

Przedmiar robót

ZWIEKSZENIE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO URZĘDU GMINY W SKRWILNIE POPRZECZ JEGO TERMOMODERNIZACJĘ I WYMIANĘ INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH

Rodzaj robót: Instalacja c.o, wod-kan., wentylacji i klimatyzacji
oraz instalacji solarnej

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

1. Instalacja c.o.- demontaż

Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 80422-010- 090	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10 elementów	kpl	13,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 80422-020- 090	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej do 15 elementów	kpl	14,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 80422-030- 090	Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej powyżej 15 elementów	kpl	28,00
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 80422-070- 090	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego K22 60/1000	kpl	5,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 80412-050- 020	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20 mm	szt	60,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 80410-010- 040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 15 mm, na ścianie	m	237,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 80410-030- 040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm, na ścianie	m	348,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 80410-040- 040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm, na ścianie	m	158,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 80410-050- 040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 65 mm, na ścianie	m	72,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 80410-060- 040	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 80 mm, na ścianie	m	20,00

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 80412-020-020	Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 25 mm	szt	34,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 21-010404-06-050	Demontaż-zrywanie izolacji termicznej gipsowo-klejowej z siatką drucianą z rurociągów o średnicy do 200 mm 302,0m*3,14*0,2m	m2	189,66
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 80513-040-020	Demontaż zaworu kołnierzonego o średnicy 65-80 mm	szt	4,00
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 80515-020-020	analogia -Demontaż pomp obiegowych c.o.	szt	2,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 30303-010-060	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej 3*0,5m*0,5m*0,8m+0,5m*0,5m*0,5m+46*0,4m*0,4m*0,24m+40*0,2m*0,2m*0,12m	m3	2,68
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 30403-020-060	Rozbiórka elementów żelbetowych-przekuciaw stropach 31*0,3m*0,3m*0,3m	m3	0,84
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 4-0411107-01-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyladunku ręcznym- wywóz zdemontowanych rur , grzejników i izolacji. W cenie pozycji wycenić koszty transportu i utylizacji.	t	3,50
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 4-0411107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t.Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km- za dalsze 19 km	t	66,50

2. Instalacja wod-kan- demontaż

Kod CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

1	2	3	4	5
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-010-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm na ścianie	m	94,00
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 80108-020-040	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm na ścianie	m	35,00
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 80121-020-020	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 25-32 mm	szt	3,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 80121-010-020	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 15-20 mm	szt	10,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 80123-070-020	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o średnicy 25 mm	szt	1,00

1	2	3	4	5
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 80128-010-020	Demontaż elementów urządzenia do podgrzewania wody: zbiornika (bojlera)	szt	1,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 80122-010-020	Demontaż zaworu czerpального (wypływowego) o średnicy 15-20 mm	szt	4,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 80122-040-020	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej ściiennej	szt	9,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 80225-030-090	Demontaż urządzeń sanitarnych: umywalki porcelanowej	kpl	9,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 80225-050-090	Demontaż urządzeń sanitarnych: ustępu z miską porcelanową lub żeliwną	kpl	7,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 80225-060-090	Demontaż urządzeń sanitarnych: pisuaru porcelanowego	kpl	2,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 80224-050-020	Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego: czyszczaka żeliwny o średnicy 100 mm	szt	3,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 80224-100-020	Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego: rury wywiewnej żeliwnej	szt	3,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 80222-040-040	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o średnicy 50-100 mm na ścianach budynku	m	82,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 30303-010-060	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 0,2m*0,2m*0,5m+7*0,2m*0,2m*0,24m+10*0,2m*0,2m*0,12m+13*0,25m*0,25m*0,12	m3	0,23
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 30403-020-060	Rozbiórka elementów żelbetowych-przekuciaw stropach 10*0,2m*0,2m*0,3m+13*0,3m*0,3m*0,3m	m3	0,42
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 4-0411107-01-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku ręcznym- wywóz zdemontowanych rur , urządzeń sanitarnych. W cenie pozycji wycenić koszty transportu i utylizacji.	t	1,00
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 4-0411107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t.Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km- za dalsze 19 km	t	19,00

