

**Inwestor:**

GMINA CZERMIN  
CZERMIN 140  
39-304 CZERMIN

**Przedmiar robót**

**Nazwa budowy:** ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU  
USŁUGOWEGO OSP W CZERMINIE WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI  
ORAZ PRZEBUDOWĄ PRZYŁĄCZA GAZOWEGO

**Kod budowy:**

CPV: 45331000-6, Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

CPV: 45331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania

CPV: 45333000-0, Roboty instalacyjne gazowe

CPV: 45332000-3, Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

**Adres budowy:** CZERMIN 469, 39-304 CZERMIN

**Rodzaj robót:** ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE WEWNĘTRZNE

**Podstawa opracowania:** KNR 2-15U, KNR 2-15W, KNR 00-35, KNR 2-02, KNR 4-02,  
KNNR 4, KNR 7-12, KNNR 5, KNR 2-15, KNR 00-34, KNNR Wacetob 3, KNR 4-01, KNR  
2-20, KNR, KNR 7-24, KNR 2-28, KNKRB 03, AW, KNR 5-08, KNR 2-17W, KNR 7-08, KNR  
4-01I, KNR 00-31, KNNR Wacetob 4, Orgbud 916, KNR 2-18W, Orgbud 931, KNR 2-18,  
KNR 2-01W, KNNR 1, KNKRB 01, KNR 2-02W

Sporządził

# Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

## 1. KOTŁOWNIA Z UKŁADEM POMP CIEPŁA

Kod CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0510-01-020	Pompy ciepła powietrze/woda typu Split Inwerter o mocy min. 20 kW, min. SCOP 3,90/2,95 (35/550C), 77 dB 3x400/50 V/Hz, 11,30 kW z grzałką elektryczną, moduł wewnętrzny wyposażony w konsolę sterowania , jednostaka zewnętrzna z rampą wraz z układami freonowymi , odprowadzeniem skroplin i wspornikami . krotność= 1,00	szt	3,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080301-01-020	Kompletna automatyka wraz z kompletem czujników, modułów dodatkowych - dostawa, montaż, okablowanie,rozruch krotność= 1,00	szt	1,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350121-10-020	Zasobnikowy podgrzewacz wody z jedną grzałką o poj. 300l krotność= 1,00	szt	1,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40512-030-090	Zbiornik buforowy do współpracy z pompą ciepła o poj. 1500l krotność= 1,00	kpl	1,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-04-020	Zawór przelotowy prosty c.o. DN32 krotność= 1,00	szt	6,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-03-020	Zawór trójdrogowy gwintowany DN32 z siłownikiem krotność= 1,00	szt	1,00
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-06-020	Zawór przelotowy prosty c.o. DN50 krotność= 1,00	szt	8,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-05-020	Filtr siatkowy magnetyczny DN 50 krotność= 1,00	szt	1,00

9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0527-04-020	Filtroodmulnik magnetyczny DN50 krotność= 1,00	szt	1,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-04-020	Zawór przelotowy prosty c.o. DN40 krotność= 1,00	szt	7,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0408-04-020	Filtr siatkowy DN40 krotność= 1,00	szt	1,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310204-01-020	Pompa obiegowa 0,70 m <sup>3</sup> /h, h=6,0 m krotność= 1,00	szt	1,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-05-020	Zawór zwrotny przelotowy c.o. DN40 krotność= 1,00	szt	2,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-03-020	Zawór przelotowy prosty c.o. DN25 krotność= 1,00	szt	5,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-03-020	Filtr siatkowy DN25 krotność= 1,00	szt	2,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310204-01-020	Pompa obiegowa 0,20 m <sup>3</sup> /h, h=4,0 m krotność= 1,00	szt	1,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-0404-020	Zawór zwrotny przelotowy c.o. DN 25 krotność= 1,00	szt	2,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-03-020	Zawór spustowy DN25 krotność= 1,00	szt	2,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-020	Stacja uzdatniania wody. krotność= 1,00	szt	1,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0507-01-090	Naczynie wzbiornicze przeponowe 80L wraz z kompletnym osprzętem krotność= 1,00	kpl	1,00

