

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NAZWA ZADANIA: **Adaptacja osiedlowej kotłowni węglowej na kotłownię gazową na osiedlu Wysokie**
ADRES: **w miejscowości Siemiatycze**
JEDN. EWIDENCYJNA: **Siemiatycze 1**
OBREB EWIDENCYJNY: **Siemiatycze obręb 2**
NUMERY DZIAŁEK: **2402/18 i 2402/44**
INWESTOR: **Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
17-300 Siemiatycze, ul. Armii Krajowej 26**
BRANŻA: **Sanitarna**

KODY ZAMÓWIEŃ CPV:

71321200-6 Usługi projektowania systemów grzewczych
44160000-9 Rurociągi, instalacje rurowe, rury, okładziny rurowe, rury i podobne elementy
44621220-7 Kotły grzewcze centralnego ogrzewania
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne
45330000-9 Roboty instalacyjne, wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45333000-9 Roboty instalacyjne gazowe
71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne
45000000-7 Roboty budowlane
45400000-1 Roboty wykończeniowe

OPRACOWAŁ: mgr inż. **Dariusz Romaniuk**

upr. nr: PDL/0047/PWOS/14

Specjalność: instalacyjna w zakresie sieci i instalacji i urządzeń, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

upr. nr: WAM/0152/OWOK/16

Specjalność: konstrukcyjno-budowlana

PODPIS:

SIEMIATYCZE, wrzesień 2020

Zawartość opracowania

1. CZĘŚĆ OPISOWA	5
1.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.1.1. Lokalizacja inwestycji	5
1.1.2. Ogólny zakres zamówienia	5
1.2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7
1.2.1. Stan istniejący	7
1.2.1.1. Charakterystyka obiektu	7
1.2.1.2. Źródło ciepła, ogrzewanie budynków i przygotowanie c.w.u.	7
1.2.2. Stan projektowany	8
1.2.2.1. Rozbiórki i demontaże	8
1.2.2.2. Źródło ciepła	9
1.2.2.3. Urządzenia technologiczne kotłowni	9
1.2.2.4. Instalacja gazowa	10
1.2.2.5. Instalacje elektryczne, AKPiA i elektrownia PV	10
1.2.2.6. Instalacje wodno kanalizacyjne	12
1.2.2.7. Roboty budowlane.....	12
1.2.2.8. Zagospodarowania terenu	13
1.3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA...	14
1.3.1. Uwarunkowania formalno-prawne	14
1.3.2. Uwarunkowania lokalizacyjne	15
1.4. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	15
1.4.1. Wymagania ogólne.....	15
1.4.2. Kryteria projektowe	16
1.4.3. Wymagania dotyczące robót budowlanych i stosowanych materiałów	17
1.4.4. Wymagania dotyczące instalacji.....	20
1.4.4.1. Kotły wraz z wyposażeniem, urządzenia technologiczne.....	20
1.4.4.2. Instalacja gazowa	23
1.4.4.3. Instalacje wody użytkowej i kanalizacji sanitarnej	24
1.4.4.4. Instalacja elektryczna	24
1.4.4.5. Instalacja ASBiG	24
1.4.4.6. Instalacja kominowa oraz wentylacyjna	25
1.4.5. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy.....	26
1.4.6. Wymagania dotyczące transportu	26
1.4.7. Składowanie urządzeń i materiałów	27
1.4.8. Usługi serwisowe	27
1.4.9. Prace porządkowe	27
1.4.10. Odbiory robót budowlanych.....	28
1.4.11. Dokumentacja odbiorowa.....	29
2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	30
2.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW	30

2.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	30
2.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	30
2.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	30
2.4.1. Kopia mapy zasadniczej	30
2.4.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów	31
2.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków	31
2.4.4. Inwentaryzacja zieleni.....	31
2.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska	31
2.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości	31
2.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek	31
2.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych	32
2.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem	32
Zdjęcie nr 1 - elewacja północna – widok z prawej strony, zasieki żużlu i popiołu, komin wraz z fundamentami do demontażu	33
Zdjęcie nr 2 - elewacja północna – widok z lewej strony	33
Zdjęcie nr 3 - elewacja wschodnia.....	34
Zdjęcie nr 4 - elewacja południowa – widok z prawej strony.....	34
Zdjęcie nr 5 - elewacja południowa - widok z lewej strony.....	35
Zdjęcie nr 6 - dobudówka, komin z fundamentami i instalacją odprowadzenia spalin przeznaczone do rozbiórki.....	35
Zdjęcie nr 7 - fundament nr 1 odciągu komina w dz. nr 2402/44 do demontażu.....	36
Zdjęcie nr 8 - fundament nr 2 odciągu komina w dz. nr 2402/44 do demontażu.....	36
Zdjęcie nr 9 - fundament nr 3 odciągu komina w dz. nr 2402/44 do demontażu.....	37
Zdjęcie nr 10 - dach nad pompownią i częścią socjalną do przebudowy, widok w kierunku wschodnim.....	37
Zdjęcie nr 11 - dach nad pompownią i częścią socjalną do przebudowy, widok w kierunku wschodnim.....	38
Zdjęcie nr 12 - dach nad halą kotłów do przebudowy i montażu PV, widok w kierunku zachodnim	38

Zdjęcie nr 13 - istniejące kotły węglowe do demontażu, część wschodnia pomieszczenia hali kotłów, miejsce montażu nowych kotłów gazowych	39
Zdjęcie nr 14 - rozdzielnie elektryczne, do wymiany – przebudowy na nowe .	39
Zdjęcie nr 15 - istniejące odmulacze do demontażu i wymiany, pom. pompowni	40
Zdjęcie nr 16 - układ stabilizacji ciśnienia, stacja zmiękczenia wody ze zbiornikiem zasobowym, do demontażu i wymiany, pomieszczenie pompowni	40
Zdjęcie nr 17 – pomost zasypowy nad kotłami nr 1 i 2, pomieszczenie hali kotłów	41
Zdjęcie nr 18 – dach nad składem opału, do montażu instalacji PV	41

ZAŁĄCZNIKI:

RYS 1 – plan sytuacyjny terenu, skala 1:500

RYS 2 – Rzut kotłowni „Wysokie”, skala 1:100

1. CZĘŚĆ OPISOWA

Program funkcjonalno-użytkowy (dalej PFU) opracowany został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty, której przedmiotem zamówienia jest opracowanie niezbędnej-kompleksowej dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej, uzyskanie wszelkich pozwoleń, zgód i decyzji na realizację niniejszego zamówienia oraz wykonanie wszelkich robót budowlanych i instalacyjnych na podstawie dokumentacji projektowej, umożliwiających uruchomienie i eksploatację kotłowni gazowej na warunkach i parametrach opisanych w niniejszym PFU.

PFU jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo Zamówień Publicznych w formule zaprojektuj i wybuduj,
- przygotowania oferty przez Wykonawcę,
- zawarcia umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia.

1.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1.1. Lokalizacja inwestycji

Roboty ujęte niniejszym zakresem PFU realizowane będą na nieruchomościach będących; własnością Zamawiającego, na działce o numerze geodezyjnym 2402/18 oraz własnością Miasta Siemiatycze na działce o numerze geodezyjnym 2402/44 leżące na terenie miasta Siemiatycze, w miejscu obecnej kotłowni osiedlowej węglowej na osiedlu domów wielorodzinnych os. „Wysokie”.

1.1.2. Ogólny zakres zamówienia

W zakres zamówienia wchodzi opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej budowlanej i technicznej kotłowni gazowej o łącznej mocy nominalnej 2800 kW, w oparciu o przedłożone materiały przez Zamawiającego, uzyskanie niezbędnych ostatecznych decyzji, uzgodnień, opinii, zezwoleń i zgód na realizację robót budowlanych, wybudowanie – zamontowanie kotłowni gazowej zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową, zatwierdzoną przez Zamawiającego przed rozpoczęciem robót budowlanych. Kotłownia będzie składać się z dwóch jednostek grzewczych:

- kocioł gazowy kondensacyjny o mocy nominalnej 800 kW,
 - kocioł gazowy niskotemperaturowy o mocy nominalnej 2000 kW,
- ; wraz z urządzeniami towarzyszącymi, armaturą, instalacjami etc.:

Do kotłowni wykonane zostanie przyłącze gazu przez operatora sieci zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci gazowej stanowiące załącznik nr 1 niniejszego PFU, natomiast w zakresie Wykonawcy – przedmiotu

zamówienia jest wykonanie wszelkich obowiązków leżących po stronie klienta umożliwiających dostawę paliwa gazowego do urządzeń grzewczych, tj.: wykonanie niezbędnej instalacji gazowej wraz z urządzeniami towarzyszącymi.

Aby poprawić warunki estetyczne/użytkowe budynku i dostosować pomieszczenia do nowych rozwiązań projektowych, planuje się szereg robót budowlanych.

Etap projektowania:

- wykonanie niezbędnych inwentaryzacji budowlanych, instalacyjnych i ekspertyz istniejących obiektów i ich elementów, w zakresie niezbędnym do adaptacji istniejącego pomieszczenia hali kotłowni węglowych na pomieszczenia kotłowni gazowej, przebudowy rozdzielni i niektórych urządzeń w pomieszczeniu pompowni,
- wykonanie niezbędnych uzgodnień i projektów określonych w warunkach przyłączenia do sieci gazowej, do których jest zobligowany Klient – Zamawiający, które są niezbędne dla prawidłowego zakończenia przedmiotu zamówienia,
- inwentaryzacja budowli, części budynków, urządzeń budowlanych i instalacji przeznaczonych do rozbiórki i/lub demontażu,
- wykonanie branżowych projektów budowlanych i wykonawczych dla projektowanych robót zawierających następujące elementy:
 - część opisową wraz z parametrami technicznymi urządzeń (w tym : moc, sprawność, uzysk, etc.),
 - niezbędne obliczenia techniczne,
 - część rysunkową, w tym: rzuty, przekroje, schematy technologiczne, aksonometrię instalacji gazowej, profile, rysunki detali, rysunki elementów technologicznych,
 - karty katalogowe oraz dokumenty poświadczające o dopuszczeniu materiałów budowlanych do powszechnego stosowania w budownictwie,
- opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWIORB) dla przedmiotu zamówienia,
- przekazanie wszelkich dokumentów i projektów ww. w wersji nieedytowalnej PDF na nośniku elektronicznym,
- uzgodnienie i akceptacja z Zamawiającym opracowanej dokumentacji technicznej przed rozpoczęciem robót budowlanych i zatwierdzeniem jej w drodze decyzji administracyjnej,
- uzyskanie wszelkich opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów, wymaganych przepisami szczególnymi, niezbędnych do uzyskania zgody na użytkowanie kotłowni i eksploatację urządzeń, z poniesieniem kosztów przygotowania tych dokumentów i uzyskania ww. opinii, uzgodnień pozwoleń i innych dokumentów,
- pozyskanie i pokrycie opłat za uzgodnienia branżowe – jeżeli jest to wymagane przepisami prawa,
- pokrycie wszelkich innych kosztów związanych z opracowaniem, oprawą i transportem dokumentacji projektowej.

