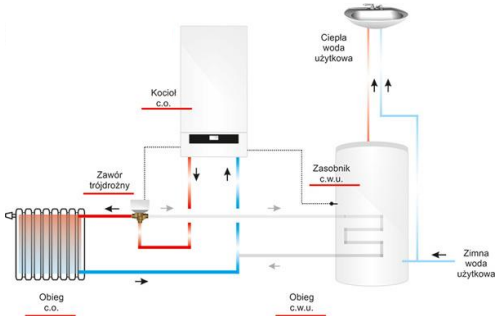
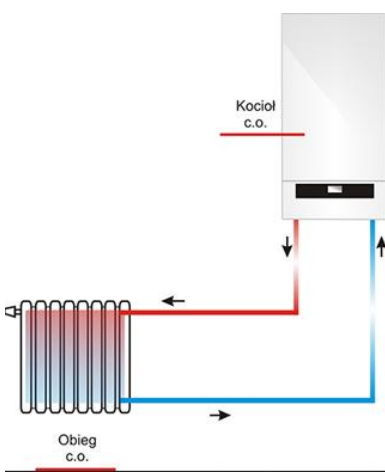
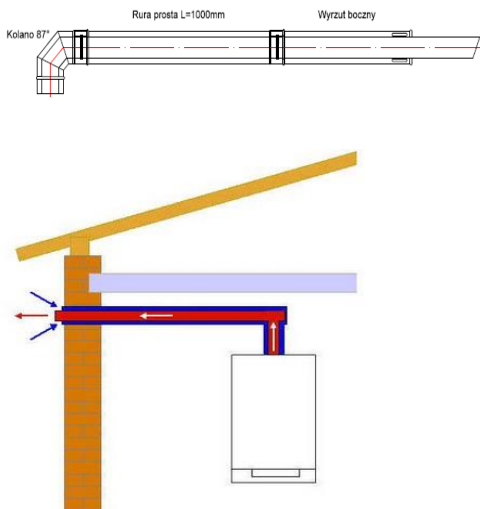


## PODSTAWOWE DANE DOTYCZĄCE POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW KOTŁÓW GAZOWYCH:

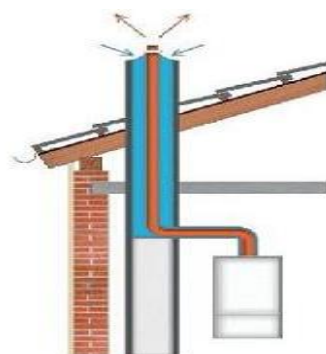
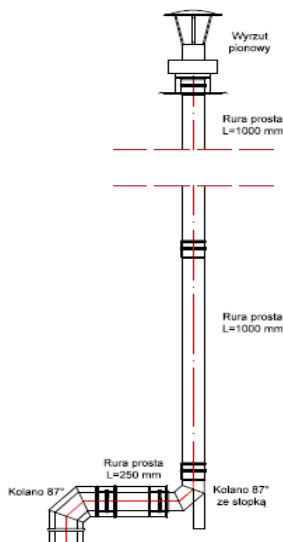
Tabela 1 – Kocioł kondensacyjny standard jednofunkcyjny wiszący do współpracy z zasobnikiem CWU

