

PRZEDMIAR ROBÓT

INSTALACJE SANITARNE

Data: 2024-03-26


Budowa: Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynków szkoły podstawowej w Libertowie wraz z instalacjami oraz zagospodarowaniem terenu

Kody CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45214200-2 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem

Lokalizacja: Szkoła podstawowa w Libertowie,
Ul. Jana Pawła II 43, 30-444 Libertów, dz. Nr 644 Libertowie, gm. Mogilany

Zamawiający: Gmina Mogilany 32-031 Mogilany, Rynek 2

Autorzy: Rzeczoznawca kosztorysowy inż. Grzegorz Szafarski upr. SKP 003/12 upr. bud.
MAP/0175/OHOE/07

Specjalista d/s Kosztorysowania

inż. Grzegorz Szafarski

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych 45331210-1 Instalowanie wentylacji 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania INSTALACJE SANITARNE - CZĘŚĆ DOBUDOWANA
1.1	Kody CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne INSTALACJA KANALIZACJI
1.2	Kody CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne INSTALACJA WODNA
1.3	Kody CPV: 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych ARMATURA I CERAMIKA - "biały montaż"
1.4	Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ
1.5	Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania INSTALACJA GRZEWCZA
2	Kody CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych 45331210-1 Instalowanie wentylacji 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania INSTALACJE SANITARNE - CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA
2.1	Kody CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne INSTALACJA KANALIZACJI
2.2	Kody CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne INSTALACJA WODNA
2.3	Kody CPV: 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych ARMATURA I CERAMIKA - "biały montaż"
2.4	Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ
2.5	Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania INSTALACJA GRZEWCZA
3	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej INSTALACJA ODWODNIENIA ZEWNĘTRZNEGO
3.1	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej INSTALACJA ODWODNIENIA ZEWNĘTRZNEGO

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
	Kosztorys	INSTALACJE SANITARNE			
1	Grupa	INSTALACJE SANITARNE - CZĘŚĆ DOBUDOWANA			
1.1	Element	INSTALACJA KANALIZACJI			
1	KNNR 1 307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III	m3	14,36	
2	KNNR 4 1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka	m3	1,60	
3	KNNR 4 203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-160-mm SN8	m	3,00	
4	KNNR 4 203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm SN8	m	17,40	
5	KNNR 4 203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm	m	6,20	
6	KNNR 4 1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka	m3	4,79	
7	KNNR 1 318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5-m, kategoria gruntu III	m3	7,98	
8	KNNR 1 408/2	Zagęszczanie zasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoiisty kategorii III	m3	7,98	
9	KNR 4-01 108/6	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1-km, grunt kategorii III	m3	6,38	
10	KNR 4-01 108/8	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km	m3	6,38	19,00
11	Kalkulacja własna	Opłata za utylizację ziemi	m3	6,38	
12	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 20 cm	szt	28,00	
13	KNNR 3 303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,58	
14	KNNR 3 305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,34	
15	KNNR 3 304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,27	
16	Kalkulacja własna	Przejścia ppoż na granicach stref ogniowych oraz tuleje ochronne instalacji kanalizacji sanitarnej	kpl	1,00	
17	KNNR 4 207/3	Rura kanalizacji wewnętrznej kielichowa niskoszumowa z kształtkami i mocowaniami Dn110	m	41,50	
18	KNNR 4 207/2	Rura kanalizacji wewnętrznej kielichowa niskoszumowa z kształtkami i mocowaniami Dn75	m	4,50	
19	KNNR 4 207/1	Rura kanalizacji wewnętrznej kielichowa niskoszumowa z kształtkami i mocowaniami Dn40-50	m	20,75	
20	KNNR 4 211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	6,00	
21	KNNR 4 211/2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 75 mm	szt	1,00	
22	KNNR 4 211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 40-50 mm	szt	18,00	
23	KNNR 4 222/3	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 160 mm	szt	1,00	
24	KNNR 4 222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	2,00	
25	KNNR 4 213/5	Zawór napowietrzający Dn 110	szt	2,00	
26	KNNR 4 213/4	Zawór napowietrzający Dn 50	szt	1,00	
27	KNNR 4 213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 160/110 mm	szt	2,00	
28	KNNR 4 218/1	Wpust ściekowy podłogowy Dn50 z kratką nierdzewną	szt	4,00	
1.2	Element	INSTALACJA WODNA			
