

2016-07-04

Inwestor:
GMINA CIECHOCIN
Ciechocin 172
87-408 Ciechocin
:

Kosztorys ślepy Ofertowy Nr:

Nazwa budowy: KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKU
URZĘDU GMINY W CIECHOCINIE
WRAZ Z WYMIANĄ JEGO WYPOSAŻENIA NA ENERGOOSZCZĘDNE

:

Adres budowy: Ciechocin 172, dz. nr ew. 378/5, 87-408 Ciechocin

Obiekt:

Rodzaj robót: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA WRAZ Z TECHNOLOGIĄ
KOTŁOWNI, INSTALACJA KLIMATYZACJI

Słownie:

Sporządził:

Kosztorys inwestorski skrócony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Instalacja centralnego ogrzewania i kotłownia węglowa - demontaż rur i urządzeń oraz montaż studni schładzającej <i>CPV: 45300000-0, Roboty instalacyjne w budynkach</i>				
1	KNNR 8 0502-010-040	<i>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 15-20 mm</i>	282,00	m		
2	KNNR 8 0502-020-040	<i>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm</i>	98,00	m		
3	KNNR 8 0502-030-040	<i>Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm</i>	20,00	m		
4	KNNR 8 0108-010-040	<i>Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm na ścianie</i>	10,00	m		
5	KNNR 8 0422-010-090	<i>Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0 m2</i>	2,00	kpl		
6	KNNR 8 0422-020-090	<i>Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej 7,5 m2</i>	6,00	kpl		
7	KNNR 8 0422-030-090	<i>Demontaż grzejnika żeliwnego, członowego o powierzchni ogrzewalnej 10,0 m2</i>	15,00	kpl		
8	KNNR 8 0423-050-020	<i>Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych dwu- i trzyrzędowego G-2 i G-3 o długości 0,5-2,0 m</i>	1,00	szt		
9	KNNR 8 0422-050-090	<i>Demontaż grzejnika stalowego tłoczonego o powierzchni ogrzewalnej 7,5 m2</i>	2,00	kpl		
10	KNNR 8 0422-060-090	<i>Demontaż grzejnika stalowego tłoczonego o powierzchni ogrzewalnej 10,0 m2</i>	5,00	kpl		
11	KNNR 8 0412-050-020	<i>Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20 mm</i>	31,00	szt		
12	KNNR 8 0412-010-020	<i>Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 15-20 mm</i>	21,00	szt		
13	KNNR 8 0412-010-020	<i>Demontaż zaworu odpowietrzającego o średnicy 15 mm</i>	10,00	szt		
14	KNNR 8 0412-020-020	<i>Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 25-32 mm</i>	4,00	szt		
15	KNNR 8 0412-030-020	<i>Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 40-50 mm</i>	2,00	szt		
16	KNNR 8 0529-030-090	<i>Demontaż kotła żeliwnego 60kW</i>	1,00	kpl		
17	KNNR 8 0503-060-020	<i>Demontaż pompy ręcznej</i>	1,00	szt		
18	KNNR 8 0503-070-020	<i>Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100 kg</i>	1,00	szt		
19	KNNR 8 0513-030-020	<i>Demontaż zaworu kołnierзовego o średnicy 40-50 mm</i>	5,00	szt		
