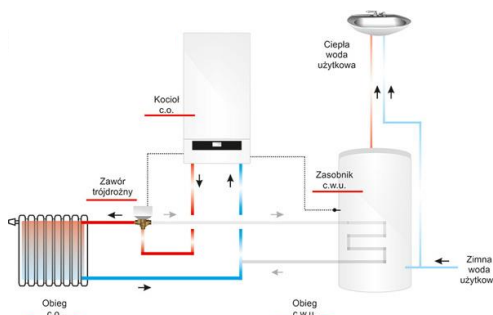
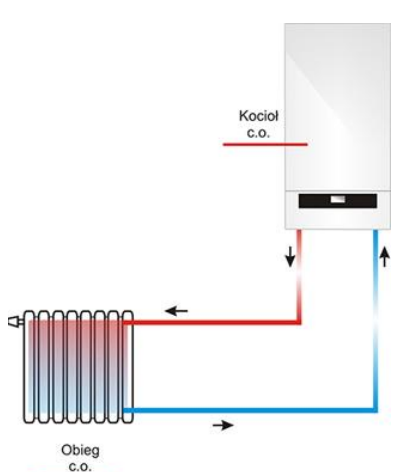
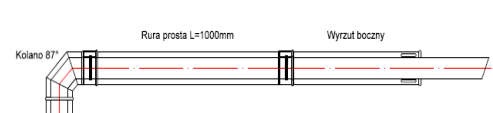
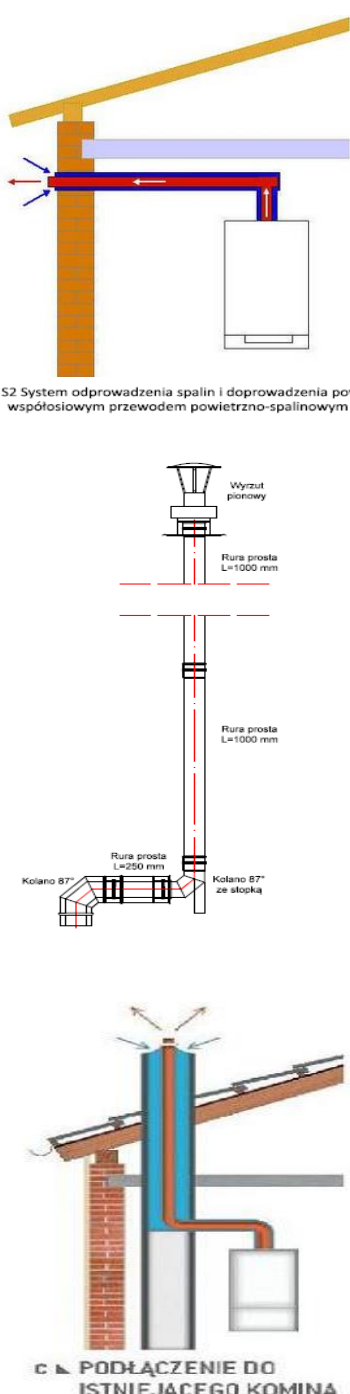


PODSTAWOWE DANE DOTYCZĄCE POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW KOTŁÓW GAZOWYCH

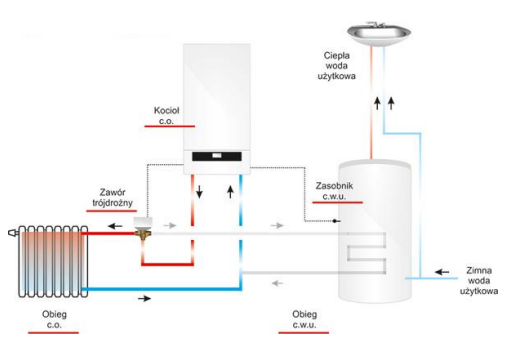
Tabela 1.1. – Kocioł kondensacyjny standard jednofunkcyjny wiszący do współpracy z zasobnikiem CWU