29	KNNR 4 122/3 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych Dn 40 mm	kpl	1,00	
30	KNNR 4 140/5 (1)	Wodomierze skrzydełkowe Dn 40 mm	kpl	1,00	
31	KNNR 4 132/5 (1)	Zawór antyskażeniowy EA Dn40	szt	1,00	
32	KNNR 4 132/6 (1)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 50 mm	szt	2,00	
33	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 20 cm	szt	14,00	
34	KNNR 3 303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,32	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
35	KNNR 3 305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,20	
36	KNNR 3 304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,13	
37	Kalkulacja własna	Przejścia ppoż na granicach stref ogniowych oraz tuleje ochronne instalacji wodnej	kpl	1,00	
38	KNNR 4 404/6 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn63 z kształtkami i mocowaniami	m	17,00	
39	KNNR 4 404/5	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn50 z kształtkami i mocowaniami	m	3,00	
40	KNNR 4 404/4	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn40 z kształtkami i mocowaniami	m	12,00	
41	KNNR 4 404/3	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn32 z kształtkami i mocowaniami	m	22,00	
42	KNNR 4 404/2	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn25 z kształtkami i mocowaniami	m	14,00	
43	KNNR 4 404/1	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn20 z kształtkami i mocowaniami	m	12,00	
44	KNNR 4 404/1	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn16 z kształtkami i mocowaniami	m	102,00	
45	KNR 35 128/32	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 40 mm, rurociąg Fi 40 mm	m	7,00	
46	KNR 35 128/32	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	1,00	
47	KNR 35 128/28	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi 16 mm	m	60,00	
48	KNR 35 128/29	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	2,00	
49	KNR 35 128/29	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 15 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	1,00	
50	KNR 35 128/29	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 15 mm, rurociąg Fi 20 mm	m	3,00	
51	KNR 35 128/7	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi 40 mm	m	4,00	
52	KNR 35 128/7	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi 32 mm	m	22,00	
53	KNR 35 128/6	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	11,00	
54	KNR 35 128/5	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi 20 mm	m	9,00	
55	KNR 35 128/4	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi 16 mm	m	42,00	
56	KNNR 4 116/2 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach PE, do hydrantów o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm	szt	1,00	
57	KNNR 4 142/1	Hydrant p.poż. HP 25 z węzłem półsztywnym 30m i prądownicą	kpl	1,00	
58	KNNR 4 135/1	Zawór czerpalny ze złączką do węża Dn 15 mm	szt	4,00	
59	KNNR 4 116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym, Fi 16 mm	szt	7,00	
60	KNNR 4 116/7 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu giętkim, Fi 16 mm	szt	30,00	
61	KNNR 4 132/1	Zawór kątowy Dn15--3/8"	szt	30,00	
62	KNNR 4 127/2	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, rurociąg Fi do 63 mm	m	182,00	
63	KNNR 4 128/1	Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach	m	182,00	2,00
64	KNNR 4/1612/48	Badanie wydajności hydrantu i zaworu pożarowego	szt	1,00	
1.3	Element	ARMATURA I CERAMIKA - "biały montaż"			
65	KNRG 2-15 102/1	Element montażowy do miski ustępowej	kpl	4,00	
66	KNRG 2-15 104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Miski ustępowe porcelanowe zawieszane + Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	4,00	
67	KNRG 2-15 105/2	Przyciski do spłuczek, podtynkowych publicznych	szt	4,00	
68	KNNR 4 233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	2,00	
69	KNRG 2-15 102/3	Elementy montażowe przy ścianie do umywalki	kpl	4,00	
70	KNNR 4 230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	10,00	
71	KNNR 4 137/2	Bateria umywalkowa stojąca Dn15	szt	10,00	
72	KNNR 4 229/5 (2)	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej	szt	1,00	
73	KNNR 4 229/5 (2)	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy	szt	1,00	
74	KNNR 4 137/2	Bateria zlewozmywakowa stojąca Dn15	szt	2,00	
1.4	Element	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
75	KNRW 2-17 321/7	Centrala wentylacyjna o wydajności 3150 m3/h, z obrotowym wymiennikiem ciepła, nagrzewnicą wodną, wyposażona w filtry klasy F kompletna z automatyką	kpl	1,00	
76	KNR 7-08 201/3	Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej - dopłata za montaż automatyki - automatyka w dostawie z centralą	kpl	1,00	
77	KNR 7-24 153/4	Agregat chłodniczy do centrali wentylacyjnej, nominalna wydajność chłodzenia 13,6 kW, wyposażony w moduł sterujący	kpl	1,00	