20	KNNR 8 0535-010-020	<i>Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o pojemności do 400 dm3</i>	1,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
21	KNNR 8 0530-020-020	Demontaż osprzętu kotła: termometru w oprawie	2,00	szt		
22	KNNR 8 0530-030-020	Demontaż osprzętu kotła: manometru	2,00	szt		
23	KNNR 8 0531-010-020	Demontaż urządzenia zabezpieczającego kocioł	1,00	szt		
24	KNR 2-16W m*3,14*0,01- 050	analogia- demontaż izolacji termicznej gipsowo-klejowej grubości 10 mm, wełny mineralnej rurociągów o średnicy zewnętrznej do 108 mm. Przyjęto 60% do R i S, 0% do M 25,0m*3,14*0,35m+80,0m*3,14*0,40m+29,0m*3,14*0,45m+20,0m*3,14*0,50m	200,33	m2		
25	KNNR 3 0101-010-060	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości do 1,5 m, głębokości do 1,0 m w gruntach suchych kategorii I-II, z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu 2m*0,8m*0,8m	1,28	m3		
26	KNNR 8 0222-010-040	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o średnicy 50-100 mm w wykopie	1,00	m		
27	KNNR 8 0224-010-020	Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego: wpustu żeliwnego podłogowego o średnicy 50 mm	1,00	szt		
28	KNNR 4 0201-010-040	Rury żeliwne kanalizacyjne o średnicy 50 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	1,00	m		
29	KNNR 4 0216-010-020	Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	1,00	szt		
30	KNNR 8 0206-010-020	Wymiana podejścia odpływowego z rur żeliwnych kanalizacyjnych o średnicy 50 mm na ścianie. Uszczelnienie zaprawą cementową	1,00	szt		
31	KNNR 8 0118-040-020	Wymiana baterii umywalkowej lub zmywakowej ściennej o średnicy 15 mm	1,00	szt		
32	KNNR 8 0118-010-020	Wymiana zaworu czepnego mosiężnego o średnicy 15-20 mm ze złączką do węża	2,00	szt		
33	KNNR 4 0131-01020- 020	Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 15 mm, z połączeniem na dwuzłączkę	2,00	szt		
34	KNNR 8 0113-010-020	Wymiana podejścia dopływowego pod zawór czepny, hydrant i baterie o średnicy 15 mm	4,00	szt		
35	KNNR 8 0216-01010- 090	Wymiana umywalki porcelanowej z syfonem z tworzywa sztucznego i wspornikami	1,00	kpl		
36	KNNR 8 0210-030-020	Wymiana podejścia z rur kanalizacyjnych z PCW o średnicy 50 mm łączonego metodą klejenia	1,00	szt		
37	KNNR 2 1201-010-060	Podkłady betonowe z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego- naprawa posadzki	0,40	m3		
38	KNNR 3 0803-020-050	Remont posadzek lastrykowych jednobarwnych (zerwanie i naprawa) 1,5m*1,5m+1,0m*0,8m	3,05	m2		
39	KNR 4-05 0409-01-090	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie przy użyciu sprzętu ręcznego-studni schładzającej	1,00	kpl		