3. Instalacja c.o.- roboty montażowe

Kod CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

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

1	2	3	4	5
37	wg nakładów rzeczowych KNR 4-070310-01-040	Plukanie rurociągów instalacji C.o. w części budynku nie objętej remontem- trzykrotne 3*65m	m	195,00
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 40426-040-090	analogia- plukanie grzejników członowych o ilości elementów w zespole do 20 w części budynku nie objętej remontem- trzykrotne 13kpl. *3	kpl	39,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 80415-020-020	Odcięcie pionów z rur stalowych o połączeniach spawanych o średnicy 25 mm w części budynku nie objętej remontem 3piony*2	szt	6,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik K22 600/400	szt	6,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik K22 600/600	szt	4,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik K22 600/800	szt	9,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik K22 600/1000	szt	16,00
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik K22 600/1200	szt	13,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 40418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik K22 600/1400	szt	12,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-010-020	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm z głowicami termostatycznymi	szt	60,00
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 40429-040-090	Rury przyłączone z miedzi o średnicy zewnętrznej 16 mm	kpl	60,00
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 40412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt	20,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350217-03-020	Montaż zaworów kulowych przelotowych, podpionowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, średnica nominalna zaworu 20 mm ze złączką przejściową oraz dwuzłączką przejściową	szt	28,00
50	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350217-03-020	Montaż zaworów regulacyjnych podpionowych z nastawą ręczną, gwintowanych do centralnego ogrzewania, średnica nominalna zaworu 20 mm ze złączką przejściową oraz dwuzłączką przejściową	szt	14,00

1	2	3	4	5
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 40405-030-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 16 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	265,00
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 40405-040-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	157,00
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 40405-050-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	272,00
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 40405-060-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	20,00
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 40405-070-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	76,00
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 40405-080-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	46,00
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 40405-090-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	20,00
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 40405-100-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 64 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	88,00
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 40406-02010-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	944,00
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 40436-010-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	60,00
61	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350204-06-020	Wykonanie i montaż kompensatorów U-kształtowych lutowanych z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 35 mm	szt	4,00
62	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350204-07-020	Wykonanie i montaż kompensatorów U-kształtowych lutowanych z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 42 mm	szt	4,00
63	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350204-08-020	Wykonanie i montaż kompensatorów U-kształtowych lutowanych z 4-ch kolan 90 st. i 3-ch odcinków rur miedzianych o średnicy zewnętrznej 64 mm	szt	4,00
64	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350203-06-020	Montaż punktu stałego lutowanego na rurociągu miedzianym o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki 35x1,5 mm	szt	4,00

1	2	3	4	5
65	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350203-07-020	Montaż punktu stałego lutowanego na rurociągu miedzianym o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki 42x1,5 mm	szt	4,00
66	wg nakładów rzeczowych KNR 00-350203-08-020	Montaż punktu stałego lutowanego na rurociągu miedzianym o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki 64x2 mm	szt	4,00
67	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-10-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm	m	22,00
68	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	96,00
69	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340110-14-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 42 mm, otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji 40 mm. Zastosować otuliny jednowarstwowe- przyjęto do M współczynnik 50%	m	46,00
70	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340110-23-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54 mm, otulinami termoizolacyjnymi . Grubość izolacji 50 mm. Zastosować otuliny jednowarstwowe- przyjęto do M współczynnik 50%	m	20,00
71	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340110-31-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 64 mm, otulinami termoizolacyjnymi. Grubość izolacji 60 mm. Zastosować otuliny jednowarstwowe- przyjęto do M współczynnik 50%	m	88,00
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 40531-030-020	Termometr zakres temp. 0-120 Cmontowany wraz z wykonaniem tulei	szt	8,00
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 40531-040-020	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	11,00
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-030-020	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 25 mm	szt	4,00
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-070-020	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 65 mm	szt	6,00
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 40520-080-020	Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 80 mm	szt	2,00
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-05010-020	Zawory żeliwne zwrotne, z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 40 mm	szt	1,00
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-06010-020	Zawory żeliwne zwrotne z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 65 mm	szt	2,00