78	KNR 35 201/1	Rurociągi miedziane lutowane, połączenie elementów kapilarne - Rura miedziana 9,5-mm (3/8")	m	7,50	
79	KNR 35 201/3	Rurociągi miedziane lutowane, połączenie elementów kapilarne - Rura miedziana 15,9-mm (5/8")	m	7,50	
80	KNR 34 101/3	Otulina z pianki kauczukowej grubość 9 mm Dn9	m	7,50	
81	KNR 34 101/3	Otulina z pianki kauczukowej grubość 9 mm Dn15	m	7,50	
82	KNR 35 231/1	Próba szczelności instalacji, płukanie instalacji	m	15,00	
83	KNNR 5 103/4	Rura osłonowa karbowana PE Dn50	m	5,00	
84	KNRW 2-17 205/1	Wentylator kanałowy Dn100 o wydajności do 300 m3/h z regulacją prędkości obrotowej	szt	4,00	
85	KNRW 2-17 134/4 (1)	Przepustnica wielopłaszczyznowa 500x400 z siłownikiem on/off ze sprężyną zwrotną	szt	2,00	
86	KNRW 2-17 131/1	Kłapa zwrotna Fi 100	szt	1,00	
87	KNRW 2-17 140/1	Zawór wentylacyjny Dn160	szt	2,00	
88	KNRW 2-17 140/1	Zawór wentylacyjny Dn125	szt	27,00	
89	KNRW 2-17 140/1	Zawór wentylacyjny Dn100	szt	27,00	
90	KNRW 2-17 149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 100-mm	szt	1,00	
91	KNRW 2-17 149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 125-mm	szt	1,00	
92	KNRW 2-17 144/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ-C, do przewodów o średnicach do 125-mm, wyrzutnie	szt	1,00	
93	KNRW 2-17 144/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ-C, do przewodów o średnicach do 100-mm, wyrzutnie	szt	1,00	
94	KNRW 2-17 148/6	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, Podstawa dachowa 500x400	szt	1,00	
95	KNRW 2-17 143/6 (2)	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A 500x400	szt	1,00	
96	KNRW 2-17 147/1 (1)	Czerpnie ściennie kołowe, o średnicy do 160-mm	szt	1,00	
97	KNRW 2-17 146/3 (2)	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 500x400	szt	1,00	
98	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	27,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
99	KNR 4-01 209/3	Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10-m2, grubość do 20-cm	m2	1,58	
100	KNNR 3 303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,83	
101	KNNR 3 305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,39	
102	KNNR 3 304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,44	
103	KNRW 2-17 119/1	Przewody wentylacyjne aluminiowe kołowe Fi-do 100-mm FLEX izolowany	m2	0,32	
104	KNRW 2-17 119/1	Przewody wentylacyjne aluminiowe kołowe Fi-do 125-mm FLEX izolowany	m2	10,00	
105	KNRW 2-17 119/2	Przewody wentylacyjne aluminiowe kołowe Fi-do 160-mm FLEX izolowany	m2	1,81	
106	KNRW 2-17 119/3	Przewody wentylacyjne aluminiowe kołowe Fi-do 250-mm FLEX izolowany	m2	0,77	
107	KNRW 2-17 122/1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiró) - udział kształtek do 35%, Fi do 100-mm	m2	6,83	
108	KNRW 2-17 122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiró) - udział kształtek do 35%, Fi do 125-mm	m2	5,68	
109	KNRW 2-17 122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiró) - udział kształtek do 35%, Fi do 160-mm	m2	19,62	
110	KNRW 2-17 122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiró) - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm	m2	25,83	
111	KNRW 2-17 122/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiró) - udział kształtek do 35%, Fi do 250-mm	m2	37,31	
112	KNRW 2-17 122/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiró) - udział kształtek do 35%, Fi do 300-mm	m2	50,33	
113	KNRW 2-17 122/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiró) - udział kształtek do 35%, Fi do 350-mm	m2	10,56	
114	KNRW 2-17 122/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiró) - udział kształtek do 35%, Fi do 400-mm	m2	25,37	
115	KNRW 2-17 101/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej prostokątne, udział kształtek do 35%, ocynkowane z rewizjami	m2	21,85	
116	KNR 34 304/6	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych płytami - Mata z wełny mineralnej 40mm z folią Al	m2	203,38	
117	Kalkulacja własna	Regulacja wydatków powietrza, oznakowanie, uruchomienie systemów wentylacyjnych	kpl	1,00	
1.5	Element	INSTALACJA GRZEWCZA			
118	KNNR 4 501/4 (1)	Kocioł gazowy kondensacyjny 80 kW ze sterownikiem i układem spalinowym	kpl	1,00	
119	KNR 7-08 301/1	Centrala sterująca ogrzewaniem podłogowym 8/16	kpl	1,00	
120	KNR 35 215/4	Siłownik elektrotermiczny, NC, 24V, 2m	szt	34,00	
121	KNNR 5 406/1	Zadajnik pokojowy bezprzewodowy	szt	20,00	
122	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	4,00	
123	KNNR 3 303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,22	
124	KNNR 3 304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,41	
125	KNNR 3 305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,25	
126	Kalkulacja własna	Przejścia ppoż na granicach stref ogniowych oraz tuleje ochronne centralnego ogrzewania	kpl	1,00	