Etap realizacji inwestycji – roboty budowlane:

- opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),
- wykonanie planu organizacji budowy i technologii robót,

- zabezpieczenie miejsca i terenu realizacji robót przed dostępem osób trzecich,
- wykonanie niezbędnych robót towarzyszących, przygotowawczych i porządkowych,
- demontaż zbędnych materiałów, urządzeń i instalacji, które nie będą wykorzystywane w projektowanych kotłowniach wraz z ich zagospodarowaniem zgodnym z przepisami prawa, wszelkie elementy metalowe (żłom) co do ogólnej zasady pozostaje w dyspozycji Zamawiającego,
- wykonanie robót budowlano – montażowych i instalacyjnych na podstawie projektów budowlanych, wykonawczych i STWIOR,
- opracowanie i dostarczenie pełnej dokumentacji powykonawczej zawierającej dokumentację projektową, wszelkie protokoły, uzgodnienia, dopuszczenia, atesty, aprobaty itp.;
- pełnienie nadzoru autorskiego w czasie realizacji robót,
- uruchomienie, wykonanie rozruchu i regulacji oraz przekazanie kotłowni do eksploatacji i konserwacji,
- wykonanie tablic informacyjnych i tablicy schematycznej technologii kotłowni.

1.2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

1.2.1. Stan istniejący

1.2.1.1. Charakterystyka obiektu

Budynek, w którym planowana jest przebudowa, to budynek kotłowni węglowej (osiedlowej) zlokalizowany na Oś. WYSOKIE w Siemiatyczach, budynek kotłowni jest budynkiem jednokondygnacyjnym – niepodpiwniczonym. Budynek został zaprojektowany o konstrukcji tradycyjnej z zastosowaniem dźwigarów stalowych kratowych, w układzie belek wolnopodpartych. Stropodach pełny niewentylowany z typowych płyt korytkowych prefabrykowanych żelbetowych. Podciąg z belek prefabrykowanych żelbetowych. Ściany zewnętrzne wykonano jako warstwowe z cegły kratówki, styropianu i cegły pełnej. Ściany fundamentowe wylewane z betonu, ławy fundamentowe żelbetowe.

1.2.1.2. Źródło ciepła, ogrzewanie budynków i przygotowanie c.w.u.

Kotłownia węglowa (w chwili obecnej) składa się z 6 kotłów typu S-SWC-530-1 /Rumia/ średnotemperaturowych. Jednostki grzewcze są kolejno oznaczone numerami: 1, 2, 3, 5, 6 i 7. Jednostka grzewcza nr 4 została zdemonstrowana.

Integralną częścią kotłowni jest instalacja odprowadzania spalin wraz czopuchami oraz instalacja rurociągów na linii kotły-rozdziałacze, w całości przewidzianymi do rozbiórki. Komin stalowy o średnicy zewnętrznej 1220 mm i grubości ścianek 10 mm, wysokości ~45 m, posadowiony na fundamencie żelbetowym, z odciągami linowymi zakotwionymi w fundamentach

żelbetowych. Komin segmentowy (7 segmentów) o połączeniach rozłącznych skręcanych.

1.2.2. Stan projektowany

1.2.2.1. Rozbiórki i demontaże

Celem wykonania budowy nowych obiektów i urządzeń budowlanych kotłowni gazowej, należy wykonać szereg niezbędnych rozbiórek i demontaży, między innymi:

- rozbiórka kominu stalowego wraz z rozbiórką fundamentu, lin odciągających i trzech fundamentów pod nimi, część nadziemna fundamentu pod kominem o wysokości około 3,5 m i szerokości 2,8 m (demontaż kominu dopiero po uruchomieniu nowych jednostek grzewczych gazowych),

- rozbiórka zasieków żużlu i popiołu, ściany z płyt drogowych typu MON oraz płyty dennej żelbetowej,

- rozbiórka dobudówki murowanej w miejscu kotła węglowego oznaczonego jako nr 4, rozbiórka części budynku od fundamentów aż do dachu,

- demontaż kotłów węglowych w zakresie niezbędnym do realizacji przedmiotu umowy, demontaż kotłów i bezpośrednio związanych z nimi instalacji odprowadzania spalin, rurociągów wodnych wewnątrz kotłowni w pomieszczeniu hali kotłów (wynikający z rozwiązań projektowych) leży po stronie Zamawiającego,

- rozbiórka nie potrzebnych fundamentów pod maszyny (fundamenty pod; kotłami, urządzeniami technologicznymi, instalacjami i innymi elementami nie potrzebnymi w dalszej eksploatacji),

- demontaż wszystkich mechanicznych wentylatorów wyciągowych na dachu wraz z demontażem instalacji elektrycznych zasilających urządzenia przeznaczone do demontażu,

- demontaż instalacji i urządzeń nie przeznaczonych do dalszego użytkowania,

- rozbiórka jastrychu w projektowanym pomieszczeniu kotłowni gazowej celem wykonania nowych punktów odwodnienia w posadzce, wykonania nowej posadzki zgodnej z poziomem pozostałej części budynku,

- demontaż urządzeń technologicznych kotłowni nie przeznaczonych do dalszej eksploatacji, między innymi: armatury odcinającej, zabezpieczającej, kontrolnej i pomiarowej nie przewidzianej do dalszej eksploatacji, stacji zmiękczenia wody wraz z zasobnikiem, filtrodmulaczy,

- demontaż elementów na dachu, które są w kolizji z rozwiązaniem nowej więźby dachowej i nowego pokrycia dachowego,

- demontaż ścian attykowych w szczycie budynku,

- rozbiórka „blendy ostonowej” z konstrukcji stalowej poszytej blachą trapezową stalową oraz gzymsu betonowego przy ścianie celem wykonania docieplenia ściany po całej jej wysokości,

- skucie luźnych tynków i okładzin konstrukcji ścian wewnętrznych projektowanego pomieszczenia kotłowni gazowej,

- rozbiórka luźnego muru z cegieł lub bloczków, celem ich przebudowy i nowego wykonania,
- ściany zewnętrzne dokładnie sprawdzić, tynk dający głuchy odgłos, zasolony, odparzony i zawilgocony skuć w tych miejscach na elewacjach, w przypadku na trafienia na zarysowania muru w miejscach skuwania tynku należy sprawdzić wielkość rysy odstawiając ją całą, przy głębokiej rysie spinać prętami; wypełnić masą naprawczą – zastosować stalowe pręty gwintowane ocynkowane ogniowo, wklejane w bruzdę na warstwę zaprawy montażowej szybkowiążącej,
- rozbiórka opaski chodnikowej budynku z odkopaniem fundamentów budynku, w celu wykonania izolacji termicznej i przeciwwilgociowej ław fundamentowych (ścianek fundamentowych) budynku,
- odkopanie ścian fundamentowych na gł. min. 1,0 m od poziomu obecnego terenu w celu wykonania proj. Izolacji termicznej,
- demontaż starych tablic rozdzielczych wraz z ich wewnętrznym okablowaniem i wyposażeniem w pomieszczeniu rozdzielni,
- demontaż okablowania elektrycznego w przestrzeni istniejącej hali kotłowni pod nowe wydzielone pomieszczenie kotłowni węglowej,
- demontaż instalacji elektrycznych urządzeń wyłączonych z eksploatacji, np; wentylatorów i innych które są przewidziane do wymiany lub demontażu,
- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej i okiennej przewidzianej do wymiany,
- demontaż urządzeń zamontowanych na elewacji; stare oświetlenie, drabinki włazowe,
- rozbiórka i demontaż wszelkich innych elementów niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy.

1.2.2.2. Źródło ciepła

Projektuje się kotłownię gazową, która obsługiwać będzie okoliczne osiedle budownictwa wielorodzinnego os. Wysokie jak również alternatywnie os. Andersa. Kotłownia gazowa zlokalizowana będzie w istniejącej kotłowni węglowej, w nowo wydzielonym pomieszczeniu z pomieszczenia istniejącej hali kotłowni węglowych. Kotły o numerach 5, 6 i 7 zostają aktywne do chwili uruchomienia nowych jednostek grzewczych gazowych.

Lokalizacja kotłowni gazowej zgodnie z częścią rysunkową PFU t.j. projektem zagospodarowania terenu - rys. nr 1 i rzutem kotłowni – rys. nr 2. Projektuje się wyposażenie kotłowni w dwa kotły gazowe (praca w kaskadzie):

- kocioł kondensacyjny 800 kW,
- kocioł niskotemperaturowy 2000 kW.

1.2.2.3. Urządzenia technologiczne kotłowni

Jako integralne części przebudowy kotłowni, wraz z wymianą kotłów na gazowe, należy przewidzieć następujące, nowe urządzenia/instalacje podstawowe:

- stacja uzdatniania wody (zmiękczacze wody + demineralizator wody), wydajność i wielkość stacji dobrana do potrzeb nowej kotłowni,
- magneto odmulacz / odmulnik/ separator zanieczyszczeń i osadów, filtry, wydajność i wielkość stacji dobrana do potrzeb nowej kotłowni,
- układ stabilizacji ciśnienia spełniający następujące zadania; utrzymanie ciśnienia w bardzo wąskich granicach, przyjęcie przyrostu objętości zładu, zapewnienie odgazowania wody obiegowej w instalacji, uzupełnianie automatyczne zładu wody grzewczej,
- układ uzupełnienia powinien być wyposażony w wodomierz wody, celem kontroli i monitoringu stopnia zużycia wody na cele technologiczne,
- zawory bezpieczeństwa kotłów (zintegrowane z kotłem),
- instalacja rurociągów zasilanie/powrót od kotła do rozdzielaczy włącznie z ich armaturą kontrolną, pomiarową i odcinającą przed pompami obiegowymi układów grzewczych,
- istniejące układy pompowe poszczególnych obiegów grzewczych należy wyposażyć w zawory trójdrożne o wymaganych przepływach,
- instalacja nawiewna (kanał typu „Z”) i wywiewna,
- instalacja odprowadzania spalin z kotłów, kominy.