21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-02-020	Zawory bezpieczeństwa o połączeniach gwintowanych 3 bar DN20 krotność= 1,00	szt	1,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 40411-020-020	Zawór przelotowy prosty c.o. DN20 krotność= 1,00	szt	2,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 40411-020-020	Zawór spustowy DN20 krotność= 1,00	szt	1,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 40411-020-020	Filtr siatkowy DN20 krotność= 1,00	szt	1,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 40411-02040-020	Zawór zwrotny przelotowy c.o. DN 20 krotność= 1,00	szt	1,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0507-01-090	Naczynie wzbiorcze o poj. 25 l krotność= 1,00	kpl	1,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0411-02-020	Zawory bezpieczeństwa o połączeniach gwintowanych 3 bar DN15 krotność= 1,00	szt	1,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150408-0110-020	Zawór przelotowy prosty c.o. DN15 krotność= 1,00	szt	3,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 40411-01040-020	Zawór zwrotny przelotowy c.o. DN 15 krotność= 1,00	szt	1,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310204-01-020	Pompa cyrkulacyjna 0,05 m3/h, h=1,0 m krotność= 1,00	szt	1,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200312-05-020	Manometry z rurką syfonową krotność= 1,00	szt	20,00
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200312-01-020	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm krotność= 1,00	szt	12,00
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080102-01-020	Termostat pokojowy wraz z okablowaniem krotność= 1,00	szt	2,00

34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0309-09-020	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. Fi 15 mm krotność= 1,00	szt	10,00
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350131-03-020	Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem , max.ciśn.wlotowe 1,0 MPa, śred.nominalna przyłączy 1/2" krotność= 1,00	szt	1,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150403-0101-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych,na ścianach budynku,rury o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,00	m	1,00
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150403-02-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych,na ścianach budynku,rury o średnicy nominalnej 20 mm krotność= 1,00	m	1,50
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150403-03-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych,na ścianach budynku,rury o średnicy nominalnej 25 mm krotność= 1,00	m	6,00
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150403-0301-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych,na ścianach budynku,rury o średnicy nominalnej 32 mm krotność= 1,00	m	5,00
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150403-04-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych,na ścianach budynku,rury o średnicy nominalnej 40 mm krotność= 1,00	m	48,00
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150403-0401-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych,na ścianach budynku,rury o średnicy nominalnej 50 mm krotność= 1,00	m	10,00
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280315-01-090	Oznakowanie trasy rurociągu strzałkami krotność= 1,00	kpl	10,00
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340104-16-040	Izolacja jednowarstwowa otulinami poliuretanowymi grubości 20 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm krotność= 1,00	m	1,00
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340104-16-040	Izolacja jednowarstwowa otulinami poliuretanowymi grubości 20 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28 mm krotność= 1,00	m	1,50

45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340104-16-04 0	Izolacja jednowarstwowa otulinami poliuretanowymi grubości 30 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 35 mm krotność= 1,00	m	6,00
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340104-16-04 0	Izolacja jednowarstwowa otulinami poliuretanowymi grubości 30 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 42 mm krotność= 1,00	m	5,00
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340104-16-04 0	Izolacja jednowarstwowa otulinami poliuretanowymi grubości 40 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 48 mm krotność= 1,00	m	48,00
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340104-16-04 0	Izolacja jednowarstwowa otulinami poliuretanowymi grubości 50 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 60 mm krotność= 1,00	m	10,00
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350231-01-04 0	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi`10-54`mm), płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby krotność= 1,00	m	71,80
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350231-02-04 0	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi`10-54`mm), próba wodna ciśnieniowa krotność= 1,00	m	71,80
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021512-01-040	Dwukrotne malowanie farbą olejną, rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm. krotność= 1,00	m	71,80
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-020409-06-090	Demontaż i rozebranie elementów istniejącej kotłowni wraz z wywiezieniem i utylizacją odpadów oraz podłączenie istniejącego kotła gazowego w układ pompy ciepła wraz z integracją sterowania . krotność= 1,00	kpl	1,00
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350223-06-09 0	Przygotowanie dokumentacji dla potrzeb rejestracji urządzeń w UDT , schematu technologicznego , instrukcji obsługi , oznakowań i sprzętu p.poż dla kotłowni krotność= 1,00	kpl	1,00

