

Inwestor:

Wykonawca:

Przedmiar robót

Nazwa budowy: PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU
GOSPODARCZO - MIESZKALNEGO STAJNI I WÓZOWNI NA BUDYNEK USŁUGOWY Z
CZĘŚCIĄ BIUROWĄ

Adres budowy: WINNA GÓRA, DZ. NR 78/1, 63-000 ŚRODA WIELKOPOLSKA

Rodzaj robót: SANITARNE

Data oprac. 2022-04-04

Podstawa opracowania: KNR 2-15, KNR 4-01, KNR 2-28, KNR 2-15U, KNR 00-31, KNR 00-34,
AW, KNR 2-17, KNR 2-16, KNR 7-08, KNR 2-20, KNNR 4, KNR 2-01, KNR 2-18, KNR 2-19

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu:

Stawka r-g:

Sporządził:
mgr inż. Weronika Lorenz-Cicha
LBK/007/OWOS/11

Sprawdził:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.
1	2	3	4	5
1		Przyłącze kanalizacji sanitarnej		
1	KNNR 4 1308-020-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk <i>krotność = 1,00</i>	35,00	m
2	KNR 2-01 0201-02-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwi 0,15m ³ .Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96) <i>krotność = 1,00</i>	25,20	m ³
3	KNR 2-01 0230-01-060	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96) <i>krotność = 1,00</i>	25,20	m ³
4	KNR 4-01 0102-02-060	Wykopy wysokoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna i głębokości do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym. Kategoriagruntu III <i>krotność = 1,00</i>	6,30	m ³
5	KNR 4-01 0105-02-060	Zасыpanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III <i>krotność = 1,00</i>	6,30	m ³
6	KNR 2-01 0236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) <i>krotność = 1,00</i>	4,20	m ³
7	KNR 2-28 0501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem <i>krotność = 1,00</i>	4,20	m ³
8	KNR 2-28 0408-02-020	Studzienki rewizyjne głębokości do 2,0 m z rury karbowanej o średnicy 425 mm,kinety dopływ lewy i prawy PE 160/160/160,typ 2 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt
9	KNR 2-28 0408-01-020	pa, Separator tłuszczu + płyta + właz żeliwny <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
		Razem:		
2		Przyłącze wodociągowe		
10	KNR 2-18 0109-01-040	Ułożenie rurociągu z polietylenu niskociśnieniowego /PE/ o średnicy zewnętrznej 50 mm <i>krotność = 1,00</i>	15,00	m
11	KNR 2-19 0219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego <i>krotność = 1,00</i>	15,00	m
12	KNR 2-01 0201-02-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwi 0,15m ³ .Kategoria gruntu III (B.I.nr 8/96) <i>krotność = 1,00</i>	10,80	m ³
13	KNR 2-01 0230-01-060	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96) <i>krotność = 1,00</i>	10,80	m ³
14	KNR 4-01 0102-02-060	Wykopy wysokoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna i głębokości do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym. Kategoriagruntu III <i>krotność = 1,00</i>	2,70	m ³
15	KNR 4-01 0105-02-060	Zасыpanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III <i>krotność = 1,00</i>	2,70	m ³