1.2.2.4. Instalacja gazowa

Do kotłowni gazowej, zgodnie z załącznikiem nr 1 - „warunkami przyłączenia do sieci gazowej”, doprowadzony zostanie przez operatora PSG sp. z o.o. gaz ziemny wysokometanowy E. Wykonanie instalacji gazowej wewnętrznej i wszelkie inne obowiązki techniczne leżące po stronie klienta-zamawiającego określone w ww. warunkach wchodzi w zakres niniejszego przedmiotu zamówienia. Opłaty przyłączeniowe z tytułu wykonania przyłącza gazu ponosi Zamawiający.

1.2.2.5. Instalacje elektryczne, AKPiA i elektrownia PV

W zakresie opracowania instalacji elektrycznych kotłowni gazowych, wchodzi:

- nowe rozdzielnice w kotłowni gazowej w oparciu o istniejące zasilanie,
- w nowej rozdzielni głównej należy w miejsce zdemontowanych gniazd bezpiecznikowych wbudować nowe rozłączniki bezpiecznikowe,
- na linii WLZ należy wykonać wyłącznik (rozłącznik) główny przeciwpożarowy umieszczony w obudowie podtynkowej przy nowym wejściu do budynku w miejscu dobudówki przeznaczonej do rozbiórki,
- z przed wyłącznika głównego należy podłączyć obwód zasilania oświetlenia ewakuacyjnego, systemu ASBIG i telemetrii wykonany przewodem ognioodpornym,
- w rozdzielnicy głównej należy rozdzielić przewód zerowy na N i PE,
- przewody instalacji prądowych w kotłowni należy prowadzić w korytkach, mocowanych na ścianach, do stropu lub na wspornikach (konstrukcjach wsporczych), a przy odbiornikach w rurkach sztywnych o średnicy w zależności od rodzaju przewodu i lokalizacji danego odbiornika,
- w rozdzielnicy należy uziemić punkt PE łącząc go przewodem wyrównawczym z główną szyną uziemiającą,

- w pomieszczeniu kotłowni i pompowni należy wykonać główną szynę uziemiającą w postaci bednarki, którą należy dostosować do nowej lokalizacji odbiorników i oznaczyć kolorem żółtym i zielonym. Do szyny uziemiającej należy podłączyć kotły, metalowe przewody kominowe i wentylacji (w kotłowni), zbiorniki, wymienniki, pompy oraz rurociągi: wody użytkowej, instalacji c.o., instalacji gazowej na wyjściach rurociągów z pomieszczeń (stosować opaski uziemiające, zaciśnięte na czystej rurze przed malowaniem), korytka metalowe należy również połączyć z główną szyną wyrównawczą zachowując ciągłość elektryczną stosując połączenia wyrównawcze przewodem,

- rozdzielnicę wyposażyć w wyłącznik główny z czerwonym pokrętkiem umieszczonym na rozdzielnicy, zabezpieczenia różnicowo-prądowe, nadmiarowo-prądowe i ochronniki przepięciowe oraz pozostałe elementy automatyki kotłowni niezbędne do prawidłowej eksploatacji przedmiotu zamówienia,

- oświetlenie główne i awaryjne w oparciu o odpowiednie klasy opraw w świetle warunków p.poż. i ich wybuchowości,

- przejścia tras kablowych z kotłowni wykonać w klasie odporności ogniowej tak jak dana przegroda budowlana,

- aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej, wyposażony w zawór elektromagnetyczny do gazu, detektory gazu ziemnego, sygnalizację dźwiękowo-światlną, moduł sterując i inne wynikające z kompletnego systemu,

- instalacja AKPiA, układ automatyki kotłów; podłączenie przewodów od regulatorów do układu sterowania pomp, siłowników zaworów elektrycznych oraz czujników temperatury, ekran należy podłączyć do zacisku uziemiającego w kotle, czujnik temperatury zewnętrznej należy zamontować na północnej ścianie budynku,

- instalacja elektrowni fotowoltaicznej o mocy zainstalowanej od 19,5 kW do max. 20 kW, z paneli (modułów) fotowoltaicznych monokrystalicznych montowanych przy pomocy konstrukcji wsporczej dedykowanej do dachu z blachy trapezowej nad częścią nowego dachu nad kotłownią i/lub do dachu płaskiego krytego papą na dachu istniejącego składu opału, inwerter sieciowy trójfazowy odpowiedni do projektowanej mocy instalacji, okablowanie prądu stałego DC łączącego panele fotowoltaiczne oraz inwerter, montaż linii kablowej prądu zmiennego AC od inwertera do rozdzielni RG, elementy elektroenergetyczne zabezpieczające po stronie AC oraz po stronie DC, o parametrach dobranych zgodnie z mocami poszczególnych elementów instalacji. Całość instalacji zostanie podpięta do istniejącej instalacji elektrycznej obiektu w celu wykorzystania wytworzonej energii na potrzeby własne, rozliczanej w systemie opustów jako prosument. Moc przyłączeniowa istniejąca w PPE to 20 kW,

- budynek wraz z instalacją elektrowni fotowoltaicznej wyposażyć w skuteczną instalację odgromową,

- inne elementy, urządzenia nie ujęte powyżej, które są niezbędne do kompletnego systemu i technologii kotłowni.

1.2.2.6. Instalacje wodno kanalizacyjne

Do pomieszczenia kotłowni należy doprowadzić przewód wody zimnej. W kotłowni należy zapewnić napełnienie zładu wodą z nowoprojektowanej stacji uzdatniania wody. Przed włączeniem instalacji wody zimnej do instalacji kotłowni należy zastosować: zawór antyskażeniowy EA, filtr do wody – na istniejącej instalacji, bezpośrednio za zaworem odcinającym wodomierza stanowiące elementy przyłącza. W kotłowni w pomieszczeniu pompowni należy zamontować nową stację zmiękczenia wody, przed którą należy zamontować filtr wstępny. W kotłowni projektuje się umywalkę, do której należy zapewnić zimną i ciepłą wodę z której odpływ należy podłączyć do istniejącej kanalizacji. W kotłowni należy przewidzieć odprowadzenie kondensatu z komina i płaszcza kondensacyjnego kotła gazowego, należy zastosować system neutralizacji kondensatu dobrany do mocy kotła. Kondensat z urządzenia neutralizującego będzie odprowadzany do istniejącej studzienki po przez projektowane odwodnienie liniowe i nowe rozwiązanie instalacji podposadzkowej kanalizacji sanitarnej w pomieszczeniu hali kotłów.

1.2.2.7. Roboty budowlane

Po wykonaniu rozbiórek i demontaży opisanych w punkcie 1.2.2.1 należy przystąpić do wykonania robót budowlanych mających na celu przystosowanie części budynku do funkcji kotłowni gazowej oraz poprawę stanu technicznego budynku. W zakres głównych robót budowlanych wchodzi;

- przebudowa istniejącego pomieszczenia hali kotłów węglowych w celu wydzielenia pomieszczenia hali kotłów gazowych o powierzchni i kubaturze niezbędnej do montażu kotłów, zakłada się około 100 m² i kubaturze około 600 m³, w miejscu zlikwidowanych kotłów o numerach 1, 2, 3 i 4,

- budowa ściany działowej celem wydzielenia nowego pomieszczenia hali kotłów gazowych, ścianę wykonać z bloczka silikatowego gr. 24 cm, ścianę murowaną z racji jej znacznej wysokości należy wzmocnić rdzeniami i wieńcami żelbetowymi,

- zamurowanie otworu po rozbiórce dobudówki, w technologii ściany jak w punkcie wyżej,

- w ścianie północnej, w miejscu dobudówki przeznaczonej do rozbiórki, zostanie wykonany nowy wjazd do pomieszczenia – brama wjazdowa o szerokości 3 m i wysokości 2,5 m,

- wykonanie nowych fundamentów pod urządzenia i maszyny,

- wykonanie nowej posadzki z betonu B20, W6 (min. grubość 12 cm), zbrojonego zbrojeniem stalowym, rozproszonym ze spadkami 0,5% w kierunku odwodnienia liniowego, zatarciem górnej powierzchni, poziom posadzki zgodna z poziomem pomieszczeń przyległych,

- oczyszczenie istniejących ścian i sufitu w nowoutworzonym pomieszczeniu kotłowni z nalotów sadzy i kurzu, skute wątpliwe tynki należy uzupełnić i wygładzić,

- oczyszczenie istniejących dźwigarów stalowych, ocena stanu technicznego ich nośności, malowanie podwójne (podkład + warstwa

zasadnicza) farbami olejnymi, wykonanie ewentualnych innych zaleceń wynikających z opinii/ekspertyzy w zakresie konstrukcji nośnej budynku, w pomieszczeniu hali kotłów,

- tynkowanie ścian nowo wybudowanych z obu stron,
- pomalowanie sufitu i ścian w pomieszczeniu nowej kotłowni gazowej, oraz nowej ściany po drugiej stronie pomieszczenia, 2 x farbą emulsyjną z ewentualną reperacją podłoża i wcześniejszym gruntowaniem,
- ułożenie glazury w pomieszczeniu kotłowni na wysokości min. 2,2 m od posadzki,
- ułożenie na posadzkach oraz postumentach kotłów płytek gresowych,
- przebudowa dachu nad częścią hali kotłów, pompowni i częścią socjalną oznaczonej na rzucie o wym. 13,4 m x 31,0 m, wykonanie nowej konstrukcji dachu w oparciu o krokwie, posycie łąty i kontrłąty drewniane, pokrycie blachą trapezową, z nowymi obróbkami blacharskimi w tym z parapetami zewnętrznymi, wykonanie nowego orrynowania stalowego, montaż w dachu urządzeń-instalacji niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania kotłowni gazowej, nowy dach należy wydłużyć i poszerzyć tworząc odpowiednio okap min. 50 cm od lica ściany,
- ocieplenie ścian zewnętrznych nadziemia i ścian fundamentowych elewacji z trzech stron, południowa i północna o szerokości 31 m każda oraz elewacja szczytowa wschodnia o szerokości około 13,4 m,
- wymiana starej stalowej stolarki okiennej na nową PCV spełniającą obowiązujące przepisy w zakresie współczynnika przenikania ciepła,
- w przypadku nie uzyskania wymaganego naświetlenia dziennego wskutek wymienionych okien, należy alternatywnie przewidzieć montaż świetlika dachowego w szerokości jednej płyty korytkowej dachowej,
- wykonanie nowej opaski z płytki chodnikowej i wysokiego obrzeża i dojść do budynku na szerokości prowadzonych robót w zakresie elewacji,
- wykonanie nowego dojazdu do pomieszczenia kotłowni, utwardzenie terenu z betonu,
- zamontowanie nad wejściami do kotłowni daszków systemowych.