## 2. INSTALACJA CO

Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0408-02-040	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane na zewnątrz, o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 15 mm wraz z kształtkami, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami, zaizolowana izolacją prefabrykowaną krotność= 1,00	m	177,00
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0408-03-040	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane na zewnątrz, o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 18 mm wraz z kształtkami, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami, zaizolowana izolacją prefabrykowaną krotność= 1,00	m	112,00
56	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0408-04-040	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane na zewnątrz, o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 22 mm wraz z kształtkami, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami, zaizolowana izolacją prefabrykowaną krotność= 1,00	m	63,00
57	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0408-05-040	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane na zewnątrz, o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 28 mm wraz z kształtkami, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami, zaizolowana izolacją prefabrykowaną krotność= 1,00	m	144,00
58	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0408-06-040	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane na zewnątrz, o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 35 mm wraz z kształtkami, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami, zaizolowana izolacją prefabrykowaną krotność= 1,00	m	76,00
59	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0408-07-040	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane na zewnątrz, o połączeniach zaciskowych o śr.zew. 42 mm wraz z kształtkami, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami, zaizolowana izolacją prefabrykowaną krotność= 1,00	m	6,00
60	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-03-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600*700 z podejściem bocznym krotność= 1,00	szt	1,00
61	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-03-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600*900 z podejściem bocznym krotność= 1,00	szt	4,00

62	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-03-0 20	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600*1000 z podejściem bocznym krotność= 1,00	szt	3,00
63	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-03-0 20	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600*1200 z podejściem bocznym krotność= 1,00	szt	1,00
64	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-03-0 20	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 600*1400 z podejściem bocznym krotność= 1,00	szt	2,00
65	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-07-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C21s 600*1400 z podejściem bocznym krotność= 1,00	szt	7,00
66	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-07-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600*1400 z podejściem bocznym krotność= 1,00	szt	1,00
67	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-07-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600*1600 z podejściem bocznym krotność= 1,00	szt	1,00
68	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-07-0 20	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 600*1800 z podejściem bocznym krotność= 1,00	szt	2,00
69	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-11-0 20	Grzejniki stalowe trzy płytkowe C33 600*1600 z podejściem bocznym krotność= 1,00	szt	1,00
70	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-03-0 20	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11 600*700 z podejściem dolnym krotność= 1,00	szt	2,00
71	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-03-0 20	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11 600*800 z podejściem dolnym krotność= 1,00	szt	2,00
72	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-03-0 20	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11 600*1000 z podejściem dolnym krotność= 1,00	szt	1,00
73	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-03-0 20	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11 600*1400 z podejściem dolnym krotność= 1,00	szt	1,00



74	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-03-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11 600*1600 z podejściem dolnym krotność= 1,00	szt	2,00
75	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-07-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V21s 600*900 z podejściem dolnym krotność= 1,00	szt	1,00
76	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-07-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V21s 600*1000 z podejściem dolnym krotność= 1,00	szt	4,00
77	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-07-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22 600*600 z podejściem dolnym krotność= 1,00	szt	1,00
78	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-07-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22 600*800 z podejściem dolnym krotność= 1,00	szt	1,00
79	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-07-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22 600*1000 z podejściem dolnym krotność= 1,00	szt	1,00
80	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-07-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22 600*1400 z podejściem dolnym krotność= 1,00	szt	13,00
81	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-07-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22 900*2300 z podejściem dolnym krotność= 1,00	szt	1,00
82	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0418-11-020	Grzejniki stalowe trzy płytkowe V33 600*1200 z podejściem dolnym krotność= 1,00	szt	1,00
83	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0309-07-020	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm krotność= 1,00	szt	23,00
84	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0309-02-020	Zawory przeletowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm - analogia - powrotny dn 15 krotność= 1,00	szt	23,00
85	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 40412-020-020	Dwuzłacz zaworowe kątowe do podłączenia grzejników krotność= 1,00	szt	23,00

