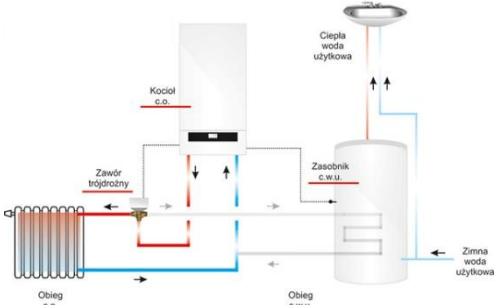
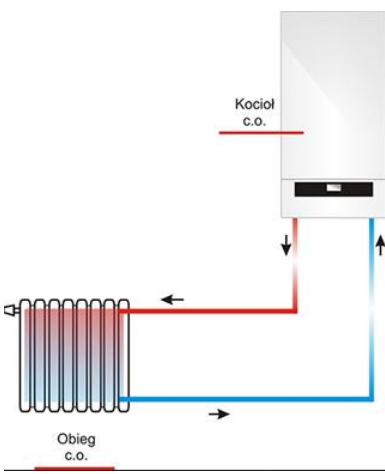
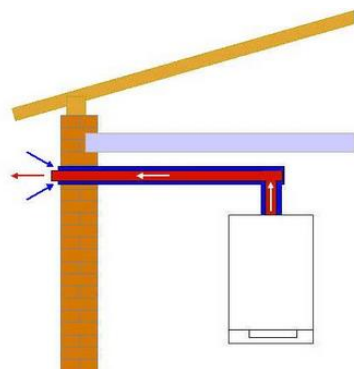
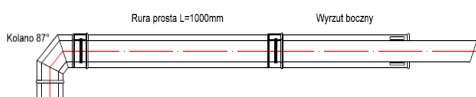


PODSTAWOWE DANE DOTYCZĄCE POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW KOTŁÓW GAZOWYCH

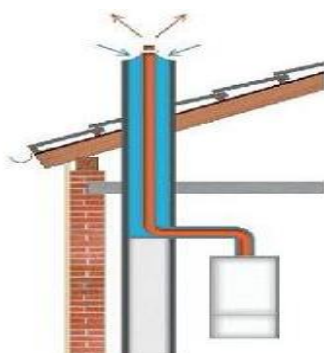
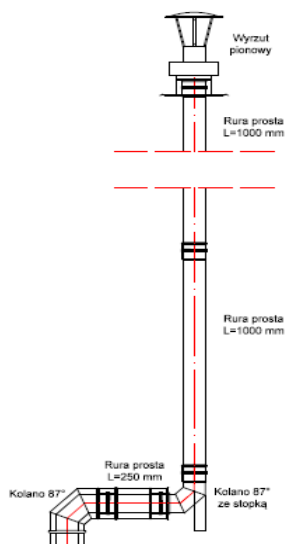
Tabela 1 – Kocioł kondensacyjny standard jednofunkcyjny wiszący do współpracy z zasobnikiem CWU

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. <u>Kocioł w projekcie dedykowany dla budynków w których zamontowane wcześniej zasobniki ciepłej wody użytkowej z węzownicą 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 naczynie 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 bar, 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 7 lat. Wymagany okres gwarancji na wymiennik 10 lat. Wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne 7 lat</p>	
Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej:	W ramach projektu będą montowane systemy spalinowe przeznaczone do kotłów kondensacyjnych oraz kotłów z zamkniętą	

S1 System odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza
współosiowym przewodem powietrzno-spalinowym WPPS



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



c ▽ PODŁĄCZENIE DO
ISTNIEJĄCEGO KOMINA

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 zabezpieczą przed uszkodzeniem uszczelki i ułatwią 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.

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 kominu zastosowane zostanie odprowadzenie spalin przez ścianę o maksymalnej długości rury 2 m.b.

Prawidłową wentylację pomieszczenia w którym będzie montowany kocioł centralnego ogrzewania zapewnia na własny koszt mieszkaniec/użytkownik.