1.2.2.8. Zagospodarowania terenu

Planowana inwestycja (jak w tytule) zmieni w następujący sposób istniejący stan:

- zmniejszy powierzchnię zabudowy istniejącego budynku o część budynku (dobudówkę) przeznaczoną do rozbiórki, wraz ze zmianą powierzchni zabudowy nastąpi zmiana kubatury istniejącego budynku kotłowni,
- zwiększy powierzchnię utwardzonych dróg dojazdowych i chodników, poprzez wykonanie dojazdu do nowoutworzonego wjazdu do nowej hali kotłowni gazowej w miejscu przeznaczonej do rozbiórki dobudówki,
- rozbiórki budowli i części budynków,
- budowy przyłącza gazu zimnego wysoko metanowego i instalacji gazowej.

Roboty budowlane w zakresie zagospodarowania terenu

- wkoło budynku należy wykonać opaskę o szerokości 0,5 m, natomiast z części frontowej do tylnego wejścia należy wykonać chodnik o szerokości min 1,5 m szerokości,
- w tylnej części budynku przed wejściem, poza chodnikiem należy przewidzieć kratę deszczową (wpust drogowy), umożliwiającą odprowadzenie nadmiaru wody spływającej z terenów od strony południowej,
- przy nowym chodniku i opasce w terenie zielonym należy wykonać muldę ziemną szerokości do 1 m i głębokości do 25 cm, niweleta muldy ma na celu sprowadzenie wód opadowych do kraty deszczowej i/lub na frontową część terenów zielonych,
- makroniwelacja skarpy od strony południowej do nachylenia 1:1 dostosowująca teren do projektowanej muldy,
- w zakresie przebudowy w związku z dociepleniem ścian fundamentowych i koniecznością demontażu istniejących podejść do rynny spustowe, należy przewidzieć wymianę tych podejść deszczowych z żeliwa na PVC,
- wykonanie dojazdu do nowej bramy technicznej wjazdowej w miejscu przeznaczonej do rozbiórki dobudówki.

Bez zmian pozostanie natomiast:

- odprowadzenie wód opadowych z dachu, po przeprowadzeniu planowanych robót wody opadowe będą jak dotychczas rurami spustowymi (przebudowanymi) odprowadzone do kolektora deszczowego, miejskiego,
- odprowadzenie ścieków komunalnych,
- gromadzenie i wywóz odpadów komunalnych (zaprzestane zostanie wytwarzanie żużlu i popiołów),
- dostarczanie wody wodociągowej,
- dostarczanie energii elektrycznej,
- wyprowadzenie energii cieplnej z kotłowni za pośrednictwem istniejących sieci ciepłowniczych,
- zjazd do posesji z drogi wewnętrznej.

1.3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.3.1. Uwarunkowania formalno-prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186) z wchodzącą w życie z dniem 19 września 2020 r. ustawą z dnia 13 lutego 2020 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 r., poz. 471),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno użytkowego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 1065),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109 poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz.1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.12.2015 roku, w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz.1126)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. , poz. 1219 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2019, poz. 1839),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku - Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 833 z późn. zm.),
- Wszystkie inne nie wymienione, integrujące się z zakresem wskazanych robót i aktualnie obowiązujące akty prawne.

1.3.2. Uwarunkowania lokalizacyjne

Inwestycja realizowana będzie na terenie osiedlowej kotłowni osiedla „Wysokie” przy ul. Wysokiej w Siemiatyczach, na działce o numerze geodezyjnym 2402/18, obręb Siemiatycze 1, będącej własnością Zamawiającego. Do kompleksowej realizacji przedmiotu zamówienia niezbędnym będzie czasowe zajęcie terenu na działce 2402/44, będącej własnością Miasta Siemiatycze.

Budynek kotłowni, który będzie przedmiotem inwestycji nie leży w strefach szczególnej ochrony przyrody, nie jest zabytkiem i nie leży w strefie zabytkowej.

1.4. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.4.1. Wymagania ogólne

Oferta złożona przez Wykonawców powinna obejmować komplet dostaw i usług koniecznych do kompleksowego wykonania zadania, aż do przekazania Zamawiającemu przedmiotu umowy. Oferta powinna być zgodna z niniejszym PFU oraz przepisami technicznymi w tym zakresie. Wykonawca zobowiązany jest ująć w swojej ofercie również te dodatkowe roboty i elementy, które nie zostały wyszczególnione w PFU, a są ważne i niezbędne do prawidłowego i poprawnego funkcjonowania, stabilnego

działania oraz spełnienia gwarancji sprawnego i bezawaryjnego działania. Wykonawca analizując niniejszy PFU, w przypadku powzięcia wiedzy o zapisach; niejednoznacznych, nie wystarczającym opisie przedmiotu zamówienia czy zakresu wymienionych robót, powinien zwrócić się do zamawiającego o wyjaśnienie, doprecyzowanie czy uzupełnienie przedmiotu zamówienia.

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do przygotowania i zatwierdzenia koncepcji projektowej w zakresie zastosowanych rozwiązań. Zamawiający wymaga przedłożenia do akceptacji projektu budowlanego przed złożeniem przez Wykonawcę wniosków o wydanie decyzji wymaganych Prawem budowlanym. Wykonawca zobligowany jest również do przedłożenia do akceptacji Zamawiającemu projektu wykonawczego oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych w celu sprawdzenia ich zgodności z PFU oraz wymogami zawartymi w umowie.

Zamówieniem objęty jest cały zakres prac związany z zaprojektowaniem (z wymaganymi prawem uzgodnieniami i prawomocnymi decyzjami), wykonaniem i odbiorem robót. Wszystkie urządzenia i instalacje wykonane w ramach realizacji niniejszego zadania muszą spełniać wymagania w zakresie BHP, ochrony środowiska i ochrony ppoż.

Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia gwarancji na całość wykonanego zadania. Okres gwarancji obowiązuje w okresie 5 lat, licząc termin gwarancji od dnia zakończenia przedmiotu umowy.

1.4.2. Kryteria projektowe

W ramach zadania należy wykonać komplet niezbędnych dokumentacji projektowych budowlanych i wykonawczych wielobranżowych, z uzyskaniem wymaganych prawem; uzgodnień, opinii, zezwoleń i decyzji, etc. Podstawę sporządzenia dokumentacji projektowej stanowić będą:

- umowa z Zamawiającym,
- program funkcjonalno-użytkowy,
- pisemne uzgodnienia z Zamawiającym,
- wizja lokalna,
- wszelkie przepisy szczególne, normy i zasady wiedzy technicznej związane z procesem projektowania oraz procesem budowlanym.

Zakres dokumentacji projektowej obejmuje następujące elementy:

- inwentaryzacja obiektów w zakresie umożliwiającym wykonanie kompletnej dokumentacji projektowych dla całości przedsięwzięcia,
- opracowanie niezbędnych ekspertyz technicznych istniejącego stanu technicznego budynku, niezbędnych do określenia możliwości, zakresu, technologii i sposobu wykonania robót budowlanych określonych niniejszym przedmiotem zamówienia,
- opracowanie projektów budowlanych dla wszystkich branż obejmujących cały zakres realizowanego zadania w zakresie niezbędnym do uzyskania uzgodnień oraz decyzji administracyjnych, w tym pozwolenia na budowę z klauzulą ostateczności,

- sporządzenie projektów wykonawczych dla wszystkich branż obejmujących cały zakres realizowanego zadania oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszystkich niezbędnych uzgodnień, pozwoleń i ostatecznych decyzji administracyjnych niezbędnych do prawidłowej eksploatacji kotłowni, w tym decyzji na użytkowanie lub zakończenia budowy,
- sporządzenie planu organizacji budowy i technologii robót,
- opracowanie tablicy technologicznej kotłowni, która zostanie zamontowana w pomieszczeniu kotłowni o powierzchni do 3 m²,
- Wykonawca przed oddaniem do użytkowania kotłowni gazowej zleci uprawnionej osobie opracowanie INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, Oceny zagrożenia wybuchem dla projektowanej kotłowni gazowej + terenu przyległego z uwzględnieniem podziału „starej” kotłowni. Instrukcja winna zostać opracowana zgodnie z wymogami zawartymi w rozporządzeniu MSWiA z dn. 18.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych terenów (dz. U z 2010 r., nr 109, poz. 719).
- opracowanie instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji kotłowni,
- opracowanie dokumentacji powykonawczej wszystkich branż (łącznie z protokołami, świadectwami dopuszczenia),
- przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi, eksploatacji i konserwacji wszystkich zainstalowanych urządzeń i instalacji.

1.4.3. Wymagania dotyczące robót budowlanych i stosowanych materiałów

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z przepisami, obowiązującymi normami oraz obowiązującymi przepisami BHP. Zakres robót obejmuje niezbędne prace demontażowe urządzeń i instalacji pomieszczeń objętych zamówieniem, przeznaczonych na potrzeby kotłowni oraz prace rozbiórkowe niezbędne do wykonania zadania.

Wytyczne dla prac demontażowo - rozbiórkowych:

- prace demontażowe i rozbiórkowe należy wykonać w zakresie niezbędnym dla realizacji zadania,
- roboty budowlane należy prowadzić na podstawie dokumentacji projektowej oraz STWiORB,
- zakres demontażu urządzeń i instalacji należy na bieżąco konsultować z Zamawiającym,
- **demontowane urządzenia pozostają własnością Zamawiającego – zagospodarowanie wg decyzji Zamawiającego.**

Wytyczne dla prac budowlanych - adaptacyjnych:

- prace budowlane i adaptacyjne realizowane muszą być, przy czynnej pracy kotłów węglowych o numerach 5, 6 i 7, zapewniając ciągłą dostawę energii cieplnej,

- na czas realizacji inwestycji Wykonawca odpowiada za ciągłość eksploatacji obiektu i bezpieczeństwo ich użytkowania,
- wydzielenia niezbędnego pomieszczenia kotłowni gazowej z istniejącej hali kotłów węglowych należy wykonać wg szczegółowych wytycznych projektów budowlanych i wykonawczych, w tym w zakresie materiałów i odporności pożarowej stosowanych rozwiązań z uwzględnieniem wytycznych rzeczoznawcy ds. p.poż.

