

Inwestor:

Gmina Grudziądz
ul. Wybickiego 38
86-300 Grudziądz

Wykonawca:

"CAD Bis" Biuro Projektowe
ul. Waryńskiego 2/34
86-300 Grudziądz
NIP:876-205-09-28

Przedmiar Robót

Nazwa budowy:	Budowa świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą techniczną
Adres budowy:	dz. nr 507/1, 508/1, 509/1, 55/1, obręb Biały Bór, m. Biały Bór, gmina G-dz
Obiekt:	Zewnętrzne i wewnętrzne instalacje sanitarne
Rodzaj robót:	Branża sanitarna
CPV:	45330000-9, Hydraulika i roboty sanitarne
Charakterystyka robót:	Budowa świetlicy wiejskiej obejmuje wykonanie zewnętrznej kanalizacji sanitarnej z oczyszczalnią ścieków, wykonanie wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej przy zastosowaniu rur ocynk, PE-Xc i PVC z urządzeniami białego montażu, wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania przy zastosowaniu rur PE-RT, PE-Xc, PP-R, pętli ogrzewania podłogowego ze źródłem ciepła (kocioł gazowy o mocy 30,0 kW), zewnętrznej i wewnętrznej instalacji gazowej oraz wykonanie układu wentylacji mechanicznej z zastosowaniem centrali wentylacyjnej, wentylatorów ściennych, kanałowych oraz nawiewników.
Załączniki:	
Podstawa opracowania:	KNR 2-15W, KNR 2-17, Wacetob 2-15, KNR 2-18W, KNR 4-01, KNR 0218, Wacetob 2-18, Wacetob 2-01, KNR 2-18, KNR 2-15U, KNR 2-01, KNR 2-17W, KNR 00-31, KNR 0712, KNR 2-01W, Wacetob 2-15 G, KNR 0401, KNR 2-15, KNR 00-34, KNR 00-14, KNR 0217, KNR 2-16W, KNR 4-02, KNR 0215, KNR 0708, KNR 0201, KNR 4-03, KNR 5-08, Wacetob KNR 020, KNR 2-19W, Wacetob KNR 021

Sporządził:
inż. Jacek Wojtakowski

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Zewnętrzna kanalizacja sanitarna <i>CPV: 45231300-8, Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</i>				
1	KNR 2-01W 0113-08-043	Wytyczenie i naniesienie trasy kanałów rury dolnego źródła - opłata geodety krotność = 1,00	0,03	km		
2	KNR 2-01 0317-04-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty, ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.I-2 krotność = 1,00	172,17	m3		
3	KNR 2-01 0322-01-050	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.,wraz z rozbiórką.Grunt kat.I-II krotność = 1,00	56,00	m2		
4	KNR 2-01 0320-04-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II. krotność = 1,00	151,85	m3		
5	KNR 2-01 0236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) krotność = 1,00	151,85	m3		
6	KNR 2-01 0301-01-060	Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t,na odległość do 1 km.Grunt kategorii I-II. - wywóz nadmiaru gruntu krotność = 1,00	20,32	m3		
7	KNR 2-01 0214-01-060	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po terenie,drogach gruntow.Grunt kat.I-II(B.I.nr 8/96) (na odległość do 5 km) krotność = 1,00	162,56	m3		
8	KNR 2-18 0501-02-050	Podłoże o grubości 15 cm z materiałów sypkich krotność = 1,00	7,50	m2		
9	KNR 2-18W 0408-02-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wciśk krotność = 1,00	12,50	m		
10	KNR 2-18W 0706-01-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150 mm krotność = 1,00	0,06	próba		
11	Wacetob 2-15 0144-09-090	Analogia - Osadnik gnilny o poj. 6500dm3 z filtrem PP krotność = 1,00	1,00	kpl		
12	Wacetob 2-18 0517-01-020	Analogia - Studzienka fi 425 PVC/PP krotność = 1,00	1,00	szt		
13	Wacetob 2-01 0610-01-040	Analogia - ułożenie tuneli filtracyjnych 57x30x122cm krotność = 1,00	60,00	m		
14	KNR 2-18W 0614-01-060	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem.Izolacja rurociągów żużlem krotność = 1,00	2,81	m3		
15	KNR 4-01 0323-01-020	Uszczelnienie przejścia rur kanalizacji sanitarnej przez ścianę budynku. Zastosować uszczelnienie systemowe - bentonitowo- kautczukowe. krotność = 1,00	1,00	szt		
		Razem:				
2		Zewnętrzna instalacja gazowa				

