

**Inwestor:**

Urząd Gminy w Starożrebach  
ul. Płocka 18  
09-440 Starożreby

**Przedmiar****Nr Umowy:****CPV:**

1.	Kotłownia wraz z układem rozdzielaczy w pomieszczeniu technicznym <i>Kod Słownika Zamówień: 45331110-0</i>
2.	Kotłownia gazowa wentylacja <i>Kod Słownika Zamówień: 45331200-8</i>
3.	Instalacja gazowa i alarmowa <i>Kod Słownika Zamówień: 45331200-8</i>

**Data Oprac.:** 2022-07-29

**Umowa z dnia:** 2022-07-29

**Nazwa budowy:** Budowa budynku kulturalno-oświatowego ze żłobkiem, przedszkolem wraz z gminną biblioteką publiczną w Starożrebach

**Adres budowy:** ul. Sienkiewicza 10 dz nr 529/5, 09-440 Starożreby

**Obiekt:**

**Tytuł / Rodzaj robót:** Kotłownia gazowa

**Załączniki:**

**Podstawa opracowania:** KNNR 4, KNR 7-07, KNR 2-17, KNR 7-12, KNR 00-34, KNR 7-08

**Poziom cen kosztorysu:**

**Waluta:** PLN

**Stawka roboczogodziny:**

**Sporządził:**

Bańczak Paweł

**Charakterystyka Robót:** Charakterystyka Robót: Kosztorys sporządzono zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. U. Dz 2004 r. Nr 130 poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Rozporządzenie to określa:

1. Kosztorys inwestorski opracowuje się metodą kalkulacji uproszczonej.
2. Podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowią:
  - a) dokumentacja projektowa,
  - b) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
  - c) założenia wyjściowe do kosztorysowania,
  - d) ceny jednostkowe robót podstawowych
3. Przy ustaleniu cen jednostkowych robót należy stosować:
  - a) ceny jednostkowe robót określone na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych, aktualnych publikacji
  - b) kalkulacje szczegółowe
4. Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych należy stosować:
  - a) analizę indywidualną,
  - b) kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu odpowiednich wielkości, określonych w katalogach
5. Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji należy stosować:
  - a) analizę własną,
  - b) dane rynkowe lub powszechnie stosowane, aktualne publikacje
6. Ceny materiałów podaje się łącznie z kosztami zakupu.
7. Przy ustalaniu wskaźników narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku należy przyjmować wielkości określone według danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji, a w przypadku braku takich danych # według analizy indywidualnej.

Przy sporządzaniu niniejszego kosztorysu inwestorskiego wykorzystano następujące publikacje:

- a) Wydawnictwo SEKOCENBUD # informacja o stawkach robocizny kosztorysowej oraz cenach pracy sprzętu budowlanego w II kwartale 2022r.
- b) Wydawnictwo SEKOCENBUD # informacja o cenach materiałów budowlanych w II kwartale 2021r
- c) Wydawnictwo SEKOCENBUD # informacja o materiałach instalacyjnych II kwartale 2021r.
- d) Informacje cenowe od producentów i dystrybutorów materiałów instalacyjnych

**Kotłownia gazowa**

Zaprojektowano kotłownię gazową (kaskada 2 kotłów gazowych) o mocy 300kW z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej. Kotłownia pokrywa zapotrzebowanie mocy cieplnej na co , wentylację(woda/glikol)i cwu. Kotłownię gazową należy wyposażyć w układ alarmowy DEX wraz z zaworem odcinającym dopływ gazu MAG Dn65. Odprowadzenie spalin należy wykonać z rury systemowych kominowych ze stali kwasoodpornej. Rury stalowe czarne bez szwu