Wymagania materiałowe:

- wznoszone **ściany murowane** wykonane z bloczków silikatowych przewidzianych do murowania ścian nośnych o gr. 24 cm, murowane w systemie klejowym cienko spoinowym,

- **fundamenty pod maszyny i urządzenia**, wylewane fabrykowane betonowe zbrojone,

- **tynki cementowo-wapienne** na ścianach nowo wznoszonych, stosowana jako gotowa mieszanka z worka,

- **brama, drzwi zewnętrzne** przeznaczone do wymiany/montażu o współ. lambda max. 1,30 W/m²*K, kolorystyka nawiązywać powinna kolorem do istniejących drzwi, spełniające wymagania p. poż., w przypadku nie uzyskania wymaganego nasświetlenia dziennego z okien dla powierzchni pomieszczenia kotłowni, w bramie wjazdowej należy przewidzieć częściowe przeszklenie,

- montaż nowej **stolarki okiennej PCV** w kolorze białym, profil 7 komorowy, głębokość zabudowy 82 mm, ścianki profilu gr. 3 mm w klasie A. Pakiet szybowy 4LE/18/4/18/4LE RS o współczynniku k=0,5 (EN 674), współczynnik Uw dla okna referencyjnego 0,9 W/m²*K, uszczelki szare, ramka dystansowa w pakiecie szybowym – polimerowa TGI, spełniające wymagania p.poż.,

- **pas cokołu i ściany fundamentowe**, naprawa rys w murze fundamentowym: po skuciu tynku sprawdzić czy na murze występują rysy, jeżeli ukryte rysy pod tynkiem istnieją należy sprawdzić czy są na całą szerokość muru, przy głębokiej rysie spinać prętami, Izolacje przeciwwilgociowe ścian pionowe- 1x folia kubełkowa na uprzednio wykonanej izolacji płynnej/malowanej ścian; roztwór asfaltowy Abizol PI na podkładzie z roztworu asfaltowego Bitizol B, wykonanie docieplenia ścian fundamentowych styropianem ekstrudowanym XPS o współ. lambda max. 0,036 W/m*K, nasiąkliwość przy długotrwałym zanurzeniu WL(T)4 <4%, gr. 14 cm, montaż na zaprawę klejowo szpachlową z włóknami polipropylenowymi, zaprawa do przyklejania musi być przystosowana do przyklejania styropianów XPS zamiennie można zastosować klej z pistoletu dedykowany do XPS, nałożenie warstw wykończeniowych pasa cokołu: zaprawa klejowo-szpachlowa z włóknami polipropylenowymi, siatka z włókna szklanego alkalioodporna, do zbrojenia warstwy szpachlowej w systemie ociepleń, gramatura min. 150 g/m², podkład gruntujący uniwersalny, tynk mozaikowy kolor szary o uziarnieniu 1,8mm na bazie barwionego piasku kwarcowego ze spoiwem z żywicy syntetycznej,

- **ściany zewnętrzne - elewacja**: wykonanie napraw istniejącego tynku ścian masą tynkarską, naprawa rys i spękań oraz nałożenie gruntu ogólnego

stosowania, wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych płytą styropianową EPS S gr. 15 cm, współczynnik przewodności cieplnej płyty: $\lambda = 0,033 \text{ W/m}^*\text{K}$, w celu zminimalizowania mostków termicznych na ościeżach okien i drzwi zaprojektowano ocieplenie ościeży płytą termoizolacyjną z poliuretanu o gr 2 cm i współczynniku $\lambda = 0,021 \text{ W/mK}$, nałożenie warstw wykończeniowych elewacji: zaprawa klejowo-szpachlowa z włóknami polipropylenowymi, siatka z włókna szklanego alkalioodporna, do zbrojenia warstwy szpachlowej w systemie ociepleń, wielkość oczek: 4x4,5mm, gramatura 150 g min./m², podkład gruntujący uniwersalny, tynk mineralny strukturalny, samoczyszczący, gotowy do użycia, barwiony w masie, cienkowarstwowy, uziarnienie 1,5 mm, tynk z efektem samoczyszczenia (fotokataliza) oraz odporny na porastanie alg glonów i pleśni, kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu,

- **konstrukcja dachu** drewniana, w rozwiązaniu o krokwie np.: 8x22 cm, oparte na ścianach zewnętrznych za pośrednictwem murłaty 14x14cm lub alternatywnie oparte bezpośrednio na istniejących płytach dachowych żelbetowych, drewno klasy min. C24, **poszycie dachu** łąaty + kontrłaty,

- **termoizolacja dachu** z warstwy granulatu z wełny mineralnej z zastosowaniem metody nadmuchowej, o gr. min. 16 cm i o gęstości nasypowej 40 kg/m², współczynnika $\lambda \text{ max. } 0,040 \text{ W/m}^*\text{K}$,

- **pokrycie dachu** z stalowej blachy trapezowej powlekanej o profilu T60 i gr. 0,7mm rdzenia/metalu, kolor szary, wykonać obróbki blacharskie przyścienne oraz przykominowe wg wytycznych producenta pokrycia dachowego z blachy stalowej płaskiej gr. 0,7mm rdzenia/metalu w kolorze pokrycia dachowego, nowe rynny 180mm i rury spustowe $\varnothing 120\text{mm}$ z blachy stalowej powlekanej w kolorze dachu, do mocowania rur spustowych zastosować kotki systemowe do ścian ocieplonych,

- **daszek systemowy** nad wejściami wykonać o szerokości min. 60 cm większej od szerokości wnęki drzwi i głębokości min. 100 cm, daszek z pokryciem poliwęglanowym, konstrukcja ze stali nierdzewnej lub aluminiowej, montowany do ściany za pomocą dybli rozprężnych metalowych,

- pomieszczenie kotłowni gazowej należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z obowiązującymi przepisami, wyposażyć kotłownię w niezbędne tablice informacyjne w tym zakresie,

- na **ścianach kotłowni** gazowej na wysokości min. 2,2 m, ułożyć płytki glazurowe gat. II z zafugowaniem fugą odporną na wilgoć,

- na **posadzkach kotłowni** gazowej oraz postumentach kotłów, ułożyć płytki gressowe o wymiarach min. 30x30 na kleju wodoodpornym wysokoodkształcalnym w klasie S2 z zafugowaniem fugą wodoodporną,

- **opaskę budynku i chodnik** dojście do tylnego wejścia wykonać w oparciu o standardowe płyty chodnikowe o wymiarach 50x50x7cm (bez fazy) układanej gęsto, na podsypce cementowo-piaskowej grubości min 20 cm, obrzeże chodnikowe wysokie 30x80x100cm,

- krawężniowanie dojazdu, o nawierzchni betonowej z betonu B25 W8, wykonać krawężnikiem drogowym w kolorze szarym,

- **krata deszczowa** (wpust deszczowy uliczny), wpust uliczny żeliwny typ ciężki klasy C250 osadzony na pierścieniu odciążającym kręgi żelbetowe

wpustu o średnicy DN500, z częścią osadnikową (łapacz części stałych) wysokości min 75 cm,

- **przykanaliki** podlegające wymianie/remontowi i **instalacja kanalizacyjna** podposadzkowe wykonać z rur i kształtek PVC-U w klasie wytrzymałościowej SN8.

- wszelkie uzupełnienia gruntu, w terenie po demontażu i rozbiórce urządzeń i budowli, dokonać ziemią urodzajną – humus, na której należy dokonać wsiewkę trawy,

- teren budowy po zakończeniu prac powinien być doprowadzony do stanu pierwotnego, wszelkie uszkodzenia, zanieczyszczenia powinny zostać usunięte, uprzątnięte.

1.4.4. Wymagania dotyczące instalacji

1.4.4.1. Kotły wraz z wyposażeniem, urządzenia technologiczne

L.p.	Nazwa i typ urządzenia
1.	<p>Kocioł gazowy kondensacyjny, stojący, króćce przyłączeniowe zasilanie/powrót górą:</p> <ul style="list-style-type: none"> • moc znamionowa cieplna przy temperaturach zasilanie/powrót: T_v/T_R 80/60 – 720 kW, T_v/T_R 50/30 – 787 kW, • znamionowe obciążenie cieplne 742 kW, • sprawność cieplna przy temperaturach: T_v/T_R 75/60°C, sprawność do 95%, T_v/T_R 40/30°C, sprawność do 98%, • dopuszczalna temperatura robocza 95°C, • dopuszczalna temperatura na zasilaniu (temperatura progowa) 110°C, • dopuszczalne maksymalne ciśnienie robocze 6 bar (0,6 MPa), • powierzchnie grzewcze i wymiennika kondensacyjnego ze stali nierdzewnej, • dwa króćce wody powrotnej. <p>Palnik zasilany paliwem; gaz ziemny E (GZ50), palnik nadmuchowy trójciągowy, modułowany :</p> <ul style="list-style-type: none"> • moc znamionowa palnika dobrana do parametrów kotła, • napięcie sieci zasilania głównego 400 V 3~N 50 Hz, • napięcie sterujące 230 V, • klasa izolacji F, • silnik; typ rozruchu palnika bezpośredni, napięcie silnika 380 – 415V trójfazy 50 Hz, • emisje NO_x w mg/m³ (n) w odniesieniu do 3% O₂, wyliczone jako NO₂ w suchych spalinach, metodyka określania emisji; wg EN 676 (palniki gazowe), określenie wartości średniej z mocy górnej, mocy dolnej i mocy