127	KNNR 4 404/5 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn50x4,5 z kształtkami i mocowaniami	m	2,00	
128	KNNR 4 404/4 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn40x4 z kształtkami i mocowaniami	m	10,00	
129	KNNR 4 404/3	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn32x3 z kształtkami i mocowaniami	m	4,00	
130	KNNR 4 404/2	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn25x2,5 z kształtkami i mocowaniami	m	44,00	
131	KNNR 4 404/1	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn20x2,3 z kształtkami i mocowaniami	m	30,00	
132	KNNR 4 404/1	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn16x2 z kształtkami i mocowaniami	m	46,00	
133	KNR 35 128/32	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 40 mm, rurociąg Fi 32 mm	m	3,00	
134	KNR 35 128/29	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 15 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	14,00	
135	KNR 35 128/29	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 15 mm, rurociąg Fi 20 mm	m	14,00	
136	KNR 35 128/22	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 50 mm	m	2,00	
137	KNR 35 128/22	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 40 mm	m	10,00	
138	KNR 35 128/22	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 32 mm	m	2,00	
139	KNR 35 128/22	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	31,00	
140	KNR 35 128/21	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 20 mm	m	16,00	
141	KNR 35 128/20	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 16 mm	m	46,00	
142	KNNR 4 410/1 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-1 - 3 obwody	szt	4,00	
143	KNNR 4 410/1 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-1 - 4 obwody	szt	1,00	
144	KNNR 4 410/2 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2 - 5 obwodów	szt	1,00	
145	KNNR 4 410/2 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2 - 6 obwodów	szt	2,00	
146	KNNR 4 410/2 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2 - 7 obwodów	szt	1,00	
147	KNR 7-07 102/1	Zespół pompowo-mieszący M2	kpl	7,00	
148	KNNR 4 411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi-15-mm	szt	2,00	
149	KNNR 4 411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi-20-mm	szt	4,00	
150	KNNR 4 411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi-25-mm	szt	9,00	
151	KNNR 4 411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi-32-mm	szt	2,00	
152	KNNR 4 411/5 (1)	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi-40-mm	szt	3,00	
153	KNNR 4 412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm	szt	2,00	
154	KNR 35 216/12	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn-32-mm	szt	1,00	
155	KNNR 4 411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi-15-mm do zaworu odpowietrzającego	szt	2,00	
156	KNNR 4 123/1 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm	kpl	1,00	
157	KNR 7-07 102/1	Pompa: H=20,0 kPa, V=0,3 dm³/s	kpl	1,00	
158	KNR 7-07 102/1	Pompa: H=7,7 kPa, V=0,4 dm³/s	kpl	1,00	
159	KNR 31 302/6	Ogrzewanie podłogowe - układ węzownicy meandrowy - (woda grzewcza od 40/30 do 55/45°C), rury Rura PE-RT/EVOH/PE-RT Dn 16-mm	m2	313,00	
160	KNR 31 308/2	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 150-mm	m2	313,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
161	KNNR 4 406/5	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych w budynkach	m	136,00	2,00
162	KNR 4-07 310/1	Płukanie instalacji	m	136,00	
163	KNNR 4 436/1	Próby instalacji z dokonaniem regulacji	szt	27,00	
2	Grupa	INSTALACJE SANITARNE - CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA			
2.1	Element	INSTALACJA KANALIZACJI			
164	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 20 cm	szt	34,00	
165	KNNR 3 303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ³	0,69	
166	KNNR 3 305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ³	0,52	
167	KNNR 3 304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ³	0,33	
168	Kalkulacja własna	Przejęcia ppoż na granicach stref ogniowych oraz tuleje ochronne instalacji kanalizacji sanitarnej	kpl	1,00	
169	KNNR 4 207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w budynkach, na wcisk, Fi 110 mm SN8	m	18,00	
170	KNNR 4 207/3	Rura kanalizacji wewnętrznej kielichowa niskoszumowa z kształtkami i mocowaniami Dn110	m	80,70	
171	KNNR 4 207/2	Rura kanalizacji wewnętrznej kielichowa niskoszumowa z kształtkami i mocowaniami Dn75	m	61,75	
172	KNNR 4 207/1	Rura kanalizacji wewnętrznej kielichowa niskoszumowa z kształtkami i mocowaniami Dn40-50	m	116,50	
173	KNNR 4 211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	15,00	
174	KNNR 4 211/2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 75 mm	szt	2,00	
175	KNNR 4 211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 40-50 mm	szt	33,00	