1	2	3	4	5
16	KNR 2-28 0501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem <i>krotność = 1,00</i>	2,00	m3
17	AW25-090	Nawiertka wpięcie w ist. sieć <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
18	KNR 2-28 0308-0101-020	Zasowy żeliwne kielichowe z obudową o średnicy nominalnej 50 mm na rurociągach PCV <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
19	KNR 2-28 0316-0101-172	Próba szczelności rurociągów wodociągowych z PE o średnicy zewnętrznej do 110 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	próba
20	KNR 2-28 0408-01-020	pa, Studnia wodomierzowa + płyta + właz żeliwny 40 t + podejście wodomierza + zawór antyskażeniowy Dn 50 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
21	AW53-090	Przejście PE/stal 50/2" <i>krotność = 1,00</i>	2,00	kpl
22	KNR 2-15U 0109-06-020	Zawory wodociągowe kulowe równoprzelotowe, mosiężne, gwintowane o średnicy nominalnej 50 mm <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt
23	AW79-090	Badanie wody <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
24	KNR 2-18 0803-01-176	Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej do 150 mm <i>krotność = 1,00</i>	0,30	200 m
		Razem:		
3		Wewnętrzna kanalizacja sanitarna		
25	KNR 2-15 0228-04-040	Rurociągi z PCW o średnicy 160 mm w gotowych wykopach <i>krotność = 1,00</i>	21,00	m
26	KNR 4-01 0102-02-060	Wykopy wysokoprzeźrenne nieumocnione o szerokości dna i głębokości do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym. Kategoriagruntu III <i>krotność = 1,00</i>	10,00	m3
27	KNR 4-01 0105-02-060	Zasypanie wykopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III <i>krotność = 1,00</i>	10,00	m3
28	KNR 2-28 0501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem <i>krotność = 1,00</i>	3,00	m3
29	KNR 2-15 0205-04-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 110 mm <i>krotność = 1,00</i>	130,00	m
30	KNR 2-15 0205-02-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm <i>krotność = 1,00</i>	50,00	m
31	KNR 2-15 0006-01-040	Rurociągi z rur polipropylenowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm (z.nr12/92),skropliny <i>krotność = 1,00</i>	70,00	m
32	KNR 2-15 0208-05-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm <i>krotność = 1,00</i>	8,00	szt
33	KNR 2-15 0208-03-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm <i>krotność = 1,00</i>	27,00	szt

1	2	3	4	5
34	KNR 2-15 0208-01-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 32 mm (skropliny) <i>krotność = 1,00</i>	15,00	szt
35	KNR 2-15 0209-03-020	Rury wywiewne o średnicy 100 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt
36	KNR 2-15 0217-02-020	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110 mm,łączone metodą wciskową <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt
37	KNR 2-15 0120-03-020	Drzwiczki stalowe do czyszczaków <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt
38	KNR 4-01 0339-03-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej <i>krotność = 1,00</i>	30,00	m
		Razem:		
4		Instalacja wodociągowa		
39	KNR 2-15 0006-01-040	Rurociągi z rur polipropylenowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm (z.nr12/92) <i>krotność = 1,00</i>	330,00	m
40	KNR 2-15 0006-02-040	Rurociągi z rur polipropylenowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm (z.nr12/92) <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m
41	KNR 2-15 0006-03-040	Rurociągi z rur polipropylenowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm (z.nr12/92) <i>krotność = 1,00</i>	79,00	m
42	KNR 2-15 0006-04-040	Rurociągi z rur polipropylenowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm (z.nr12/92) <i>krotność = 1,00</i>	24,00	m
43	KNR 2-15 0006-05-040	Rurociągi z rur polipropylenowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm (z.nr12/92) <i>krotność = 1,00</i>	10,00	m
44	KNR 2-15 0104-05-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 40 mm,o połączeniach gwintowanych umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	5,00	m
45	KNR 00-31 0113-08-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 13 mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Średnica nominalna rurociągu 22mm <i>krotność = 1,00</i>	330,00	m
46	KNR 00-31 0113-09-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 13 mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Średnica nominalna rurociągu 28mm <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m
47	KNR 00-31 0113-09-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 13 mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Średnica nominalna rurociągu 32mm <i>krotność = 1,00</i>	79,00	m
48	KNR 00-31 0113-09-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 13 mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Średnica nominalna rurociągu 40mm <i>krotność = 1,00</i>	29,00	m
49	KNR 00-31 0113-09-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 13 mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Średnica nominalna rurociągu 50mm <i>krotność = 1,00</i>	10,00	m

