

Przedmiar robót

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

1. Instalacja c.o.- montaż

Kod CPV: 45331100-7

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-020-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 22 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	m	8,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-020-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 18 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	m	20,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-010-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 16 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	m	2,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	8,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 40406-020-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych 8,0m+20,0m+2,0m	m	30,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 40436-010-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	2,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-010-020	Zawory przelotowe proste , kulowe mosiężne o średnicy 15 mm	szt	1,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt	1,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-010-020	Zawory -głowice termostatyczne do zaworów grzejnikowych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	2,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-010-090	analogia- zestaw przyłączeniowy do grzejników (zasilanie/powrót-kpl.) o średnicy 15 mm z zaworami, podwójnie odcinający -montowany na rurach przyłącznych do grzejników	kpl	2,00
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-020-020	Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 20 mm	szt	3,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 40411-02040-020	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-020-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 20 mm	szt	4,00

1	2	3	4	5
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 40427-010-090	Rury stalowe przyłączone o średnicy nominalnej 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, o połączeniu na gwint (złączki mosiężne)	kpl	2,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-110-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejnik VK 33 600/1200 z wbudowanym zaworem grzejnikowym - ponowny montaż wcześniej zdemontowanego grzejnika	szt	2,00
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 80422-070-090	Demontaż grzejnika stalowego trzy płytowego o wysokości 660-1060 mm i długości do 1600 mm - grzejniki do ponownego montażu	kpl	2,00
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 80415-020-020	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o połączeniach spawanych o średnicy 32 mm	szt	2,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120210-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą nawierzchniową, do 120 st. - dwukrotnie farbą do rur ocynkowanych $2 \times (2,0m \times 3,14 \times 0,016m + 20,0m \times 3,14 \times 0,018m + 8m \times 3,14 \times 0,022m)$	m2	3,57
19	wg nakładów rzeczowych KNR 7-070102-01-090	Zakup i montaż -Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno- i wielostopniowych) do zasilania c.o. -pompy elektroniczna regulowane bezdławkowe 2np. ALPHA2 L 25-40 prod. Grundfos lub zakup i montaż pompy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ pompy ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	kpl	1,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080806-03-020	Zakup i montaż armatury jak: zawory trójdrogowe mieszający obiegu c.o. o śred. 15mm z napędem i silownikiem	szt	1,00

2. Instalacja klimatyzacji

Kod CPV: 45331220-4

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 40306-010-040	Rurociągi miedziane o średnicy 6,35 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	14,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 40306-010-040	Rurociągi miedziane o średnicy 9,53 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	28,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 40306-020-040	Rurociągi miedziane o średnicy 12,7 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	14,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 40306-030-040	Rurociągi miedziane o średnicy 15,9 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 40306-050-040	Rurociągi miedziane o średnicy 22,22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 40307-04010-040	Próba instalacji gazowej z rur miedzianych o średnicy do 65 mm na ciśnienie, w budynkach niemieszkalnych	m	86,00

