



L.P.	NAZWA ELEMENTU	SZTUK
URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE		
1	Stojące gazowe kotły kondensacyjne z zamkniętą komorą spalania o mocy znamionowej 320 kW montowane w kaskadzie ( 2 kotły gazowe w kaskadzie ): sprzęgło hydrauliczne DN100 - kolektor podłączenia kotłów zawierający przewody połączeniowe zasilania i powrotu z c.o. DN 100, przewody zasilania gazem DN 65 i kolnierze zaślepiające z jednej strony - pompy kotłowe obiegu pierwotnego modułując o wsp. efektywności energetycznej EEI < 0,23 - zestawy podłączeniowe kotła z zaworem zasilania, wielofunkcyjnym zaworem powrotu (z zaworem na pełniania i opróżniania, zaworem odcinającym, zaworem zwrotnym, zaworem bezpieczeństwa 3 bar) oraz zaworem gazowym - czujnik temp zewnętrznej, czujnik zasilania + uleja zanurzeniowa i kabel połączeniowy BUS między kotłami - jeśli wymagany ze względu na konfigurację kotłów (w linii lub nieparzysty w rewersie), zestaw zaślepiający na kolektorze wolne podłączenia kotła	1
2	Zawór bezpieczeństwa 1½"	2
3	Zabezpieczenie minimalnego poziomu wody w kotle - czujnik elektromechaniczny niskiego poziomu wody w kotle z blokadą	1
4	Kurek główny gazowy dn80	1
5	SYSTEM DETEKCJI GAZU: - Sygnalizator akustyczno-optyczny ( 5.4 ) - Moduł alarmowy sterujący ( 5.2 ) - 2 x Detektor gazu ( 5.3 ) - Zawór elektromagnetyczny ( 5.1 ) - Szafka gazowa pod montaż gazomierza G16, armatury odcinającej i elektrozaworu odcinającego dn80	1
6	P4 (pompa ładująca zasobnik c.w.u.): Pompa obiegowa, G 1", poł. kolnierzone, G= 5,1 m3/h, H = 4,1 m, P = 0,25 kW, silnik: prąd jednofazowy, pompa elektroniczna 230-240 V	1
7	P5 (pompa cyrkulacyjna c.w.u.): Pompa cyrkulacyjna c.w.u. z korpusem z brązu, G ½", poł. kolnierzone, G= 1,1 m3/h, H = 3,1 m, P = 0,15 kW, silnik: prąd jednofazowy, pompa elektroniczna 230-240 V - sterowana łącznikiem czasowym - na wyposażeniu pompy	1
8	Wymiennik pojemnościowy podgrzewu c.w.u. o pojemności 300 dm3, z stali nierdzewnej	2
9	Zawór bezpieczeństwa dn25, 6 barów	2
10	Naczynie wzbiorcze przeponowe do wody użytkowej typ o poj. 60 dm3 / 6 barów	1
11	Zawór termostatyczny do c.w.u. z ograniczeniem do 43-55°C	1
12	Filtr odmulnik z osłoną magnetyczną, z przyłączem kolnierzowym, dn100	1
13	Sepiator powietrza z przyłączem kolnierzowym, dn 100	1
14	Rozdzielacz kotłowy 3 obiegów grzewczych: króciec zasilania i powrotu.: 2 x dn150 obieg nr P1: 1 x dn40 - inst. C.O. obieg nr P2: 1 x dn50 - inst. C.O. obieg nr P3: 1 x dn50 - inst. C.O. króciec pod zawory spust.: 2 x dn15 króćce pod montaż manometru i termometru	1
15	Naczynie wzbiorcze przeponowe, R 1" V=800 dm3	1
16	P1 (pompa obiegowa C.O.): Pompa obiegowa, elektroniczna, G 1½", poł. kolnierzone, G= 2,4 m3/h, H = 5,7 m, P = 0,25 kW, silnik: prąd jednofazowy, pompa elektroniczna 230-240 V	1
17	P2 (pompa obiegowa C.O.): Pompa obiegowa, elektroniczna, G 2", poł. kolnierzone, G= 6,7 m3/h, H = 8,8 m, P = 0,25 kW, silnik: prąd jednofazowy, pompa elektroniczna 230-240 V	1
18	Zawór trójdrogowy mieszający dn32, kvs=12,5 m3/h z silownikiem	1
19	P3 (pompa obiegowa C.O.): Pompa obiegowa, elektroniczna, G 2", poł. kolnierzone, G= 9,8 m3/h, H = 9,1 m, P = 0,3 kW, silnik: prąd jednofazowy, pompa elektroniczna 230-240 V	1
20	Zawór trójdrogowy mieszający dn32, kvs=12,5 m3/h z silownikiem	1
21	Stacja uzdatniania wody do instalacji kotłowych + zawór antyskażeniowy typu EA dn20	1
22	Neutralizator kondensatu dla kotłów o mocy do 400 kW	1
23	Przewód spalinowy z stali nierdzewnej, kwasoodpornej do kotłów kondensacyjnych gazowych Ø250 mm, izolowany, w płaszczu ochronnym, wyposażony w układ odprowadzania skroplin, wyczystkę, otwory wycierowe, defektor, wysokość przewodu spalinowego w szachcie kominowym 17 m, podłączenie do kotłów stanowić będzie połączenie systemowe podłączenie zbiorcze dla dwóch kotłów gazowych wyposażone w wyczystkę - zgodnie z wytycznym producenta kotłów - UWAGA! przed zamówieniem przewodu spalinowego należy sprawdzić wymiar szachtu po demontażu istniejącego przewodu spalinowego.	—
24	Przewód powietrzny Ø250 mm z stali nierdzewnej, izolowany termicznie, wprowadzony do szachtu, z którego czerpane będzie powietrze do spalania, króćce przyłączeniowe do kotłów gazowych Ø200 mm, wyposażony w rewizję	—
25	Pompa zasilająca z stali nierdzewnej z pionowym pływakiem, G= 3,3 m3/h, H = 6,1 m, istniejąca studnia schładzająca, wykonać nową kratę zabezpieczającą przed dostępem osób nieupoważnionych	1
26	Projektowany kanał wentylacyjny typu "Z", wymiary 500x320 mm, kratki wentylacyjne po stronie czerpni i wyrzutni, na kanale nawiewnym zamontować kłapę p. pożarową topikową EIS60. Kłapa p. poż. EIS60 oraz kratka nawiewna w kotłowni o wymiarach 500x315 mm ( wymiary zweryfikować na budowie )	—
27	Istniejący kanał wywiewny - kratka wywiewna do wymiaru 400x400	1
28	Wodomierz skrzydełkowy dn15	1
29	Wodomierz skrzydełkowy dn25	1