1	2	3	4	5
50	KNR 2-15 0005-01-020	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów. Średnica zewnętrzna rury 20 mm (z.nr 2/92) <i>krotność = 1,00</i>	65,00	szt
51	KNR 2-15 0005-02-020	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów. Średnica zewnętrzna rury 25 mm (z.nr 2/92) <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt
52	KNR 2-15 0110-04-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych,rurociągi o średnicy do 65 mm <i>krotność = 1,00</i>	463,00	m
53	KNR 2-15U 0111-03-020	Filtry z wkładem węglowym w obudowie Dn 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
54	KNR 2-15U 0109-03-020	Zawory wodociągowe kulowe równoprzelotowe,mosiężne,gwintowane o średnicy nominalnej 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
55	KNR 4-01 0339-03-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej <i>krotność = 1,00</i>	88,00	m
Razem:				
5		Instalacja hydrantowa		
56	KNR 2-15 0104-04-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 32 mm,o połączeniach gwintowanych,umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	22,00	m
57	KNR 2-15 0104-03-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych i średnicy nominalnej 25 mm,o połączeniach gwintowanych,umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym <i>krotność = 1,00</i>	4,00	m
58	KNR 00-34 0101-05-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-76 mm, otulinami Thermaflex FRZ-E - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm <i>krotność = 1,00</i>	26,00	m
59	KNR 2-15 0110-04-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych,rurociągi o średnicy do 65 mm <i>krotność = 1,00</i>	26,00	m
60	KNR 2-15U 0109-0501-020	Zawory wodociągowe zwrotne,mosiężne,gwintowane o średnicy nominalnej 40 mm,pierwszeństwa <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
61	KNR 2-15U 0109-05-020	Zawory wodociągowe kulowe równoprzelotowe,mosiężne,gwintowane o średnicy nominalnej 40 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
62	KNR 2-15U 0109-0401-020	Zawory wodociągowe zwrotne,mosiężne,gwintowane o średnicy nominalnej 32 mm, antyskażeniowy <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
63	KNR 2-15U 0109-04-020	Zawory wodociągowe kulowe równoprzelotowe,mosiężne,gwintowane o średnicy nominalnej 32 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
64	KNR 2-15 0107-03-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów,mieszaczy itp.o średnicy nominalnej25 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
65	KNR 2-15 0120-01-020	pa,Hydrant wewnętrzny 25 HW-25 W-20/30 UN o średnicy 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt

1	2	3	4	5
66	KNR 4-01 0339-03-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej <i>krotność = 1,00</i>	12,00	m
		Razem:		
6		Biały montaż		
67	KNR 2-15 0221-0201-020	Umywalka pojedyncza porcelanowa + półnoga <i>krotność = 1,00</i>	12,00	szt
68	KNR 2-15 0115-02-020	Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	12,00	szt
69	KNR 2-15 0221-0201-020	Umywalka pojedyncza porcelanowa niepełnosprawnego + półnoga <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
70	KNR 2-15 0115-02-020	Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
71	AW02-020	Poręcz stała <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
72	KNR 2-15 0224-02-090	Ustęp wiszący + stelaż + przycisk 3/6 1 + sedes wolnoopadający <i>krotność = 1,00</i>	7,00	kpl
73	KNR 2-15 0224-02-090	Ustęp wiszący niepełnosprawnego + stelaż + przycisk 3/6 1 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
74	AW02-020	Poręcz do WC stała <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
75	AW02-020	Poręcz do WC uchylna <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
76	KNR 2-15 0220-0501-020	Zlewozmywak 2-komorowy <i>krotność = 1,00</i>	8,00	szt
77	KNR 2-15 0115-02-020	Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	8,00	szt
78	KNR 2-15 0114-01-020	Zawory czterpalne wypływowe mosiężne, ze złączka do węża, o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
79	KNR 2-15 0223-02-090	Kabina natryskowa z brodzikiem <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
80	KNR 2-15 0115-04-020	Bateria natryskowa ścienna o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
81	KNR 2-15 0212-01-020	Wpusty podłogowe o średnicy 50 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
82	KNR 2-15 0225-02-090	Pisuar wraz z zaworem spłukującym typu Quick <i>krotność = 1,00</i>	2,00	kpl
		Razem:		
7		Instalacja c.o. - OP, grzejniki		
83	KNR 00-31 0301-02-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy-część instalacyjna. Woda grzewcza 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. 16mm, rozstaw rur w węzownicy 150mm <i>krotność = 1,00</i>	296,00	m2