**Książka przedmiarów/obmiarów**

<b>1. Kotłownia wraz z układem rozdzielaczy w pomieszczeniu technicznym</b> Kod CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów		
1	<i>KNNR 4 0501-050-020</i> <i>Kocioł gazowy GT336 o mocy 150kW z palnikiem i automatyką</i> <i>krotność= 1,00</i>	2,00 szt
2	<i>KNNR 4 0508-010-020</i> <i>Podgrzewacz pojemnościowy SGW 1000</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
3	<i>KNNR 4 0511-03010-020</i> <i>Stacja uzdatniania wody AQA Therm HES</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
4	<i>KNNR 4 0504-030-020</i> <i>Sprzęgło hydrauliczne SP 80/250</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
5	<i>KNNR 4 0511-030-020</i> <i>Naczynie wzbiorcze przeponowe N250</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
6	<i>KNNR 4 0511-030-020</i> <i>Naczynie wzbiorcze przeponowe N80</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
7	<i>KNNR 4 0511-030-020</i> <i>Naczynie wzbiorcze przeponowe DD 33 Refix</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
8	<i>KNNR 4 0504-020-020</i> <i>Wymienniki LC110 2-40</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
9	<i>KNNR 4 0411-030-020</i> <i>Złącze samoodcinające Su Dn25</i> <i>krotność= 1,00</i>	3,00 szt
10	<i>KNR 7-07 0102-01-090</i> <i>Pompa obiegowa Startos Maxo 32/0,5-12</i> <i>krotność= 1,00</i>	2,00 kpl
11	<i>KNR 7-07 0102-01-090</i> <i>Pompa obiegowa Startos Maxo Z 32/0,5-12</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 kpl
12	<i>KNR 7-07 0102-01-090</i> <i>Pompa obiegowa Startos Maxo D- 25/0,5-12</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 kpl
13	<i>KNR 7-07 0102-01-090</i> <i>Pompa obiegowa Startos Maxo 32/0,5-7</i> <i>krotność= 1,00</i>	2,00 kpl

14	KNR 7-07 0102-01-090 Pompa obiegowa Startos Maxo 32/0,5-8 krotność= 1,00	1,00 kpl
15	KNR 7-07 0102-01-090 Pompa obiegowa cyrkulacji cwu Stratos Pico Y 25/1-6 krotność= 1,00	1,00 kpl
16	KNNR 4 0411-03010-020 Zawór trójdrogowy HRB-3 Dn32 kv16 z silownikiem AMB 162 krotność= 1,00	1,00 szt
17	KNNR 4 0411-03010-020 Zawór trójdrogowy HRB-3 Dn50 kv10 z silownikiem AMB 162 krotność= 1,00	1,00 szt
18	KNNR 4 0411-020-020 Syr zabezpieczenie stanu wody 933.1 krotność= 1,00	1,00 szt
19	KNNR 4 0524-050-020 Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 1915 Dn20 3,0bar krotność= 1,00	2,00 szt
20	KNNR 4 0524-050-020 Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 1915 Dn15 3,0bar krotność= 1,00	1,00 szt
21	KNNR 4 0524-010-020 Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 2115 Dn15 6 bar krotność= 1,00	1,00 szt
22	KNNR 4 0520-080-020 Zawory zaporowe żeliwne, kołnierzowe, dla ciśnień 0,6 MPa, o średnicy nominalnej 80 mm krotność= 1,00	4,00 szt
23	KNNR 4 0411-070-020 Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 80 mm krotność= 1,00	6,00 szt
24	KNNR 4 0411-070-020 Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 80 mm krotność= 1,00	1,00 szt
25	KNNR 4 0411-070-020 Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 80 mm krotność= 1,00	1,00 szt
26	KNNR 4 0411-070-020 Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 65 mm krotność= 1,00	11,00 szt
27	KNNR 4 0411-070-020 Zawory zwrotne o średnicy nominalnej 65 mm krotność= 1,00	3,00 szt

28	<i>KNNR 4 0411-070-020 Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 65 mm krotność= 1,00</i>	3,00 szt
29	<i>KNNR 4 0411-060-020 Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 50 mm krotność= 1,00</i>	10,00 szt
30	<i>KNNR 4 0411-06040-020 Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa cięgliwego o średnicy nominalnej 50 mm krotność= 1,00</i>	2,00 szt
31	<i>KNNR 4 0411-070-020 Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 50 mm krotność= 1,00</i>	4,00 szt
32	<i>KNNR 4 0411-050-020 Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 40 mm krotność= 1,00</i>	4,00 szt
33	<i>KNNR 4 0411-05040-020 Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa cięgliwego o średnicy nominalnej 40 mm krotność= 1,00</i>	1,00 szt
34	<i>KNNR 4 0411-05040-020 Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 40 mm krotność= 1,00</i>	1,00 szt
35	<i>KNNR 4 0411-030-020 Zawory przelotowe proste mosiężne o średnicy nominalnej 25 mm krotność= 1,00</i>	2,00 szt
36	<i>KNNR 4 0411-03040-020 Zawory zwrotne przelotowe z żeliwa cięgliwego o średnicy nominalnej 25 mm krotność= 1,00</i>	2,00 szt
37	<i>KNNR 4 0411-030-020 Zawór równowazacy Dn25 o średnicy nominalnej 25 mm krotność= 1,00</i>	1,00 szt
38	<i>KNNR 4 0411-020-020 Zawory ze złączką do węża o średnicy nominalnej 20 mm krotność= 1,00</i>	8,00 szt
39	<i>KNNR 4 0130-010-020 Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych krotność= 1,00</i>	2,00 szt
40	<i>KNNR 4 0130-01020-020 Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych krotność= 1,00</i>	1,00 szt
41	<i>KNNR 4 0130-030-020 Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 25 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych krotność= 1,00</i>	6,00 szt