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 kotła jednofunkcyjny do współpracy z zasobnikiem.</p>  <p>Ogólny schemat kotła 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 węzłowicą 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"> <li>- wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej INOX,</li> <li>- palnik modułowany do min.25% mocy nominalnej wykonany ze stali nierdzewnej</li> <li>- regulator stałotemperaturowy</li> <li>- sterowanie procesem spalania przy użyciu sondy Lambda</li> <li>- armatura zabezpieczająca naczynie przeponowe min. 7 litrów</li> <li>- elektroniczna wysokoefektywna pompa obiegowa klasy energetycznej A</li> <li>- czujnik temperatury wody do współpracy z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej</li> <li>- zawór do napełniania instalacji</li> <li>- hydrauliczny osprzęt odcinający z zaworami odcinającymi</li> <li>- możliwość sterowania jednym obiegiem grzewczym bezpośrednim i jednym obiegiem grzewczym z mieszaczem</li> <li>- serwisowanie urządzenia z przodu kotła bez konieczności demontowania np. szafek kuchennych</li> <li>- wymaga się aby sterownik kotła posiadał funkcję ochrony przed mrozem</li> <li>- element przyłączeniowy kotła po stronie odprowadzania spalin</li> <li>- zawór gazowy</li> <li>- zespół napełniania instalacji</li> <li>- podświetlany wyświetlacz z panelem dotykowym</li> <li>- zestaw odpływowy do kondensatu</li> <li>- możliwość rozbudowy o regulator dla dodatkowych obiegów grzewczych</li> <li>- możliwość rozbudowy kotła o moduł zdalnego sterowania przez komputer i urządzenia mobilne.</li> <li>- możliwość rozbudowy o czujnik temperatury zewnętrznej do pracy w systemie sterowania pogodowego</li> <li>- możliwość rozbudowy o termostat pokojowy z zegarem sterującym z programowaniem dziennym i tygodniowym.</li> <li>- klasa sprawności sezonowej minimum A</li> <li>- sprawność znormalizowana minimum (Hs) minimum 98% / Hi minimum 108%</li> <li>- dopuszczalne ciśnienie robocze max. 3 bar</li> <li>- poziom mocy akustycznej do 50 dB</li> <li>- nominalna moc kotła podawana dla temperatur <math>T_v / T_r = 50/30^{\circ}\text{C}</math></li> <li>- przewód spalinowy maksymalnie <math>D_n = 80 \text{ mm}</math></li> <li>- przyłącze powietrza dolotowego max <math>D_n = 100 \text{ mm}</math></li> <li>- odpływ kondensatu 20 – 24 mm</li> <li>- dopuszczalna tolerancja mocy nominalnej +3 kW</li> </ul> <p>Wymagany okres gwarancji na kocioł minimum 5 lat. Wymagany okres gwarancji na wymiennik minimum 10 lat. Wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne minimum 5 lat</p>	
Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej:	W ramach projektu będą montowane systemy spalinowe przeznaczone do kotłów kondensacyjnych oraz kotłów z zamkniętą komora spalania. Przestrzenią pomiędzy płaszczem	

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

powietrzny (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.

W budynkach gdzie nie ma możliwości odprowadzenia spalin do komina zastosowane zostanie odprowadzenie spalin przez ścianę o maksymalnej długości rury 2mb.

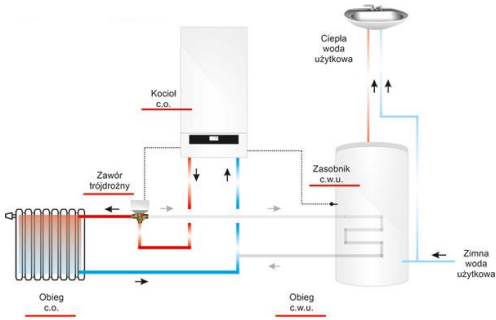
Prawidłową wentylację pomieszczenia w którym będzie montowany kocioł centralnego ogrzewania zapewnia na własny koszt mieszkaniiec/użytkownik