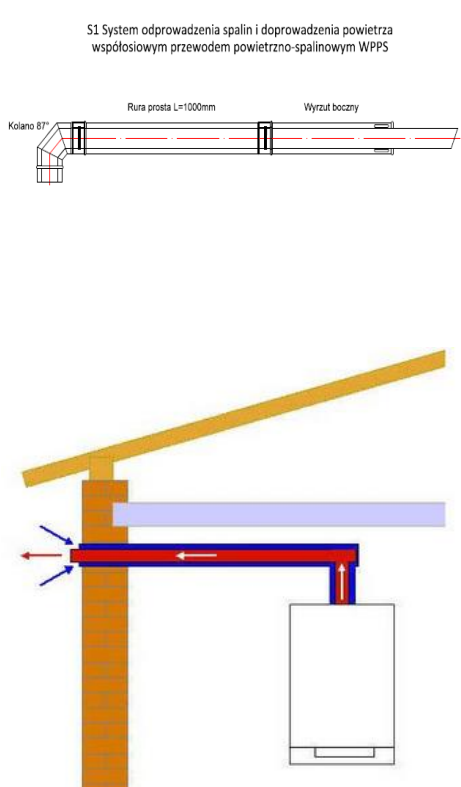
Dodatkowe informacje:

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 obejmuje:

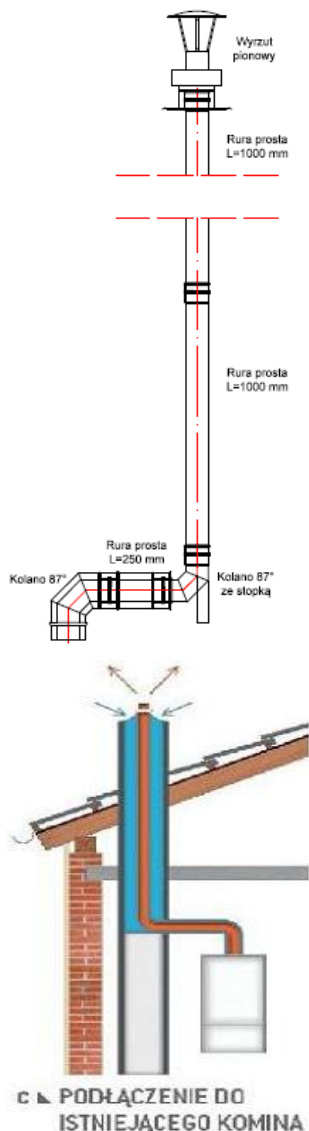
	<ul style="list-style-type: none"> - demontaż istniejącego źródła ciepła wraz z jego wyniesieniem na zewnątrz budynku, - dostawę fabrycznie nowego źródła ciepła wraz z niezbędnym osprzętem hydraulicznym, elektrycznym i spalinowym, - uruchomienie i regulacja kotła, wykonanie badania analizatorem spalin, - 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 prawidłowej wentylacji pomieszczenia w którym będzie zamontowany kocioł centralnego ogrzewania zapewnia na własny koszt mieszkańiec / użytkownik.
--	--

Tabela 2 – Zestaw kotłów 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 	

	<ul style="list-style-type: none"> - sprawność znormalizowana minimum (Hs) minimum 98% / Hi minimum 108% - dopuszczalne ciśnienie robocze max. 3 bar - 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 węzownicą lub ładowany warstwowo - 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 <p>Wymagany okres gwarancji na kocioł 7 lat. Wymagany okres gwarancji na wymiennik 10 lat. Wymagany okres gwarancji na zasobnik 7 lat Wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne 7 lat</p>
<p>Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej:</p>  <p>S1 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 żłobienia, 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</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>W budynkach gdzie nie ma możliwości odprowadzenia spalin do komina zastosowane zostanie odprowadzenie spalin przez ścianę o maksymalnej długości rury 2mb.</p>

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



Dodatkowe informacje:

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 obejmuje:

- 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 rozwiernienie 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.

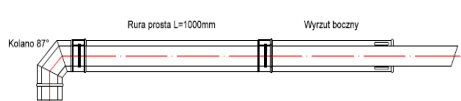
Tabela 3 – Kocioł kondensacyjny standard wiszący dwufunkcyjny