16	KNR 0201 0317-01-060	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m krotność = 1,00	135,18	m3		
17	KNR 0201 0322-01-050	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) krotność = 1,00	281,79	m2		
18	KNR 0201 0320-01-060	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II krotność = 1,00	126,81	m3		
19	KNR 0201 0236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III krotność = 1,00	126,81	m3		
20	Wacetob KNR 020 0301-01-060	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.I-II) - wywóz nadmiaru gruntu krotność = 1,00	8,37	m3		
21	KNR 0201 0214-01-060	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II (do 5 km) krotność = 1,00	66,96	m3		
22	KNR 2-18 0501-01-050	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich krotność = 1,00	83,70	m2		
23	KNR 2-19W 0301-06-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych w zwojach (HDPD) o średnicy nominalnej 63 mm krotność = 1,00	136,50	m		
24	KNR 2-19W 0215-01-090	Przylączya domowe o średnicy nominalnej 50 mm (podejścia do szafek gazowych) krotność = 1,00	2,00	kpl		
25	KNR 2-19W 0211-01-040	Próby szczelności gazociągów o średnicach nominalnych do 65 mm na ciśnienie do 0,6 MPa krotność = 1,00	139,50	m		
26	Wacetob KNR 021 0210-01-090	Szafka wisząca zaworu odcinającego (na ścianie budynku) krotność = 1,00	1,00	kpl		
27	KNR 2-15 0307-03-090	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza we wnęce o średnicy przylączya 32 mm krotność = 1,00	1,00	kpl		
28	KNR 2-15W 0313-06-020	Zawory kulowe gazowe o średnicy 50 mm,o połączeniach spawanych krotność = 1,00	1,00	szt		
		Razem:				
3		Wewnętrzna kanalizacja sanitarna CPV: 45332000-3, Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne				
29	KNR 2-15W 0203-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach,wewnątrz budynków krotność = 1,00	24,00	m		
30	KNR 2-15W 0203-04-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach,wewnątrz budynków krotność = 1,00	37,00	m		
31	KNR 2-15W 0207-01-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych,na ścianach w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00	13,00	m		

32	KNR 2-15W 0207-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych krotność = 1,00	15,00	m		
33	KNR 0218 0804-01-040	Analogia - próba szczelności krotność = 1,00	89,00	m		
34	KNR 2-15W 0211-01-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych krotność = 1,00	13,00	podejś c.		
35	KNR 2-15W 0211-03-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych krotność = 1,00	10,00	podejś c.		
36	KNR 2-15W 0213-05-020	Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym krotność = 1,00	1,00	szt		
37	KNR 2-15W 0222-02-020	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym krotność = 1,00	1,00	szt		
38	KNR 2-15W 0218-01-020	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 100 mm krotność = 1,00	4,00	szt		
39	KNR 2-15W 0230-02-090	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, mosiężnym krotność = 1,00	8,00	kpl		
40	Wacetob 2-15 G 0101-01-090	Montaż na ścianie elementów do miski ustępowej (miska podwieszana) krotność = 1,00	6,00	kpl		
41	Wacetob 2-15 G 0104-01-090	Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym krotność = 1,00	5,00	kpl		
42	Wacetob 2-15 G 0104-01-090	Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym (dla niepełnosprawnych) krotność = 1,00	1,00	kpl		
43	Wacetob 2-15 G 0101-02-090	Montaż na ścianie elementów do pisuaru krotność = 1,00	2,00	kpl		
44	KNR 2-15W 0234-02-090	Pojedyncze pisuary z zaworem splukującym krotność = 1,00	2,00	kpl		
45	Wacetob 2-15 G 0105-01-020	Zamontowanie przycisku do spluczek podtynkowych krotność = 1,00	8,00	szt		
46	KNR 2-15W 0229-0510-020	Zlewozmywaki dwukomorowe z blachy nierdzewnej umocowane na szafce krotność = 1,00	2,00	szt		
47	KNR 2-15W 0229-01-020	Zlewy stalowe krotność = 1,00	1,00	szt		
48	KNR 0401 0322-01-020	Analogia - montaż poręczy ściennych umywalkowych (dla niepełnosprawnych) krotność = 1,00	2,00	szt		
49	KNR 0401 0322-01-020	Analogia - montaż poręczy ściennych do WC (dla niepełnosprawnych) krotność = 1,00	2,00	szt		
50	KNR 2-01 0302-03-060	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi do 5 t, na odległość do 1 km. Grunt kategorii IV. krotność = 1,00	20,16	m3		