1	2	3	4	5	6	7
40	KNR 4-05 0409-02-041	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0,5 m różnicy głębokości przy użyciu sprzętu ręcznego- studnia schładzająca	-4,00	0,5 m		
41	KNNR 4 0226-040-020	Studnia schładzająca z kręgów betonowych, o średnicy 1000 mm i głębokości do 1,0 m, wewnątrz budynków wykonywane metodą studniarską, w gruncie kat.III-IV	1,00	szt		
42	KNR 4-041 1107-01-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5-10t przy załadunku i wyładunku ręcznym-wywóz zdemontowanej instalacji i gruzu. W cenie pozycji skalkulować opłaty za utylizację zdemontowanych materiałów.	5,00	t		
43	KNR 4-041 1107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5-10t.Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km-dalsze 19km	95,00	t		
		Razem:				
2		Instalacja c.o.- montaż CPV: 45331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania				
44	KNNR 4 0403-050-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 42 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	15,00	m		
45	KNNR 4 0403-040-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 35 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	30,00	m		
46	KNNR 4 0403-030-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 28 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	49,00	m		
47	KNNR 4 0403-020-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 22 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	114,00	m		
48	KNNR 4 0403-020-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 18 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	74,00	m		
49	KNNR 4 0403-010-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 15 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	206,00	m		
50	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15-48 mm, otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm : średnice : sred.16mm-6,0m; sred.18mm-19,0m; sred.22m--66,0m; sred.28mm-40m; sred.35mm-30,0m; sred.42mm-15,0m	176,00	m		
51	KNNR 4 0406-020-040	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	488,00	m		
52	KNNR 4 0128-020-040	Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	488,00	m		
53	KNNR 4 0436-010-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	40,00	szt		
54	KNNR 4 0412-010-020	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm z głowicami termostatycznymi	40,00	szt		
55	KNNR 4 0411-010-020	Zawory przelotowe proste , kulowe mosiężne o średnicy 15 mm-montowane na rurach przyłącznych do grzejników (na powrocie)	40,00	szt		
56	KNNR 4 0411-010-020	Zawory przelotowe proste , kulowe mosiężne o średnicy 15 mm	4,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
57	KNNR 4 0411-010-020	analogia-Zawory podpionowe z ręczną nastawą o średnicy 15 mm	2,00	szt		
58	KNNR 4 0430-010-020	Dwuzłaczki o średnicy 15 mm-śrubunki	6,00	szt		
59	KNNR 4 0411-010-020	Zawory przelotowe proste , kulowe mosiężne o średnicy 18 mm	4,00	szt		
60	KNNR 4 0411-010-020	analogia-Zawory podpionowe z ręczną nastawą o średnicy 18 mm	2,00	szt		
61	KNNR 4 0430-010-020	Dwuzłaczki o średnicy 18 mm-śrubunki	6,00	szt		
62	KNNR 4 0411-020-020	Zawory przelotowe odcinające, kulowe, mosiężne średnicy 22 mm	12,00	szt		
63	KNNR 4 0411-02040-020	analogia-Zawory podpionowe z ręczną nastawą o średnicy nominalnej 20 mm	6,00	szt		
64	KNNR 4 0430-010-020	Dwuzłaczki o średnicy 22 mm-śrubunki	18,00	szt		
65	KNNR 4 0411-030-020	Zawory przelotowe proste, kulowe mosiężne o średnicy nominalnej 28 mm	2,00	szt		
66	KNNR 4 0411-030-020	analogia- Zawory podpionowe z ręczną nastawą o średnicy nominalnej 28 mm	1,00	szt		
67	KNNR 4 0430-030-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 28mm -śrubunki	3,00	szt		
68	KNNR 4 0412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	11,00	szt		
69	KNNR 4 0427-010-090	Rury stalowe przyłączne o średnicy nominalnej 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, o połączeniu na gwint (złaczki mosiężne)	40,00	kpl		
70	KNNR 4 0434-010-020	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm ³ (zakup i montaż)	4,00	szt		
71	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 22K 400/400 z podejściem bocznym	2,00	szt		
72	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 22K 600/400 z podejściem bocznym	5,00	szt		