176	KNNR 4 222/3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 160 mm	szt	2,00	
177	KNNR 4 222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	4,00	
178	KNNR 4 213/5	Zawór napowietrzający Dn 110	szt	3,00	
179	KNNR 4 213/4	Zawór napowietrzający Dn 75	szt	2,00	
180	KNNR 4 213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 160/110 mm	szt	2,00	
181	KNNR 4 218/1	Wpust ściekowy podłogowy Dn50 z kratką nierdzewną	szt	4,00	
2.2	Element	INSTALACJA WODNA			
182	KNNR 4 1106/1	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierze Fi 50 mm	kpl	1,00	
183	KNNR 4 1106/2	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierze Fi 65 mm	kpl	1,00	
184	KNNR 4 1106/2	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierze Fi 80 mm	kpl	2,00	
185	KNNR 4 526/8	Filtr wody kołnierzy Fi-80-mm	szt	1,00	
186	KNNR 4 122/4 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy Dn-65-mm	kpl	1,00	
187	KNNR 4 141/2	Wodomierz skrzydełkowy kołnierzy Dn65 PN16 Qnom: 20 m ³ /h	kpl	1,00	
188	KNNR 4 123/1 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm	kpl	1,00	
189	KNNR 4 123/1 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm	kpl	1,00	
190	KNNR 4 140/2 (1)	Wodomierze skrzydełkowe Dn 20 mm 1,5 m ³ /h	kpl	1,00	
191	KNNR 4 140/3 (1)	Wodomierze skrzydełkowe Dn 25 mm 2,5 m ³ /h	kpl	1,00	
192	KNNR 4 130/6 (3)	Zawór antyskażeniowy EA Dn50	szt	1,00	
193	KNNR 4 132/6 (1)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 50 mm	szt	2,00	
194	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 20 cm	szt	21,00	
195	KNNR 3 303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ³	0,43	
196	KNNR 3 305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ³	0,26	
197	KNNR 3 304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ³	0,19	
198	Kalkulacja własna	Przejęcia ppoż na granicach stref ogniowych oraz tuleje ochronne instalacji wodnej	kpl	1,00	
199	KNNR 4 111/8 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych - Rura PP PN16 Dn90	m	3,00	
200	KNNR 4 404/7 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn75 z kształtkami i mocowaniami	m	2,00	
201	KNNR 4 404/6 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn63 z kształtkami i mocowaniami	m	53,00	
202	KNNR 4 404/5	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn50 z kształtkami i mocowaniami	m	52,00	
203	KNNR 4 404/4	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn40 z kształtkami i mocowaniami	m	34,00	
204	KNNR 4 404/3	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn32 z kształtkami i mocowaniami	m	89,00	
205	KNNR 4 404/2	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn25 z kształtkami i mocowaniami	m	66,00	
206	KNNR 4 404/1	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn20 z kształtkami i mocowaniami	m	55,00	
207	KNNR 4 404/1	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn16 z kształtkami i mocowaniami	m	330,00	
208	KNR 35 128/32	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 50 mm, rurociąg Fi 50 mm	m	2,00	
209	KNR 35 128/32	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	22,00	
210	KNR 35 128/28	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi 16 mm	m	2,00	
211	KNR 35 128/29	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi 32 mm	m	8,00	
212	KNR 35 128/29	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	5,00	
213	KNR 35 128/27	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 15 mm, rurociąg Fi 16 mm	m	11,00	
214	KNR 35 128/16	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 90 mm	m	3,00	
215	KNR 35 128/16	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 75 mm	m	2,00	
216	KNR 35 128/16	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 50 mm	m	50,00	
217	KNR 35 128/23	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 32 mm	m	8,00	
218	KNR 35 128/22	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	19,00	
219	KNR 35 128/21	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 20 mm	m	30,00	
220	KNR 35 128/20	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 16 mm	m	198,00	
221	KNR 35 128/7	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi 40 mm	m	34,00	
222	KNR 35 128/7	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi 32 mm	m	74,00	
223	KNR 35 128/6	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	22,00	
224	KNR 35 128/5	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi 20 mm	m	21,00	
225	KNR 35 128/4	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 6 mm, rurociąg Fi 16 mm	m	119,00	
226	KNNR 4 130/1 (1)	Zawór MTCV Dn15 ver B	szt	5,00	
227	KNNR 4 132/6 (1)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 50 mm	szt	1,00	
228	KNNR 4 132/5 (1)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm	szt	4,00	
229	KNNR 4 132/4 (1)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm	szt	1,00	