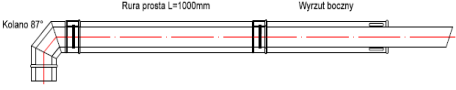
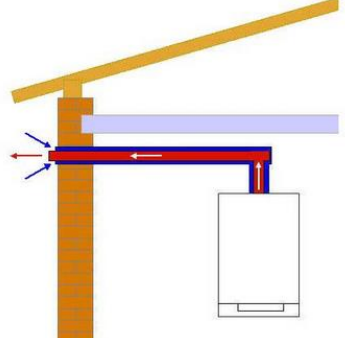
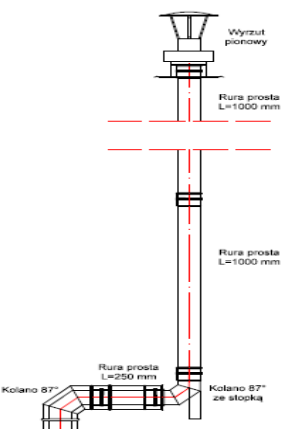
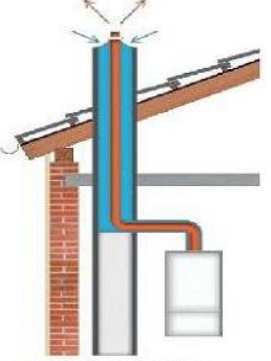
Rodzaj, typ	Ilość	Jednostka miary / opis
Symbol z regulaminu –moc jednostkowa kW:		
GKS 1 – minimalna moc nominalna 24 kW	6	szt.
<p>Opis parametrów kotła, osprzętu:</p> <p>Ogólny schemat kocioł jednofunkcyjny do współpracy z zasobnikiem.</p>  <p>Ogólny schemat kocioł jednofunkcyjny do centralnego ogrzewania</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 węzownica nadają się do dalszej eksploatacji.</u> Kotły wiszące przystosowane do spalania gazu ziemnego GZ 50 (z możliwością przebrojenia na gaz LPG).</p> <p>Minimalne wyposażenie i funkcje kotła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimalna moc nominalna kotła podawana dla centralnego ogrzewania oraz dla ciepłej wody użytkowej 24 kW (dopuszczalna tolerancja mocy + 3 kW), - klasa sprawności sezonowej minimum A do ogrzewania pomieszczeń, - system sterowania pogodowego (regulator z czujnikiem temperatury zewnętrznej), - termostat pokojowy z zegarem sterującym z programowaniem dziennym i tygodniowym, - możliwość rozbudowy kotła o moduł zdalnego sterowania przez komputer i urządzenia mobilne, - serwisowanie urządzenia z przodu kotła bez konieczności demontowania np. szafek kuchennych oraz kocioł ma mieć możliwość czyszczenia wymiennika zarówno od strony palnika jak i od strony wylotu spalin (z dwóch stron), - sprawność znormalizowana spełniająca wymagania obowiązującej Dyrektywy ErP, - dopuszczalne ciśnienie robocze 3 bar, - poziom mocy akustycznej zgodny z obowiązującymi przepisami, - stopień ochrony elektrycznej kotła – minimum IPX5D - poziom mocy akustycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami, - armatura hydrauliczna i gazowa potrzebna do wykonania połączeń, zabezpieczenia wymagane przepisami prawa, <p>Gwarancja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymagany okres gwarancji na kocioł – minimum 5 lat, - wymagany okres gwarancji na wymiennik ciepła kotła – minimum 10 lat, - wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne – minimum 5 lat,
<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</p>