73	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 22K 600/600 z podejściem bocznym	2,00	szt		
74	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 22K 600/800 z podejściem bocznym	5,00	szt		
75	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 22K 600/1000 z podejściem bocznym	5,00	szt		
76	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 22K 600/1200 z podejściem bocznym	2,00	szt		
77	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 22K 600/1400 z podejściem bocznym	4,00	szt		
78	KNNR 4 0418-050-020	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejnik 22K 600/1600 z podejściem bocznym	2,00	szt		
79	KNNR 4 0418-060-020	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - grzejnik 22K 600/1800 z podejściem bocznym	4,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
80	KNNR 4 0418-060-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm- grzejnik 22K 600/2000 z podejściem bocznym	1,00	szt		
81	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik 22K 900/800 z podejściem bocznym	4,00	szt		
82	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- grzejnik 22K 900/1200 z podejściem	4,00	szt		
83	KNR 4-01W 0335-03-020	Przebiecie otworów w ścianach o grubości 1 1/2 cegły na zaprawie wapiennej	36,00	szt		
84	KNR 4-01W 0208-03-020	Przebiecie otworów o powierzchni 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	22,00	szt		
85	KNNR 3 0302-010-060	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej 36szt*3,14*0,05m*0,05m*0,24m	0,07	m3		
86	KNNR 3 0405-020-060	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 15 i wyższym 22szt.*3,14*0,05m*0,05m*0,3m	0,05	m3		
87	KNR 7-12 0210-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą nawierzchniową, do 120 st. - dwukrotnie farbą do rur ocynkowanych 2*(206m*3,14*0,015m+74m*3,14*0,018m+114m*3,14*0,022m+49m*3,14*0,028m+30m*3,14*0,035m+15m*3,14*0,042m)	62,69	m2		
		Razem:				
3		Technologia kotłowni węglowej CPV: 45331110-0, Instalowanie kotłów				
88	KNNR 4 0501-020-020	Kotły wodne o mocy znamionowej 60 kW z podajnikiem na pelety z automatyką pracy kotła umożliwiającą jego funkcjonowanie z wymiennikiem płytowym dzielącym instalację na działającą w układzie otwartym i układzie zamkniętym. Jednocześnie automatyka ma sterować jeden układ grzewczy z mieszaczem. Regulator ma sterować także pracą pompy obiegowej c.o. (część instalacyjna) i pompy obiegowej c.o. (część kotłowa) - (zakup i montaż urządzenia)	1,00	szt		
89	KNNR 4 0507-020-020	Wymienniki ciepła płytowy Q=80kW, na ciśnienie 1,0 MPa (zakup i montaż urządzenia)	1,00	szt		
90	KNR 7-08 0301-02-020	Układ sterowania elektrycznego - regulatora pracy kotła ; moduł wykonawczy i panel sterujący Regulator do kotła z podajnikiem na pelety, z automatyką pracy kotła umożliwiającą jego funkcjonowanie z wymiennikiem płytowym dzielącym instalację na działającą w układzie otwartym i układzie zamkniętym. Jednocześnie automatyka ma sterować jeden układ grzewczy z mieszaczem. Regulator ma sterować także pracą pompy obiegowej c.o. (część instalacyjna) i pompy obiegowej c.o. (część kotłowa) - (zakup i montaż urządzenia -kpl.)	1,00	szt		
91	KNNR 4 0524-050-020	Zawory bezpieczeństwa sprężynowy ,dla ciśnień 3,5 bara, o średnicy nominalnej 25 mm zabezpieczenia poziomu wody w kotle	1,00	szt		
92	KNNR 4 0524-05010-020	Zawory bezpieczeństwa , dla ciśnień 3,5 bara o średnicy nominalnej 25 mm	1,00	szt		
93	KNR 7-08 0205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury-czujnik temperatury kotła zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	1,00	szt		
94	KNR 7-08 0205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury-czujnik temperatury zewnętrznej zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	1,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
95	KNR 7-08 0205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury- zestaw czujnika temperatury powrotu przylgowy zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	1,00	szt		
96	KNR 7-08 0205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury- zestaw czujnika temperatury mieszacza przylgowy zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	1,00	szt		
97	KNR 7-08 0205-02-020	Układ regulacji bezpośredniego działania temperatury-czujnik , termostat pokojowy zgodnie z zaleceniami producenta kotła (zakup i montaż urządzenia)	1,00	szt		