1	2	3	4	5
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 40519-020-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2,00
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 40514-030-040	Rozdzielacze do kotłów i instalacji C.o., z rur o średnicy nominalnej do 100 mm L=1,2m x2szt.	m	2,40
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 70208-050-034	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach. Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji stalowych spawanych - konstrukcja wsporcza rozdzielaczy	t	0,05
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 42211-020-221	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o średnicy nominalnej 25 mm, dla ciśnień 0,6 MPa	podłącz.	3,00
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 42211-030-221	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o średnicy nominalnej 65 mm, dla ciśnień 0,6 MPa	podłącz.	6,00
84	wg nakładów rzeczowych KNR 7-070102-01-090	Zakup i montaż pompy elektronicznej obiegu grzewczego 25Poe60C prod. LFT lub pomy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych	kpl	1,00
85	wg nakładów rzeczowych KNR 7-070102-01-090	Zakup i montaż pompy elektronicznej obiegu grzewczego 32Poe120A/B MEGA prod. LFT lub pomy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych	kpl	2,00
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-030-020	analogia- kształtka przejściowa dn25stal/dn28cu	szt	2,00
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 40430-070-020	analogia- kształtka przejściowa dn65stal/dn64cu	szt	4,00
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 40528-010-020	Próby szczelności urządzeń kotłowni	szt	1,00
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 40529-020-020	Uruchomienie kotłowni C.o. - 2 osoby obsługi	szt	1,00
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 40515-030-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, łączone przez spawanie	m	20,00
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 40516-030-040	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 65 mm, grubość ścianki 3,6 mm	m	20,00
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 40517-030-020	Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 65 mm, grubość ścianki 3,6 mm	szt	8,00

1	2	3	4	5
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 40518-030-171	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 65 mm, grubości ścianki 3,6 mm	złącze	20,00
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 40516-040-040	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 80 mm, grubość ścianki 4,5 mm	m	20,00
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 40517-040-020	Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 80 mm, grubość ścianki 4,5 mm	szt	8,00
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 40518-040-171	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 80 mm, grubości ścianki 4,5 mm	złącze	20,00
97	wg nakładów rzeczowych KNR 21-010314-01-034	Montaż konstrukcji obejm rurociągów dn 65-80mm	t	0,05
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 40406-020-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	60,00
99	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0101-05-050	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m ²	9,11
100	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0105-04-050	Odtuszczanie rurociągów stalowych	m ²	9,11
101	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0201-0501-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, farbą fiałową do gruntowania, przeciwrdzewną, miniową 60 %	m ²	9,11
102	wg nakładów rzeczowych KNR 7-12W0210-0503-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm, emalią fiałową modyfikowaną dla temperatur do 120C- dwukrotnie	m ²	18,22
103	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W0304-0701-050	Izolacja jednowarstwowa o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową grubości 60 mm, rurociągów o średnicy zewnętrznej 65 mm 20,0m*3,14*0,195m	m ²	12,25
104	wg nakładów rzeczowych KNR 2-16W0304-0701-050	Izolacja jednowarstwowa o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową grubości 60 mm, rurociągów o średnicy zewnętrznej 80 mm 20,0m*3,14*0,24m	m ²	15,07
105	wg nakładów rzeczowych KNR 4-020505-04-020	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o średnicy 80 mm	szt	2,00
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 30303-010-060	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 6szt*0,15m*0,15m*0,24m	m ³	0,03

1	2	3	4	5
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 30302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	m3	2,71
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 30405-020-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 15 i wyższym	m3	0,84
109	wg nakładów rzeczowych KNR 7-08E805010000-020	Malowanie liter lub cyfr na powierzchniach zewnętrznych	szt	6,00
110	wg nakładów rzeczowych KNR 7-08E807010000-020	Tabliczka informacyjna	szt	6,00