1	2	3	4	5
84	KNR 00-31 0308-02-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy. Rozstaw rur w węzownicy 150 mm <i>krotność = 1,00</i>	296,00	m2
85	KNR 00-31 0306-06-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 7 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz o symbolu HP07/16 <i>krotność = 1,00</i>	4,00	kpl
86	KNR 00-31 0306-09-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 10 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz o symbolu HP10/16 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
87	KNR 00-31 0306-09-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 12 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz o symbolu HP10/16 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
88	KNR 00-31 0211-0901-020	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych o symbolu HSN 7 z użyciem pianki montażowej <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt
89	KNR 00-31 0211-1001-020	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych o symbolu HSN 10-12 z użyciem pianki montażowej <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
90	KNR 00-31 0201-01-040	Rurociągi z polietylenu PEX o średnicy nominalnej 16 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	243,00	m
91	KNR 00-31 0201-02-040	Rurociągi z polietylenu PEX o średnicy nominalnej 20 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	75,00	m
92	KNR 00-31 0201-03-040	Rurociągi z polietylenu PEX o średnicy nominalnej 25 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m
93	KNR 00-31 0201-03-040	Rurociągi z polietylenu PEX o średnicy nominalnej 35 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	230,00	m
94	KNR 00-31 0201-03-040	Rurociągi z polietylenu PEX o średnicy nominalnej 40 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	60,00	m
95	KNR 00-31 0201-03-040	Rurociągi z polietylenu PEX o średnicy nominalnej 50 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	125,00	m
96	KNR 00-31 0201-03-040	Rurociągi z polietylenu PEX o średnicy nominalnej 75 mm układne na przegrodach budowlanych w budynkach <i>krotność = 1,00</i>	62,00	m
97	KNR 00-31 0113-08-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 13 mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Średnica nominalna rurociągu 18mm <i>krotność = 1,00</i>	243,00	m
98	KNR 00-31 0113-08-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 13 mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Średnica nominalna rurociągu 22mm <i>krotność = 1,00</i>	75,00	m
99	KNR 00-31 0113-09-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 13 mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Średnica nominalna rurociągu 28mm <i>krotność = 1,00</i>	236,00	m