1	2	3	4	5
27	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340103-01-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 6-15,9 mm, otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji 9 mm	m	76,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350128-30-040	Montaż otulin termoizolacyjnych z nacięciem wzdłużnym, o grubości 30 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 22,2 mm	m	10,00
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W0601-01-050	Plaszcze z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej w arkuszach grubości 0,50 mm. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 55 mm 10,0m*3,14*0,082m	m2	2,57
30	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080604-01-040	Korytka (listwy osłonowe) wraz z pokrywami i elementami pomocniczymi do osłony przewodów miedzianych instalacji chłodniczej	m	76,00
31	wg nakładów rzeczowych KNR 40432-02010-020	analogia- zakup i montaż elementów klimatyzacji, jednostki zewnętrznej montowanej na zewnętrznej ścianie budynku np. typ UNVS - 36R32INTS OU prod. MDV, nominalna wydajność chłodnicza 10,55 kW; nominalna wydajność grzewcza 11,14 KW; poziom natężenia dźwięku 63 dB(A); masa 66,9kg; zakres temp. dla chl.: -15 +50 st.C; zakres temp. dla grz. -15 + 24 st.C wraz ze sterownikami i elementami do montażu - lub zakup i montaż klimatyzatora innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. Podany typ klimatyzatora nie stanowi wskazania producenta, a jedynie jest materiałem pomocniczym	szt	1,00
32	wg nakładów rzeczowych KNR 40432-02010-020	analogia- zakup i montaż agregatu skraplającego montowanego na zewnętrznej ścianie budynku np. typ MVi-200WV2RN1(A) prod. MDV, nominalna wydajność chłodnicza 20,0 kW, nominalna wydajność grzewcza 22,5kW; nominalny pobór mocy elektrycznej chłodniczej 4,9kW; nominalny pobór mocy elektrycznej grzewczej 6,59kW; poziom natężenia dźwięku 59 dB(A); masa 143,0kg; zakres temp. dla chl -15 +55st.C; zakres temp. dla grz. -25 +27 st.C. wraz ze sterownikami i elementami do montażu - lub zakup i montaż agregatu innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. Podany typ agregatu nie stanowi wskazania producenta, a jedynie jest materiałem	szt	1,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR 40432-02010-020	analogia- zakup i montaż elementów klimatyzacji, jednostki wewnętrznej montowanej na wewnętrznej ścianie budynku np. typ MDV-022G/DN1 prod. MDV, nominalna wydajność chłodnicza 2,2 kW; nominalna wydajność grzewcza 2,4 KW; poziom ciśnienia akustycznego 29-31 dB(A); masa 8,4kg wraz ze sterownikami i elementami do montażu - lub zakup i montaż klimatyzatora innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. Podany typ klimatyzatora nie stanowi wskazania producenta, a jedynie jest materiałem pomocniczym	szt	7,00

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 40432-02010-020	analogia- zakup i montaż elementów klimatyzacji, jednostki wewnętrznej montowanej na wewnętrznej ścianie budynku np. typ MDV-028G/DN1 prod. MDV, nominalna wydajność chłodnicza 2,8 kW; nominalna wydajność grzewcza 3,2 KW; poziom ciśnienia akustycznego 29-31 dB(A); masa 9,5kg wraz ze sterownikami i elementami do montażu - lub zakup i montaż klimatyzatora innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. Podany typ klimatyzatora nie stanowi wskazania producenta, a jedynie jest materiałem pomocniczym	szt	1,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-03010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polietylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- odprowadzenie skroplin	m	32,00
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-040-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polietylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- odprowadzenie skroplin	m	9,00
37	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0203-04-021	Przebicie otworów w ścianach murowanych grubości 24cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm. Przebicie otworu. Zamurowanie otworu z dwustronnym otynkowaniem. Usunięcie gruzu z miejsca robót i złożenie w miejscu wskazanym	otwór	48,00
38	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0203-05-021	Przebicie otworów w ścianach murowanych grubości 42cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm. Przebicie otworu. Zamurowanie otworu z dwustronnym otynkowaniem. Usunięcie gruzu z miejsca robót i złożenie w miejscu wskazanym	otwór	4,00

3. Instalacja wod-kan.- montaż

Kod CPV: 45332000-3

1	2	3	4	5
39	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0203-04-021	Przebicie otworów w ścianach murowanych grubości 24cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm. Przebicie otworu. Zamurowanie otworu z dwustronnym otynkowaniem. Usunięcie gruzu z miejsca robót i złożenie w miejscu wskazanym	otwór	10,00
40	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0203-09-021	Przebicie otworów w ścianach murowanych grubości 24cm, dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm. Przebicie otworu. Zamurowanie otworu z dwustronnym otynkowaniem. Usunięcie gruzu z miejsca robót i złożenie w miejscu wskazanym	otwór	5,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 40403-080-040	analogia- Tuleje ochronne do przejść rur przez przegrody budowlane w budynkach 10sztx0,3m	m	3,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 16-20 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Przewody o średnicy 16 mm - 16,0m; przewody o średnicy 20mm - 14,0m	m	30,00