## UWAGI:

- Przejścia przez ściany konstrukcyjne wykonać w ochronnych rurach stalowych wypełnionych szczelnym plastycznym niepowodującym korozji.
- Zabezpieczenie przejść przewodów niepalnych przez przegrody wydzielania pożarowego wykonać masą ogniochronną EI120.
- Instalację gazową wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych poprzez spawanie wg PN-80/H-74219
- Przejścia przez ściany nośne zewnętrzne należy wykonać jako szczelne.
- Przewody gazowe do ścian budynku mocować co 2,0 m za pomocą uchwyty metalowych z przekładką gumową.
- Zawory odcinające instalacji gazowej lokalizować w miejscach dostępnych i widocznych.
- Istniejące przewody spalinowe do demontażu w pomieszczeniu kotłowni oraz w szachtach kominowych.
- Drożność kominu wentylacji grawitacyjnej należy sprawdzić na całej długości kanału, należy przeprowadzić badanie ciągu kominowego poprzez wykonanie pomiarów skuteczności działania wentylacji grawitacyjnej.
- Istniejąca studnia schładzająca do remontu. Należy zamontować nową kratę typu WEMA. Należy zamontować pompę odwadniającą w studni schładzającej oraz wykonać wpięcie do istniejącej kanalizacji sanitarnej poprzez zasylonowanie.
- Należy wykonać kanał nawiewny typu "Z" 500x315 mm
- Należy wykonać odprowadzenie skroplin z kondensatu poprzez neutralizator skroplin do kanalizacji sanitarnej.
- Układy pompowe P1, P2 i P3 z projektowanego rozdzielacza C.O. należy wpiąć do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania.
- Instalację przygotowania C.W.U. należy wpiąć do istniejącej instalacji ciepłej wody użytkowej, należy doprowadzić zimną wodę użytkową do układu przygotowania c.w.u. oraz należy wpiąć projektowaną inst. cyrkulacji c.w.u. w pom. kotłowni gazowej do istniejącej instalacji cyrkulacji c.w.u.

### KOTŁOWNIA GAZOWA:

- powierzchnia  $P=49,3 \text{ m}^2$
- kubatura  $K=142,2 \text{ m}^3$
- przejścia instalacyjne o klasie odporności przegród budowlanych

Zgodnie z WT Dz.U. Nr 75, poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r. brzmienie od 01-01-2018

§ 146. ust. 2.

Przewody spalinowe i dymowe powinny być wyposażone, odpowiednio, w otwory wycierowe lub rewizyjne, zamykane szczelnymi drzwiczkami, a w przypadku występowania spalin mokrych – także w układ odprowadzania skroplin.

## LEGENDA:

- instalacja gazowa
- instalacja C.O. – zasilanie
- instalacja C.O. – powrót
- instalacja z.w.u.
- instalacja cyrk. c.w.u.
- instalacja c.w.u.
- przepust instalacyjny o klasie odporności ogniowej EI120

## INVENT

PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA  
mgr inż. Jacek Krawczyński

ul. Spółdzielcza 11/4; 58-100 Świdnica; tel. 607-165-021, invent@g.pl

obiekt:

BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 - KOTŁOWNIA GAZOWA

adres inwestycji:

58-150 Strzegom, ul. Adama Mickiewicza 1, dz. nr 1017/1 obręb Krzyżowa Góra Nr 1

inwestor:

Gmina Strzegom, ul. Rynek 38, 58-150 Strzegom

faza:

PROJEKT TECHNICZNY

branża:

ARCHITEKTURA i INSTALACJE SANITARNE

projektant/nr uprawnień:

mgr inż. Jacek Krawczyński

upr. nr ew. DOS/0419/PWBS/17

podpis:

sprawdzający/nr uprawnień:

mgr inż. Marek Malesza

upr. nr ew. 18/DOS/13

podpis:

projektant/nr uprawnień:

mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

upr. nr ew. UAN.VI-f/3/50/90

podpis:

sprawdzający/nr uprawnień:

mgr inż. arch. Adam Madrzak

upr. nr ew. UAN.V-7342/3/135/94

podpis:

rysunek:

RZUT KOTŁOWNI GAZOWEJ - PRZEBUDOWA i INST. SANIT.

data:

14.09.2023r.

skala:

1:50

nr rysunku:

IS-04