51	KNR 2-01 0320-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV. krotność = 1,00	20,16	m3		
52	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów; bez ocieplenia (obudowa przewodów kanalizacyjnych) krotność = 1,00	2,00	m2		
		Razem:				
4		Wewnętrzna instalacja wodociągowa CPV: 45332000-3, Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne				
53	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 18 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00	85,50	m		
54	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00	33,50	m		
55	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00	6,00	m		
56	KNR 2-15 0104-01-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym krotność = 1,00	3,00	m		
57	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 krotność = 1,00	21,00	m		
58	KNR 2-15W 0112-04-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych, średnicy zewnętrznej 40 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00	3,00	m		
59	KNR 2-15W 0127-0301-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm, w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00	128,00	m		
60	KNR 2-15W 0126-04-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00	24,00	m		
61	KNR 2-15W 0128-02-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00	152,00	m		
62	KNR 2-15W 0115-01-020	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	33,00	szt		
63	KNR 2-15W 0115-04-020	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, średnicy nominalnej 32 mm krotność = 1,00	1,00	szt		
64	KNR 2-15W 0138-01-020	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm, montowane na ścianie krotność = 1,00	1,00	szt		
65	KNR 2-15W 0142-02-020	Szafki hydrantowe wewnętrzne z wyposażeniem + gaśnica krotność = 1,00	1,00	szt		
66	KNR 2-15W 0135-01-020	Zawory wodne czerpalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm + zawory antyskażeniowe typu HA o średnicy 15mm krotność = 1,00	5,00	szt		

67	KNR 2-15W 0135-01-020	Zawory wodne czerpalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	8,00	szt		
68	KNR 2-15W 0137-02-020	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	8,00	szt		
69	KNR 2-15W 0137-02-020	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm (z wyciąganą wylewką - kuchenne) krotność = 1,00	2,00	szt		
70	KNR 00-34 0101-01-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm krotność = 1,00	88,50	m		
71	KNR 00-34 0101-02-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm krotność = 1,00	39,50	m		
72	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32 mm, otulinami Thermaflex w płaszczu z folii PCV. Grubość izolacji 30mm krotność = 1,00	21,00	m		
73	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 42 mm, otulinami Thermaflex w płaszczu z folii PCV. Grubość izolacji 13mm krotność = 1,00	3,00	m		
74	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów wodociągowych) krotność = 1,00	1,00	m2		
		Razem:				
6		Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania CPV: 45331000-6, Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych				
75	KNR 00-31 0301-02-050	Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowej - część instalacyjna. Woda grzewcza 40/30-55/45st.C, rurociągi o śr.nom. PE-RT 16X2mm (długość rur pętli ogrzewania podłogowego 1034,0m) krotność = 1,00	153,70	m2		
76	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00	26,00	m		
77	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00	20,00	m		
78	KNR 2-15W 0404-04-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 40 mm, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach krotność = 1,00	6,00	m		
79	KNR 00-31 0308-02-050	Próba szczelności ogrzewania podłogowego. Rurociągi o średnicy nominalnej 16 mm, bez względu na rodzaj układu węzownicy (długość rur pętli ogrzewania podłogowego 1034,0m). krotność = 1,00	364,21	m2		
80	KNR 2-15 0404-02-040	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/ krotność = 1,00	46,00	m		
81	KNR 2-15 0512-01-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji krotność = 1,00	3,00	szt		
82	KNR 2-15W 0412-07-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm krotność = 1,00	12,00	szt		