86	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0427-01-0 90	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint krotność= 1,00	kpl	54,00
87	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW-090	Montaż bezprzewodowego systemu monitorującego zużycie energii i systemem zarządzania energią: sterownik główny - 2szt., bezprzewodowy regulator pokojowy 27szt., siłowniki do zaworów termostatycznych 54 szt. , moduł przekaźnikowy z zasilaczem - 1szt. , moduł wykonawczy 1szt. - okablowanie, montaż, rozruch. krotność= 1,00	kpl	1,00
88	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350231-01-04 0	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi`10-54`mm), płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby krotność= 1,00	m	578,00
89	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350231-02-04 0	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi`10-54`mm), próba wodna ciśnieniowa krotność= 1,00	m	578,00
90	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350231-05-02 0	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji krotność= 1,00	szt	54,00
91	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0131-01-0 20	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm krotność= 1,00	szt	14,00
92	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0131-02-0 20	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm krotność= 1,00	szt	6,00
93	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0131-03-0 20	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm krotność= 1,00	szt	8,00
94	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0131-04-0 20	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm krotność= 1,00	szt	4,00
95	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0131-01-0 20	Regulator różnicy ciśnień Dn 15 wraz z czujnikiem krotność= 1,00	szt	4,00

96	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0131-02-020	Regulator różnicy ciśnień Dn 20 wraz z czujnikiem krotność= 1,00	szt	1,00
97	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15U0309-09-020	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. Fi 15 mm krotność= 1,00	szt	8,00
98	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200113-09-105	Analogia uszczelnienie p.poż przejść rur instalacji przez przegrody budynku krotność= 1,00	przejści	16,00
99	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010333-04-020	Przebicie otworów w ścianach i stropach . krotność= 1,00	szt	52,00
100	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 30104-050-060	Usunięcie gruzu z budynku krotność= 1,00	m3	0,10
101	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-020	Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania wraz z wywiezieniem i utylacją odpadów krotność= 1,00	kpl	1,00

### 3. INSTALACJA GAZOWA WEWNĘTRZNA

Kod CPV: 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

1	2	3	4	5
102	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010333-04-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości do 2 cegieł i stropach krotność= 1,00	szt	3,00
103	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-020309-01-090	Demontaż podejścia do urządzeń gazowych z rury przyłączeniowej o średnicy 20 mm krotność= 1,00	kpl	2,00
104	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-020314-07-020	Demontaż urządzeń gazowych-gazowy konwekcyjny ogrzewacz pomieszczeń . krotność= 1,00	szt	2,00
105	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0308-03-090	Podejścia do gazomierzy, na ścianach - Fi 20mm krotność= 1,00	kpl	1,00
106	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40430-020-020	Elementy przyłączeniowe do grzejnika gazowego o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,00	szt	2,00

107	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350216-10-020	Filtr osadnikowy siatkowy do gazu , armatura Dn15 mm krotność= 1,00	szt	2,00
108	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0312-02-020	Zawór kulowy gwintowany do gazu Dn-15 krotność= 1,00	szt	2,00
109	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0304-01-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	21,50
110	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0304-02-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	4,00
111	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-020312-04-020	Montaż rury spalinowej do grzejnika gazowego krotność= 1,00	szt	2,00
112	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-020312-03-020	Przeniesienie grzejników gazowych i montaż w nowej lokalizacji krotność= 1,00	szt	2,00
113	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0308-03-090	Podejścia do istniejącej instalacji gazowej , na ścianach - Fi 20mm krotność= 1,00	kpl	1,00
114	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0308-03-090	Podejścia do istniejącej instalacji gazowej , na ścianach - Fi 15mm krotność= 1,00	kpl	2,00
115	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-15W0307-04-020	Próba instalacji z rur stalowych o średnicy do 65 mm (na 1 m rurociągu gazowego), dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	szt	1,00
116	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-120101-04-050	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) krotność= 1,00	m2	1,84
117	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-120105-04-050	Odtłuszczenie, rurociągi krotność= 1,00	m2	1,84

118	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021512-0101-040	Dwukrotne malowanie farbą ftalową (syntetyczną), rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm. krotność= 1,00	m	25,50
119	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-280315-01-090	Oznakowanie trasy rurociągu strzałkami krotność= 1,00	kpl	3,00