42	<i>KNNR 4 0130-040-020 Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 32 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
43	<i>KNNR 4 0130-060-020 Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 50 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
44	<i>KNNR 4 0130-04020-020 Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 32 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
45	<i>KNNR 4 0411-030-020 Zawór antyskażeniowy BA2760 DN25 krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
46	<i>KNNR 4 0140-010-090 Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15 mm krotność= 1,00</i>	<i>1,00 kpl</i>
47	<i>KNNR 4 0130-080-020 Termostastyczny zawór mieszający Dn40 krotność= 1,00</i>	<i>1,00 szt</i>
48	<i>KNNR 4 0514-040-040 Rozdzielacze do kotłów i instalacji C.o., z rur o średnicy nominalnej do 150 mm (Dn150 2,2m 7 obiegów) krotność= 1,00</i>	<i>2,20 m</i>
49	<i>KNNR 4 0531-020-020 Manometr montowany w gotowej tulei 0-0,6MPa krotność= 1,00</i>	<i>22,00 szt</i>
50	<i>KNNR 4 0531-020-020 Manometr montowany w gotowej tulei 0-1MPa krotność= 1,00</i>	<i>4,00 szt</i>
51	<i>KNNR 4 0531-010-020 Termometr montowany w gotowej tulei krotność= 1,00</i>	<i>18,00 szt</i>
52	<i>KNNR 4 0412-06-020 odpowietzniki automatyczne o średnicy 15 mm krotność= 1,00</i>	<i>5,00 szt</i>
53	<i>KNNR 4 0516-040-040 Montaż rurociągów stalowych o średnicy 80 mm, grubość ścianki 4,5 mm krotność= 1,00</i>	<i>12,00 m</i>
54	<i>KNNR 4 0516-030-040 Montaż rurociągów stalowych o średnicy 65 mm, grubość ścianki 3,6 mm krotność= 1,00</i>	<i>32,00 m</i>
55	<i>KNNR 4 0516-020-040 Montaż rurociągów stalowych o średnicy 50 mm, grubość ścianki 3,6 mm krotność= 1,00</i>	<i>54,00 m</i>

56	KNNR 4 0516-010-040 Montaż rurociągów stalowych o średnicy 40 mm, grubość ścianki 3,2 mm krotność= 1,00	12,00 m
57	KNNR 4 0515-030-040 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm, łączone przez spawanie krotność= 1,00	8,00 m
58	KNNR 4 0106-060-040 Rurociągi o średnicy nominalnej 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	6,00 m
59	KNNR 4 0106-050-040 Rurociągi o średnicy nominalnej 40 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	6,00 m
60	KNNR 4 0106-010-040 Rurociągi o średnicy nominalnej 15 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	6,00 m
61	KNR 7-12 0101-05-050 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B krotność= 1,00	10,95 m <sup>2</sup>
62	KNR 7-12 0101-04-050 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B krotność= 1,00	12,77 m <sup>2</sup>
63	KNR 7-12 0201-05-050 Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą olejną do gruntowania przeciwrdzewną krotność= 1,00	10,95 m <sup>2</sup>
64	KNR 7-12 0201-04-050 Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną do gruntowania przeciwrdzewną krotność= 1,00	12,77 m <sup>2</sup>
65	KNR 7-12 0209-05-050 Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm farbą olejną nawierzchniową, ogólnego stosowania krotność= 1,00	10,95 m <sup>2</sup>
66	KNR 7-12 0209-04-050 Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną nawierzchniową, ogólnego stosowania krotność= 1,00	12,77 m <sup>2</sup>
67	KNNR 4 0528-010-020 Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m <sup>2</sup> krotność= 1,00	1,00 szt