1	2	3	4	5
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 16-20 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym do c.w.u. o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Przewody o średnicy 16 mm - 10,0m; przewody o średnicy 20mm - 10,0m	m	20,00
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu z polipropylenu P nom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm z polipropylenu z polipropylenu P nom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym do c.w.u. o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-01010-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	próba	1,00
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-040-040	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm 30,0m+20,0m*4,0m+4,0m	m	58,00
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 40128-020-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	58,00
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-03110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu: c.w.u.- 1 szt. + z.w.u. 1szt.	szt	2,00
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-02110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu: c.w.u.- 2 szt. + z.w.u. 2szt	szt	4,00
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-01110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu: c.w.u.- 2 szt. + z.w.u. 2szt	szt	4,00
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 30305-010-060	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 58,0m*0,1m*0,1m	m ³	0,58
53	wg nakładów rzeczowych KNR 00-310114-03-040	Otuliny termoizolacyjne o grubości 6 mm . Średnica nominalna rurociągu 15-50 mm- rury prowadzone w bruzdach ściennych średnice: 15mm- 26mm; 20mm- 24,0m; 25mm- 8,0m	m	58,00
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-020-020	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych stojące o średnicy nominalnej 15 mm	szt	2,00
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-020-020	Baterie zlewozmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 40135-010-020	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt	2,00
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm na podejściu do płuczek przy miskach ustępowych	szt	2,00

1	2	3	4	5
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm na podejściu do płuczek - zawór pisuarowy	szt	1,00
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm na podejściu do baterii stojących 2szt. x 2+ 1szt. x 2	szt	6,00
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-01030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych. itp.o połączeniu sztywnym o średn.zew.20 mm zgrzewanym	szt	2,00
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-08030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metal., o śr.zew.20mm, zgrzewanym 3szt. x 2 + 1szt x 2+ 1szt.	szt	9,00
62	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0102-01-090	Montaż przy ścianie masywnej elementów montażowych do miski ustępowej wiszącej	kpl	2,00
63	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0104-01-090	Zamontowanie ustępu dla niepełnosprawnych, na elemencie montażowym	kpl	2,00
64	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0105-01-020	Zamontowanie przycisku do spluczek podtynkowych	szt	2,00
65	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15G0202-01-090	Montaż armatury splukującej miski ustępowe, ręcznej ściennej	kpl	2,00
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-02010-090	Umywalka pojedyncza porcelanowa dla niepełnosprawnych z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym	kpl	2,00
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-050-090	Postument porcelanowy do umywalek - półstopa	kpl	2,00
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 40229-05010-020	Zlewozmywak dwukomorowy z blachy nierdzewnej na szafce	szt	1,00
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-030-020	Syfony z tworzywa sztucznego podwójne zlewozmywakowe o średnicy 50 mm	szt	1,00
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 40234-020-090	Pisuary pojedyncze z zaworami splukującymi	kpl	1,00
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 40142-030-090	analogia- montaż uchwytów dla niepełnosprawnych przy: umywalkach - 2kpl i przy miskach ustępowych - 2 kpl.	kpl	4,00
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w bruzdach w budynkach niemieszkalnych	m	15,00
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,00
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 30305-010-060	Wykucie, замуrowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 15,0m*0,1m*0,1m+3,0m*0,15m*0,15m	m3	0,22

1	2	3	4	5
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 40222-020-020	analogia- zawór napowietrzający dn 50mm	szt	1,00
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-010-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm z kratka metalową ze stali szlachetnej	szt	3,00
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 40211-010-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych 2szt. + 1szt. + 1szt. + 3szt	szt	7,00
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 40211-030-020	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	2,00
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 30103-020-060	Wykopy wąsko przestrzenne nieumocnione wewnątrz budynku z usuwaniem nadmiaru ziemi z parteru, o szer. do 1,5 m, głęb. do 3,0 m w gruntach kat. III ,z zasypaniem 16,0m*0,5m*0,5m	m3	4,00
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 30801-040-050	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie cementowej 16,0m*0,5m	m2	8,00
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 30804-030-050	Remont, naprawa posadzek z płytek terakotowych o wymiarach 20x20 cm,a zaprawie cementowej	m2	8,00
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-040-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	11,00
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 40203-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	5,00