 <p>S2 System odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza współosiowym przewodem powietrzno-spalinowym WPPS</p> <p>PODŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEGO KOMINA</p>	<p>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</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.</p> <p>Średnica przewodu spalinowego maksymalnie 80 mm</p> <p>Średnica płaszcza powietrznego maksymalnie 125 mm</p> <p>Średnica przewodu spalinowego powinna być dostosowana do średnicy przewodu spalinowego kotła centralnego ogrzewania.</p> <p>W zależności od wysokości budynku przewiduje się trzy wysokości kominów do 8 m, 8-10 m, 10 – 12 m.</p> <p>W budynkach gdzie nie ma możliwości odprowadzenia spalin do komina zastosowane zostanie odprowadzenie spalin przez ścianę o maksymalnej długości rury 2mb.</p> <p>Prawidłową wentylację pomieszczenia w którym będzie montowany kocioł centralnego ogrzewania zapewnia na własny koszt mieszkańiec/użytkownik</p> <p>Dopuszcza się również zastosowanie systemu rozdzielczego z odprowadzeniem spalin przewodem spalinowym max dn = 80 mm i zasysaniem powietrza z szachtu kominowego, jak również systemu rozdzielczego z odprowadzeniem spalin przewodem spalinowym max dn = 80 mm i zasysaniem powietrza z zewnątrz budynku.</p> <p>Wykonawca dobierając system odprowadzenia spalin zobowiązany jest do zapewnienia bezpiecznej ochrony wentylatora kotła przed zanieczyszczeniami z istniejącego komina.</p>
Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym do 8 m wys.	2 szt.
Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym od 8 m do 10 m wys.	1 szt.
Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym od 10 m do 12 m wys.	2 szt.
Odprowadzenie spalin z gazowego kotła kondensacyjnego przez ścianę do 2 mb	1 szt.

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 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 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 mieszkaniac/użytkownik.
-----------------------	---

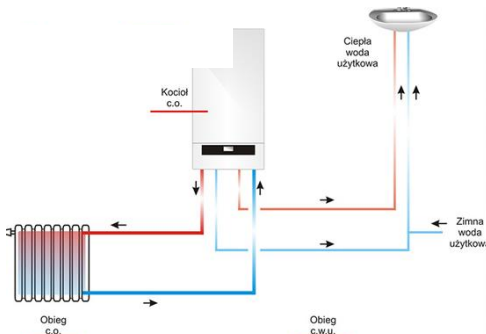
Tabela 1.2. – Zestaw kotłół kondensacyjny jednofunkcyjny wiszący z zasobnikiem c.w.u. 120 - 130 litrów

Rodzaj, typ:	Ilość	Jednostka miary/ opis
Symbol z regulaminu –moc jednostkowa kW:		
GKS3-minimalna moc nominalna 24 kW	22	szt.
GKS4-minimalna moc nominalna 32 kW	5	szt.
Opis parametrów kotła, osprzętu:	<div>  </div> <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).</p> <p>Minimalne wyposażenie i funkcje kotła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimalna moc nominalna kotła podawana dla centralnego ogrzewania oraz dla ciepłej wody użytkowej (dopuszczalna tolerancja mocy + 3 kW), - klasa sprawności sezonowej minimum A do ogrzewania pomieszczeń, - system sterowania pogodowego (regulator z czujnikiem temperatury zewnętrznej), - termostat pokojowy z zegarem sterującym z programowaniem dziennym i tygodniowym, - możliwość rozbudowy kotła o moduł zdalnego sterowania przez komputer i urządzenia mobilne, - serwisowanie urządzenia z przodu kotła bez konieczności demontowania np. szafek kuchennych oraz kocioł ma mieć możliwość czyszczenia wymiennika zarówno od strony palnika jak i od strony wylotu spalin (z dwóch stron), - sprawność znormalizowana spełniająca wymagania obowiązującej Dyrektywy ErP, - dopuszczalne ciśnienie robocze 3 bar, - poziom mocy akustycznej zgodny z obowiązującymi przepisami, - stopień ochrony elektrycznej kotła – minimum IPX5D, - poziom mocy akustycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami, - armatura hydrauliczna i gazowa potrzebna do wykonania połączeń, zabezpieczenia wymagane przepisami prawa, <p>Zasobnik ciepłej wody użytkowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zasobnik z wężownicą lub ładowany warstwowo o minimalnej pojemności 120 litrów, - 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 lub innego połączenia zgodnego z normami i dopuszczonego do stosowania w budownictwie, - klasa sprawności sezonowej minimum A, <p>Gwarancja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymagany okres gwarancji na kocioł minimum 5 lat, - wymagany okres gwarancji na wymiennik ciepła kotła minimum 10 lat, - wymagany okres gwarancji na zasobnik minimum 5 lat, - wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne minimum 5 lat, 	