#### 4. KLIMATYZACJA

Kod CPV: 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1	2	3	4	5
120	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010333-04-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej o grubości do 2 cegieł i stropach krotność= 1,00	szt	15,00
121	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 30104-050-060	Usunięcie gruzu z budynku krotność= 1,00	m3	0,20
122	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40110-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie skroplin z jednostek wewnętrznych i agregatów zewnętrznych krotność= 1,00	m	65,00
123	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40116-030-020	Dodatki w rurociągach z PVC za podejścia odpływowe o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 32 mm klejonym krotność= 1,00	szt	14,00
124	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40218-020-020	Syfony z tworzywa sztucznego do skroplin krotność= 1,00	szt	2,00
125	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-020211-06-020	Wstawienie trójnika z PCW o średnicy 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi krotność= 1,00	szt	2,00
126	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-021611-04-020	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe o wysokości do 10 m. krotność= 1,00	szt	1,00
127	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-240147-05-033	Wykonanie konstrukcji wsporczej o masie jednego elementu do 100 kg do zamocowania jednostek zewnętrznych i wewnętrznych krotność= 1,00	kg	100,00

128	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350223-01-09 0	Dostawa i montaż urządzeń klimatyzacyjnych-klimatyzator kasetonowy sufitowy o mocy chłodniczej/grzewczej 3,4/4,0 kW, 230 V z pompką skroplin i pilotem bezprzewodowym krotność= 1,00	kpl	4,00
129	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350223-06-09 0	Dostawa i montaż urządzeń klimatyzacyjnych jednostka zewn.Jednostka zewnętrzna klimatyzacji multi o mocy chłodniczej/grzewczej 5,3/5,6 kW, 230 V, krotność= 1,00	kpl	2,00
130	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350223-08-09 0	Dostawa i montaż urządzeń klimatyzacyjnych-kompletny klimatyzator typu split o mocy chłodniczej/grzewczej 2,7/2,8 kW, 230 V , jednostka wewnętrzna ścienna z pompką skroplin i pilotem bezprzewodowym krotność= 1,00	kpl	1,00
131	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350223-08-09 0	Dostawa i montaż urządzeń klimatyzacyjnych-kompletny klimatyzator typu split o mocy chłodniczej/grzewczej 5,3/5,8 kW, 230 V , jednostka wewnętrzna kasetowa z pompką skroplin i pilotem bezprzewodowym krotność= 1,00	kpl	3,00
132	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50110-040-040	Listwy z PCW przykręcane do podłoża krotność= 1,00	m	83,00
133	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150601-01-040	Rurociągi Cu - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 1/4 " krotność= 1,00	m	83,00
134	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340104-06-04 0	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 6,35 mm, otulinami . Grubość izolacji 13 mm krotność= 1,00	m	83,00
135	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150601-02-040	Rurociągi Cu - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 3,8" krotność= 1,00	m	61,50
136	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340104-06-04 0	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 9,52 mm, otulinami . Grubość izolacji 13 mm krotność= 1,00	m	61,50
137	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150601-02-040	Rurociągi Cu - ułożenie rurociągów miedzianych na ścianach o średnicy zewnętrznej 1/2" krotność= 1,00	m	21,50

138	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340104-06-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12,70 mm, otulinami . Grubość izolacji 13 mm krotność= 1,00	m	21,50
139	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080208-02-040	Przewody kabelkowe OMY 4*2,5 mm2 krotność= 1,00	m	91,00
140	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-240236-01-020	Kielich i złączka na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu. Średnica rury 6,35 krotność= 1,00	szt	16,00
141	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-240236-03-020	Kielich i złączka na rurze miedzianej instalacji obiegu freonu. Średnica rury 9,52-12,70 krotność= 1,00	szt	16,00
142	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080814-01-020	Montaż końcówek kablowych przewodów sterujących krotność= 1,00	szt	64,00
143	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2 krotność= 1,00	szt	64,00
144	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150633-06-020	Przygotowanie instalacji do uruchomienia. Napełnienie krotność= 1,00	szt	8,00
145	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-240516-01-090	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur krotność= 1,00	kpl	8,00