230	KNNR 4 132/3 (1)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm	szt	5,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
231	KNNR 4 132/2 (1)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm	szt	2,00	
232	KNNR 4 132/1 (1)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm	szt	11,00	
233	KNR 7-07 101/1	Pompa H=2,7304 kPa, Q=0,043 dm³/s	kpl	1,00	
234	KNNR 4 116/2 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach PE, do hydrantów o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm	szt	2,00	
235	KNNR 4 142/1	Hydrant p.poż. HP 25 z wężem półsztywnym 30m i prądownicą	kpl	2,00	
236	KNNR 4 135/1	Zawór czerpalny ze złączką do węża Dn 15 mm	szt	1,00	
237	KNNR 4 116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym, Fi 16 mm	szt	8,00	
238	KNNR 4 116/7 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu giętkim, Fi 16 mm	szt	69,00	
239	KNNR 4 132/1	Zawór kątowy Dn15--3/8"	szt	69,00	
240	KNNR 4 127/5	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, rurociąg Fi do 90 mm	m	684,00	
241	KNNR 4 128/1	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach	m	684,00	2,00
242	KNNR 4/1612/48	Badanie wydajności hydrantu i zaworu pożarowego	szt	2,00	
2.3	Element	ARMATURA I CERAMIKA - "biały montaż"			
243	KNNR 4 233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	15,00	
244	KNNR 4 230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	23,00	
245	KNNR 4 137/2	Bateria umywalkowa stojąca Dn15	szt	23,00	
246	KNNR 4 231/5 (2)	Wanna z tworzywa sztucznego, z obudową	kpl	1,00	
247	KNNR 4 137/7	Bateria wannowa ścienna Dn15	szt	1,00	
248	KNNR 4 232/2 (3)	Brodzik natryskowy z tworzyw sztucznych 900x900	kpl	1,00	
249	KNR 35 123/3	Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, kabina prostokątna, szyby ze szkła hartowanego	kpl	1,00	
250	KNNR 4 137/8	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym Dn15	szt	1,00	
251	KNNR 4 229/5 (2)	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej	szt	2,00	
252	KNNR 4 137/2	Bateria zlewozmywakowa stojąca Dn15	szt	2,00	
253	KNRG 2-15 102/2	Elementy montażowe przy ścianie masywnej, do pisuaru	kpl	7,00	
254	KNRG 2-15 104/2	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar	szt	7,00	
255	KNRG 2-15 203/3	Armatura splukująca pisuary, elektroniczna sterowana temperaturą	kpl	7,00	
2.4	Element	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
256	KNRW 2-17 321/7	Centrala wentylacyjna o wydajności 5500-7500 m³/h, z obrotowym wymiennikiem ciepła, nagrzewnicą wodną, wyposażona w filtry klasy F kompletna z automatyką	kpl	1,00	
257	KNR 7-08 201/3	Układ blokowy systemu elektrycznej regulacji ciągłej - dopłata za montaż automatyki - automatyka w dostawie z centralą	kpl	1,00	
258	KNRW 2-17 321/2	Chłodnica kanałowa freonowa 700x400, trzyrzędowa	kpl	1,00	
259	KNRW 2-17 321/2	Chłodnica kanałowa freonowa 800x500, trzyrzędowa	kpl	1,00	
260	KNR 7-24 153/4	Agregat chłodniczy do centrali wentylacyjnej, nominalna wydajność chłodzenia 13,6 kW, wyposażony w moduł sterujący	kpl	1,00	
261	KNR 7-24 153/4	Agregat chłodniczy do centrali wentylacyjnej, nominalna wydajność chłodzenia 15,7 kW, wyposażony w moduł sterujący	kpl	1,00	
262	KNR 35 201/1	Rurociągi miedziane lutowane, połączenie elementów kapilarne - Rura miedziana 9,5-mm (3/8")	m	80,00	
263	KNR 35 201/3	Rurociągi miedziane lutowane, połączenie elementów kapilarne - Rura miedziana 15,9-mm (5/8")	m	80,00	
264	KNR 34 101/3	Otulina z pianki kauczukowej grubość 9 mm Dn9	m	80,00	
265	KNR 34 101/3	Otulina z pianki kauczukowej grubość 9 mm Dn15	m	80,00	
266	KNR 35 231/1	Próba szczelności instalacji, płukanie instalacji	m	160,00	
267	KNNR 5 103/4	Rura osłonowa karbowana PE Dn50	m	10,00	
268	KNRW 2-17 205/1	Wentylator kanałowy Dn100 o wydajności do 300 m³/h z regulacją prędkości obrotowej	szt	4,00	
269	KNRW 2-17 205/1	Wentylator kanałowy Dn125 o wydajności do 450 m³/h z regulacją prędkości obrotowej	szt	2,00	
270	KNRW 2-17 149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 100-mm	szt	1,00	
271	KNRW 2-17 149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 125-mm	szt	5,00	
272	KNRW 2-17 149/1	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 150-mm	szt	2,00	
273	KNRW 2-17 144/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ-C, do przewodów o średnicach do 150-mm, wyrzutnie	szt	2,00	
274	KNRW 2-17 144/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ-C, do przewodów o średnicach do 125-mm, wyrzutnie	szt	5,00	
275	KNRW 2-17 144/1 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ-C, do przewodów o średnicach do 100-mm, wyrzutnie	szt	2,00	
276	KNRW 2-17 148/6	Podstawy dachowe stalowe prostokątne, Podstawa dachowa 800x400	szt	1,00	
277	KNRW 2-17 143/6 (1)	Czerpnie dachowe prostokątne typ A 800x400	szt	2,00	