	<p>pośrednich, tolerancja pomiaru wg EN 676 (palniki gazowe), przewidywane emisja NO_x przy pracy na gazie ziemnym E (GZ50) < 150 mg/m³,</p> <ul style="list-style-type: none"> • z palnikiem dostarczone muszą być elementy ścieżki gazowej; zawory odcinające, filtr gazu, regulator ciśnienia, palnik kontrolny, manometry z zaworem przyciskowym i adapterem, kompensator osiowy i inne niezbędne dla prawidłowej eksploatacji urządzenia.
<p>2.</p>	<p>Kocioł gazowy trójciągowy niskotemperaturowy, stojący, króćce przyłączeniowe zasilanie/powrót górą:</p> <ul style="list-style-type: none"> • moc znamionowa cieplna 2000 kW, • sprawność znormalizowana dla eksploatacji na gaz ziemny przy temp. systemu grzewczego T_v/T_R 75/60°C - 96%, • dopuszczalna temperatura na zasilaniu (temperatura progowa) 110°C, • dopuszczalne maksymalne ciśnienie robocze 6 bar (0,6 MPa), • powierzchnie grzewcze ze stali. <p>Palnik zasilany paliwem; gaz ziemny E (GZ50), palnik nadmuchowy trójciągowy, modulowany :</p> <ul style="list-style-type: none"> • moc znamionowa palnika dobrana do parametrów kotła, • napięcie sieci zasilania głównego 400 V 3~N 50 Hz, • napięcie sterujące 230 V, • emisje NO_x w mg/m³ (n) w odniesieniu do 3% O₂, wyliczone jako NO₂ w suchych spalinach, metodyka określania emisji; wg EN 676 (palniki gazowe), określenie wartości średniej z mocy górnej, mocy dolnej i mocy pośrednich, przewidywane emisja NO_x przy pracy na gazie ziemnym E (GZ50) < 100 mg/m³.
<p>3.</p>	<p>Parametry, wymagania wspólne dla kotłów opisanych w punkcie 1 i 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kompletny zestaw kotłów obejmujący kotły, ramę – stelaż montażowy, zestawy pompowe, rozdzielacz kotłowy, • kotły wyposażone w zabezpieczenia; zawory bezpieczeństwa, zabezpieczenie stanu wody z blokadą, • oba kotły wyposażone w jeden wspólny regulator - automatykę kaskadową ze strategią kondensacji, umożliwiającą zadanie pracy kaskadowej jednostek w zależności od zadanych parametrów pracy instalacji, • w komplecie z regulatorem – automatyką; czujnik pogodowy, niezbędne czujniki temperatur zasilanie/powrót i inne wynikające z rozwiązań projektowych, • możliwość włączenia kotłów do systemu BMS; LON, KNX,

	<p>EIB, Modbus, BACnet,</p> <ul style="list-style-type: none"> • automatyka z możliwością sterowania układami grzewczymi, z możliwością przesyłania komunikatów awarii drogą sms na wskazany numer, • kotły wyposażone w system ciągłej optymalizacji procesu spalania.
4.	<p>Układ stabilizacji ciśnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • powinien posiadać funkcję i możliwość dynamicznej stabilizacji ciśnienia wraz z możliwością odgazowywania wody, • wyposażony w automatyczny system uzupełniania zładu z jednostką sterującą pompową, • magazynowanie zładu powinno odbywać się w oparciu o zbiornik podstawowy i magazynowy, • dostarczony kompleksowo jako urządzenie - system jednego producenta wraz z zestawem przyłączeniowym.
5.	<p>Stacja uzdatniania wody, poprzedzona filtrem wstępnym. Filtr wstępny mechaniczny przeznaczony do usuwania z wody cząsteczek zawieszin i zanieczyszczeń stałych, filtr wyposażony w zawór kulowy umożliwiający odprowadzenie popłuczyn, wkład filtracyjny wykonany ze stali nierdzewnej, przezroczysta obudowa wkładu filtra.</p> <p>Stacja uzdatniania odpowiadająca swą wielkością i parametrami do projektowanej kotłowni, urządzenie pracujące w systemie ciągłym z współprądową regeneracją złoża. Do stacji zmiękczającej należy przewidzieć podejście kanalizacji sanitarnej i ewentualne podejście instalacji elektrycznej.</p>
6.	<p>Naczynie zbiorcze przeponowe stojące lub zespół tych naczyń, z membraną wymienną dedykowaną dla zakresu temperatur i medium wodnym przyjętym w technologii kotłowni.</p>
7.	<p>Separator osadów i zanieczyszczeń do układu montowany na powrocie z układu grzewczego – sieci osiedlowej, dostarczony z kompletem manometrów na króćcach. Urządzenie przeznaczone do usuwania nawet bardzo małych cząsteczek - do 0,5 µm ze strumienia cieczy dzięki specjalnie zaprojektowanej do tego celu konstrukcji. Szybkie usuwanie zanieczyszczeń, bez konieczności przerywania pracy instalacji umożliwia odpowiednio usytuowany zawór spustowy lub kotłownierz rewizyjny. Charakterystyka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracuje w automatycznym trybie ciągłym, • powoduje minimalny, ciągły spadek ciśnienia, • stale otwarty przepływ wody, • usuwanie osadów jest możliwe podczas pracy instalacji. <p>Wielkość urządzenia dobrana do charakterystyki pracy instalacji.</p>

8.	<p>Rurociągi technologiczne, rozdzielacze: należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 (rozdzielacze i kolektor odpływowy od kotła) i z rur stalowych czarnych ze szwem z usuniętym wyptywem łączonych przez spawanie dla pozostałych elementów instalacji. Rury należy oczyścić metodami mechanicznymi do stopnia czystości ST 3 wg PN-ISO 8501-1. Ostre krawędzie powinny być wyokrąglone. Połączenia spawane powinny być ciągłe, oczyszczone z odprysków pospawalniczych, a następnie wyrównane przez oszlifowanie. Przed malowaniem podłoże należy odpylić i odtłuścić.</p> <p>Do izolacji rurociągów w kotłowni stosować izolację z wełny mineralnej w płaszczu ALU. W przypadku zastosowania otulin z materiału izolacyjnego o współczynniku przewodzenia ciepła równym 0,035 W/(mK) dla 10 °C grubość minimalna warstwy izolacyjnej w zależności od średnicy przewodów wynosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $d_w < 22 \text{ mm}$, $g = 20 \text{ mm}$ • $22 \text{ mm} \leq d_w < 35 \text{ mm}$, $g = 30 \text{ mm}$ • $35 \text{ mm} \leq d_w < 100 \text{ mm}$, $g = d_w$ (grubość izolacji równa średnicy wewnętrznej rury), • $d_w > 100 \text{ mm}$, $g = 100 \text{ mm}$.
9.	Należy zastosować armaturę bez dławnicową. Armatura powyżej DN 50 musi posiadać połączenia kołnierzowe.
10.	System neutralizacji pH kondensatu, powinien być dobrany do wielkości jednostki grzewczej. Do urządzenia neutralizującego należy przewidzieć podejście kanalizacji sanitarnej i ewentualne podejście instalacji elektrycznej.

1.4.4.2. Instalacja gazowa

Źródłem gazu dla projektowanej kotłowni będzie przyłącze gazu średniego ciśnienia (poza zakresem opracowania) doprowadzone do szafki gazowej, która zabudowana zostanie na elewacji budynku kotłowni. W sąsiedztwie projektowanej szafki gazowej przeznaczonej do zabudowy gazomierza, należy zabudować odrębną szafkę w której zlokalizowany zostanie automatyczny zawór odcinający, będący częścią aktywnego zabezpieczenia instalacji gazowej. Wewnętrzną instalację gazową należy wykonać zgodnie z zachowaniem przepisów prawa obowiązujących w tym zakresie.

Przewody wewnątrz budynku wykonane zostaną z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych przez spawanie. Przy przejściu przez przegrody, przewody prowadzić w rurach ochronnych (tulejach ochronnych) o 2 dymensje większych i uszczelnionych masą plastyczną nie powodującą korozji. Cała instalacja powinna być dwukrotnie pomalowana farbą antykorozyjną a następnie na kolor docelowy żółty. Uchwyty służące do mocowania przewodów muszą być wykonane z materiału ognioodpornego, odległości między uchwytami w zależności od sposobu prowadzenia przewodów i ich średnicy – max. 3 m.

1.4.4.3. Instalacje wody użytkowej i kanalizacji sanitarnej

Niezbędną nową instalację wody włączyć w istniejące piony/poziomy instalacji wody. Instalacje zimnej wody wykonać z rur stalowych ocynkowanych lub w systemie rurociągów ze stali nierdzewnej. Instalacje wody ciepłej i zimnej izolować ciepłochronną izolacją o parametrach odpowiadających obowiązującym przepisom. W pomieszczeniu kotłowni przewidzieć montaż zlewozmywaka dwukomorowego i kranu ze złączką. Dla nowych elementów wykorzystać w miarę możliwości istniejącą kanalizację sanitarną, w przypadku nie wystarczającej ilości istniejących instalacji należy przewidzieć niezbędne nowe odcinki instalacji.

1.4.4.4. Instalacja elektryczna

W zakresie przedmiotu zamówienia należy wykonać instalację wewnętrzną w zakresie niezbędnym dla realizacji zadania, która wynikać będzie z wybranych rozwiązań i technologii kotłowni. Należy wykonać nową rozdzielnię z zabezpieczeniami dla poszczególnych obwodów istniejących i nowoprojektowanych. W zakresie pomieszczenia kotłowni, wykonać instalację elektryczną w całości nową, instalacje wyłączone z eksploatacji przewidzieć do demontażu. Oświetlenie pomieszczeń kotłowni podstawowe i awaryjne wykonać w technologii opraw LED, wykonanie przeciwwybuchowe, zgodnie z wymaganiami stopnia ochrony IP-65. Przewody elektryczne prowadzić w brzdach lub kanałach systemowych montażowych. W pomieszczeniu kotłowni należy wykonać co najmniej 3 gniazda rezerwowe (lokalizację ustalić z zamawiającym), gniazda wykonać jako 24 V i 230 V.

Budynek musi posiadać główny wyłącznik prądu (p.poż.) dostępny z zewnątrz budynku przy głównym wejściu do budynku.