4. Instalacja klimatyzacji

Kod CPV: 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

1	2	3	4	5
111	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0320-01-020	analogia- zakup i montaż klimatyzatora typu split Inverter:- jednostka wewnętrzna ASYA18LE- moc chłodnicza 5,2kW, moc grzewcza 6,3kW, moc elektryczna 1,48/1,68kW, U=230V, I=7,6A oraz jednostka zewnętrzna AOYR18LE, moc chłodnicza 5,2kW, moc grzewcza 6,3kW, moc elektryczna 1,48/1,68kW, U=230V, I=7,6A prod. FUJITSU lub klimatyzatora innego producenta o tych samych parametrach technicznych UWAGA: w kosztach materiałów uwzględnić całkowity koszt klimatyzatora (jednostki zewnętrznej i wewnętrznej). Niniejsza pozycja obejmuje wycenę robocizny montażu jednostki wewnętrznej	szt	3,00
112	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0320-01-020	analogia- zakup i montaż klimatyzatora typu split Inverter:- jednostka wewnętrzna ASYA18LE- moc chłodnicza 5,2kW, moc grzewcza 6,3kW, moc elektryczna 1,48/1,68kW, U=230V, I=7,6A oraz jednostka zewnętrzna AOYR18LE, moc chłodnicza 5,2kW, moc grzewcza 6,3kW, moc elektryczna 1,48/1,68kW, U=230V, I=7,6A prod. FUJITSU lub klimatyzatora innego producenta o tych samych parametrach technicznych UWAGA: cena urządzenia została uwzględniona w pozycji nr 1. Niniejsza pozycja obejmuje wycenę robocizny montażu jednostki zewnętrznej	szt	3,00
113	wg nakładów rzeczowych KNNR 70208-050-034	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach. Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji stalowych spawanych o masie elementu 50 kg- do montażu klimatyzatorów (jednostki zewnętrzne)- 3kpl.	t	0,08
114	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 29 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	23,00

1	2	3	4	5
115	wg nakładów rzeczowych KNNR 80209-040-020	analogia- podłączenie przewodów odprowadzenia skroplin do rury spustowej kanalizacji deszczowej	szt	3,00
116	wg nakładów rzeczowych KNNR 40405-010-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 6,38 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	23,00
117	wg nakładów rzeczowych KNNR 40405-040-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15,88 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	23,00
118	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340101-03-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej do 22 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm	m	23,00
119	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080604-01-040	Korytka (listwy osłonowe) wraz z pokrywami i elementami pomocniczymi do osłony przewodów miedzianych instalacji chłodniczej	m	26,00
120	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0110208-04-020	Przebicie otworów o grubości 50 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m ² -stropy	szt	7,00
121	wg nakładów rzeczowych KNR 4-0110206-02-020	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m ² przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach	szt	7,00
122	wg nakładów rzeczowych KNNR 30303-010-060	Ręczne przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 3szt*0,08m*0,08m*0,5m	m ³	0,01
123	wg nakładów rzeczowych KNNR 30302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	m ³	0,01

5. Instalacja wentylacji

Kod CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji

1	2	3	4	5
124	wg nakładów rzeczowych KNNR 30303-010-060	Ręczne przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 2szt*0,25m*0,25m*0,25m+2szt*0,3m*0,5m*0,5m+2szt*0,2m*0,4m*0,24m	m ³	0,22
125	wg nakładów rzeczowych KNNR 30302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	m ³	0,22
126	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0206-01-020	analogia- zakup i montaż wentylatora łazienkowego w kanale murowanym V=60m ³ /h	szt	8,00
127	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0122-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typu S (Spiro), o średnicach 150 mm przy udziale kształtek do 35% 7m*3,14*-0,15m	m ²	3,30

1	2	3	4	5
128	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0138-01-020	Kratki wentylacyjne o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt	2,00
129	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0138-02-020	Kratki wentylacyjne o obwodach do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych- kratka wentylacyjna nawiewna - 2szt. i kratka wentylacyjna wywiewna 2 szt. - o wymiarach 150x300	szt	4,00
130	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0134-01-020	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm 150x300mm L= 0,4m	szt	4,00
131	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0154-01-020	Thumiki akustyczne prostokątne o obwodach do 1500 mm- thumiki 200x400mm L=0,5m	szt	2,00
132	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0209-02-020	Króćce amoryzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodach do 1600 mm- króćce 200x400mm L=0,3m	szt	4,00
133	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0146-0101-020	Wyrzutnie ściennie prostokątne o obwodach do 1300 mm- wyrzutnia 200x400mm	szt	1,00
134	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0146-01-020	Czerpnie ściennie prostokątne o obwodach do 1300 mm- czerpnia 200x400mm	szt	1,00
135	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0320-01-020	analogia- zakup i montaż centrali wentylacyjnej nawiewnej z nagrzewnicą , w wykonaniu wewnętrznym V=800m ³ /h; P=250Pa	szt	1,00
136	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0320-01-020	analogia- zakup i montaż centrali wentylacyjnej wywiewnej z nagrzewnicą , w wykonaniu wewnętrznym V=800m ³ /h; P=250Pa	szt	1,00
137	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do55 % - kanał 150x300mm 12,76m*0,9m	m ²	11,48
138	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0102-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do55 % -kanał 200x400mm 7,92m*1,2m	m ²	9,50
139	wg nakładów rzeczowych KNNR 70208-050-034	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach.Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji stalowych spawanych - do montażu centrali wentylacyjnych -2kpl.	t	0,06
140	wg nakładów rzeczowych KNR 00-340303-0404-050	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o obwodach do 1400 mm,przekroju prostokątnym,matami (płytami) z wełny na foli aluminiowej.Grubość izolacji 30 mm 12,76m*1,02m+7,92m*1,32m	m ²	23,47