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

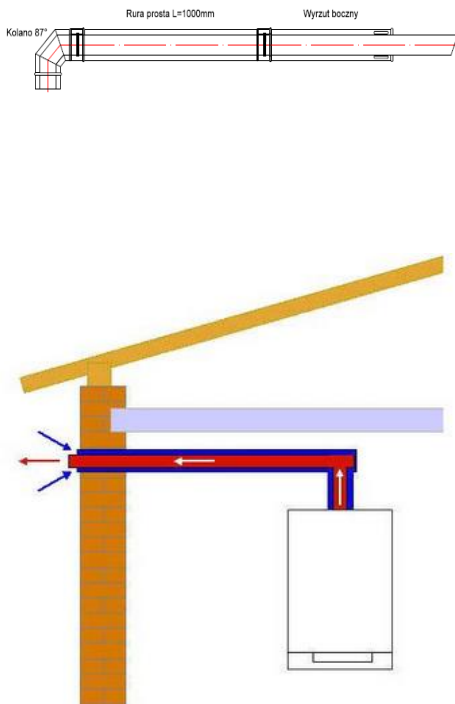
	<p>użytkowej lub z zasobnikami solarnymi z dwiema węzownicami. Wymiana źródła ciepła obejmują:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- demontaż istniejącego źródła ciepła wraz z jego wyniesieniem na zewnątrz budynku</li><li>- dostawę fabrycznie nowego źródła ciepła wraz z niezbędnym osprzętem hydraulicznym, elektrycznym i spalinowym</li><li>- uruchomienie i regulacja kotła, wykonanie badania analizatorem spalin</li><li>- montaż wkładu kominowego ze stali nierdzewnej dostosowanego średnicą do potrzeb instalacji i wymagań kotła</li><li>- przeszkolenie mieszkańców/ użytkowników w zakresie prawidłowej eksploatacji kotłowni z gazowym kotłem kondensacyjnym</li><li>- wykonanie i dostarczenie do beneficjenta dokumentacji powykonawczej z kompletem protokołów odbioru, po stronie hydraulicznej, elektrycznej, gazowej i spalinowej.</li><li>- dostosowanie komina do montażu wkładu kominowego (ewentualne rozwiercenie komina o ile to będzie konieczne), leży po stronie mieszkańca .</li><li>- zapewnienie prawidłowej wentylacji pomieszczenia w którym będzie zamontowany kocioł centralnego ogrzewania zapewnia na własny koszt mieszkańiec / użytkownik.</li></ul>
--	--

Tabela 2 – Zestaw kotłów kondensacyjnyjny jednofunkcyjny wiszący z zasobnikiem c.w.u. 120 - 130 litrów

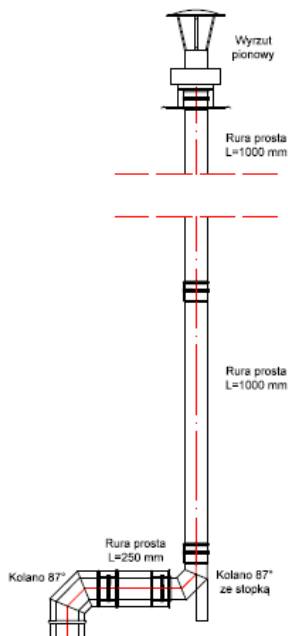
Rodzaj, typ:	Ilość	Jednostka miary/ opis
Symbol z regulaminu –moc jednostkowa kW:		
GKS3 - minimalna moc nominalna 24 kW	2	szt.
GKS4 - minimalna moc nominalna 32 kW	1	szt.
<p>Opis parametrów kotła, osprzętu:</p> 	<p>Gazowy jednofunkcyjny kocioł centralnego ogrzewania przeznaczony do pracy jako źródło ciepła dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. <u>Kocioł w projekcie dedykowany dla budynków w których 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"> <li>- wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej INOX,</li> <li>- palnik modulowany do min.25% mocy nominalnej wykonany ze stali nierdzewnej</li> <li>- regulator stałotemperaturowy</li> <li>- armatura zabezpieczająca naczynie przeponowe min. 7 litrów</li> <li>- regulacja spalania z zastosowaniem sondy Lambda</li> <li>- elektroniczna wysokoefektywna pompa obiegowa klasy energetycznej A</li> <li>- czujnik temperatury wody do współpracy z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej</li> <li>- zawór do napełniania instalacji</li> <li>- hydrauliczny osprzęt odcinający z zaworami odcinającymi</li> <li>- możliwość sterowania jednym obiegiem grzewczym bezpośrednim i jednym obiegiem grzewczym z mieszaczem</li> <li>- serwisowanie urządzenia z przodu kotła bez konieczności demontowania np. szafek kuchennych</li> <li>- wymaga się aby sterownik kotła posiadał funkcję ochrony przed mrozem</li> <li>- element przyłączeniowy kotła po stronie odprowadzania spalin</li> <li>- zawór gazowy</li> <li>- zespół napełniania instalacji</li> <li>- podświetlany wyświetlacz z panelem dotykowym</li> <li>- zestaw odpływowy do kondensatu</li> <li>- możliwość rozbudowy o regulator dla dodatkowych obiegiów grzewczych</li> <li>- możliwość rozbudowy kotła o moduł zdalnego sterowania przez komputer i urządzenia mobilne.</li> <li>- możliwość rozbudowy o czujnik temperatury zewnętrznej do pracy w systemie sterowania pogodowego</li> <li>- możliwość rozbudowy o termostat pokojowy z zegarem sterującym z programowaniem dziennym i tygodniowym.</li> <li>- klasa sprawności sezonowej minimum A</li> <li>- sprawność znormalizowana minimum (Hs) minimum 98% / Hi minimum 108%</li> <li>- dopuszczalne ciśnienie robocze max. 3 bar</li> <li>- poziom mocy akustycznej do 50 dB</li> <li>- nominalna moc kotła podawana dla temperatur <math>T_v / T_r = 50/30^{\circ}\text{C}</math></li> <li>- przewód spalinowy maksymalnie <math>D_n = 80 \text{ mm}</math></li> <li>- przyłącze powietrza dolotowego max <math>D_n = 100 \text{ mm}</math></li> <li>- odpływ kondensatu 20 – 24 mm</li> <li>- dopuszczalna tolerancja mocy nominalnej +3 kW</li> <li>- zasobnik ciepłej wody użytkowej o minimalnej pojemności 120 litrów z węzownicą lub ładowany warstwowo</li> <li>- zasobnik stojący, izolowany wykończony płaszczem z blachy malowanej proszkowo lub przy użyciu pokrycia typu skay</li> <li>- w zasobniku anoda magnezowa lub tytanowa</li> <li>- zastosowanie systemowego fabrycznego połączenia kotła z zasobnikiem</li> </ul> <p>Wymagany okres gwarancji na kocioł minimum 5 lat. Wymagany okres gwarancji na wymiennik minimum 10lat. Wymagany okres gwarancji na zasobnik minimum 5 lat Wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne minimum 5 lat</p>	

Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej:

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



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 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.

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 komina zastosowane zostanie odprowadzenie spalin przez ścianę o maksymalnej długości rury 2mb.



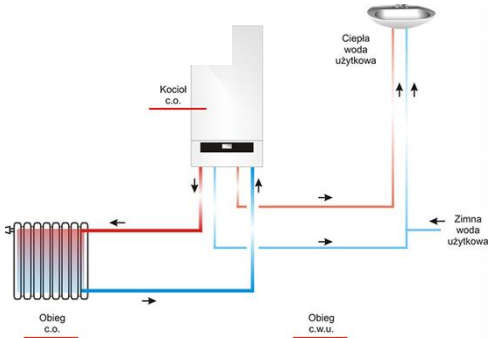
c ▸ PODŁĄCZENIE DO  
ISTNIEJĄCEGO KOMINA

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 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 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"> <li>- wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej INOX,</li> <li>- palnik modulowany do min.25% mocy nominalnej wykonany ze stali nierdzewnej</li> <li>- regulator stałotemperaturowy</li> <li>- armatura zabezpieczająca naczynie przeponowe min. 7 litrów</li> <li>- regulacja spalania z zastosowaniem sondy Lambda</li> <li>- elektroniczna wysokoefektywna pompa obiegowa klasy energetycznej A</li> <li>- czujnik temperatury wody do współpracy z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej</li> <li>- zawór do napełniania instalacji</li> <li>- hydrauliczny osprzęt odcinający z zaworami odcinającymi</li> <li>- możliwość sterowania jednym obiegiem grzewczym bezpośrednim i jednym obiegiem grzewczym z mieszaczem</li> <li>- serwisowanie urządzenia z przodu kotła bez konieczności demontowania np. szafek kuchennych</li> <li>- wymaga się aby sterownik kotła posiadał funkcję ochrony przed mrozem</li> <li>- element przyłączeniowy kotła po stronie odprowadzania spalin</li> <li>- zawór gazowy</li> <li>- zespół napełniania instalacji</li> <li>- podświetlany wyświetlacz z panelem dotykowym</li> <li>- zestaw odpływowy do kondensatu</li> <li>- możliwość rozbudowy o regulator dla dodatkowych obiegów grzewczych</li> <li>- możliwość rozbudowy kotła o moduł zdalnego sterowania przez komputer i urządzenia mobilne.</li> <li>- możliwość rozbudowy o czujnik temperatury zewnętrznej do pracy w systemie sterowania pogodowego</li> <li>- możliwość rozbudowy o termostat pokojowy z zegarem sterującym z programowaniem dziennym i tygodniowym.</li> <li>- klasa sprawności sezonowej minimum A</li> <li>- sprawność znormalizowana minimum (Hs) minimum 98% / Hi minimum 108%</li> <li>- dopuszczalne ciśnienie robocze max. 3 bar</li> <li>- poziom mocy akustycznej do 50 dB</li> <li>- nominalna moc kotła podawana dla temperatur <math>T_v/ T_r = 50/30^{\circ}\text{C}</math></li> <li>- przewód spalinowy maksymalnie <math>D_n = 80 \text{ mm}</math></li> <li>- przyłącze powietrza dolotowego max <math>D_n = 100 \text{ mm}</math></li> <li>- odpływ kondensatu 20 – 24 mm</li> <li>- dopuszczalna tolerancja mocy nominalnej +3 kW</li> <li>- w zasobniku anoda magnezowa lub tytanowa</li> <li>- zastosowanie zintegrowane podgrzewu wody przy użyciu wymiennika płytowego</li> <li>- zastosowanie systemowego fabrycznego połączenia kotła z zasobnikiem</li> </ul> <p>Wymagany okres gwarancji na kocioł minimum 5 lat. Wymagany okres gwarancji na wymiennik minimum 10lat. Wymagany okres gwarancji na zasobnik minimum 5 lat Wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne minimum 5 lat</p>	
Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej:	W ramach projektu będą montowane systemy spalinowe	