83	KNR 2-15 0422-02-090	Rury przyłączone do grzejników C.o. żeliwnych stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 20 mm (podejścia do rozdzielaczy) krotność = 1,00	4,00	kpl		
84	KNR 2-15 0422-0201-090	Rury przyłączone do grzejników C.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 25 mm (podejścia do nagrzewnicy w centrali) krotność = 1,00	1,00	kpl		
85	KNR 00-31 0306-06-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 9 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz uzbrojony (zawory odcinające, rotametry, itd.) krotność = 1,00	1,00	kpl		
86	KNR 00-31 0306-07-090	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego. 11 obwodów, średnica nominalna przyłączy 3/4"/16, rozdzielacz (zawory odcinające, rotametry, itd.) krotność = 1,00	1,00	kpl		
87	KNR 00-31 0211-0901-020	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych z użyciem pianki montażowej krotność = 1,00	2,00	szt		
88	KNR 4-02 0508-01-020	Montaż zaworu regulacyjny (kryza ręczna), gwintowanego o średnicy 20 mm krotność = 1,00	2,00	szt		
89	KNR 4-02 0508-01-020	Montaż zaworu regulacyjnego (kryza ręczna), gwintowanego o średnicy 25 mm krotność = 1,00	1,00	szt		
90	KNR 00-34 0101-02-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-35 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 6 mm krotność = 1,00	82,00	m		
91	KNR 00-34 0101-19-040	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32 mm, otulinami Thermaflex w płaszczu z folii PCV. Grubość izolacji 30mm krotność = 1,00	26,00	m		
92	KNR 0401 0333-01-020	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. krotność = 1,00	8,00	szt		
93	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów c.o.) krotność = 1,00	1,00	m2		
Razem:						
6		Automatyka ogrzewania podłogowego CPV: 45331000-6, Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych				
94	KNR 2-15W 0412-02-020	Zawór termostatyczny o śr. 20mm + adapter M30x1,5 krotność = 1,00	2,00	szt		
95	KNR 2-15W 0412-02-020	Siłownik elektryczny 230V - siłownik fabrycznie wyposażony w kabel o dł. do 1,5m w celu podłączenia do puszki przyłączeniowej krotność = 1,00	2,00	szt		
96	KNR 0708 0201-02-090	Elektroniczny termostat pokojowy z diodą 230V krotność = 1,00	2,00	kpl		
97	KNR 4-03 1001-21-040	Wykucie ręcznie bruzd dla rur RIP 23, RIS 21, RL 28 o średnicy do 47 mm na podłożu betonowym krotność = 1,00	20,00	m		
98	KNR 5-08 0108-02-040	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd krotność = 1,00	20,00	m		
99	KNR 4-03 1012-02-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm krotność = 1,00	20,00	m		

100	KNR 4-03 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej krotność = 1,00	0,02	m3		
101	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce połwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 /OWY4x1,0mm2/ krotność = 1,00	20,00	m		
102	KNR 5-08 0212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce połwinitowej układane w szafkach rozdzielaczowych. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 /OWY4x1,0mm2/ krotność = 1,00	4,00	m		
103	KNR 5-08 0813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce połwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2 krotność = 1,00	8,00	szt		
104	KNR 4-03 1202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1 krotność = 1,00	8,00	pomi ar		
		Razem:				
7		Wentylacja mechaniczna CPV: 45331000-6, Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych				
105	KNR 2-17W 0103-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 660x250mm krotność = 1,00	24,75	m2		
106	KNR 2-17W 0103-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 65 % - wymiary 1225x250mm krotność = 1,00	2,36	m2		
107	KNR 2-17W 0114-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 200 mm przy udziale kształtek do 55% krotność = 1,00	35,94	m2		
108	KNR 2-17W 0114-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 315 mm przy udziale kształtek do 55% krotność = 1,00	10,21	m2		
109	KNR 2-17W 0114-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 200 mm przy udziale kształtek do 55% (elastyczne) krotność = 1,00	2,83	m2		
110	KNR 2-17W 0114-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 315 mm przy udziale kształtek do 55% (elastyczne) krotność = 1,00	2,06	m2		
111	KNR 2-17 0138-05-020	Kratki wentylacyjne o wymiarach 1225x225mm (montaż na kanale prostokątnym, montowana za pomocą ramki montażowej i wyposażona w przepustnicę regulacyjną) krotność = 1,00	2,00	szt		
112	KNR 2-17 0138-04-020	Kratki wentylacyjne o wymiarach 825x225mm (montaż na kanale prostokątnym, montowana za pomocą ramki montażowej i wyposażona w przepustnicę regulacyjną) krotność = 1,00	4,00	szt		
113	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawór nawiewny (wywiewny) o śr: 125mm krotność = 1,00	2,00	szt		
114	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawór nawiewny (wywiewny) o śr: 200mm krotność = 1,00	6,00	szt		
115	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawór nawiewny (nawiewny) o śr: 125mm krotność = 1,00	9,00	szt		