4. Instalacja wod-kan.- demontaż

Kod CPV: 45332000-3

1	2	3	4	5
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 80121-020-020	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 25-32 mm	szt	4,00
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 80121-010-020	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 15-20 mm	szt	4,00
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-050-040	Demontaż rurociągu z tworzywa sztucznego o średnicy 15-20 mm na ścianie	m	26,00
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 80122-040-020	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej ściiennej	szt	3,00
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 80122-010-020	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) o średnicy 15-20 mm	szt	2,00
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 80121-010-020	Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 15-20 mm przy misce ustępowej	szt	2,00

1	2	3	4	5
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 80225-050-090	Demontaż urządzeń sanitarnych: ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl	2,00
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 80225-030-090	Demontaż urządzeń sanitarnych: umywalki porcelanowej	kpl	2,00
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 80225-010-090	Demontaż urządzeń sanitarnych: zlewu kuchennego	kpl	1,00
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 80222-080-040	Demontaż rurociągu z PCW o średnicy 110 mm na ścianach budynku	m	3,00
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 80222-070-040	Demontaż rurociągu z PCW o średnicy do 50 mm na ścianach budynku	m	10,00
95	wg nakładów rzeczowych KNR 9-100125-0179-190	Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 10 t na odległość 10 km materiałów drobnicowych - wywóz zdemontowanych urządzeń i materiałów. Załadowanie materiałów ręczne. Wyladowanie ręczne z odniesieniem do miejsca składowania. Ułożenie materiałów w stosy w miejscu składowania (magazynowania).	kurs	1,00

5. Wentylacja mechaniczna nawiewno- wywiewna

Kod CPV: 45331210-1

1	2	3	4	5
96	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0140-01-020	Anemostaty kołowe, nawiewne o średnicach 125 mm z szafką rozprężną	szt	10,00
97	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0133-02-020	Przepustnice kołowe regulacyjne o średnicach przewodów 125 mm	szt	10,00
98	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0133-02-020	Przepustnice kołowe regulacyjne o średnicach przewodów 150 mm	szt	3,00
99	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0123-02-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicach 125 mm przy udziale kształtek do 55% 3,14*0,125m*45,0m	m2	17,66
100	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0123-02-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicach 150 mm przy udziale kształtek do 55% 3,14*0,15m*30,0m	m2	14,13
101	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-02-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 600 mm przy udziale kształtek do 55 %- kanał nawiewny 150x150mm 0,6m*4,0m	m2	2,40

1	2	3	4	5
102	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-03-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- kanał nawiewny 150x250mm 0,8m*8,5m	m2	6,80
103	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-03-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- kanał nawiewny 200x300mm 1,0m*5,0m	m2	5,00
104	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-04-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 55 % - kanał nawiewny 200x350mm 1,3m*12,9m	m2	16,77
105	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-04-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 55 % - kanał nawiewny 300x350mm 1,3m*14,0m	m2	18,20
106	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-05-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 55 %- kanał nawiewny 250x540mm 1,58m*2,0m	m2	3,16
107	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-05-050	Przewody wentylacyjne nawiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 55 %- kanał nawiewny 300x540mm 1,68m*5,0m	m2	8,40
108	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0209-02-020	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodach do 1600 mm- króćce 250x540mm L=300mm	szt	1,00
109	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0146-01-020	Czerpnie ściennie prostokątne o obwodach do 1300 mm - czerpnia powietrzna ścienna 300x 350mm	szt	1,00
110	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0321-02-020	analogia- zakup i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej np. typ BS- MINI50 prod. VBW ; wydatek $V = 1000\text{m}^3/\text{h}$; ciśnienie dyspozycyjne 400 Pa; zapotrzebowanie na ciepło $Q=3,4\text{kW}$; zapotrzebowanie na chłód $Q= 6\text{ kW}$; w wykonaniu wewnętrznym , centrala wyposażona w : wymiennik obrotowy; z opcją chłodzenia i grzania, z chłodnicą freonową o mocy $Q = 6\text{ kW}$ i nagrzewnicą pracującą na parametrach 70/50 st.C o mocy 3,4 kW; w komplecie z pełną automatyką pracy i z falownikami lub zakup i montaż centrali innego producenta o równoważnych parametrach technicznych. UWAGA: podany typ centrali ma charakter tylko pomocniczy i nie stanowi wskazania producenta urządzenia.	szt	1,00
111	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0138-0101-020	Kratki wentylacyjne wywiewne o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych- kratka wentylacyjna wywiewna dn 125mm	szt	10,00
112	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0133-02-020	Przepustnice kołowe regulacyjne o średnicach przewodów 125 mm	szt	10,00

