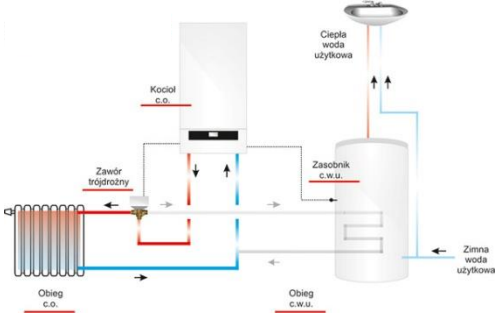
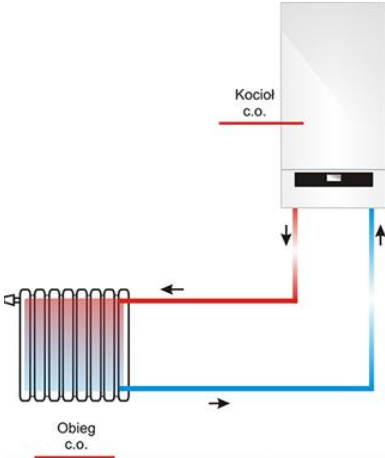


PODSTAWOWE DANE DOTYCZĄCE POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW KOTŁÓW GAZOWYCH

Tabela 1: Kocioł kondensacyjny standard jednofunkcyjny wiszący do współpracy z zasobnikiem CWU

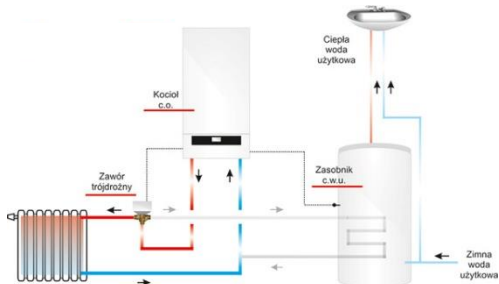
Rodzaj, typ	Ilość	Jednostka miary/opis
Symbol z regulaminu –moc jednostkowa kW: GKS1 – minimalna moc nominalna 24 kW	1	szt.
<p>Opis parametrów kotła, osprzętu:</p> <p>Ogólny schemat kocioł jednofunkcyjny do współpracy z zasobnikiem.</p>  <p>Ogólny schemat kocioł jednofunkcyjny do centralnego ogrzewania</p> 	<p>Gazowy jednofunkcyjny kocioł centralnego ogrzewania przeznaczony do pracy jako źródło ciepła dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Kocioł w projekcie dedykowany dla <u>budynków w których zamontowane wcześniej zasobniki ciepłej wody użytkowej z węzownią nadają się do dalszej eksploatacji</u>. Kotły wiszące przystosowane do spalania gazu ziemnego GZ 50 (z możliwością przebrojenia na gaz LPG). Minimalne wyposażenie i funkcje kotła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej INOX, - palnik modulowany do min. 25% mocy nominalnej wykonany ze stali nierdzewnej, - regulator stałotemperaturowy - sterowanie procesem spalania przy użyciu sondy Lambda lub innego równoważnego urządzenia, - armatura zabezpieczająca naczyne przeponowe min. 7 litrów, - elektroniczna wysokoefektywna pompa obiegowa klasy energetycznej A, - czujnik temperatury wody do współpracy z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej, - zawór do napełniania instalacji, - hydrauliczny osprzęt odcinający z zaworami odcinającymi, - możliwość sterowania jednym obiegiem grzewczym bezpośrednim i jednym obiegiem grzewczym z mieszaczem, - serwisowanie urządzenia z przodu kotła bez konieczności demontowania np. szafek kuchennych, - wymaga się aby sterownik kotła posiadał funkcję ochrony przed mrozem, - element przyłączeniowy kotła po stronie odprowadzania spalin, - zawór gazowy, - zespół napełniania instalacji, - podświetlany wyświetlacz z panelem dotykowym - zestaw odpływowy do kondensatu, - możliwość rozbudowy o regulator dla dodatkowych obiegów grzewczych, - możliwość rozbudowy kotła o moduł zdalnego sterowania przez komputer i urządzenia mobilne, - możliwość rozbudowy o czujnik temperatury zewnętrznej do pracy w systemie sterowania pogodowego, - możliwość rozbudowy o termostat pokojowy z zegarem sterującym z programowaniem dziennym i tygodniowym, - klasa sprawności sezonowej minimum A, - sprawność znormalizowana minimum (Hs) minimum 98%/Hi minimum 108%, - dopuszczalne ciśnienie robocze max. 3 bary, - poziom mocy akustycznej do 50 dB, - nominalna moc kotła podawana dla temperatur Tv/ Tr = 50/30°C, - przewód spalinowy maksymalnie Dn = 80 mm, - przyłącze powietrza dolotowego max Dn =100 mm, - odpływ kondensatu 20 – 24 mm, - dopuszczalna tolerancja mocy nominalnej +3 kW. <p>Wymagany okres gwarancji na kocioł minimum 7 lat. Wymagany okres gwarancji na wymiennik minimum 10 lat.</p>	