1	2	3	4	5
100	KNR 00-31 0113-09-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 13 mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Średnica nominalna rurociągu 35mm <i>krotność = 1,00</i>	86,00	m
101	KNR 00-31 0113-09-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 13 mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Średnica nominalna rurociągu 40mm <i>krotność = 1,00</i>	60,00	m
102	KNR 00-31 0113-09-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 13 mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Średnica nominalna rurociągu 50mm <i>krotność = 1,00</i>	125,00	m
103	KNR 00-31 0113-09-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 13 mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Średnica nominalna rurociągu 80mm <i>krotność = 1,00</i>	62,00	m
104	KNR 2-15 0419-0301-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2 660 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 480 mm, CV 22/600/500 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
105	KNR 2-15 0419-0302-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2 660 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 600 mm, CV 22/600/600 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl
106	KNR 2-15 0419-0303-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2 660 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 720 mm, CV 22/600/700 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl
107	KNR 2-15 0419-0304-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2 660 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 840 mm, CV 22/600/800 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	kpl
108	KNR 2-15 0419-0305-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2 660 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 960 mm, CV 22/600/900 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
109	KNR 2-15 0419-0306-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2 660 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 1080 mm, CV 22/600/1000 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl
110	KNR 2-15 0419-0307-090	Grzejniki stalowe dwupłytkowe GP-2 660 mm wraz z dwoma kompletami zawieszania o długości 1200 mm, CV 22/600/1200 <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl
111	KNR 00-31 0206-04-020	Montaż na ścianach grzejników stalowych łazienkowych o wysokości 1100 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
112	KNR 2-15U 0309-07-020	pa, Głowica termostatyczna o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	18,00	szt
113	KNR 2-15 0422-0101-090	Rury przyłączone do grzejniko C.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	18,00	kpl
114	KNR 00-31 0218-03-040	Próba szczelności instalacji C.o.w budynkach niemieszkalnych.Rurociągi śr.nom.15,22,28mm.Płukanie instalacji,czynności przygotow.I zakończeniowe do wykon.próby <i>krotność = 1,00</i>	815,00	m
115	KNR 2-15U 0307-04-020	Sprawdzenie działania instalacji C.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji <i>krotność = 1,00</i>	18,00	szt
116	KNR 4-01 0339-03-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej <i>krotność = 1,00</i>	3,00	m

1	2	3	4	5
		Razem:		
8		Wentylacja nawiewno - wywiewna		
117	AW091-020	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna o wydajności $V_n=3000$ m ³ /h/ $V_w=3000$ m ³ /h- NW1 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
118	AW091-020	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna o wydajności $V_n=1080$ m ³ /h/ $V_w=855$ m ³ /h- NW2 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
119	AW091-020	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna o wydajności $V_n=1410$ m ³ /h/ $V_w=1270$ m ³ /h- NW3 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
120	AW091-020	Centrala wentylacyjna nawiewno o wydajności $V_n=900$ m ³ /h N4 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
121	456-020	Sterowanie centrali automatyka <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt
122	AW092-090	Konstrukcja wsporcza centrali wentylacyjnej <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl
123	KNR 2-17 0204-01-020	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o masie do 25 kg i średnicy otworu ssącego 100 mm, kanałowy wraz z regulatorem obrotów, $q = 75 - 155$ m ³ /h <i>krotność = 1,00</i>	7,00	szt
124	KNR 2-17 0204-02-020	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o masie do 45 kg i średnicy otworu ssącego 160 mm, kanałowy wraz z regulatorem obrotów, $q = 280-415$ m ³ /h <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
125	KNR 2-17 0204-02-020	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o masie do 45 kg i średnicy otworu ssącego 250 mm, kanałowy wraz z regulatorem obrotów, $q = 950$ m ³ /h <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
126	KNR 2-17 0113-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125 mm przy udziale kształtek do 35%, <i>krotność = 1,00</i>	41,80	m ²
127	KNR 2-17 0113-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125 mm przy udziale kształtek do 35%, FLEX <i>krotność = 1,00</i>	7,60	m ²
128	KNR 2-17 0113-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	25,00	m ²
129	KNR 2-17 0113-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160 mm przy udziale kształtek do 35%, FLEX <i>krotność = 1,00</i>	6,28	m ²
130	KNR 2-17 0113-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	47,25	m ²
131	KNR 2-17 0113-02-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/1 z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200 mm przy udziale kształtek do 35%, FLEX <i>krotność = 1,00</i>	1,26	m ²
132	KNR 2-17 0113-03-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	47,40	m ²