W rozdzielnicy należy uziemić punkt PE łącząc go przewodem wyrównawczym z główną szyną uziemiającą. Wykonać w kotłowni główną szynę uziemiającą w postaci bednarki FeZn 25x4 na wys. 0,3m nad posadzką, którą należy dostosować do nowej lokalizacji odbiorników i oznaczyć kolorem żółtym i zielonym. Do szyny uziemiającej należy podłączyć kotły, metalowe przewody kominowe i wentylacji (w kotłowni), zbiorniki, wymienniki, pompy oraz rurociągi: wody użytkowej, instalacji c.o., instalacji gazowej na wyjściach rurociągów z pomieszczeń (stosować opaski uziemiające, zaciśnięte na czystej rurze przed malowaniem). Korytka metalowe należy również połączyć z główną szyną wyrównawczą. W celu zachowania ciągłości elektrycznej korytek należy stosować połączenia wyrównawcze przewodem LgYżo 4. Jako połączenia wyrównawcze do metalowych instalacji sanitarnych i wentylacyjnych stosować przewód typu LgYżo 6.

1.4.4.5. Instalacja ASBiG

Ponieważ moc kotłowni przekracza 60 kW istnieje konieczność montażu aktywnego systemu bezpieczeństwa instalacji gazowej. Pod sufitem pomieszczenia kotłowni zostaną zlokalizowane czujniki wyływu gazu, natomiast w skrzynce na ścianie zewnętrznej zawór szybko zamykający. Na

ścianie zewnętrznej zostanie zlokalizowany ponadto sygnalizator stanów awaryjnych.

Dodatkowo istnieje konieczność zamontowania na zewnątrz kurka głównego oraz zaworów odcinających dopływ gazu do kotłów bezpośrednio w pomieszczeniu kotłowni oraz przy palnikach. Pomiędzy zaworem odcinającym a armaturą gazową palnika zaleca się montaż filtra gazu.

ASBiG pozwala, w sytuacji awaryjnego zagrożenia, na natychmiastowe, automatyczne i skuteczne odcięcie dopływu gazu do instalacji oraz odcięcie energii elektrycznej w kotłowni. Jednocześnie umożliwia przesłanie sygnału o zaistniałej awarii i natychmiastowe powiadomienie jednostek nadzorująco – kontrolujących pracę instalacji. Poprzez sygnalizację optyczną – akustyczną informuje osoby znajdujące się w strefie dozorowanej o stanie zagrożenia i umożliwia szybką lokalizację miejsca awarii.

1.4.4.6. Instalacja kominowa oraz wentylacyjna

Należy zaprojektować i wykonać instalację odprowadzania spalin w oparciu o jeden wybrany system. System, dymensja komina powinny być dobrane do warunków pracy przyjętych kotłów; kocioł kondensacyjny i niskotemperaturowy.

Instalację kominową należy wykonać w systemie dwuściennym. Komin powinien współpracować z urządzeniami grzewczymi z otwartą komorą spalania, z kotłem kondensacyjnym z palnikiem wentylatorowym i analogicznie z kotłem niskotemperaturowym z palnikiem wentylowanym. Komin może zostać wykorzystany jako wentylacja. Płaszcz spalinowy wykonany ze stali 1,4521 o minimalnej grubości 0,5 mm. Płaszcz zewnętrzny wykonano ze stali 1,4301 o grubości 0,5 mm. Komin powinien posiadać odporność temperaturową do 600 stopni, odporność na mokry tryb pracy, dostosowany do odprowadzania spalin z urządzeń opalanych gazem. W celu zabezpieczenia termicznego komina, powinien mieć zastosowaną wełnę skalną o grubości 25 mm i gęstości 120kg/m³. System kominowy musi mieć ciągłą izolację na całej długości, bez mostków termicznych. Cały system kominowy musi posiadać opaski łączące elementy o szerokości 70mm. Odcinki poziome należy prowadzić ze spadkiem trzy stopnie w kierunku urządzenia. Komin musi być wyposażony w tłumiki akustyczne.

Zgodnie z wymaganiami §265.4 Rozp. Min. Infr. z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przewody spalinowe i dymowe powinny być oddalone od łatwo zapalnych, nieosłoniętych części konstrukcyjnych budynku co najmniej 0,3m, a od osłoniętych okładziną z tynku o grubości 25mm na siatce albo równorzędną okładziną - co najmniej 0,15m.

W pomieszczeniu kotłowni należy przewidzieć wentylację nawiewną pomieszczenia kotłowni w oparciu o kanał typu Z stalowy ocynkowany, wentylację wywiewną pomieszczenia kotłowni wykorzystując istniejące przejścia przez stropodach z płyt kanałowych. Celem zapewnienia odpowiedniej ilości powietrza do procesu spalania, jak również przewietrzania, wentylowania pomieszczenia kotłowni należy przewidzieć do tego odpowiednie urządzenia; kraty nawiewne i wywiewne, kanały wywiewne, kratki wentylacyjne – czerpnie.

1.4.5. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy

Na czas wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć na swój koszt, tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak płoty, światła ostrzegawcze, sygnaty, rusztowania i inne wynikające z technologii prowadzenia robót o ile będą wymagane. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z zatwierdzonym projektem i polskimi normami oraz aktualnym stanem wiedzy technicznej. W trakcie realizacji zamówienia do obowiązków Wykonawcy i na jego koszt, należy:

- wyłączenie stosowanie do robót montażowych materiałów najwyższej jakości, materiałów budowlanych powszechnie stosowanych w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy prawo budowlane,
- koordynacja robót branżowych wykonywanych na obiekcie,
- zapewnienie dostaw urządzeń zgodnie z programem funkcjonalno użytkowym, specyfikacją projektową i specyfikacją techniczną wykonaną w projekcie,
- wykonanie wszystkich wymaganych normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót montażowych zawartych w niniejszym programie oraz wykonanie prób oraz rozruchów,
- udział w technicznych odbiorach częściowych oraz końcowych robot montażowych.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót z zachowaniem możliwie najmniejszej uciążliwości dla mieszkańców i użytkowników przyległych terenów publicznych i prywatnych.

Zamawiający wymaga, aby urządzenia dostarczone w ramach realizacji umowy, były urządzeniami zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży producenta, co oznacza, że będą one urządzeniami fabrycznie nowymi i posiadającymi stosowny pakiet usług gwarancyjnych i jakościowych, kierowanych również do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej. Wszystkie urządzenia muszą być dostarczone wraz z niezbędnymi elementami służącymi do ich montażu jak i włączenia do istniejących systemów energetycznych i grzewczych. Menu urządzeń oraz instrukcje obsługi muszą być dostarczone w języku polskim.

1.4.6. Wymagania dotyczące transportu

Transport materiałów na plac montażu zapewnia Wykonawca na własny koszt. Wykonawca zobowiązany jest do posługiwania się tylko takimi środkami transportu, których wykorzystanie nie spowoduj obniżenia jakości transportowanych materiałów i urządzeń. Środki transportu oraz sposób transportu powinny spełniać wymagania określone przez producentów urządzeń i materiałów. Wykonawca powinien zagwarantować odpowiednie wyposażenie w środki transportu tak, aby możliwa była terminowa i zgodna z harmonogramem realizacja projektu. Środki transportu wykorzystywane na drogach publicznych powinny spełniać wymagania i być eksploatowane zgodnie z przepisami ruchu drogowego. Transport materiałów powinien być przeprowadzony z zachowaniem wszelkich przepisów bezpieczeństwa

transportu, bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Bezwzględnie należy przestrzegać dopuszczalnej granicy ładowności pojazdów. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia wszelkich wjazdów na drogi publiczne i do usuwania powstałych w trakcie transportu zanieczyszczeń nawierzchni dróg dojazdowych. Transport materiałów niebezpiecznych bądź szkodliwych dla środowiska powinien odbywać się zgodnie ze stosownymi przepisami z zachowaniem szczególnych środków ostrożności.

1.4.7. Składowanie urządzeń i materiałów

Wykonawca zobowiązany jest do posługiwania się sprzętem, którego wykorzystanie nie spowoduje obniżenia jakości wykonywanych robót budowlanych. Sprzęt montażowy powinien odpowiadać zaprojektowanej technologii kotłowni gazowej i instalacji towarzyszących. Wykonawca powinien zagwarantować odpowiedni wyposażenie sprzętowe pod względem typu i ilości swoim brygadam montażowym, w takim zakresie, aby możliwa była terminowa i zgodna z harmonogramem realizacja projektu. Zastosowany sprzęt powinien spełniać wszelkie wymogi bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia zarówno pracowników jak i osób trzecich. Sprzęt, który wymaga okresowych badań i dopuszczeń do użytkowania powinien także posiadać je aktualne. Instytucja Zarządzająca ma prawo do dowolnej kontroli używanego sprzętu i żądania od Wykonawcy aktualnych dokumentów dopuszczeniowych. Zastosowanie sprzętu nietypowego oraz innego niż wskazany w dokumentacji technicznej i niniejszej specyfikacji musi zostać uzgodnione i zatwierdzone przez Instytucję Zarządzającą.

1.4.8. Usługi serwisowe

Zamawiający wymaga, aby w okresie gwarancji na wykonane roboty Wykonawca zobowiązał się do bezzwłocznego usuwania wszelkich usterek i wad produktu oraz ewentualnej wymiany wadliwych urządzeń na nowe. W przypadku niedostępności produktu (spowodowane zaprzestaniem produkcji), wykonawca jest zobowiązany do zaproponowania produktu równoważnego o parametrach nie gorszych niż urządzenia eksploatowane.

1.4.9. Prace porządkowe

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót budowlanych w sposób nie budzący zastrzeżeń Zamawiającego oraz użytkowników sąsiednich nieruchomości, w tym w szczególności:

- przestrzegania przepisów ochrony środowiska,
- w przypadku niwelacji terenu, rozbiórki obiektów budowlanych – bezzwłocznego uprzątnięcia nadmiarowych mas ziemnych czy powstałego wskutek rozbiórki gruzu,
- utrzymania porządku w okresie prowadzenia robót budowlanych w obrębie nieruchomości, na których będą prowadzone roboty budowlane,
- bezzwłocznego usuwania i neutralizacji skutków wszelkich zanieczyszczeń: budowlanych, chemicznych i bytowych na drodze dojazdowej do nieruchomości oraz nieruchomościach sąsiadujących,

- w dniu podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu umowy nieruchomości, na których były prowadzone prace budowlane oraz nieruchomości sąsiadujących, w jakikolwiek sposób użytkowanych przez Wykonawcę, winny być uprzątnięte i doprowadzone do stanu pierwotnego lub takiego, który nie będzie od Zamawiającego wymagał poniesienia dodatkowych nakładów.

1.4.10. Odbiory robót budowlanych

Dla zapewnienia technicznej współpracy z Wykonawcą, prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający przewiduje nadzór inwestorski w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i innych aktów prawnych dotyczących zakresu realizacji przedmiotu zamówienia.