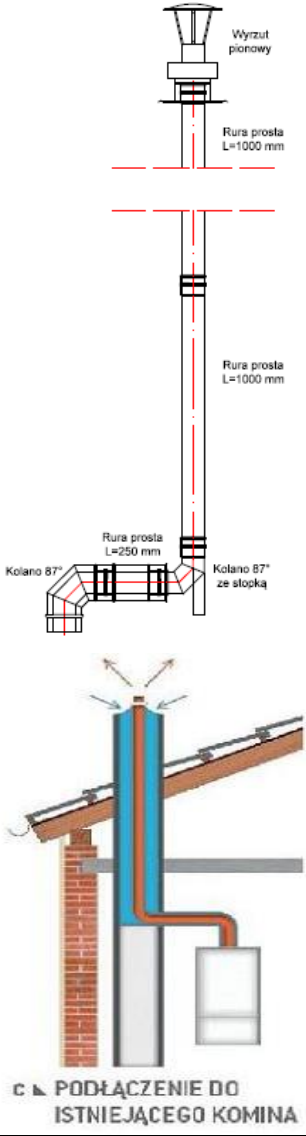
<p>Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej:</p> <p>S2 System odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza w sposób wspólny w przewodzie powietrzno-spalinowym WPPS</p>  <p>c. PODŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEGO KOMINA</p>	<p>Wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne minimum 7 lat</p> <p>W ramach projektu będą montowane systemy spalinowe przeznaczone do kotłów kondensacyjnych oraz kotłów z zamkniętą komorą spalania. Przestrzenią pomiędzy płaszczem powietrznym (szachem kominowym), a przewodem spalinowym zasysane jest powietrze potrzebne do procesu spalania. Przewodem wewnętrznym odprowadzane są spaliny z urządzenia grzewczego. Przewód spalinowy wykonany będzie ze stali kwasoodpornej z uwagi na szczególne narażenie na działanie kwasów powstałych wskutek reakcji tlenków kwasowych z wodą. Dodatkowo w wewnętrznym przewodzie spalinowym będą zastosowane uszczelki, które mają zapewnić 100% szczelności połączeń oraz zagwarantować bezpieczeństwo użytkownikom systemu. Aby zapewnić szczelność przewodu spalinowego należy zastosować połączenia kielichowe z uszczelką trzywargową, która powinna być umieszczona minimum 30 mm od krawędzi mufy. Wysokość mufy powinna wynosić minimum 70 mm. Nypel rury spalinowej powinien posiadać zawinięcia, które zabezpieczają przed uszkodzeniem uszczelki i ułatwiają montaż. Rodzaj połączenia mufa/nypel. Wysokość mufy minimum 70 mm. Nypel płaszcza powinien posiadać żłobienie, które dodatkowo wzmocni połączenie i zapewni prawidłowe osadzenie elementu. W przypadku montażu rury spalinowej w szachcie kominowym należy zastosować druty dystansowe umożliwiające utrzymanie przewodu spalinowego w osi kominu.</p> <p>Tryb pracy – nadciśnienie</p> <p>Minimalna grubość blachy 0,5 mm dla przewodu spalinowego i płaszcza powietrznego.</p> <p>Klasa temperatury T 200</p> <p>Klasa ciśnienia – P2</p> <p>Odporność na działanie kondensatu – W.</p> <p>Gatunek stali płaszcza i rdzenia spalinowego 1.4301 zgodny z PN-EN 1856-1 [PN-EN 1856:2009].</p> <p>Średnica przewodu spalinowego maksymalnie 80 mm</p> <p>Średnica płaszcza powietrznego maksymalnie 100 mm</p> <p>Średnica przewodu spalinowego powinna być dostosowana do średnicy przewodu spalinowego kotła centralnego ogrzewania.</p> <p>Prawidłową wentylację pomieszczenia w którym będzie montowany kocioł centralnego ogrzewania zapewnia na własny koszt mieszkaniec/użytkownik</p>
<p>Dodatkowe informacje:</p>	<p>Wszystkie kotły z grupy standard będą służyły do produkcji ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Kotły będą współpracowały z istniejącymi zasobnikami ciepłej wody użytkowej lub z zasobnikami solarnymi z dwiema węzownicami. Wymiana źródła ciepła obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demontaż istniejącego źródła ciepła wraz z jego wyniesieniem na zewnątrz budynku, - dostawę fabrycznie nowego źródła ciepła wraz z niezbędnym osprzętem hydraulicznym, elektrycznym i spalinowym - uruchomienie i regulacja kotła, wykonanie badania analizatorem spalin, - montaż wkładu kominowego ze stali nierdzewnej dostosowanego średnicą do potrzeb instalacji i wymagań kotła, - przeszkolenie mieszkańców/ użytkowników w zakresie prawidłowej eksploatacji kotłowni z gazowym kotłem kondensacyjnym, - wykonanie i dostarczenie do beneficjenta dokumentacji powykonawczej z kompletem protokołów odbioru, po stronie hydraulicznej, elektrycznej, gazowej i spalinowej, - dostosowanie kominu do montażu wkładu kominowego (ewentualne rozwiercenie kominu o ile to będzie konieczne), leży po stronie mieszkańca,