## 5. WENTYLACJA MECHANICZNA

Kod CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1	2	3	4	5
146	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-0110329-03-060	Wykucie otworów w ścianach z cegieł oraz stropach dla kanałów wentylacyjnych krotność= 1,00	m3	0,05
147	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 30104-050-060	Usunięcie gruzu z budynku krotność= 1,00	m3	0,05
148	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0148-01-020	Cokoły dachowe izolowane pod podstawy dachowe FI 125 krotność= 1,00	szt	1,00

149	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0149-01-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach 125 mm, w układach kanałowych krotność= 1,00	szt	1,00
150	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0208-01-020	Wentylatory dachowe w wykonaniu przeciwwybuchowym 125 m3/h z zestawem rozruchowym i okablowaniem krotność= 1,00	szt	1,00
151	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0134-01-020	Kłapa p.poż odcinająca np. FDA-12-T-125-ZO wraz z atestowanym uszczelnieniem p.poż przegrody budowlanej krotność= 1,00	szt	1,00
152	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe regulacyjne typ B do przewodów o średnicach 125 mm krotność= 1,00	szt	1,00
153	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0140-01-020	Anemostaty kołowe typ D o średnicach 125 mm krotność= 1,00	szt	1,00
154	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0137-01-020	Nawiewnik okienny o dł. 0,6 m krotność= 1,00	szt	2,00
155	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0136-0101-020	Rewizje kanałowe do przewodów o średnicach 125 mm krotność= 1,00	szt	2,00
156	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-17W0122-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	m2	5,60
157	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Orgbud 9160103-02-050	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych O przekr.prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, Samoprzylepną matą lamel. o grubości 100 mm krotność= 1,00	m2	5,60
158	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 7-080103-01-020	Wykonanie regulacji i pomiarów skuteczności wentylacji krotność= 1,00	szt	1,00

## 6. INSTALACJA HYDRANTOWA

Kod CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---



159	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010333-04-020	Przebicie otworów w ścianach i stropach . krotność= 1,00	szt	7,00
160	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200113-09-105	Analogia uszczelnienie p.poż przejść rur instalacji przez przegrody budynku krotność= 1,00	przejści	2,00
161	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 30104-050-060	Usunięcie gruzu z budynku krotność= 1,00	m3	0,05
162	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150112-06-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 50 mm krotność= 1,00	szt	2,00
163	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350132-05-020	Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, temp.max.65 st.C, max.ciśn.wlotowe 1,0 MPa, śred.nominalna przyłączy 2" krotność= 1,00	szt	1,00
164	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR0104-04-00-040	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 32 mm krotność= 1,00	m	9,50
165	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150104-06-040	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 50 mm,o połączeniach gwintowanych,umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym krotność= 1,00	m	30,00
166	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR0107-03-00-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do hydrantów, itp., o średnicy nominalnej: 25 mm krotność= 1,00	szt	3,00
167	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150107-04-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych mieszaczy,hydrantów itp.o średnicy nominalnej 50 mm krotność= 1,00	szt	1,00
168	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR0116-02-00-020	Zawory hydrantowe o średnicy 25 mm, krotność= 1,00	szt	3,00
169	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR0120-02-00-020	Obsadzenie szafki hydrantowej wraz z kompletnym wyposażeniem , wężem półsztywnym o średnicy 25 mm i długości 30m z gaśnicą proszkową . krotność= 1,00	szt	3,00

170	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR0110-04-00-040	Płukanie 2-krotne instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych, o średnicy: do 65 mm /analogia/ krotność= 1,00	m	39,50
171	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR0110-04-00-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych, dla rurociągów o średnicy: do 65 mm z rur stalowych krotność= 1,00	m	39,50
172	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 42 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm krotność= 1,00	m	9,50
173	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-07-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 60 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm krotność= 1,00	m	30,00
174	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR0116-02-00-020	Badanie hydrantów p.poż. krotność= 1,00	szt	3,00

## 7. INSTALACJA WOD-KAN I BIAŁY MONTAŻ

Kod CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

1	2	3	4	5
175	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNKRB 030305-01-060	Wykucie,zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej krotność= 1,00	m3	0,60
176	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-010333-04-020	Przebicie otworów w ścianach i stropach . krotność= 1,00	szt	27,00
177	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200113-09-105	Analogia uszczelnienie p.poż przejść rur instalacji przez przegrody budynku krotność= 1,00	przejści	6,00
178	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR Wacetob 30104-050-060	Usunięcie gruzu z budynku krotność= 1,00	m3	0,70
179	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40132-06020-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 50 mm, instalacji wodociągowych z rur z polietylenu krotność= 1,00	szt	6,00

