107/2	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem zewnętrznym z folii polietylenowej metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 25 mm	m	13,500	
79	KNR 34/107/1	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem zewnętrznym z folii polietylenowej metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 20 mm	m	59,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
80	KNR 34/107/1	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem zewnętrznym z folii polietylenowej metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 16 mm	m	42,500	
81	KNRW 215/132/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm, kulowy	szt	1,000	
82	KNRW 215/132/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm, kulowy	szt	4,000	
83	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm, kulowy	szt	3,000	
84	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	2,000	
85	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt	21,000	
86	KNRW 215/116/6 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 20 mm	szt	5,000	
87	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt	6,000	
88	KNRW 215/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным, Dn 15 mm	szt	1,000	
89	KNR 35/121/2	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej (współpracujące z kotłami grzewczymi), stojące, (kształtki w komplecie z podgrzewaczem), pojemność do 150 dm3	kpl	1,000	
5	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
90	KNR 510/315/6	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z betonu z mechanicznym przebiciem otworów, strop grubości do 20 cm, rura do Fi_zew 150 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000	
91	KNR 510/315/5	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z betonu z mechanicznym przebiciem otworów, strop grubości do 20 cm, rura do Fi_zew 80 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,000	
92	KNR 510/313/3	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1/2 cegły, rura do Fi_zew 150 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,000	
93	KNR 510/313/2	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z cegły z mechanicznym przebiciem otworów, grubość do 1/2 cegły, rura do Fi_zew 80 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000	
94	KNR 401/210/2	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,040 m2	m	4,500	
95	KNR 401/207/1	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015 m2	m	4,500	
96	KNR 401/339/6	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1 x 1/2 cegły	m	15,000	
97	KNR 401/325/5 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1 cegły	m	15,000	
98	KNNR 4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m	23,000	
99	KNNR 4/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m	26,000	
100	KNNR 4/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m	10,000	
101	KNNR 4/1322/1	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm, trójnik równoprzelotowy 110/110 45 stopni	szt	8,000	
102	KNNR 4/1322/1	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm, trójnik redukcyjny 110/50 45 stopni	szt	1,000	
103	KNNR 4/1322/1	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 50 mm, trójnik równoprzelotowy 75/50 45 stopni	szt	7,000	
104	KNNR 4/1322/1	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 50 mm, trójnik równoprzelotowy 50/50 45 stopni	szt	4,000	
105	KNNR 4/1321/1	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm, kolana 45 stopni	szt	2,000	
106	KNNR 4/1321/1	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 75 mm, kolana 45 stopni	szt	1,000	
107	KNNR 4/1321/1	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 50 mm, kolana 45 stopni	szt	5,000	
108	KNNR 4/1321/1	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm, redukcja 110/75	szt	4,000	
109	KNNR 4/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	3,000	
110	KNNR 4/222/1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt	4,000	
111	KNR 728/208/1	Przebicie otworów w dachu o powierzchni do 0,1 m2, otwór fi 75 i 110 mm	otwór	7,000	
112	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	3,000	
113	KNRW 215/213/4	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt	4,000	
114	KNNR 2/504/8 (1)	Obróbki blacharskie, wywiewek kanalizacyjnych w dachach krytych blachą, ocynkowana 0,50 mm	szt	7,000	
115	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	5,000	
116	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	14,000	
117	KNNR 4/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	5,000	
118	KNNR 4/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	4,000	
119	KNNR 4/232/2 (3)	Brodzik natryskowy	kpl	1,000	
120	KNNR 4/229/4 (2)	Zlewozmywak na ścianie, z blachy nierdzewnej jednokomorowy	szt	1,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krótność
121	KNNR 4/229/5 (2)	Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej dwukomorowy	szt	1,000	
122	KNNR 4/234/2	Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym	kpl	5,000	
6	Element	Instalacja CO			
123	KNR 31/215/1	Kotły grzewcze gazowe wiszące atmosferyczne 48kW	kpl	1,000	
124	KNNR 4/510/1	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego, do 100`dm3 - 35 l	szt	1,000	
125	KNNR 4/524/2 (1)	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6`MPa, Dn`20`mm, SYR 1915 3/4"	szt	1,000	
126	KNR 31/204/1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, wydajność do 4,5 m3/h, króćce przyłączeniowe Fi 1" (25`mm)	szt	1,000	
127	KNNR 4/531/1	Termometr montowany w gotowej tulei	szt	1,000	
128	KNNR 4/531/2	Manometr montowany w gotowej tulei	szt	1,000	
129	KNNR 4/130/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`25`mm, kulowy	szt	1,000	
130	KNNR 4/130/3 (3)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`25`mm	szt	1,000	
131	KNR 35/215/9	Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn`15`mm	kpl	6,000	
132	KNR 401/309/6 (1)	Przewód spalinowy dwupłaszczowy izolowany fi 80/125 mm kompletny	m	4,000	
133	KNNR 4/529/1	Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., węzeł ciepły	węzeł	1,000	
134	KNR 401/210/1	Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023`m2	m	42,500	
135	KNR 401/207/1	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez desekowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015`m2	m	42,500	
136	KNR 510/315/4	Montaż przepustów rurowych w stropach lub ścianach z betonu z mechanicznym przebijaniem otworów, strop grubości do 20`cm, rura do Fi_zew`40`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,000	
137	KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m	12,000	
138	KNR 401/325/4 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1/2 cegły	m	12,000	
139	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP Stabi Plus o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20`mm	m	149,000	
140	KNNR 4/112/1 (1) analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP Stabi Plus o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16`mm	m	160,000	
141	KNR 34/107/1	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem zewnętrznym z folii polietylenowej metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6`mm (C), rurociąg Fi 20`mm	m	149,000	
142	KNR 34/107/1	Izolacja rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej z płaszczem zewnętrznym z folii polietylenowej metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6`mm (C), rurociąg Fi 16`mm	m	160,000	
143	KNR 215/408/2 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi`20`mm, kulowy	szt	8,000	
144	KNR 215/408/1 (2)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi`15`mm, kulowy	szt	10,000	
145	KNRW 215/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm, 11/400/400	szt	1,000	
146	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm, 11/600/400	szt	1,000	
147	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm, 11/600/600	szt	1,000	
148	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm, 11/600/700	szt	2,000	
149	KNRW 215/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500`mm, długość do 1600`mm, 21/500/400	szt	7,000	
150	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm, 21/600/400	szt	2,000	
151	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm, 21/600/700	szt	6,000	
152	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm, 21/900/400	szt	1,000	
153	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm, 22/600/700	szt	1,000	
154	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm, 22/600/800	szt	1,000	
155	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900`mm, długość do 1600`mm, 33/600/1000	szt	8,000	
156	KNRW 215/427/1 (1)	Rury stalowe przyłączne do grzejników, o połączeniu na gwint, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Dn`15`mm - elementy przyłączne do grzejników	kpl	31,000	
157	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny	kpl	31,000	
158	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna	szt	31,000	
159	KNR 215/415/5	Odpowietrznik prosty do grzejników	szt	31,000	
160	KNR 35/231/3	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi`10-54`mm), budynki niemieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	309,000	
161	KNR 35/231/4	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi`10-54`mm), budynki niemieszkalne, próba wodna ciśnieniowa	m	309,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
162	KNR 35/231/5	Próba instalacji c.o. na gorąco, z dokonaniem regulacji	szt	31,000	