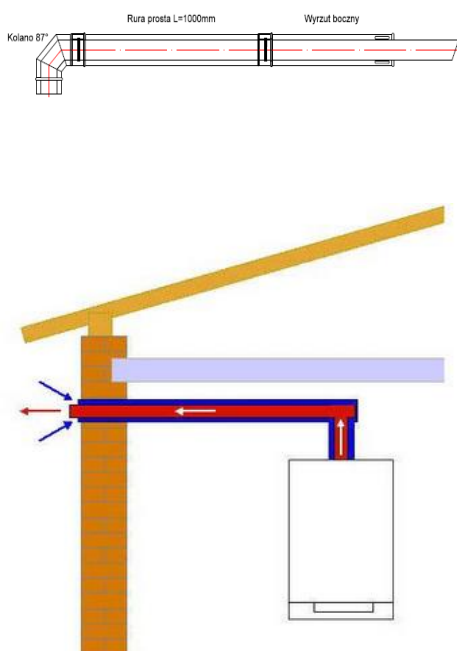
	<p>przeznaczone do kotłów kondensacyjnych oraz kotłów z zamkniętą komora spalania. Przestrznią pomiędzy płaszczem powietrznym (szachem kominowym), a przewodem spalinowym zasysane jest powietrze potrzebne do procesu spalania. Przewodem wewnętrznym odprowadzane są spaliny z urządzenia grzewczego. Przewód 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.</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 obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demontaż istniejącego źródła ciepła wraz z jego wyniesieniem na zewnątrz budynku</li> <li>- dostawę fabrycznie nowego źródła ciepła wraz z niezbędnym osprzętem hydraulicznym, elektrycznym i spalinowym</li> <li>- uruchomienie i regulacja kotła, wykonanie badania analizatorem spalin</li> <li>- montaż wkładu kominowego ze stali nierdzewnej dostosowanego średnicą do potrzeb instalacji i wymagań kotła</li> <li>- przeszkolenie mieszkańców/ użytkowników w zakresie prawidłowej eksploatacji kotłowni z gazowym kotłem kondensacyjnym</li> <li>- wykonanie i dostarczenie do beneficjenta dokumentacji powykonawczej z kompletem protokołów odbioru, po stronie hydraulicznej, elektrycznej, gazowej i spalinowej.</li> <li>- dostosowanie komina do montażu wkładu kominowego (ewentualne rozwiercenie komina o ile to będzie konieczne), leży po stronie mieszkańca .</li> <li>- zapewnienie prawidłowo uziemionego i zabezpieczonego podwójnego gniazda elektrycznego do podłączenia kotła leży po stronie mieszkańca.</li> </ul>