1	2	3	4	5
113	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0123-02-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicach 125 mm przy udziale kształtek do 55% 3,14*0,125m*27,0m	m2	10,60
114	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0123-02-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicach 150 mm przy udziale kształtek do 55% 3,14*0,15m*11,0m	m2	5,18
115	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-02-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 600 mm przy udziale kształtek do 55 %- kanał wywiewny 150x150mm 0,6m*8,0m	m2	4,80
116	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-03-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %- kanał wywiewny 200x200mm 0,8m*17,6m	m2	14,08
117	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-04-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 55 % - kanał wywiewny 200x400mm 1,2m*16,0m	m2	19,20
118	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-04-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 55 % - kanał wywiewny 350x300mm 1,3m*26,4m	m2	34,32
119	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-05-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 55 %- kanał wywiewny 250x540mm 1,58m*2,0m	m2	3,16
120	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-05-050	Przewody wentylacyjne wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 55 %- kanał wywiewny 300x550mm 1,7m*5,0m	m2	8,50
121	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0209-02-020	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodach do 1600 mm- króćce 250x540mm L=300mm	szt	1,00
122	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0146-0101-020	Wyrzutnie ściennie o obwodach do 1300 mm - wyrzutnia 300x350mm	szt	1,00
123	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340302-1203-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 600 mm, przekroju kołowym, matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej . Grubość izolacji 20 mm 3,14*0,165m*72,0m+3,14*0,19m*41,0m	m2	61,76
124	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340302-1203-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 600 mm, przekroju prostokątnym, matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej . Grubość izolacji do 20 mm 0,76*12,0m	m2	9,12
125	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340302-1304-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1000 mm, przekroju prostokątnym, matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej .Grubość izolacji 20 mm 0,96m*8,5m+0,96m*17,6m+1,16m*5,0m	m2	30,86

1	2	3	4	5
126	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340302-1404-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1400 mm, przekroju prostokątnym, matami matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej .Grubość izolacji 20 mm 1,26m*12,9m+1,36m*16,0m+1,46m*40,4m	m2	97,00
127	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340302-1504-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1800 mm, przekroju prostokątnym, matami matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej .Grubość izolacji 20 mm 1,74m*4,0m+ 1,84m*10,0m	m2	25,36
128	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340304-06-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1800 mm, przekroju prostokątnym, matami z wełny mineralnej. Grubość izolacji 100 mm 2,1m*11,0m	m2	23,10
129	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W0601-1001-050	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej w arkuszach grubości 0,70 mm. Powierzchnie płaskie, bez względu na wielkość	m2	23,10
130	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-010-090	analogia- Uruchomienie wentylacji , przeprowadzenie prób, pomiarów- rozruch ciągów	kpl	1,00
131	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0205-10-021	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0,1 do 0,5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych, w ścianach murowanych grubości 40 cm . Przebicie otworu. Wyrównanie i otynkowanie powierzchni bocznych otworu i krawędzi ścian. Usunięcie gruzu z miejsca robót i złożenie w miejscu wskazanym.	otwór	2,00
132	wg nakładów rzeczowych KNR 7-28W0205-04-021	Przebicie otworów o powierzchni do 0,1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych, w ścianach murowanych grubości 24 cm . Przebicie otworu. Wyrównanie i otynkowanie powierzchni bocznych otworu i krawędzi ścian. Usunięcie gruzu z miejsca robót i złożenie w miejscu wskazanym.	otwór	26,00

6. Wentylacja sanitariatów

Kod CPV: 45331210-1

1	2	3	4	5
133	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0205-01-020	Zakup i montaż wentylatora łazienkowego V=100m3/h	szt	2,00