98	KNR 7-08 0806-03-020	Montaż armatury jak:zawory trójdrogowe dn 40mm(zakup i montaż)	1,00	szt		
99	KNR 7-08 0201-03-020	Zakup i montaż siłownika mieszacza (zaworu trójdrogowego)	1,00	szt		
100	KNR 7-07 0101-01-090	Montaż elektronicznej pompy obiegu grzewczego dn32mm, roboczy strumień przepływu 4m3/h (montaż i zakup urządzenia)	2,00	kpl		
101	KNNR 4 0527-030-020	Montaż filtra siatkowego o średnicach nominalnych 65 -54mm	1,00	szt		
102	KNNR 4 0527-010-020	Montaż filtra siatkowego o średnicach nominalnych 40 mm	1,00	szt		
103	KNR 2-17 0138-01-020	Kratki wentylacyjne A do przewodów stalowych i aluminiowych 200x300mm- wymiana krat	2,00	szt		
104	KNR 2-17 0137-01-020	Kratki wentylacyjne typ A do przewodów murowanych o obwodzie do 1000 mm-kratka 200x300mm- wymiana krat	4,00	szt		
105	KNNR 4 0412-060-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	6,00	szt		
106	KNNR 4 0434-010-020	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3 (zakup i montaż)	2,00	szt		
107	KNNR 4 0411-020-020	Zawory przelotowe kulowe, proste mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm	4,00	szt		
108	KNNR 4 0430-010-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 15 mm-śrubunki	4,00	szt		
109	KNNR 4 0519-030-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 25 mm	2,00	szt		
110	KNNR 4 0430-030-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 25 mm-śrubunki	2,00	szt		
111	KNNR 4 0519-05010-020	Zawory żeliwne zwrotne z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 40 mm	1,00	szt		
112	KNNR 4 0519-050-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 40 mm	3,00	szt		
113	KNNR 4 0430-050-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 40 mm- śrubunek	4,00	szt		
114	KNNR 4 0519-060-020	Zawory żeliwne zaporowe z kielichami gwintowanymi, o średnicy nominalnej 50 mm	3,00	szt		
115	KNNR 4 0411-06040-020	Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągłego o średnicy nominalnej 50 mm	1,00	szt		
116	KNNR 4 0430-060-020	Dwuzłaczki o średnicy nominalnej 50 mm- śrubunki	4,00	szt		
117	KNNR 4 0403-010-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 15 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	10,00	m		
118	KNNR 4 0403-060-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 54 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	20,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
119	KNNR 4 0517-020-020	Montaż kształtek stalowych ocynkowanych o średnicach nominalnych 54 mm, grubość ścianki 3,6 mm, łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe) : kolana 6szt;	6,00	szt		
120	KNNR 4 0403-020-040	analogia-Rurociągi stalowe ze stali czarnej ocynkowane o średnicy 22 mm o połączeniach łączonych na kształtki systemowe (połączenia zaciskowe), na ścianach w budynkach	8,00	m		
121	KNR 7-12 0210-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą nawierzchniową, do 120 st. - dwukrotnie farbą do rur ocynkowanych 2*(20,0m*3,14*0,05m+8m*3,14*0,022m+10m*3,14*0,015m)	8,33	m2		
122	KNNR 4 0515-020-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm, łączone przez spawanie	12,00	m		
123	KNNR 4 0515-030-040	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, łączone przez spawanie	8,00	m		
124	KNNR 4 0516-010-040	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 40 mm, grubość ścianki 3,2 mm	20,00	m		
125	KNNR 4 0517-010-020	Montaż kształtek stalowych o średnicach nominalnych 40 mm, grubość ścianki 3,2 mm	8,00	szt		
126	KNNR 4 0518-010-171	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtki o średnicy nominalnej 40 mm, grubości ścianki 3,2 mm	18,00	złącze		
127	KNR 7-12W 0101-04-050	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B 20,0m*3,14*0,04m+8m*3,14*0,025m+12m*3,14*0,02m	3,89	m2		
128	KNR 7-12W 0105-04-050	Odłuszczenie rurociągów stalowych	3,89	m2		
129	KNR 7-12W 0201-04-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą olejną do gruntowania, przeciwrzeczyną, temp. 110st.C	3,89	m2		
130	KNR 7-12W 0210-04-050	Malowanie pędzlem rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57 mm, farbą stalową nawierzchniową, ogólnego stosowania, temp. 110 st.C- dwukrotnie	7,78	m2		
131	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15-48 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm : średnice 15mm-10m; śred.20mm-20,0m; śred. 25mm-8m;	38,00	m		