	<ul style="list-style-type: none"> – zapewnienie prawidłowej wentylacji pomieszczenia, w którym będzie zamontowany kocioł centralnego ogrzewania zapewnia na własny koszt mieszkaniec/użytkownik.
--	--

Tabela 2: Zestaw kocioł kondensacyjny jednofunkcyjny wiszący z zasobnikiem c.w.u. 120 – 130 litrów

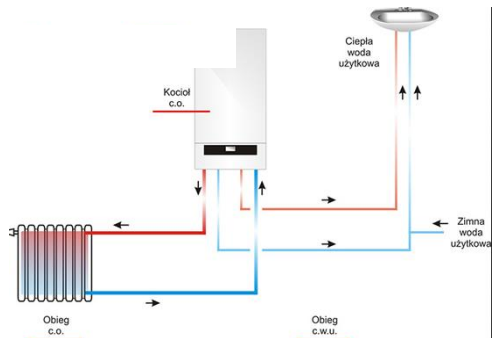
Rodzaj, typ:	Ilość	Jednostka miary/opis
Symbol z regulaminu –moc jednostkowa kW:		
GKS3 - minimalna moc nominalna 24 kW	2	szt.
GKS4 - minimalna moc nominalna 32 kW	1	szt.
Opis parametrów kotła, osprzętu:	<p>Gazowy jednofunkcyjny kocioł centralnego ogrzewania przeznaczony do pracy jako źródło ciepła dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. <u>Kocioł w projekcie dedykowany dla budynków w których brak jest zasobników ciepłej wody użytkowej i jest możliwość ich zamontowania.</u> Kotły wiszące przystosowane do spalania gazu ziemnego GZ 50 (z możliwością przebrojenia na gaz LPG). Minimalne wyposażenie i funkcje kotła:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej INOX, – palnik modulowany do min. 25% mocy nominalnej wykonany ze stali nierdzewnej, – regulator stałotemperaturowy, – armatura zabezpieczająca naczynie przeponowe min. 7 litrów, – regulacja spalania z zastosowaniem sondy Lambda lub innego równoważnego urządzenia, – elektroniczna wysokoefektywna pompa obiegowa klasy energetycznej A, – czujnik temperatury wody do współpracy z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej, – zawór do napełniania instalacji, – hydrauliczny osprzęt odcinający z zaworami odcinającymi, – możliwość sterowania jednym obiegiem grzewczym bezpośrednim i jednym obiegiem grzewczym z mieszaczem, – serwisowanie urządzenia z przodu kotła bez konieczności demontowania np. szafek kuchennych, – wymaga się aby sterownik kotła posiadał funkcję ochrony przed mrozem, – element przyłączeniowy kotła po stronie odprowadzania spalin, – zawór gazowy, – zespół napełniania instalacji, – podświetlany wyświetlacz z panelem dotykowym, – zestaw odpływowy do kondensatu, – możliwość rozbudowy o regulator dla dodatkowych obiegów grzewczych, – możliwość rozbudowy kotła o moduł zdalnego sterowania, przez komputer i urządzenia mobilne, – możliwość rozbudowy o czujnik temperatury zewnętrznej do pracy w systemie sterowania pogodowego, – możliwość rozbudowy o termostat pokojowy z zegarem sterującym z programowaniem dziennym i tygodniowym, klasa sprawności sezonowej minimum A, – sprawność znormalizowana minimum (Hs) minimum 98%/Hi minimum 108%, – dopuszczalne ciśnienie robocze max. 3 bary, – poziom mocy akustycznej do 50 dB, – nominalna moc kotła podawana dla temperatur Tv/ Tr = 50/30°C, – przewód spalinowy maksymalnie Dn = 80 mm, – przyłącze powietrza dolotowego max Dn =100 mm, – odpływ kondensatu 20 – 24 mm, – dopuszczalna tolerancja mocy nominalnej +3 kW, – zasobnik ciepłej wody użytkowej o minimalnej pojemności 120 litrów z wężownicą lub ładowany warstwowo, 	