180	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40132-06020-020	Filtry o średnicy nominalnej 50 mm, instalacji wodociągowych krotność= 1,00	szt	1,00
181	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40132-06020-020	Izolator przepływów zwrotnych BA o średnicy nominalnej 50 mm, instalacji wodociągowych krotność= 1,00	szt	1,00
182	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40122-03030-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach st.śr.nom.50mm, z obsadzeniem konstrukcji wsporczej. krotność= 1,00	kpl	1,00
183	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40140-050-090	Wodomierz sprzężony DN50 50/4,0 25/4m <sup>3</sup> /h kołnierzowy wraz z konsolą montażową krotność= 1,00	kpl	1,00
184	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40132-06020-020	Zawór pierwszeństwa o średnicy nominalnej 50 mm, instalacji wodociągowych krotność= 1,00	szt	1,00
185	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-150104-06-040	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 50 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym krotność= 1,00	m	2,00
186	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-07-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 60 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm krotność= 1,00	m	2,00
187	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310103-03-040	Rurociągi wielowarstwowe PE- RT z wkł.Al w kr.o średnicy nominalnej 63 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach krotność= 1,00	m	14,00
188	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310103-03-040	Rurociągi wielowarstwowe PE- RT z wkł.Al w kr.o średnicy nominalnej 50 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach krotność= 1,00	m	2,00
189	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310103-03-040	Rurociągi wielowarstwowe PE- RT z wkł.Al w kr.o średnicy nominalnej 40 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach krotność= 1,00	m	20,00

190	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310103-03-04 0	Rurociągi wielowarstwowe PE- RT z wkł.Al w kr.o średnicy nominalnej 32 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach krotność= 1,00	m	3,00
191	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310103-03-04 0	Rurociągi wielowarstwowe PE- RT z wkł.Al w kr.o średnicy nominalnej 25 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach krotność= 1,00	m	41,00
192	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310103-02-04 0	Rurociągi wielowarstwowe PE- RT z wkł.Al w kr.o średnicy nominalnej 20 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach krotność= 1,00	m	9,00
193	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310103-01-04 0	Rurociągi wielowarstwowe PE- RT z wkł.Al w kr.o średnicy nominalnej 16 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	100,00
194	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310107-01-02 0	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 16-20mm do wody zimnej lub ciepłej, krotność= 1,00	szt	20,00
195	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310107-02-02 0	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 25 mm do wody zimnej lub ciepłej, krotność= 1,00	szt	1,00
196	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310107-02-02 0	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 63 mm do wody zimnej lub ciepłej, krotność= 1,00	szt	1,00
197	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310109-01-02 0	Montaż zaworów przelotowych o średnicy nominalnej 15 mm gwintowanych do wody zimnej i ciepłej krotność= 1,00	szt	3,00
198	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310109-04-02 0	Montaż zaworów przelotowych o średnicy nominalnej 25 mm gwintowanych do wody zimnej i ciepłej krotność= 1,00	szt	1,00
199	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-310109-04-02 0	Montaż zaworów przelotowych o średnicy nominalnej 40 mm gwintowanych do wody zimnej i ciepłej krotność= 1,00	szt	1,00

200	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40132-06020-020	Montaż zaworów przelotowych o średnicy nominalnej 50 mm gwintowanych do wody zimnej i ciepłej krotność= 1,00	szt	1,00
201	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350216-09-020	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych, średnica nominalna armatury 15 mm krotność= 1,00	szt	2,00
202	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-350216-09-020	Montaż zaworów cyrkulacji np.MTCV-B krotność= 1,00	szt	2,00
203	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40137-030-020	Baterie umywalkowe jednouchwytów o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,00	szt	5,00
204	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40137-030-020	Baterie umywalkowe jednouchwytów o średnicy nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych krotność= 1,00	szt	1,00
205	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40135-010-020	Zawory do wc o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,00	szt	4,00
206	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40135-010-020	Zawory podbaterijne o średnicy nominalnej 15 mm do baterii krotność= 1,00	szt	12,00
207	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40135-010-020	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,00	szt	3,00
208	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-18W0707-01-176	Dezynfekcja instalacji wodociągowej krotność= 1,00	200 m	1,00
209	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40128-020-040	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	191,00
210	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40127-01010-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z tworzywa krotność= 1,00	próba	1,00
211	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40127-040-040	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych.Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm krotność= 1,00	m	191,00