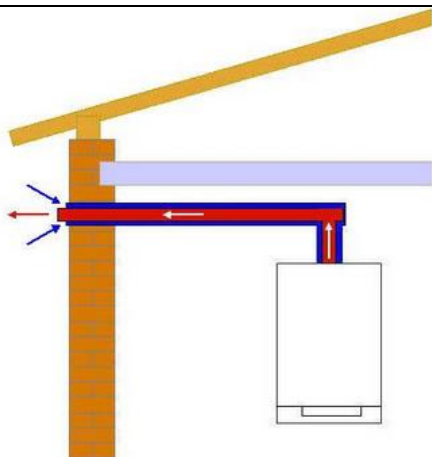
Rodzaj, typ:	Ilość	Jednostka miary/ opis
Symbol z regulaminu – moc jednostkowa kW:		
GKS5 - minimalna moc nominalna 24 kW	5	szt.
Opis parametrów kotła, osprzętu: Schemat ogólny i zasada funkcjonowania gazowego kotła dwufunkcyjnego:	<p>Gazowy dwufunkcyjny kocioł centralnego ogrzewania przeznaczony do 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 - 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 bar - poziom mocy akustycznej do 50 dB - nominalna moc kotła podawana dla temperatur $T_v / T_r = 50/30^{\circ}\text{C}$ - przewód spalinowy maksymalnie $D_n = 80 \text{ mm}$ - przyłącze powietrza dolotowego max $D_n = 100 \text{ mm}$ - 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 <p>Wymagany okres gwarancji na kocioł 7 lat. Wymagany okres gwarancji na wymiennik 10 lat. Wymagany okres gwarancji na zasobnik 7 lat Wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne 7 lat</p>	
Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej:	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	

	<p>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 płaszczka 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 – naciśnienie Minimalna grubość blachy 0,5 mm dla przewodu spalinowego i płaszczka powietrznego. Klasa temperatury T 200 Klasa ciśnienia – P2 Odporność na działanie kondensatu – W Gatunek stali płaszczka i rdzenia spalinowego 1.4301 zgodny z PN-EN 1856-1 [PN-EN 1856:2009]. Średnica przewodu spalinowego maksymalnie 80 mm Średnica płaszczka 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 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.

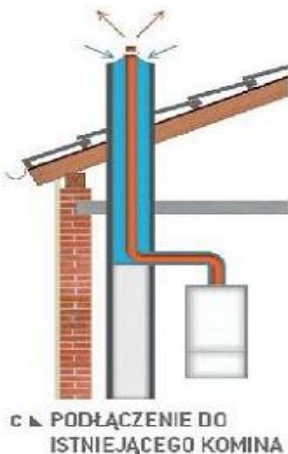
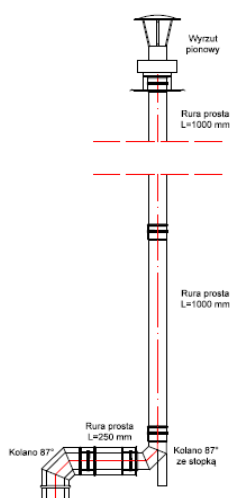
Tabela 4 – Kocioł kondensacyjny premium, stojący z wbudowanym zasobnikiem CWU o pojemności 120 - 130 L

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 Minimalne wyposażenie i funkcje kotła: - wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej INOX,</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - palnik modułowany 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 wzbiorcze 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 bar - 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 +10kW <p>Wymagany okres gwarancji na kocioł 7 lat. Wymagany okres gwarancji na wymiennik 10 lat. Wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne 7 lat</p>
<p>Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej:</p> <p>S1 System odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza wspólnym przewodem powietrzno-spalinowym WPPS</p> 	<p>W ramach projektu będą montowane systemy spalinowe przeznaczone do kotłów kondensacyjnych oraz kotłów z zamkniętą komorą spalania. Przestrzeń 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</p>



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



zabezpieczają przed uszkodzeniem uszczelki i ułatwiają montaż. Rodzaj połączenia mufa/nypel. Wysokość mufy minimum 70 mm. Nypel płaszczka 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. Tryb pracy – nadciśnienie
Minimalna grubość blachy 0,5 mm dla przewodu spalinowego i płaszczka powietrznego.
Klasa temperatury T 200
Klasa ciśnienia – P2
Odporność na działanie kondensatu – W
Gatunek stali płaszczka i rdzenia spalinowego 1.4301 zgodny z PN-EN 1856-1 [PN-EN 1856:2009].
Średnica przewodu spalinowego maksymalnie 80 mm
Średnica płaszczka 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 obejmuje:
- 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

	<ul style="list-style-type: none">- 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
--	--