68	KNNR 4 0529-020-020 Uruchomienie kotłowni C.o. - 2 osoby obsługi krotność= 1,00	1,00 szt
69	KNR 00-34 0101-19-040 Izolacja rurociągów o średnicy Dn80mm, otulinamiPUR - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 80mm krotność= 1,00	12,00 m
70	KNR 00-34 0101-19-040 Izolacja rurociągów o średnicy Dn65 mm, otulinamiPUR - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 50mm krotność= 1,00	32,00 m
71	KNR 00-34 0101-19-040 Izolacja rurociągów o średnicy Dn50 mm, otulinamiPUR - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 50mm krotność= 1,00	54,00 m
72	KNR 00-34 0101-19-040 Izolacja rurociągów o średnicy Dn40mm, otulinamiPUR - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm krotność= 1,00	12,00 m
73	KNR 00-34 0101-19-040 Izolacja rurociągów o średnicy Dn25mm, otulinamiPUR - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm krotność= 1,00	8,00 m
74	KNR 2-17 0115-02-050 Komin spalinowy MKD Dn180 (2 komplety) krotność= 1,00	9,83 m2
<b>2. Kotłownia gazowa wentylacja</b> Kod CPV: 45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza		
75	KNR 2-17 0103-05-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	5,80 m2
76	KNR 2-17 0115-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 65% krotność= 1,00	3,95 m2
77	KNR 2-17 0138-05-020 Kratki wentylacyjne typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 2400 mm krotność= 1,00	1,00 szt
78	KNR 2-17 0146-03-020 Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm krotność= 1,00	1,00 szt
79	KNR 2-17 0146-03-020 Wyrzutnia ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm krotność= 1,00	1,00 szt
80	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawa dachowa TAGF-OCY-315 krotność= 1,00	1,00 szt



81	KNR 2-17 0145-01-020 Wyrzutnie dachowe HAN-OCY-315 krotność= 1,00	1,00 szt
<b>3. Instalacja gazowa i alarmowa</b>		
82	KNNR 4 0304-070-040 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych krotność= 1,00	5,00 m
83	KNNR 4 0303-060-040 Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych krotność= 1,00	9,00 m
84	KNR 7-12 0101-05-050 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm, stan wyjściowy powierzchni B krotność= 1,00	3,81 m2
85	KNR 7-12 0101-04-050 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B krotność= 1,00	1,69 m2
86	KNR 7-12 0201-04-050 Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną do gruntowania przeciwrdzewną krotność= 1,00	1,69 m2
87	KNR 7-12 0201-05-050 Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą olejną do gruntowania przeciwrdzewną krotność= 1,00	3,81 m2
88	KNR 7-12 0209-05-050 Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58-219 mm farbą olejną nawierzchniową, ogólnego stosowania krotność= 1,00	3,81 m2
89	KNR 7-12 0209-04-050 Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną nawierzchniową, ogólnego stosowania krotność= 1,00	1,69 m2
90	KNNR 4 0516-090-040 Montaż rurociągów stalowych o średnicy 200 mm (bufor gazowy) krotność= 1,00	3,80 m
91	KNNR 4 0313-070-020 Zawory kulowe gazowe o średnicy 65 mm, o połączeniach spawanych krotność= 1,00	1,00 szt
92	KNNR 4 0313-070-020 Zawór odcianjacy klapowy MAG-3 DN65 krotność= 1,00	1,00 szt

93	<i>KNNR 4 0313-060-020</i> <i>Zawory kulowe gazowe o średnicy 50 mm, o połączeniach spawanych</i> <i>krotność= 1,00</i>	2,00 szt
94	<i>KNNR 4 0411-070-020</i> <i>Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 50 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	2,00 szt
95	<i>KNR 7-08 0104-01-020</i> <i>detektor gazu DEX i moduł sterujący MD-2-Z z modulem alarmowym i enq alarmową</i> <i>krotność= 1,00</i>	1,00 szt
96	<i>KNNR 4 0307-040-040</i> <i>Próba instalacji gazowej z rur stalowych o średnicy do 65 mm na ciśnienie, dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych</i> <i>krotność= 1,00</i>	17,80 m