278	KNRW 2-17 131/1	Kłapa zwrotna Fi 100	szt	1,00	
279	KNRW 2-17 131/2	Kłapa zwrotna Fi 125	szt	5,00	
280	KNRW 2-17 131/2	Kłapa zwrotna Fi 150	szt	2,00	
281	KNRW 2-17 131/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 100-mm	szt	10,00	
282	KNRW 2-17 131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 125-mm	szt	8,00	
283	KNRW 2-17 131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 125-mm z siłownikiem	szt	2,00	
284	KNRW 2-17 131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 160-mm z siłownikiem	szt	2,00	
285	KNRW 2-17 134/4 (1)	Przepustnica wielopłaszczyznowa 800x500 z siłownikiem on/off ze sprężyną zwrotną	szt	1,00	
286	KNRW 2-17 134/4 (1)	Przepustnica wielopłaszczyznowa 800x400 z siłownikiem on/off ze sprężyną zwrotną	szt	3,00	
287	KNRW 2-17 134/4 (1)	Przepustnica wielopłaszczyznowa 700x400 z siłownikiem on/off ze sprężyną zwrotną	szt	1,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
288	KNRW 2-17 140/2	Zawór wentylacyjny Dn200	szt	2,00	
289	KNRW 2-17 140/1	Zawór wentylacyjny Dn160	szt	6,00	
290	KNRW 2-17 140/1	Zawór wentylacyjny Dn125	szt	4,00	
291	KNRW 2-17 140/1	Zawór wentylacyjny Dn100	szt	10,00	
292	KNRW 2-17 139/4	Nawiewnik sufitowy z regulowanymi deflektorami 400x400 ze skrzynką rozprężną i adapterem maskującym	kpl	16,00	
293	KNRW 2-17 139/4	Nawiewnik sufitowy z regulowanymi deflektorami 500x500 ze skrzynką rozprężną i adapterem maskującym	kpl	54,00	
294	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	85,00	
295	KNR 4-01 209/3	Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10-m2, grubość do 20-cm	m2	3,17	
296	KNNR 3 303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	2,36	
297	KNNR 3 305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	1,05	
298	KNNR 3 304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,97	
299	KNRW 2-17 119/1	Przewody wentylacyjne aluminiowe kołowe Fi-do 100-mm FLEX izolowany	m2	3,14	
300	KNRW 2-17 119/1	Przewody wentylacyjne aluminiowe kołowe Fi-do 125-mm FLEX izolowany	m2	5,89	
301	KNRW 2-17 119/2	Przewody wentylacyjne aluminiowe kołowe Fi-do 150-mm FLEX izolowany	m2	0,47	
302	KNRW 2-17 119/2	Przewody wentylacyjne aluminiowe kołowe Fi-do 160-mm FLEX izolowany	m2	0,50	
303	KNRW 2-17 119/2	Przewody wentylacyjne aluminiowe kołowe Fi-do 200-mm FLEX izolowany	m2	9,42	
304	KNRW 2-17 122/1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 100-mm	m2	15,26	
305	KNRW 2-17 122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 125-mm	m2	58,82	
306	KNRW 2-17 122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 150-mm	m2	19,71	
307	KNRW 2-17 122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 160-mm	m2	0,68	
308	KNRW 2-17 122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm	m2	288,25	
309	KNRW 2-17 122/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 250-mm	m2	264,94	
310	KNRW 2-17 101/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej prostokątne, udział kształtek do 35%, ocynkowane z rewizjami	m2	608,04	
311	KNR 34 304/6	Isolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych płytami - Mata z wełny mineralnej 40mm z folią Al	m2	1 255,70	
312	Kalkulacja własna	Regulacja wydatków powietrza, oznakowanie, uruchomienie systemów wentylacyjnych	kpl	1,00	
2.5	Element	INSTALACJA GRZEWCZA			
313	KNNR 4 501/4 (1)	Kocioł gazowy kondensacyjny 80 kW ze sterownikiem i układem spalinywym	kpl	1,00	
314	KNR 4-01 208/2	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 20-cm	szt	6,00	
315	KNNR 3 303/1	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,27	
316	KNNR 3 304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,62	
317	KNNR 3 305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,31	
318	Kalkulacja własna	Przejścia ppoż na granicach stref ogniowych oraz tuleje ochronne centralnego ogrzewania	kpl	1,00	
319	KNNR 4 404/6 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn63x6 z kształtkami i mocowaniami	m	3,00	
320	KNNR 4 404/5 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn50x4,5 z kształtkami i mocowaniami	m	20,00	
321	KNNR 4 404/3	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn32x3 z kształtkami i mocowaniami	m	7,00	
322	KNNR 4 404/2	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn25x2,5 z kształtkami i mocowaniami	m	17,00	
323	KNNR 4 404/1	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn20x2,3 z kształtkami i mocowaniami	m	177,00	
324	KNNR 4 404/1	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych - Rura PE-RT/AL/PE-RT Dn16x2 z kształtkami i mocowaniami	m	162,00	
325	KNR 35 128/32	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 60 mm, rurociąg Fi 63 mm	m	3,00	
326	KNR 35 128/32	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 50 mm, rurociąg Fi 50 mm	m	3,00	
327	KNR 35 128/32	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 40 mm, rurociąg Fi 32 mm	m	7,00	