212	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Orgbud 9310101-04-133	Wykonanie izolacji rur średnica zewnętrzna rur 16-20 mm, grubość otuliny: 20 mm krotność= 1,00	100 m	0,85
213	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Orgbud 9310102-03-133	Wykonanie izolacji rur średnica zewnętrzna rur 25 mm, grubość otuliny: 20 mm krotność= 1,00	100 m	0,22
214	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-05-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 63 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm krotność= 1,00	m	14,00
215	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-05-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 50 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm krotność= 1,00	m	2,00
216	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 40 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm krotność= 1,00	m	20,00
217	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm krotność= 1,00	m	3,00
218	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-04-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 25 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm krotność= 1,00	m	19,00
219	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-03-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 20 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm krotność= 1,00	m	5,50
220	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 00-340101-03-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 16 mm, otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm krotność= 1,00	m	19,00
221	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-180802-0101-172	Wykonanie badania wody krotność= 1,00	próba	1,00
222	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200113-16-105	Przejścia przez ściany betonowe dla rur kanalizacyjnych krotność= 1,00	przejści	5,00

223	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-0110208-03-020	Przebicie otworów o grubości do 30 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 dla pionów kanalizacyjnych krotność= 1,00	szt	6,00
224	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-01W0310-02-060	Wykopy liniowe głęb.do 1,5m,szer.0,8-1,5m o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.,kolektory,z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.grunt suchy kat.III-IV krotność= 1,00	m3	8,60
225	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10608-02010-060	Podsypka pod rurociągi kanalizacyjne w gotowym wykopie. Wykonanie podsypki z piasku krotność= 1,00	m3	1,07
226	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40203-040-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm klasy S o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność= 1,00	m	16,50
227	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40203-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm klasy S o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków krotność= 1,00	m	5,00
228	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10608-02010-060	Obsypka grubość rurociągów kanalizacyjnych w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z piasku krotność= 1,00	m3	1,07
229	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-01W0312-02-060	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV krotność= 1,00	m3	6,45
230	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNKRB 010229-05-060	Zagęszczenie zasypów ubijakami mechanicznymi,grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm.Kategoria gruntu III-IV krotność= 1,00	m3	8,60
231	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-020211-03-020	Wstawienie trójnika z PCW w istniejącą instalację podposadzkową krotność= 1,00	szt	2,00
232	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40208-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	5,50

233	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40208-020-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	9,00
234	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40208-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	m	36,00
235	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40213-050-020	Rury wywiewne z PVC o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00	szt	3,00
236	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40213-040-020	Napowietrzacze z PVC o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00	szt	2,00
237	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40222-020-020	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00	szt	3,00
238	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40222-010-020	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00	szt	2,00
239	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40211-010-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00	szt	9,00
240	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40211-030-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych krotność= 1,00	szt	6,00
241	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40230-020-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem krotność= 1,00	kpl	5,00
242	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40230-020-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa z podtynkowym syfonem dla niepełnosprawnych krotność= 1,00	kpl	1,00
243	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40233-030-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" krotność= 1,00	kpl	3,00
244	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40233-030-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych krotność= 1,00	kpl	1,00



245	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40218-010-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 110 mm z kratką nierdzewną i zamknięciem zapachowym i wyjmowanym syfonem krotność= 1,00	szt	2,00
246	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 40234-010-090	Pisuary pojedyncze z płuczkami krotność= 1,00	kpl	2,00
247	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-02W1218-03-090	Wsporniki ramienne ze stali okrągłej - analogia wsporniki dla niepełnosprawnych krotność= 1,00	kpl	4,00
248	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-200113-09-105	Analogia uszczelnienie p.poż przejść rur instalacji kanalizacji przez przegrody budynku krotność= 1,00	przejści	3,00