<p>Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej:</p> <p>S1 System odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza współosiowym przewodem powietrzno-spalinowym WPPS</p>   <p>S2 System odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza współosiowym przewodem powietrzno-spalinowym WPPS</p>   <p>c. PODŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEGO KOMINA</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</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.</p> <p>Średnica przewodu spalinowego maksymalnie 80 mm</p> <p>Średnica płaszcza powietrznego maksymalnie 125 mm</p> <p>Średnica przewodu spalinowego powinna być dostosowana do średnicy przewodu spalinowego kotła centralnego ogrzewania.</p> <p>W zależności od wysokości budynku przewiduje się trzy wysokości kominów do 8 m, 8-10 m, 10 – 12 m.</p> <p>W budynkach gdzie nie ma możliwości odprowadzenia spalin do komina zastosowane zostanie odprowadzenie spalin przez ścianę o maksymalnej długości rury 2mb.</p> <p>Dopuszcza się również zastosowanie systemu rozdzielczego z odprowadzeniem spalin przewodem spalinowym max dn = 80 mm i zasysanie powietrza z szachtu kominowego, jak również systemu rozdzielczego z odprowadzeniem spalin przewodem spalinowym max dn = 80 mm i zasysaniem powietrza z zewnątrz budynku.</p> <p>Wykonawca dobierając system odprowadzenia spalin zobowiązany jest do zapewnienia bezpiecznej ochrony wentylatora kotła przed zanieczyszczeniami z istniejącego komina.</p>
<p>Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym do 8 m wys.</p>	<p>2 szt.</p>

Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym od 8 m do 10 m wys.	14 szt.
Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym od 10 m do 12 m wys.	11 szt.
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 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 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 1.3. – Kocioł kondensacyjny standard wiszący dwufunkcyjny

Rodzaj, typ:	Ilość	Jednostka miary/ opis
Symbol z regulaminu –moc jednostkowa kW: GKS 5-minimalna moc nominalna 24 kW	28	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).</p> <p>Minimalne wyposażenie i funkcje kotła:</p> <ul style="list-style-type: none">- minimalna moc nominalna kotła podawana dla centralnego ogrzewania oraz dla ciepłej wody użytkowej – 24 kW (dopuszczalna tolerancja mocy + 3 kW),- klasa sprawności sezonowej minimum A do ogrzewania pomieszczeń,- system sterowania pogodowego (regulator z czujnikiem temperatury zewnętrznej),- termostat pokojowy z zegarem sterującym z programowaniem dziennym i tygodniowym,- możliwość rozbudowy kotła o moduł zdalnego sterowania przez komputer i urządzenia mobilne,- serwisowanie urządzenia z przodu kotła bez konieczności demontowania np. szafek kuchennych oraz kocioł ma mieć możliwość czyszczenia wymiennika zarówno od strony palnika jak i od strony wylotu spalin (z dwóch stron),- sprawność znormalizowana spełniająca wymagania obowiązującej Dyrektywy ErP,- dopuszczalne ciśnienie robocze 3 bar,- poziom mocy akustycznej zgodny z obowiązującymi przepisami,- stopień ochrony elektrycznej kotła – minimum IPX5D,- poziom mocy akustycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami,- armatura hydrauliczna i gazowa potrzebna do wykonania połączeń, zabezpieczenia wymagane przepisami prawa, <p>Gwarancja:</p> <ul style="list-style-type: none">- wymagany okres gwarancji na kocioł – minimum 5 lat,- wymagany okres gwarancji na wymiennik ciepła kotła – minimum 10 lat,- wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne – minimum 5 lat,	
Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej:	<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</p>	