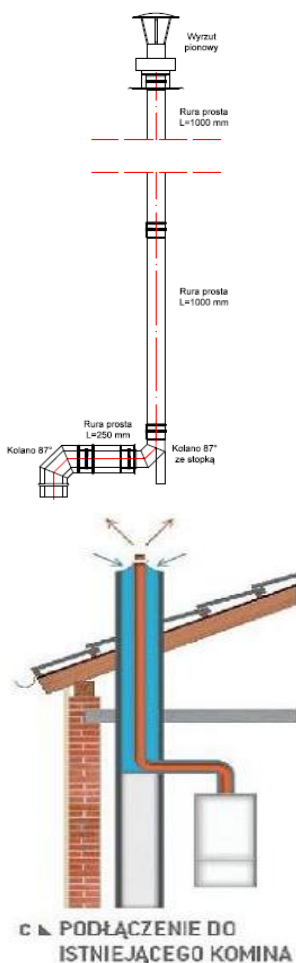
Tabela 4 – Kocioł kondensacyjny premium, stojący z wbudowanym zasobnikiem CWU o pojemności 120 -130 L

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</p> <p>Minimalne wyposażenie i funkcje kotła:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej INOX,</li> <li>- palnik modulowany do min.25% mocy nominalnej wykonany ze stali nierdzewnej</li> <li>- regulator pogodowy</li> <li>- regulator pokojowy z dziennym i tygodniowym programem sterowania</li> <li>- armatura zabezpieczająca naczynie przeponowe</li> <li>- regulacja spalania z zastosowaniem sondy Lambda</li> <li>- elektroniczna wysokoefektywne pompy obiegów klasy energetycznej A dla każdego obiegu grzewczego</li> <li>- czujnik temperatury wody do współpracy z podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej</li> <li>- zawór do napełniania instalacji</li> <li>- zabudowane naczynia wzbiorcze do c.o. i c.w.u.</li> <li>- hydrauliczny osprzęt odcinający z zaworami odcinającymi</li> <li>- możliwość sterowania grzewczym bezpośrednim i trzema obiegami grzewczymi z mieszaczem</li> <li>- serwisowanie urządzenia z przodu kotła bez konieczności demontowania np. szafek kuchennych</li> <li>- wymaga się aby sterownik kotła posiadał funkcję ochrony przed mrozem</li> <li>- element przyłączeniowy kotła po stronie odprowadzania spalin</li> <li>- zawór gazowy</li> <li>- zespół napełniania instalacji</li> <li>- podświetlany wyświetlacz z panelem dotykowym</li> <li>- zestaw odpływowy do kondensatu</li> <li>- możliwość rozbudowy o regulator dla dodatkowych obiegów grzewczych</li> <li>- moduł zdalnego sterowania przez komputer i urządzenia mobilne.</li> <li>- czujnik temperatury zewnętrznej do pracy w systemie sterowania pogodowego</li> <li>- termostat pokojowy z zegarem sterującym z programowaniem dziennym i tygodniowym.</li> <li>- sprawność znormalizowana minimum (Hs) minimum 98% / Hi minimum 108%</li> <li>- dopuszczalne ciśnienie robocze max. 3 bar</li> <li>- poziom mocy akustycznej do 40 dB</li> <li>- nominalna moc kotła podawana dla temperatur Tv/ Tr = 50/30°C</li> <li>- przewód spalinowy maksymalnie Dn = 80 mm</li> <li>- przyłącze powietrza dolotowego max Dn =100 mm</li> <li>- odpływ kondensatu 20 – 24 mm</li> <li>- armatura hydrauliczna i gazowa potrzebna do wykonania połączeń, zabezpieczenia wymagane przepisami prawa budowlanego</li> <li>- aktywny system bezpieczeństwa dla kotłowni gazowych zasilanych gazem ziemnym</li> <li>- dopuszczalna tolerancja mocy nominalnej +10kW</li> </ul> <p>Wymagany okres gwarancji na kocioł minimum 5 lat. Wymagany okres gwarancji na wymiennik minimum 10 lat. Wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne minimum 5 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. Przestrzenia pomiędzy</p>	

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. b. PODŁĄCZENIE DO  
ISTNIEJĄCEGO KOMINA

płatczem 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 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 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