	<ul style="list-style-type: none"> - zasobnik stojący, izolowany wykończony płaszczem z blachy malowanej proszkowo lub przy użyciu pokrycia typu skay, - w zasobniku anoda magnezowa lub tytanowa, - zastosowanie systemowego fabrycznego połączenia kotła z zasobnikiem, - klasa energetyczna zasobnika minimum A. <p>Wymagany okres gwarancji na kocioł i zasobnik minimum 7 lat. Wymagany okres gwarancji na wymiennik minimum 10lat. Wymagany okres gwarancji na zasobnik minimum 5 lat Wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne minimum 7 lat</p>
<p>Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej: S2 System odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza współosiowym przewodem powietrzno-spalinowym WPPS</p> 	<p>W ramach projektu będą montowane systemy spalinowe przeznaczone do kotłów kondensacyjnych oraz kotłów z zamkniętą komorą spalania. Przestrzenią pomiędzy płaszczem powietrznym (szachem kominowym), a przewodem spalinowym zasysane jest powietrze potrzebne do procesu spalania. Przewodem wewnętrznym odprowadzane są spaliny z urządzenia grzewczego. Przewód spalinowy wykonany będzie ze stali kwasoodpornej z uwagi na szczególne narażenie na działanie kwasów powstałych wskutek reakcji tlenków kwasowych z wodą. Dodatkowo w wewnętrznym przewodzie spalinowym będą zastosowane uszczelki, które mają zapewnić 100% szczelności połączeń oraz zagwarantować bezpieczeństwo użytkownikom systemu. Aby zapewnić szczelność przewodu spalinowego należy zastosować połączenia kielichowe z uszczelką trzywargową, która powinna być umieszczona minimum 30 mm od krawędzi mufy. Wysokość mufy powinna wynosić minimum 70 mm. Nypel rury spalinowej powinien posiadać zawinięcia, które zabezpieczają przed uszkodzeniem uszczelki i ułatwiają montaż. Rodzaj połączenia mufa/nypel. Wysokość mufy minimum 70 mm. Nypel płaszcza powinien posiadać żłobienie, które dodatkowo wzmocni połączenie i zapewni prawidłowe osadzenie elementu. W przypadku montażu rury spalinowej w szachcie kominowym należy zastosować druty dystansowe umożliwiające utrzymanie przewodu spalinowego w osi komina.</p> <p>Tryb pracy – nadciśnienie Minimalna grubość blachy 0,5 mm dla przewodu spalinowego i płaszcza powietrznego. Klasa temperatury T 200 Klasa ciśnienia – P2 Odporność na działanie kondensatu – W. Gatunek stali płaszcza i rdzenia spalinowego 1.4301 zgodny z PN-EN 1856-1 [PN-EN 1856:2009]. Średnica przewodu spalinowego maksymalnie 80 mm Średnica płaszcza powietrznego maksymalnie 100 mm Średnica przewodu spalinowego powinna być dostosowana do średnicy przewodu spalinowego kotła centralnego ogrzewania. W budynkach gdzie nie ma możliwości odprowadzenia spalin do kominia zastosowane zostanie odprowadzenie spalin przez ścianę o maksymalnej długości rury 2mb.</p>
<p>Dodatkowe informacje:</p>	<p>Wszystkie kotły z grupy standard będą służyły do produkcji ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Kotły będą współpracowały z istniejącymi zasobnikami ciepłej wody użytkowej lub z zasobnikami solarnymi z dwiema węzłowicami. Wymiana źródła ciepła obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demontaż istniejącego źródła ciepła wraz z jego wyniesieniem na zewnątrz budynku, - dostawę fabrycznie nowego źródła ciepła wraz z niezbędnym osprzętem hydraulicznym, elektrycznym i spalinowym,