Załącznik Nr 10 do SIWZ

	<p>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</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.</p> <p>Średnica przewodu spalinowego maksymalnie 80 mm</p> <p>Średnica płaszcza powietrznego maksymalnie 125 mm</p> <p>Średnica przewodu spalinowego powinna być dostosowana do średnicy przewodu spalinowego kotła centralnego ogrzewania.</p> <p>W zależności od wysokości budynku przewiduje się trzy wysokości kominów do 8 m, 8-10 m, 10 – 12 m.</p> <p>W budynkach gdzie nie ma możliwości odprowadzenia spalin do komina zastosowane zostanie odprowadzenie spalin przez ścianę o maksymalnej długości rury 2mb.</p>
Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym do 8 m wys.	17 szt.
Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym od 8 m do 10 m wys.	5 szt.
Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym od 10 m do 12 m wys.	4 szt.
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.</p> <p>Wymiana źródła ciepła obejmując:</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

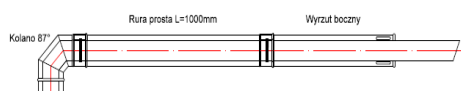
Załącznik Nr 10 do SIWZ

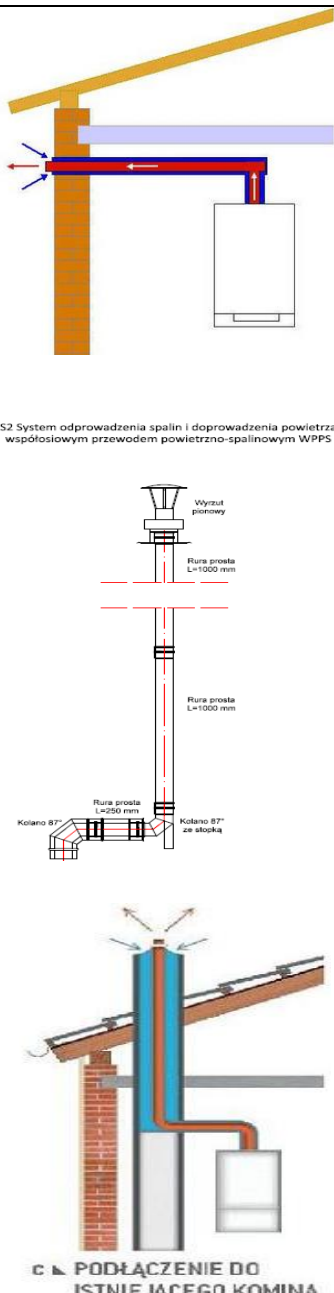
	<ul style="list-style-type: none">- uruchomienie i regulacja kotła, wykonanie badania analizatorem spalin- montaż wkładu kominowego ze stali nierdzewnej dostosowanego średnicą do potrzeb instalacji i wymagań kotła- przeszkolenie mieszkańców/ użytkowników w zakresie prawidłowej eksploatacji kotłowni z gazowym kotłem kondensacyjnym- wykonanie i dostarczenie do beneficjenta dokumentacji powykonawczej z kompletem protokołów odbioru, po stronie hydraulicznej, elektrycznej, gazowej i spalinowej.- dostosowanie 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 1.4. Kocioł kondensacyjny premium, wiszący, dwufunkcyjny z wbudowanym zasobnikiem
45 – 60 litrów**