132	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 15-48 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm : średnice 40mm-20m	20,00	m		
133	KNR 00-34 0101-20-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70 mm, otulinami termoizolacyjnymi - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 50mm : średnice : śred.54mm-20m;	20,00	m		
134	KNNR 4 0528-020-020	Próby szczelności jednostek kotłowych	1,00	szt		
135	KNNR 4 0529-020-020	Uruchomienie kotłowni C.o. - 2 osoby obsługi	1,00	szt		
136	KNNR 4 0531-030-020	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei 0-120st.	4,00	szt		
137	KNNR 4 0531-040-020	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	5,00	szt		
138	KNR 7-09 2106-02-040	analogia- montaż przewodu spalinowego z blachy kwasoodpornej dn 225mm o długości 3,0m (zakup i montaż), podłączenie do istniejącego kominu murowanego	3,00	m		
139	KNR 7-08 0805-03-020	Malowanie symboli	10,00	szt		
140	KNR 7-08 0807-01-020	Tabliczki informacyjne	6,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
141	KNNR 4 0510-020-020	Naczynie wzbiorcze o pojemności całkowitej do 400 dm ³ - zakup i montaż -zbiornik wzbiorczy 60x60x70cm	1,00	szt		
142	KNNR 4 0511-03010-020	Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm ³ z dwuzłączkami z żeliwa ciągliwego- (zakup i montaż) naczynie N100	1,00	szt		
143	KNNR 4 0115-090-020	analogia- szybkozłącze dn 25mm	1,00	szt		
144	KNNR 4 0132-01210-020	Zawory antyskażeniowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	5,00	szt		
		Razem:				
4		Instalacja klimatyzacji CPV: 45331220-4, Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych				
145	KNR 2-17W 0320-01-020	analogia- zakup i montaż klimatyzatora typu split - jednostka wewnętrzna ASYA 24 LC- moc chłodnicza 7,1kW, moc grzewcza 8,1kW, moc elektryczna 2,21/2,24kW, U=230V, I=9,7A; czynnik chłodniczy R 410A oraz jednostka zewnętrzna AOYR 24LC, moc chłodnicza 7,1kW, moc grzewcza 8,1kW, moc elektryczna 2,21kW, U=230V, I=7,7A; czynnik chłodniczy R410A UWAGA: w kosztach materiałów uwzględnić całkowity koszt klimatyzatora (jednostki zewnętrznej i wewnętrznej). Niniejsza pozycja obejmuje wycenę robocizny montażu jednostki wewnętrznej	4,00	szt		
146	KNR 2-17W 0320-01-020	analogia- montaż klimatyzatora typu split Inverter;- UWAGA: cena urządzenia została uwzględniona w pozycji nr 98. Niniejsza pozycja obejmuje wycenę robocizny montażu jednostki zewnętrznej	4,00	szt		
147	KNNR 7 0208-050-034	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach.Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji stalowych spawanych o masie elementu 50 kg- do klimatyzatorów (jednostki zewnętrzne)- 4kpl.	0,20	t		
148	KNNR 4 0112-020-040	Rurociągi o średnicy zewnętrznej 29 mm z polipropylenu o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	30,00	m		
149	KNNR 8 0209-040-020	analogia- podłączenie przewodów odprowadzenia kroplin ,Wstawienie trójnika kanalizacyjnego z PCW o średnicy 75-110 mm na ścianie.Uszczelnienie pierścieniami gumowymi	1,00	szt		
150	KNNR 4 0405-010-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 6,38 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	36,00	m		
151	KNNR 4 0405-040-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15,88 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	36,00	m		
152	KNR 7-08 0604-01-040	Korytka (listwy osłonowe) wraz z pokrywami i elementami pomocniczymi do osłony przewodów miedzianych instalacji chłodniczej	56,00	m		
153	KNR 4-01I 0208-04-020	Przebicie otworów o grubości 50 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m ² w stropie	10,00	szt		
154	KNR 4-01I 0206-02-020	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m ² przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach	10,00	szt		
155	KNR 4-01W 0335-03-020	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 1/2 cegły na zaprawie wapiennej	3,00	szt		
156	KNR 4-01W 0325-0301-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły,zaprawa z ciastem wapiennym	3,00	szt		
157	KNR 00-34 0101-18-040	Isolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami termoizolacyjnymi z powłoką z folii aluminiowej - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 35mm	16,00	m		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				