	<ul style="list-style-type: none"> - uruchomienie i regulacja kotła, wykonanie badania analizatorem spalin, - montaż wkładu kominowego ze stali nierdzewnej dostosowanego średnicą do potrzeb instalacji i wymagań kotła, - przeszkolenie mieszkańców/ użytkowników w zakresie prawidłowej eksploatacji kotłowni z gazowym kotłem kondensacyjnym, - wykonanie i dostarczenie do beneficjenta dokumentacji powykonawczej z kompletem protokołów odbioru, po stronie hydraulicznej, elektrycznej, gazowej i spalinowej, - dostosowanie kominu do montażu wkładu kominowego (ewentualne rozwiercenie kominu o ile to będzie konieczne), leży po stronie mieszkańca . - zapewnienie prawidłowo uziemionego i zabezpieczonego podwójnego gniazda elektrycznego do podłączenia kotła leży po stronie mieszkańca.
--	--

Tabela 3: Kocioł kondensacyjny standard wiszący dwufunkcyjny

Rodzaj, typ:	Ilość	Jednostka miary/ opis
Symbol z regulaminu – moc jednostkowa kW:		
GKS5 - minimalna moc nominalna 24 kW	4	szt.
<p>Opis parametrów kotła, osprzętu:</p> <p>Schemat ogólny i zasada funkcjonowania gazowego kotła dwufunkcyjnego:</p> 	<p>Gazowy dwufunkcyjny kocioł centralnego ogrzewania przeznaczony do pracy jako źródło ciepła dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. <u>Kocioł w projekcie dedykowany dla budynków w których nie ma zasobników ciepłej wody użytkowej i nie ma miejsca na ich zamontowanie.</u> Kotły wiszące przystosowane do spalania gazu ziemnego GZ 50 (z możliwością przebrojenia na gaz LPG). Minimalne wyposażenie i funkcje kotła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej INOX, - palnik modulowany do min.25% mocy nominalnej wykonany ze stali nierdzewnej, - regulator stałotemperaturowy, - armatura zabezpieczająca naczynie przeponowe min. 7 litrów, - regulacja spalania z zastosowaniem sondy Lambda lub innego równoważnego urządzenia, - elektroniczna wysokoefektywna pompa obiegowa klasy energetycznej A, - czujnik temperatury wody do współpracy z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej, - zawór do napełniania instalacji, - hydrauliczny osprzęt odcinający z zaworami odcinającymi, - możliwość sterowania jednym obiegiem grzewczym bezpośrednim i jednym obiegiem grzewczym z mieszaczem, - serwisowanie urządzenia z przodu kotła bez konieczności demontowania np. szafek kuchennych, wymaga się aby sterownik kotła posiadał funkcję ochrony przed mrozem, - element przyłączeniowy kotła po stronie odprowadzania spalin, - zawór gazowy, - zespół napełniania instalacji, - podświetlany wyświetlacz z panelem dotykowym, - zestaw odpływowy do kondensatu, - możliwość rozbudowy o regulator dla dodatkowych obiegów grzewczych, - możliwość rozbudowy kotła o moduł zdalnego sterowania przez komputer i urządzenia mobilne, - możliwość rozbudowy o czujnik temperatury zewnętrznej do pracy w systemie sterowania pogodowego, 	