Rodzaj, typ:	Ilość	Jednostka miary/ opis
Symbol kotła z regulaminu –moc jednostkowa:		
GKP 1 – minimalna moc nominalna 15 kW	4	szt.
GKP 2 – minimalna moc nominalna 20 kW	2	szt.
GKP 3 – minimalna moc nominalna 28 kW	1	szt.
Opis parametrów kotła, osprzętu:	<p>Gazowy kocioł kondensacyjny premium zintegrowany z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o minimalnej pojemności 45 litrów ładowanym warstwowo z regulatorem pogodowym, możliwością sterowania trzema obiegami grzewczymi z mieszaczem obiegiem bezpośrednim oraz obiegiem ciepłej wody użytkowej, Gazowy jednofunkcyjny kocioł centralnego ogrzewania przeznaczony do pracy jako źródło ciepła dla centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Kocioł wiszący przystosowany do spalania gazu ziemnego GZ 50 (z możliwością przebrojenia na gaz LPG).</p> <p>Minimalne wyposażenie i funkcje kotła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimalna moc nominalna kotła podawana dla centralnego ogrzewania oraz dla ciepłej wody użytkowej (dopuszczalna tolerancja mocy + 10 kW), - klasa sprawności sezonowej minimum A, - system sterowania pogodowego (regulator z czujnikiem temperatury zewnętrznej), - termostat pokojowy z zegarem sterującym z programowaniem dziennym i tygodniowym, - moduł zdalnego sterowania przez komputer i urządzenia mobilne, - serwisowanie urządzenia z przodu kotła bez konieczności demontowania np. szafek kuchennych, - sprawność znormalizowana spełniająca wymagania obowiązującej Dyrektywy ErP, - dopuszczalne ciśnienie robocze 3 bar, - poziom mocy akustycznej zgodny z obowiązującymi przepisami, - stopień ochrony elektrycznej kotła – minimum IPX5D, - poziom mocy akustycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami, - armatura hydrauliczna i gazowa potrzebna do wykonania połączeń, zabezpieczenia wymagane przepisami prawa, <p>Gwarancja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymagany okres gwarancji na kocioł minimum 5 lat, - wymagany okres gwarancji na wymiennik ciepła kotła minimum 10 lat, - wymagany okres gwarancji na zasobnik minimum 5lat, - wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne minimum 5 lat, 	
Prace dot. instalacji kominowej, wentylacyjnej:	<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</p>	

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



 <p>S2 System odprowadzenia spalin i doprowadzenia powietrza wspólnym przewodem powietrzno-spalinowym WPPS</p> <p>Wylazt pionowy Rura prosta L=1000 mm Rura prosta L=1000 mm Rura prosta L=250 mm Kołano 87° Kołano 87° ze stopką</p> <p>c. PODŁĄCZENIE DO ISTNIEJĄCEGO KOMINA</p>	<p>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 płaszcz 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 płaszczu powietrznego. Klasa temperatury T 200 Klasa ciśnienia – P2 Odporność na działanie kondensatu – W Gatunek stali płaszczu i rdzenia spalinowego 1.4301 zgodny z PN-EN 1856-1. Średnica przewodu spalinowego maksymalnie 80 mm Średnica płaszczu powietrznego maksymalnie 125 mm Średnica przewodu spalinowego powinna być dostosowana do średnicy przewodu spalinowego kotła centralnego ogrzewania. W zależności od wysokości budynku przewiduje się trzy wysokości kominów do 8 m, 8-10 m, 10 – 12 m. W budynkach gdzie nie ma możliwości odprowadzenia spalin do komina zastosowane zostanie odprowadzenie spalin przez ścianę o maksymalnej długości rury 2 mb. Wykonawca dobierając system odprowadzenia spalin zobowiązany jest do zapewnienia bezpiecznej ochrony wentylatora kotła przed zanieczyszczeniami z istniejącego komina.</p>
<p>Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym do 8 m wys.</p>	<p>2 szt.</p>
<p>Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym od 8 m do 10 m wys.</p>	<p>3 szt.</p>
<p>Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym od 10 m do 12 m wys.</p>	<p>2 szt.</p>
<p>Dodatkowe informacje:</p>	<p>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 węzłownicami. Wymiana źródła ciepła obejmując: - demontaż istniejącego źródła ciepła wraz z jego wyniesieniem na zewnątrz budynku</p>