6. Instalacja wod-kan

Kod CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

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

1	2	3	4	5
141	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-02010-090	Umywarka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym	kpl	9,00
142	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-050-090	Postument porcelanowy do umywalek	kpl	9,00
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 40233-030-090	Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl	9,00
144	wg nakładów rzeczowych KNNR 40229-010-020	Zlewy w pomieszczeniu kotłowni	szt	1,00
145	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-020-020	Syfony z tworzywa sztucznego pojedyncze zlewozmywakowe o średnicy 50 mm	szt	1,00
146	wg nakładów rzeczowych KNNR 40234-020-090	Pisuary pojedyncze z zaworami splukującymi	kpl	4,00
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 40218-010-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm	szt	3,00
148	wg nakładów rzeczowych KNNR 80211-050-020	Wymiana wpustu żeliwnego piwnicznego o średnicy 100 mm w pomieszczeniu kotłowni	szt	1,00
149	wg nakładów rzeczowych KNNR 40136-010-020	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o średnicy 15 mm	szt	4,00
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-020-020	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm	szt	9,00
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych - zawory odcinające przy bateriach stojących	szt	18,00
152	wg nakładów rzeczowych KNNR 40130-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych - zawory przy miskach ustępowych, pisuarach	szt	13,00
153	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-01030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o średn. zewn. 20 mm zgrzewanym	szt	5,00
154	wg nakładów rzeczowych KNNR 40116-07030-020	Dodatki w rurociągach z polipropylenu za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o łącz. elastycznym z tworzywa o śr. zewn. 20mm, zgrzewanym	szt	31,00

1	2	3	4	5
155	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	9,00
156	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	szt	17,00
157	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-010-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	47,00
158	wg nakładów rzeczowych KNNR 40208-030-040	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	43,00
159	wg nakładów rzeczowych KNNR 40213-040-020	Rury wywiewne z PVC o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych	szt	2,00
160	wg nakładów rzeczowych KNNR 40213-050-020	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	1,00
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 40213-040-020	analogia- zawór napowietrzający z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	szt	1,00
162	wg nakładów rzeczowych KNNR 40222-020-020	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	3,00
163	wg nakładów rzeczowych KNNR 30801-030-050	Zerwanie posadzek cementowych i lastrykowych wraz z cokolikami 5*0,4m*0,4m	m2	0,80
164	wg nakładów rzeczowych KNNR 30803-010-050	Naprawa posadzek cementowych z zatarciem na gładko	m2	0,80
165	wg nakładów rzeczowych KNNR 40106-040-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 32 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	m	12,00
166	wg nakładów rzeczowych KNNR 40106-010-040	Rurociągi o średnicy nominalnej 15 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	m	10,00
167	wg nakładów rzeczowych KNNR 40131-01010-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, z połączeniem na dwuzłączkę	szt	1,00
168	wg nakładów rzeczowych KNNR 40131-04020-020	Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 32 mm, z połączeniem na dwuzłączkę	szt	1,00