116	KNR 2-17W 0140-01-020	Zawór nawiewny (nawiewny) o śr. 200mm krotność = 1,00	4,00	szt		
117	KNR 2-17 0131-01-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 125 mm krotność = 1,00	12,00	szt		
118	KNR 2-17 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 200 mm krotność = 1,00	10,00	szt		
119	KNR 2-17W 0131-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe typ B stalowe kołowe o średnicy 250 mm krotność = 1,00	2,00	szt		
120	KNR 2-17W 0134-02-020	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 2400 mm - o wym. 660x250mm krotność = 1,00	2,00	szt		
121	KNR 2-17 0146-03-020	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o wymiarach 660x250mm krotność = 1,00	1,00	szt		
122	KNR 2-17 0143-0302-020	Kolano - wyrzutnie o wymiarach 250x660mm krotność = 1,00	1,00	szt		
123	KNR 2-17W 0145-01-020	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D o średnicach do 200 mm, z pionowym wylotem powietrza krotność = 1,00	5,00	szt		
124	KNR 0217 0322-03-020	Analogia : Montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej o wydajności 2100/2000 m3/h, wyk. podwieszane, wymiennik krzyżowy 69%, nagrzewnica wodna 40/30st.C - 12 kW, sekcja wentylatorowa - spreż 300Pa, tłumiki krotność = 1,00	1,00	szt		
125	KNR 2-17W 0141-06-020	Standardowy okap wentylacyjny z filtrem i wentylatorem wyciągowym krotność = 1,00	2,00	szt		
126	KNR 2-17W 0206-01-020	Wentylatory ściennie wywiewne o wydajności 100 m3/h krotność = 1,00	1,00	szt		
127	KNR 2-17W 0206-01-020	Wentylatory ściennie wywiewne o wydajności 120 m3/h krotność = 1,00	1,00	szt		
128	KNR 2-17W 0205-01-020	Wentylator kanałowy o maksymalnej wydajności 330 m3/h + złącza przeciwdrganiowe + automatyka + zasilanie krotność = 1,00	1,00	szt		
129	KNR 2-17W 0205-01-020	Wentylator kanałowy o maksymalnej wydajności 800 m3/h + złącza przeciwdrganiowe + automatyka + zasilanie krotność = 1,00	1,00	szt		
130	KNR 2-17W 0155-02-020	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicach 125 mm i dł. 0,6m krotność = 1,00	1,00	szt		
131	KNR 2-17W 0155-02-020	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicach 200 mm i dł. 0,6m krotność = 1,00	1,00	szt		
132	KNR 2-17W 0156-03-020	Nawietrzaki okienne o wyd. do 22-32m3/h (instalowane w górnej ramie okiennej) krotność = 1,00	6,00	szt		
133	KNR 2-16W 0108-03-050	Izolacja wełną mineralną na folii aluminiowej kanałów wentylacyjnych. Grubość izolacji 40 mm krotność = 1,00	53,40	m2		
		Razem:				
8		Wewnętrzna instalacja gazowa				