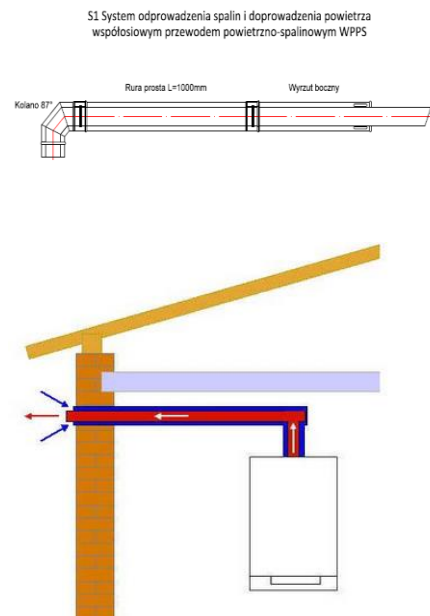
Załącznik Nr 10 do SIWZ

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

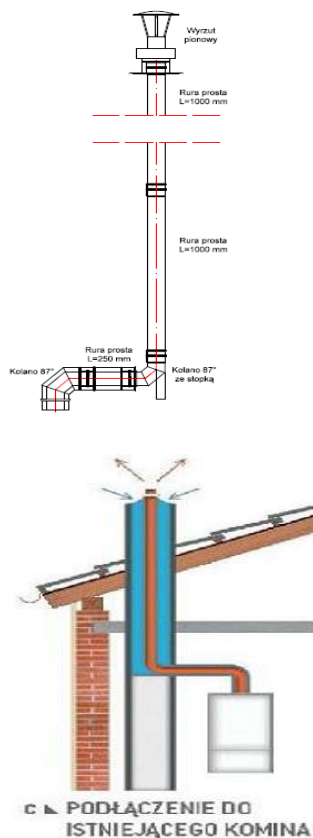
Tabela 1.5. Kocioł kondensacyjny premium, stojący z wbudowanym zasobnikiem CWU o pojemności 120 -130 L

Rodzaj, typ:	Ilość	Jednostka miary/opis
Symbol kotła z regulaminu –moc jednostkowa:		
GKP 4 – minimalna moc nominalna 13 kW	1	szt.
GKP 5 – minimalna moc nominalna 18 kW	5	szt.
GKP 6 – minimalna moc nominalna 25 kW	7	szt.
GKP 7 – minimalna moc nominalna 35 kW	2	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"> - minimalna moc nominalna kotła podawana dla centralnego ogrzewania oraz dla ciepłej wody użytkowej (dopuszczalna tolerancja mocy + 10 kW), - klasa sprawności sezonowej minimum A, - system sterowania pogodowego (regulator z czujnikiem temperatury zewnętrznej), - termostat pokojowy z zegarem sterującym z programowaniem dziennym i tygodniowym, - moduł zdalnego sterowania przez komputer i urządzenia mobilne, - serwisowanie urządzenia z przodu kotła bez konieczności demontowania np. szafek kuchennych, - sprawność znormalizowana spełniająca wymagania obowiązującej Dyrektywy ErP, - dopuszczalne ciśnienie robocze max. 3 bar, - poziom mocy akustycznej zgodny z obowiązującymi przepisami, - stopień ochrony elektrycznej kotła – minimum IPX5D, - poziom mocy akustycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami, - armatura hydrauliczna i gazowa potrzebna do wykonania połączeń, zabezpieczenia wymagane przepisami prawa, <p>Gwarancja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymagany okres gwarancji na kocioł minimum 5 lat, - wymagany okres gwarancji na wymiennik ciepła kotła minimum 10 lat, - wymagany okres gwarancji na zasobnik minimum 5lat, - wymagany okres gwarancji na wykonane prace instalacyjne minimum 5 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 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.

Średnica przewodu spalinowego maksymalnie 80 mm

Średnica płaszcza powietrznego maksymalnie 125 mm

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

W zależności od wysokości budynku przewiduje się trzy wysokości kominów do 8 m, 8-10 m, 10 – 12 m.

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

Dopuszcza się również zastosowanie systemu rozdzielczego z odprowadzeniem spalin przewodem spalinowym max $d_n = 80$ mm i zasysanie powietrza z szachtu kominowego, jak również systemu rozdzielczego z odprowadzeniem spalin przewodem spalinowym max $d_n = 80$ mm i zasysaniem powietrza z zewnątrz budynku.

Wykonawca dobierając system odprowadzenia spalin zobowiązany jest do zapewnienia bezpiecznej ochrony wentylatora kotła przed zanieczyszczeniami z istniejącego komina.

Załącznik Nr 10 do SIWZ

Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym do 8 m wys.	4 szt.
Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym od 8 m do 10 m wys.	2 szt.
Komin do gazowego kotła kondensacyjnego do montażu w szachcie kominowym od 10 m do 12 m wys.	9 szt.
Dodatkowe informacje:	<p>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.</p> <p>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. - zapewnienie przez mieszkańca / użytkownika łącza internetowego