1	2	3	4	5
169	wg nakładów rzeczowych KNNR 40140-030-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm	kpl	1,00
170	wg nakładów rzeczowych KNNR 40122-02030-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach st.śr.nom.32mm, z obsadzeniem konstrukcji wsporczej. Zawory kulowe	kpl	1,00
171	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	m	51,00
172	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-010-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 16-20 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	110,00
173	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	16,00
174	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 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	16,00
175	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	13,00
176	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-030-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 32 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa z aluminiowym płaszczem stabilizacyjnym o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	26,00
177	wg nakładów rzeczowych KNNR 40112-040-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 40 mm z polipropylenu P nom. 2,0MPa o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	27,00
178	wg nakładów rzeczowych KNNR 40120-03010-090	Kompensatory z punktami stałymi, w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 32 mm	kpl	2,00
179	wg nakładów rzeczowych KNNR 40120-01010-090	Kompensatory z punktami stałymi, w rurociągach z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm	kpl	2,00
180	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-01010-172	Próba szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	próba	1,00
181	wg nakładów rzeczowych KNNR 40127-040-040	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej do 63 mm	m	259,00
182	wg nakładów rzeczowych KNNR 40126-040-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych	m	22,00

1	2	3	4	5
183	wg nakładów rzeczowych KNNR 40128-020-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	281,00
184	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-05110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 40 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	1,00
185	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-04110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 32 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	1,00
186	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-03110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	4,00
187	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-02110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 20 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	4,00
188	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-02210-020	Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 20 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	1,00
189	wg nakładów rzeczowych KNNR 40132-01110-020	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	4,00
190	wg nakładów rzeczowych KNNR 30303-010-060	Ręczne przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 0,2m*0,2m*0,5m+17*0,2m*0,2m*0,24m+4*0,2m*0,2m*0,12m	m ³	0,20
191	wg nakładów rzeczowych KNNR 30302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej	m ³	0,43
192	wg nakładów rzeczowych KNNR 30405-020-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 15 i wyższym	m ³	0,42
193	wg nakładów rzeczowych KNNR 00-340101-10-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm	m	12,00
194	wg nakładów rzeczowych KNNR 00-340101-19-04	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-40 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	100,00

7. Zasilanie podgrzewacza ciepłej wody - baterie solarne

Kod CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

1	2	3	4	5
195	wg nakładów rzeczowych KNNR 40405-060-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	45,00

1	2	3	4	5
196	wg nakładów rzeczowych KNNR 40406-02010-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	45,00
197	wg nakładów rzeczowych KNNR 40436-010-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	5,00
198	wg nakładów rzeczowych KNNR 00-340101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	45,00
199	wg nakładów rzeczowych KNNR 40432-02010-020	analogia- zakup i montaż na dachu budynku kolektora CosmoSun Basic 2.51 lub innego kolektora o równoważnych parametrach technicznych	szt	5,00
200	wg nakładów rzeczowych KNNR 40514-010-040	analogia- zakup i montaż systemu połączeń dla 5 kolektorów Komfort Basic lub innych o równoważnych parametrach technicznych - 1 kpl.	Kpl.	1,00
201	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-080603-04-033	analogia-analogia- zakup i montaż zestawu montażowego dla 5 kolektorów solarnych montowanych na dachu budynku Basic dach SK >25st. lub zestaw montażowy innego producenta o równoważnych parametrach technicznych	Kpl.	1,00
202	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-070102-01-090	Zakup i montaż elektronicznej grupy pompowej GPS 60A lub grupy pompowej innego producenta o równoważnych parametrach technicznych	kpl	1,00
203	wg nakładów rzeczowych KNNR 40511-080-020	Zakup i montaż naczynia przeponowego Solar 50l lub innego naczynia przeponowego o równoważnych parametrach technicznych	szt	1,00
204	wg nakładów rzeczowych KNNR 40128-020-040	analogia- zakup płynu do instalacji solarnej 10l (glikol propylenowy) i napełnienie instalacji glikolem x 3 opakowania	opak	3,00
205	wg nakładów rzeczowych KNNR 40508-010-020	Zakup i montaż zbiornika multiwalentnego Fish 650 C14 lub innego zbiornika podgrzewania c.w.u. o równoważnych parametrach technicznych	szt	1,00
206	wg nakładów rzeczowych KNNR 7-080301-02-020	Zakup i montaż regulatora solarnego PS5512SZ lub innego regulatora o równoważnych parametrach technicznych	szt	1,00
207	wg nakładów rzeczowych KNNR 30403-020-060	Rozbiórka elementów żelbetowych-przekuciaw stropach 6*0,1m*0,1m*0,3m	m3	0,02
208	wg nakładów rzeczowych KNNR 30405-020-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 15 i wyższym	m3	0,02