	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość rozbudowy o termostat pokojowy z zegarem sterującym z programowaniem dziennym i tygodniowym, - klasa sprawności sezonowej minimum A, - sprawność znormalizowana minimum (Hs) minimum 98% / Hi minimum 108%, - dopuszczalne ciśnienie robocze max. 3 bary, - poziom mocy akustycznej do 50 dB, - nominalna moc kotła podawana dla temperatur Tv/ Tr = 50/30°C, - przewód spalinowy maksymalnie Dn = 80 mm, - przyłącze powietrza dolotowego max Dn =100 mm, - odpływ kondensatu 20 – 24 mm, - dopuszczalna tolerancja mocy nominalnej +3 kW, - w zasobniku anoda magnezowa lub tytanowa, - zastosowanie zintegrowane podgrzewu wody przy użyciu wymiennika płytowego, - zastosowanie systemowego fabrycznego połączenia kotła z zasobnikiem, - klasa energetyczna zasobnika minimum A. <p>Wymagany okres gwarancji na kocioł minimum 7 lat. Wymagany okres gwarancji na wymiennik minimum 10lat. Wymagany okres gwarancji na zasobnik minimum 7 lat Wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne minimum 7 lat</p>
Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej:	<p>W ramach projektu będą montowane systemy spalinowe przeznaczone do kotłów kondensacyjnych oraz kotłów z zamkniętą komora spalania. Przestrzenią pomiędzy płaszczem powietrznym (szachem kominowym), a przewodem spalinowym zasysane jest powietrze potrzebne do procesu spalania. Przewodem wewnętrznym odprowadzane są spaliny z urządzenia grzewczego. Przewód spalinowy wykonany będzie ze stali kwasoodpornej z uwagi na szczególne narażenie na działanie kwasów powstałych wskutek reakcji tlenków kwasowych z wodą. Dodatkowo w wewnętrznym przewodzie spalinowym będą zastosowane uszczelki, które mają zapewnić 100% szczelności połączeń oraz zagwarantować bezpieczeństwo użytkownikom systemu. Aby zapewnić szczelność przewodu spalinowego należy zastosować połączenia kielichowe z uszczelką trzywargową, która powinna być umieszczona minimum 30 mm od krawędzi mufy. Wysokość mufy powinna wynosić minimum 70 mm. Nypel rury spalinowej powinien posiadać zawinięcia, które zabezpieczają przed uszkodzeniem uszczelki i ułatwiają montaż. Rodzaj połączenia mufa/nypel. Wysokość mufy minimum 70 mm. Nypel płaszcza powinien posiadać żłobienie, które dodatkowo wzmocni połączenie i zapewni prawidłowe osadzenie elementu. W przypadku montażu rury spalinowej w szachcie kominowym należy zastosować druty dystansowe umożliwiające utrzymanie przewodu spalinowego w osi kominu.</p> <p>Tryb pracy – nadciśnienie Minimalna grubość blachy 0,5 mm dla przewodu spalinowego i płaszcza powietrznego. Klasa temperatury T 200 Klasa ciśnienia – P2 Odporność na działanie kondensatu – W Gatunek stali płaszcza i rdzenia spalinowego 1.4301 zgodny z PN-EN 1856-1 [PN-EN 1856:2009].. Średnica przewodu spalinowego maksymalnie 80 mm Średnica płaszcza powietrznego maksymalnie 100 mm Średnica przewodu spalinowego powinna być dostosowana do średnicy przewodu spalinowego kotła centralnego ogrzewania.</p>
Dodatkowe informacje:	<p>Wszystkie kotły z grupy standard będą służyły do produkcji ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Kotły będą współpracowały z istniejącymi zasobnikami ciepłej wody użytkowej lub z zasobnikami</p>

	<p>solarnymi z dwiema węzownicami. Wymiana źródła ciepła obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demontaż istniejącego źródła ciepła wraz z jego wyniesieniem na zewnątrz budynku, - dostawę fabrycznie nowego źródła ciepła wraz z niezbędnym osprzętem hydraulicznym, elektrycznym i spalinowym, - uruchomienie i regulacja kotła, wykonanie badania analizatorem spalin - montaż wkładu kominowego ze stali nierdzewnej dostosowanego średnicą do potrzeb instalacji i wymagań kotła, - przeszkolenie mieszkańców/ użytkowników w zakresie prawidłowej eksploatacji kotłowni z gazowym kotłem kondensacyjnym, - wykonanie i dostarczenie do beneficjenta dokumentacji powykonawczej z kompletem protokołów odbioru, po stronie hydraulicznej, elektrycznej, gazowej i spalinowej, - dostosowanie komina do montażu wkładu kominowego (ewentualne rozwiercenie komina o ile to będzie konieczne), leży po stronie mieszkańca, - zapewnienie prawidłowo uziemionego i zabezpieczonego podwójnego gniazda elektrycznego do podłączenia kotła leży po stronie mieszkańca.
--	---