134	KNR 2-15W 0314-09-020	Kuchnie gazowe z piekarnikiem 4-palnikowe o połączeniu złączem elastycznym (kuchenka istniejąca) krotność = 1,00	2,00	szt		
135	KNR 2-15U 0202-04-040	Rurociągi gazowe miedziane lutowane (lutowanie twarde) o średnicach zewnętrznych 18 mm, grubości ścianek rur 1,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00	2,00	m		
136	KNR 2-15U 0202-05-040	Rurociągi gazowe miedziane lutowane (lutowanie twarde) o średnicach zewnętrznych 22 mm, grubości ścianek rur 1,0 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność = 1,00	5,00	m		
137	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 krotność = 1,00	1,00	m		
138	KNR 2-15U 0205-02-040	Próba szczelności instal. gazowej na ciśnienie dla: przedsiębiorcy odbiorcy gazu i ze zmontowanymi odbiornikami, w bud. niemieszkalnych na 100m rurociągu o śr. do 35mm krotność = 1,00	8,00	m		
139	KNR 2-15W 0312-0101-020	Zawory kulowe gazowe o średnicy 15 mm, o połączeniach gwintowanych krotność = 1,00	2,00	szt		
140	KNR 2-15W 0312-0201-020	Zawory kulowe gazowe o średnicy 20 mm, o połączeniach gwintowanych krotność = 1,00	1,00	szt		
141	KNR 2-15W 0312-01-020	Filtr gazowy o średnicy 15 mm, o połączeniach gwintowanych krotność = 1,00	2,00	szt		
142	KNR 2-15W 0312-02-020	Filtr gazowy o średnicy 20 mm, o połączeniach gwintowanych krotność = 1,00	1,00	szt		
143	KNR 0712 0201-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną do gruntowania przeciwdrzewną krotność = 1,00	4,34	m2		
144	KNR 0712 0209-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną nawierzchniową, ogólnego stosowania krotność = 1,00	4,34	m2		
Razem:						
9		Technologia kotłowni gazowej CPV: 45331000-6, Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych				
145	KNR 2-15W 0315-01-090	Analogia - kocioł gazowy wiszący jednofunkcyjny o mocy 30,0kW z grupą bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa, manometr, pompą obiegową, naczyniem wzbiorczym), z podłączeniem do komina (czopuchem o śr. 120mm i wkładem kominowym o śr. 120mm wysokości 11,0m), z automatyką pogodową krotność = 1,00	1,00	kpl		
146	KNR 2-15W 0143-01-090	Zasobnik c.w.u. o poj. 140dm3 krotność = 1,00	1,00	kpl		
147	KNR 00-31 0204-01-020	Pompa cyrkulacyjna c.w.u.: wykonanie dla wody, 0,6m3/h, 0,58 mH2O krotność = 1,00	1,00	szt		
148	KNR 00-31 0204-01-020	Pompa obiegu grzewczego: elektronicznie regulowana, ogrzewanie podłogowe 1,95m3/h, 5,0 mH2O krotność = 1,00	1,00	szt		
149	KNR 00-31 0204-01-020	Pompa obiegu grzewczego: elektronicznie regulowana, centrala wentylacyjna i cwu 1,50m3/h, 3,1mH2O krotność = 1,00	2,00	szt		

150	KNR 2-15W 0524-01-020	Zawór bezpieczeństwa dla c.o. typ SYR 1915 o śr. 1/2" ciśn. 0,3MPa krotność = 1,00	1,00	szt		
151	KNR 2-15W 0524-01-020	Zawór bezpieczeństwa dla c.w.u. typ SYR 2115 o śr. 1/2" ciśn. 0,6MPa krotność = 1,00	1,00	szt		
152	KNR 00-31 0209-01-020	Montaż zaworów regulacyjnych trójdrogowych z siłownikiem. Średnica nominalna armatury 20mm krotność = 1,00	1,00	szt		
153	KNR 2-15 0507-01-020	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego dla c.w.u. DD 8 krotność = 1,00	1,00	szt		
154	KNR 2-15 0507-01-020	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego dla c.o. Reflex NG 18 krotność = 1,00	1,00	szt		
155	KNR 00-31 0209-05-020	Montaż termometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność = 1,00	3,00	szt		
156	KNR 00-31 0209-06-020	Montaż manometrów technicznych. Średnica nominalna armatury 15 mm krotność = 1,00	3,00	szt		
157	KNR 0215 0415-05-020	Zawór odpowietrzający o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	4,00	szt		
158	KNR 2-15W 0519-01-020	Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 15 mm, dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00	7,00	szt		
159	KNR 2-15W 0519-02-020	Zawory zaporowe żeliwne o średnicy nominalnej 25 mm, dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00	9,00	szt		
160	KNR 2-15W 0522-01-020	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe o średnicy nominalnej 15 mm, dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00	1,00	szt		
161	KNR 2-15W 0522-01-020	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe o średnicy nominalnej 25 mm, dla ciśnień 1,6 MPa krotność = 1,00	2,00	szt		
162	KNR 2-15 0112-0501-020	Zawory antyskażeniowe o śr. 15mm krotność = 1,00	1,00	szt		
163	KNR 2-15W 0527-02-020	Filtr siatkowy o średnicy rur przyłącznych 25 mm krotność = 1,00	2,00	szt		
164	KNR 2-15W 0133-0102-020	Zawory regulacyjne typu MTCV o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur miedzianych krotność = 1,00	1,00	szt		
165	KNR 2-15W 0140-0101-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe, o średnicy nominalnej 15 mm z zaworami przelotowymi kulowymi krotność = 1,00	1,00	kpl		
166	KNR 2-17 0102-01-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 400 mm przy udziale kształtek do 55% krotność = 1,00	2,00	m2		
167	KNR 2-15W 0516-03-225	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m2 krotność = 1,00	1,00	węzeł		
168	KNR 2-15W 0517-01-090	Uruchomienie węzłów wodnych C.o. krotność = 1,00	1,00	kpl		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				