328	KNR 35 128/32	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi 50 mm	m	18,00	
329	KNR 35 128/32	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	3,00	
330	KNR 35 128/32	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi 20 mm	m	8,00	
331	KNR 35 128/28	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi 16 mm	m	1,00	
332	KNR 35 128/29	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 15 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	9,00	
333	KNR 35 128/29	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 15 mm, rurociąg Fi 20 mm	m	16,00	
334	KNR 35 128/22	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 25 mm	m	5,00	
335	KNR 35 128/21	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 20 mm	m	154,00	
336	KNR 35 128/20	Otuliny termoizolacyjne z pianki/wełny polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 10 mm, rurociąg Fi 16 mm	m	161,00	
337	KNNR 4 410/1 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-1 - 3 obwody	szt	4,00	
338	KNNR 4 410/1 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-1 - 4 obwody	szt	2,00	
339	KNNR 4 410/2 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2 - 5 obwodów	szt	4,00	
340	KNNR 4 410/2 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2 - 6 obwodów	szt	2,00	
341	KNNR 4 410/2 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2 - 7 obwodów	szt	1,00	
342	KNR 7-07 102/1	Zespół pompowo-mieszący M2	kpl	11,00	
343	KNNR 4 134/6	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowy, Dn-15-mm	szt	1,00	
344	KNNR 4 411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi-15-mm	szt	13,00	
345	KNNR 4 411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi-20-mm	szt	5,00	
346	KNNR 4 411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi-25-mm	szt	19,00	
347	KNNR 4 411/5 (1)	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi-40-mm	szt	4,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
348	KNNR 4 411/6 (1)	Zawór przelotowy prosty mosiężny, Fi-50-mm	szt	2,00	
349	KNNR 4 412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm	szt	2,00	
350	KNNR 4 411/1 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. Fi-15-mm do zaworu odpowietrzającego	szt	2,00	
351	KNR 35 216/11	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn-25-mm	szt	1,00	
352	KNNR 4 123/1 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm	kpl	1,00	
353	KNNR 4 140/2 (1)	Wodomierz do wody zimnej Q3= 0,6 m3/h; Dn20	kpl	1,00	
354	KNNR 4 511/2 (1)	Naczynie zbiorcze NW12	szt	1,00	
355	KNR 7-07 102/1	Pompa: H=26,1 kPa, V=0,3 dm³/s	kpl	1,00	
356	KNR 7-07 102/1	Pompa: H=7,9 kPa, V=0,2 dm³/s	kpl	1,00	
357	KNR 7-07 102/1	Mieszacz zaworem trójdrogowym i pompą elektroniczną	kpl	1,00	
358	KNR 31 302/6	Ogrzewanie podłogowe - układ węzownicy meandrowy - (woda grzewcza od 40/30 do 55/45°C), rury Rura PE-RT/EVOH/PE-RT Dn 16-mm	m2	1 098,00	
359	KNR 31 308/2	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 150-mm	m2	1 098,00	
360	KNNR 4 406/5	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych w budynkach	m	386,00	
361	KNR 4-07 310/1	Płukanie instalacji	m	386,00	2,00
362	KNNR 4 436/1	Próby instalacji z dokonaniem regulacji	szt	46,00	
3	Grupa	INSTALACJA ODWODNIENIA ZEWNĘTRZNEGO			
3.1	Element	INSTALACJA ODWODNIENIA ZEWNĘTRZNEGO			
363	KNNR 1 209/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III	m3	135,65	0,80
364	KNNR 1 307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III	m3	135,65	0,20
365	KNNR 1 313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych, głębokość do 3-m	m2	226,08	
366	KNNR 4 1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka	m3	7,54	
367	KNRG 2-15 301/2	Rura polietylenowa HDPE Fi 160 mm	m	6,80	
368	KNNR 4 1308/2	Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi-160/180mm	m	56,00	
369	KNNR 4 1413/5 (1)	Separator substancji ropopochodnych P-FST, typ 8/820	kpl	1,00	
370	KNNR 4 1417/1 (1)	Studzienka rewizyjna DN 200	szt	2,00	
371	KNNR 4 1417/1 (1)	Studzienka z osadnikiem DN300	szt	1,00	
372	KNNR 4 1424/1	Studzienki ściekowe uliczne Fi-500-mm, z osadnikiem i syfonem	szt	3,00	
373	KNNR 4 1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka	m3	22,61	
374	KNNR 1 318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III	m3	105,50	0,20
375	KNNR 1 214/5 (1)	Zасыpanie wykopów wykopów, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III	m3	105,50	0,80
376	KNNR 1 408/2	Zagęszczanie zasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	105,50	
377	KNR 4-01 108/6	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1-km, grunt kategorii III	m3	30,14	
378	KNR 4-01 108/8	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km	m3	30,14	19,00
379	Kalkulacja własna	Oplata za użyczenie ziemi	m3	30,14	