Tabela 4 – Kocioł kondensacyjny premium, stojący z wbudowanym zasobnikiem CWU o pojemności 120 - 130 litrów

Rodzaj, typ:	Ilość	Jednostka miary/opis
Symbol kotła z regulaminu –moc jednostkowa:		
GKP5 – minimalna moc nominalna 18 kW	1	szt.
Opis parametrów kotła, osprzętu:	<p>Stojący kompaktowy kocioł kondensacyjny z zasobnikiem wbudowanym o pojemności minimum 100 litrów ładowany warstwowo lub z węzownicą. Kocioł z regulatorem pogodowym, modułem sterowania przez internet</p> <p>Minimalne wyposażenie i funkcje kotła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej INOX, - palnik modulowany do min.25% mocy nominalnej wykonany ze stali nierdzewnej, - regulator pogodowy, - regulator pokojowy z dziennym i tygodniowym programem sterowania, - armatura zabezpieczająca naczynie przeponowe, - regulacja spalania z zastosowaniem sondy Lambda lub innego równoważnego urządzenia, - elektroniczna wysokoefektywne pompy obiegów klasy energetycznej A dla każdego obiegu grzewczego, - czujnik temperatury wody do współpracy z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej, - zawór do napełniania instalacji, - zabudowane naczynia zbiorcze do c.o. i c.w.u., - hydrauliczny osprzęt odcinający z zaworami odcinającymi, - możliwość sterowania grzewczym bezpośrednim i trzema obiegami grzewczymi z mieszaczem, - serwisowanie urządzenia z przodu kotła bez konieczności demontowania np. szafek kuchennych, - wymaga się aby sterownik kotła posiadał funkcję ochrony przed mrozem, - element przyłączeniowy kotła po stronie odprowadzania spalin, - zawór gazowy, - zespół napełniania instalacji, - podświetlany wyświetlacz z panelem dotykowym, 	

- zestaw odpływowy do kondensatu,
- możliwość rozbudowy o regulator dla dodatkowych obiegów grzewczych
- moduł zdalnego sterowania przez komputer i urządzenia mobilne,
- czujnik temperatury zewnętrznej do pracy w systemie sterowania pogodowego,
- termostat pokojowy z zegarem sterującym z programowaniem dziennym i tygodniowym,
- sprawność znormalizowana minimum (Hs) minimum 98%/Hi minimum 108%,
- dopuszczalne ciśnienie robocze max. 3 bary,
- poziom mocy akustycznej do 40 dB,
- nominalna moc kotła podawana dla temperatur $T_v / T_r = 50/30^{\circ}\text{C}$,
- przewód spalinowy maksymalnie $D_n = 80$ mm,
- przyłącze powietrza dolotowego max $D_n = 100$ mm,
- odpływ kondensatu 20 – 24 mm,
- armatura hydrauliczna i gazowa potrzebna do wykonania połączeń, zabezpieczenia wymagane przepisami prawa budowlanego,
- aktywny system bezpieczeństwa dla kotłowni gazowych zasilanych gazem ziemnym,
- dopuszczalna tolerancja mocy nominalnej +10 kW.

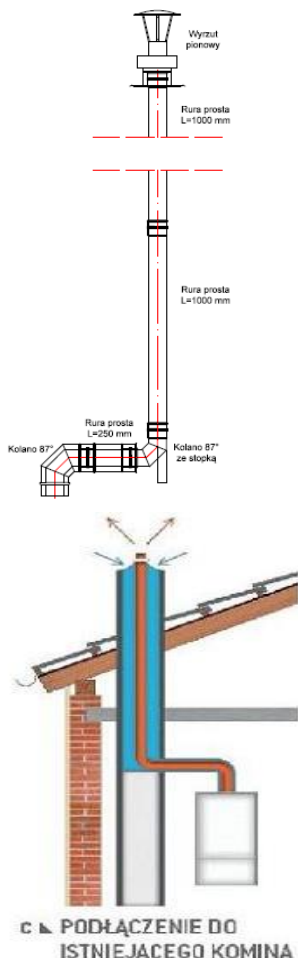
Wymagany okres gwarancji na kocioł minimum 7 lat.