1	2	3	4	5
133	KNR 2-17 0113-03-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 315 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	38,00	m2
134	KNR 2-17 0113-04-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 400 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	25,00	m2
135	KNR 2-17 0113-05-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 450 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	42,30	m2
136	KNR 2-17 0113-05-050	Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 500 mm przy udziale kształtek do 35% <i>krotność = 1,00</i>	4,71	m2
137	KNR 2-16 0306-01-050	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową o grubości 2 cm <i>krotność = 1,00</i>	238,55	m2
138	KNR 2-16 0306-08-050	Izolacja otulinami z wełny mineralnej o grubości 10 cm + płaszcz ocynkowany <i>krotność = 1,00</i>	32,91	m2
139	KNR 2-17 0140-01-020	Anemostaty kołowe typ D o średnicy 125 mm, nawiewne / wywiewne <i>krotność = 1,00</i>	41,00	szt
140	KNR 2-17 0140-01-020	Anemostaty kołowe typ D o średnicy 160 mm, nawiewne / wywiewne <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt
141	KNR 2-17 0140-03-020	Anemostaty kołowe typ D o średnicy 315 mm, nawiewne / wywiewne <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt
142	KNR 2-17 0131-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 125 mm <i>krotność = 1,00</i>	41,00	szt
143	KNR 2-17 0131-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 160 mm <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt
144	KNR 2-17 0131-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 200 mm <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt
145	KNR 2-17 0131-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 315 mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt
146	KNR 2-17 0138-04-020	pa, Nawiewniki nawiewne kanałowe prostokątne + przepustnica <i>krotność = 1,00</i>	11,00	szt
147	KNR 2-17 0144-03-020	Czerpnie dachowe kołowe typ C o średnicy do 400 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
148	KNR 2-17 0147-02-020	Czerpnie ściennie kołowe typ B o średnicy do 500 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
149	KNR 2-17 0144-0301-020	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o średnicy do 400 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt
150	KNR 2-17 0149-04-020	Podstawy dachowe kołowe typ B/II o średnicy do 400 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt
151	KNR 2-17 0144-0101-020	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o średnicy do 200 mm <i>krotność = 1,00</i>	9,00	szt
152	KNR 2-17 0149-02-020	Podstawy dachowe kołowe typ B/II o średnicy do 200 mm <i>krotność = 1,00</i>	9,00	szt
153	KNR 2-17 0155-07-020	Tłumiki akustyczne rurowe opływowe o średnicy do 800 mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt

1	2	3	4	5
154	KNR 2-17 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 200 mm, kłapy p.poż. <i>krotność = 1,00</i>	33,00	szt
155	KNR 2-17 0131-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 315 mm, kłapa p.poż. <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt
156	KNR 2-17 0131-05-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy do 500 mm, kłapa p.poż. <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
157	KNR 4-01 0208-03-020	Przebiecie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żwirowego <i>krotność = 1,00</i>	43,00	szt
		Razem:		
9		Ciepło technologiczne do central wentylacyjnych		
158	KNR 2-15 0403-03-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	46,00	m
159	KNR 2-15 0403-0301-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 32 mm <i>krotność = 1,00</i>	14,00	m
160	KNR 00-31 0113-09-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 13 mm z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym. Średnica nominalna rurociągu 35mm <i>krotność = 1,00</i>	60,00	m
161	KNR 00-31 0204-01-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.o. i C.w.u. Wydajność pompy do 4,5 m ³ /h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 1" (25 mm), węzły pompowe do central wentylacyjnych <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt
162	KNR 00-31 0307-03-090	Montaż zaworów mieszających 3-drogowych z siłownikiem elektrycznym 24 V, do regulacji temperatury przepływu wody. Średnica nominalna gniazd zaworów 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl
163	KNR 7-08 0101-03-020	pa, Termometr 120oC <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
164	KNR 7-08 0101-03-020	pa, Manometr + kurek manometryczny <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
165	KNR 2-15U 0309-09-020	Odpowietrzniki automatyczne do instalacji C.o. o średnicy 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
166	208-090	Napełnienie instalacji glikolem 35% <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
167	220-020	Wymiennik ciepła o mocy 8,9 kW <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
168	KNR 2-15U 0311-01-020	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 18 dm ³ 10 bar + uchwyt + szybkozłączka <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
169	KNR 2-15 0114-01-020	Kurek spustowy ,ze złączka do węża, o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt

1	2	3	4	5
		Razem:		
10		Klimatyzacja		
170	KNR 2-15U 0202-06-040	Rurociągi gazowe miedziane lutowane (lutowanie twarde) o średnicach zewnętrznych 28 mm, grubości ścianek rur 1,5 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	26,00	m
171	KNR 2-15U 0202-04-040	Rurociągi gazowe miedziane lutowane (lutowanie twarde) o średnicach zewnętrznych 19 mm, grubości ścianek rur 1,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	5,00	m
172	KNR 2-15U 0202-03-040	Rurociągi gazowe miedziane lutowane (lutowanie twarde) o średnicach zewnętrznych 15 mm, grubości ścianek rur 1,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych <i>krotność = 1,00</i>	120,00	m
173	KNR 2-15U 0202-03-040	Rurociągi gazowe miedziane lutowane (lutowanie twarde) o średnicach zewnętrznych 12 mm, grubości ścianek rur 1,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych w izolacji <i>krotność = 1,00</i>	64,00	m
174	KNR 2-15U 0202-01-040	Rurociągi gazowe miedziane lutowane (lutowanie twarde) o średnicach zewnętrznych 9 mm, grubości ścianek rur 1,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, w izolacji <i>krotność = 1,00</i>	155,00	m
175	KNR 2-15U 0202-01-040	Rurociągi gazowe miedziane lutowane (lutowanie twarde) o średnicach zewnętrznych 6 mm, grubości ścianek rur 1,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, w izolacji <i>krotność = 1,00</i>	82,00	m
176	AW091-020	Klimatyzator jednostka zewnętrzna central wentylacyjnych <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt
177	AW091-020	Klimatyzator jednostka wewnętrzna/ zewnętrzny agregat o mocy chłodniczej 5,6 kW <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
178	AW091-020	Klimatyzator jednostka wewnętrzna/ zewnętrzny agregat o mocy chłodniczej 4,5 kW <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt
179	AW091-020	Klimatyzator jednostka wewnętrzna/ zewnętrzny agregat o mocy chłodniczej 3,6 kW <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
180	AW091-020	Klimatyzator jednostka wewnętrzna/ zewnętrzny agregat o mocy chłodniczej 2,6 kW <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
181	AW091-020	Klimatyzator jednostka wewnętrzna/ zewnętrzny agregat o mocy chłodniczej 2,2 kW <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
182	AW091-020	Klimatyzator jednostka wewnętrzna/ zewnętrzny agregat o mocy chłodniczej 2,0 kW <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt
183	AW092-020	Konstrukcja wsporcza klimatyzatora - jednostki zewnętrznej + uruchomienie <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt
184	KNR 2-15 0633-06-090	Przygotowanie instalacji do uruchomienia. Napełnienie gazem <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
185	KNR 4-01 0333-16-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowej o grubości 1 cegły <i>krotność = 1,00</i>	9,00	szt
186	KNR 4-01 0323-0301-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły. Zaprawa z wapna gaszonego <i>krotność = 1,00</i>	9,00	szt