Wymagany okres gwarancji na wymiennik minimum 10 lat.

Wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne minimum 7 lat.

Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej:

S2 System odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza
współosiowym przewodem powietrzno-spalinowym WPPS



W ramach projektu będą montowane systemy spalinowe przeznaczone do kotłów kondensacyjnych oraz kotłów z zamkniętą komora spalania. Przestrzenia pomiędzy płaszczem powietrznym (szachem kominowym), a przewodem spalinowym zasysane jest powietrze potrzebne do procesu spalania. Przewodem wewnętrznym odprowadzane są spaliny z urządzenia grzewczego. Przewód spalinowy wykonany będzie ze stali kwasoodpornej z uwagi na szczególne narażenie na działanie kwasów powstałych wskutek reakcji tlenków kwasowych z wodą. Dodatkowo w wewnętrznym przewodzie spalinowym będą zastosowane uszczelki, które mają zapewnić 100% szczelności połączeń oraz zagwarantować bezpieczeństwo użytkownikom systemu. Aby zapewnić szczelność przewodu spalinowego należy zastosować połączenia kielichowe z uszczelką trzywargową, która powinna być umieszczona minimum 30 mm od krawędzi mufy. Wysokość mufy powinna wynosić minimum 70 mm. Nypel rury spalinowej powinien posiadać zawinięcia, które zabezpieczają przed uszkodzeniem uszczelki i ułatwiają montaż. Rodzaj połączenia mufa/nypel. Wysokość mufy minimum 70 mm. Nypel płaszcza powinien posiadać żłobienie, które dodatkowo wzmocni połączenie i zapewni prawidłowe osadzenie elementu. W przypadku montażu rury spalinowej w szachcie kominowym należy zastosować druty dystansowe umożliwiające utrzymanie przewodu spalinowego w osi komina.

Tryb pracy – nadciśnienie

Minimalna grubość blachy 0,5 mm dla przewodu spalinowego i płaszcza powietrznego.

Klasa temperatury T 200

Klasa ciśnienia – P2

Odporność na działanie kondensatu – W

Gatunek stali płaszcza i rdzenia spalinowego 1.4301 zgodny z PN-EN 1856-1 [PN-EN 1856:2009].

Średnica przewodu spalinowego maksymalnie 80 mm

Średnica płaszcza powietrznego maksymalnie 100 mm

Średnica przewodu spalinowego powinna być dostosowana do średnicy przewodu spalinowego kotła centralnego ogrzewania.

Dodatkowe informacje:

Wszystkie kotły z grupy premium będą służyły do produkcji ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Kotły będą współpracowały z istniejącymi zasobnikami ciepłej wody użytkowej lub z zasobnikami solarnymi z dwiema węzłowicami. Wymiana źródła ciepła obejmują:

- demontaż istniejącego źródła ciepła wraz z jego wyniesieniem na zewnątrz budynku,
- dostawę fabrycznie nowego źródła ciepła wraz z niezbędnym osprzętem hydraulicznym, elektrycznym i spalinowym,
- uruchomienie i regulacja kotła, wykonanie badania analizatorem spalin,
- montaż wkładu kominowego ze stali nierdzewnej dostosowanego średnicą do potrzeb instalacji i wymagań kotła,
- przeszkolenie mieszkańców/ użytkowników w zakresie prawidłowej eksploatacji kotłowni z gazowym kotłem kondensacyjnym,
- wykonanie i dostarczenie do beneficjenta dokumentacji powykonawczej z kompletem protokołów odbioru, po stronie hydraulicznej, elektrycznej, gazowej i spalinowej,
- dostosowanie komina do montażu wkładu kominowego (ewentualne rozwiercenie komina o ile to będzie konieczne), leży po stronie mieszkańca,
- zapewnienie prawidłowo uziemionego i zabezpieczonego podwójnego gniazda elektrycznego do podłączenia kotła leży po stronie mieszkańca,
- zapewnienie przez mieszkańca/użytkownika łącza internetowego.