1	2	3	4	5
		Razem:		
11		Kotłownia		
187	KNR 00-31 0215-02-090	Pompa ciepła 2 - sprężarkowa o mocy 24,7 kW, wsp. COP< 3,4 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	kpl
188	KNR 7-08 0102-01-020	Automatyka pompy ciepła + okablowanie <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
189	KNR 00-31 0215-02-090	Kocioł elektryczny o mocy 24,0 kW <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
190	KNR 00-31 0215-02-090	pa, Zasobnik buforowy o pojemności 300 dm ³ <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
191	KNR 00-31 0215-02-090	pa, Zasobnik c.w.u. 500 dm ³ <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
192	KNR 00-31 0215-02-090	pa, Rozdzielacz c.o. - 3 obiegi <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
193	KNR 00-31 0204-01-020	pa, Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.o. i C.w.u. Wydajność pompy do 4,5 m ³ /h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 1 1/4" (32 mm) <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt
194	KNR 00-31 0204-01-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.o. i C.w.u. Wydajność pompy do 4,5 m ³ /h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 1" (25 mm), q = 1,58 m ³ /h <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
195	KNR 00-31 0204-01-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.o. i C.w.u. Wydajność pompy do 4,5 m ³ /h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 1" (25 mm) q = 1,02 m ³ /h <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
196	KNR 00-31 0204-01-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.o. i C.w.u. Wydajność pompy do 4,5 m ³ /h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 1" (25 mm) q = 1,91 m ³ /h <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
197	KNR 00-31 0204-02-020	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do C.o. i C.w.u. Wydajność pompy do 1,3 m ³ /h, średnica króćców przyłączeniowych pompy 1/2" (15 mm), cyrkulacyjna <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
198	KNR 2-15U 0311-01-020	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 50 dm ³ 6 bar + uchwyty + szybkozłączka Refix <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
199	KNR 2-15U 0311-01-020	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 18 dm ³ 6 bar + uchwyty + szybkozłączka Reflex <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
200	KNR 2-20 0312-05-020	Termomanometr <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
201	KNR 2-20 0312-05-020	Manometry z rurką syfonową <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
202	KNR 2-15 0114-01-020	Kurek spustowy ,ze złączką do węża, o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt
203	KNR 2-15U 0309-09-020	Odpowietrzniki automatyczne do instalacji C.o. o średnicy 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt

1	2	3	4	5
204	KNR 2-15U 0109-01-020	Zawory wodociągowe kulowe równoprzelotowe, mosiężne, gwintowane o średnicy nominalnej 15 mm <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt
205	KNR 2-15U 0109-03-020	Zawory wodociągowe kulowe równoprzelotowe, mosiężne, gwintowane o średnicy nominalnej 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt
206	KNR 2-15U 0109-04-020	Zawory wodociągowe kulowe równoprzelotowe, mosiężne, gwintowane o średnicy nominalnej 32 mm <i>krotność = 1,00</i>	8,00	szt
207	KNR 2-15U 0109-05-020	Zawory wodociągowe kulowe równoprzelotowe, mosiężne, gwintowane o średnicy nominalnej 40 mm <i>krotność = 1,00</i>	8,00	szt
208	KNR 2-15U 0109-0301-020	Zawory wodociągowe zwrotne, mosiężne, gwintowane o średnicy nominalnej 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
209	KNR 2-15U 0109-0401-020	Zawory wodociągowe zwrotne, mosiężne, gwintowane o średnicy nominalnej 32 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
210	KNR 2-15U 0109-0501-020	Zawory wodociągowe zwrotne, mosiężne, gwintowane o średnicy nominalnej 40 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
211	KNR 2-15U 0111-03-020	Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt
212	KNR 2-15U 0111-04-020	Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej 32 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
213	KNR 2-15U 0111-05-020	Filtry osadnikowe siatkowe o średnicy nominalnej 40 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
214	KNR 2-20 0413-0201-020	Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 15 mm, dla ciśnień 0,3 MPa, SYR 1915 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
215	KNR 2-20 0413-02-020	Zawory bezpieczeństwa o średnicy nominalnej 20 mm, dla ciśnień 0,6 MPa, SYR 1915 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt
216	KNR 2-15 0403-05-040	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 65 mm <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m
217	KNR 4-01 1212-31-040	Dwukrotne malowanie rur wodociągowych i gazowych o średnicy ponad 50 do 100 mm farbą olejną nawierzchniową ogólnego stosowania <i>krotność = 1,00</i>	32,00	m
		Razem:		
12		Przejścia p.poż.		
218	218-090	Mapa uszczelniająca p.poż. <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl
		Razem:		
		Razem kosztorys:		