Ustala się następujące rodzaje odbiorów:

- częściowe, w tym: dokumentacji projektowej i robót budowlanych zanikowych i ulegających zakryciu,
- końcowy przedmiotu umowy,
- ostateczny po zakończeniu okresu gwarancyjnego.

Ogólne założenia odbiorowe:

Odbiór robót częściowych oraz zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu dokonują wyznaczeni inspektorzy. Gotowość danej części robót zanikających do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy, z powiadomieniem zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie, nie później jak w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o gotowości do odbioru. Odbiór przeprowadza się na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i PFU.

Odbiór końcowy przedmiotu umowy

- Odbiór końcowy obejmuje finalną ocenę rzeczywistego wykonania robót budowlanych pod względem jakości kompletności oraz wartości. Wykonawca powinien odnotować zakończenie wszystkich robót budowlanych oraz gotowość do odbioru końcowego w dzienniku budowy.
- Zamawiający zobowiązuje się do zorganizowania i rozpoczęcia odbioru końcowego na wykonane roboty w terminie 14 dni od daty zgłoszenia.
- Odbioru końcowego dokona komisja powołana przez Zamawiającego z udziałem Wykonawcy i inspektorów. Odbiór końcowy obejmuje rewizję protokołów odbiorów częściowych i

prac zanikających, zwłaszcza pod kątem zapisów odnośnie prac uzupełniających, wadliwie wykonanych robót i poprawek.

- Końcowy odbiór robót budowlanych nastąpi po wykonaniu wszystkich robót budowlanych, prób, sprawdzeń i rozruchu kotłowni. Prawdliwość realizacji wszystkich prac budowlanych zostanie potwierdzona przez nadzór inwestorski, Wykonawcę i Zamawiającego protokołem.
- Odbiór końcowy przedmiotu zamówienia nastąpi po zrealizowaniu całego zakresu Umowy.
- Przy odbiorze końcowym przedmiotu zamówienia Zamawiający dokonuje rozliczenia ilościowego i jakościowego Wykonawcy z wykonanych robót.
- Zapłata wynagrodzenia realizowana będzie na podstawie harmonogramu rzeczowo-finansowego i nastąpi po odbiorze końcowym, weryfikacji wykonanych robót, protokolarnym potwierdzeniu odbioru i prawidłowości ich wykonania przez nadzór inwestorski, Wykonawcę i Zamawiającego oraz złożeniu przez podwykonawców oświadczeń o zapłacie należnego im wynagrodzenia przez Wykonawcę.

Odbiór ostateczny po zakończeniu okresu gwarancyjnego

Odbiór ostateczny po zakończeniu okresu gwarancyjnego obejmuje ostateczną ocenę zachowania jakości robót budowlanych w określonym czasie, ich trwałości i niezawodności po określonym okresie gwarancyjnym. Zwrot wniesionego zabezpieczenia gwarancyjnego nastąpi po odbiorze ostatecznym tj; weryfikacji przedmiotu umowy po zakończeniu okresu gwarancyjnego, protokolarnym potwierdzeniu odbioru ostatecznego przez Wykonawcę i Zamawiającego.

1.4.11. Dokumentacja odbiorowa

Dokumentacja odbiorowa musi zawierać następujące dokumenty i oświadczenia:

- dokumenty gwarancyjne zastosowanych urządzeń (bieg terminu ważności gwarancji winien rozpocząć się następnego dnia od daty skutecznego rozruchu kotłowni i odbioru końcowego),
- atesty, deklaracje zgodności, certyfikaty urządzeń, osprzętu i użytych wszelkich materiałów budowlanych użytych w realizacji przedmiotu umowy,
- instrukcje obsługi i konserwacji urządzeń, instrukcje eksploatacyjne,
- oświadczenia użytkowników instalacji wskazanych przez zamawiającego o przeszkoleniu w zakresie obsługi i bieżącej konserwacji urządzeń kotłowni oraz oświadczenia wykonawcy o przeprowadzeniu tego szkolenia,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami i doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także przyległych terenów: dróg, ulicy, sąsiednich nieruchomości, lasu, budynku lub lokalu.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca we własnym zakresie, własnym staraniem i na własny koszt, pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z wszelkich odrębnych i obecnie obowiązujących przepisów w dniu odbioru końcowego przedmiotu umowy.

2.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający jest właścicielem nieruchomości, na której znajduje się budynek istniejącej kotłowni, tj działki o numerze geodezyjnym 2402/18. Jeżeli zajdzie konieczność wejścia na działki sąsiednie (w tym działka nr 2402/44), w zakresie niezbędnym do realizacji przedmiotu umowy, Zamawiający dołoży wszelkich starań, pomocy Wykonawcy w celu uzyskania stosownych dokumentów w tym zakresie. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane zostanie przekazane Wykonawcy po uzyskaniu od Wykonawcy rozwiązań projektowych i zakresu robót.

2.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Projekt należy wykonać w oparciu o wszelkie aktualne przepisy prawa umożliwiające uzyskanie pozwolenia na budowę i mające zastosowanie w rozwiązaniach projektowych proponowanych przez Wykonawcę oraz wszystkimi pozostałymi przepisami szczegółowymi, Normami Polskimi, Eurokodami i dyrektywami unijnymi, mającymi zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego, wybudowania, uruchomienia, przygotowania do eksploatacji oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomią rozwiązań technicznych.

2.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

2.4.1. Kopia mapy zasadniczej

Zamawiający nie posiada aktualnej (nie starszej niż rok) kopii mapy zasadniczej. Pozyskanie niniejszego dokumentu leży w gestii Wykonawcy.

2.4.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Zamawiający nie wykonywał badań gruntowo - wodnych. Jeżeli w uznaniu Wykonawcy są one niezbędne do realizacji przedmiotu umowy, ich wykonanie leży w gestii Wykonawcy.

2.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Budynek nie jest zabytkiem, obiekt budowlany - jego obszar nie leży w strefie konserwatorskiej.

2.4.4. Inwentaryzacja zieleni

Zamawiający nie inwentaryzował zieleni w zakresie przewidywanego opracowania. Ewentualna inwentaryzacja zieleni pozostaje w uznaniu Wykonawcy w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych.

2.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Nie dotyczy.

2.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Nie dotyczy.

2.4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek

Inwentaryzacji istniejących obiektów budowlanych wraz z instalacjami powinien dokonać Wykonawca we własnym zakresie.

Zamawiający dysponuje następującą dokumentacją techniczną: projekty budowlane branży konstrukcyjno budowlanej, technologii kotłowni, konstrukcyjno budowlane komina, dostępne w siedzibie Zakładu Energetyki Ciepłej do wglądu. Zamawiający nie posiada urządzeń umożliwiających digitalizację ww. wielkoformatowej dokumentacji.

2.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych

Zamawiający uzyskał warunki przyłączenia do sieci gazowej, pismo znak W700/0000063561/00001/2020/00000 z dnia 26 maja 2020 roku – w załączniku nr 1. Zamawiający informuje również, że w dniu 18 czerwca 2020 roku podpisał umowę o przyłączenie do sieci gazowej Nr34235/05/20/W7005950/0.

2.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Zamawiający w celu dokładniejszego zobrazowania istniejącego obiektu z natury, poniżej przedstawia szereg zdjęć i opracowań graficznych obrazujących przedmiot zamówienia.

Zdjęcie nr 1 - elewacja północna – widok z prawej strony, zasieki żużlu i popiołu, komin wraz z fundamentami do demontażu



Zdjęcie nr 2 - elewacja północna – widok z lewej strony



Zdjęcie nr 3 - elewacja wschodnia



Zdjęcie nr 4 - elewacja południowa – widok z prawej strony



Zdjęcie nr 5 - elewacja południowa - widok z lewej strony



Zdjęcie nr 6 - dobudówka, komin z fundamentami i instalacją odprowadzenia spalin przeznaczone do rozbiórki



Zdjęcie nr 7 - fundament nr 1 odciągu komina w dz. nr 2402/44 do demontażu



Zdjęcie nr 8 - fundament nr 2 odciągu komina w dz. nr 2402/44 do demontażu



Zdjęcie nr 9 - fundament nr 3 odciągu komina w dz. nr 2402/44 do demontażu



Zdjęcie nr 10 - dach nad pompownią i częścią socjalną do przebudowy, widok w kierunku wschodnim



Zdjęcie nr 11 - dach nad pompownią i częścią socjalną do przebudowy, widok w kierunku wschodnim



Zdjęcie nr 12 - dach nad halą kotłową do przebudowy i montażu PV, widok w kierunku zachodnim



Zdjęcie nr 13 - istniejące kotły węglowe do demontażu, część wschodnia pomieszczenia hali kotłów, miejsce montażu nowych kotłów gazowych



Zdjęcie nr 14 - rozdzielnie elektryczne, do wymiany – przebudowy na nowe



Zdjęcie nr 15 - istniejące odmulacze do demontażu i wymiany, pom. pompowni



odmulacze do wymiany

Zdjęcie nr 16 - układ stabilizacji ciśnienia, stacja zmiękczenia wody ze zbiornikiem zasobowym, do demontażu i wymiany, pomieszczenie pompowni



układ stabilizacji ciśnienia
zbiornik wody uzdatnionej
stacja zmiękczająca

Zdjęcie nr 17 – pomost zasypowy nad kotłami nr 1 i 2, pomieszczenie hali kotłowej



Zdjęcie nr 18 – dach nad składem opału, do montażu instalacji PV





Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
 Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku
 ul. Gen. Stanisława Sosabowskiego 24, 15-182 Białystok
 tel. 32 772 36 27

Dział Obsługi Klienta
 ul. Gen. Stanisława Sosabowskiego 24, 15-182 Białystok
 tel. 32 772 36 27
 email: sekretariat.owzb@warszawa.psgaz.pl

PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SPÓŁKA Z
 OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 ul. Armii Krajowej 26
 17-300 Siemiatycze

Białystok, 26.05.2020

Nasz znak: W700/0000063561/00001/2020/00000

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI GAZOWEJ

*Przewidywany pobór gazu ziemnego wysokometanowego w ilości większej niż 10 m³/h
 gazu ziemnego zaazotowanego w ilości większej niż 25 m³/h*

W odpowiedzi na wniosek z dnia 06.05.2020 w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1158 z p.zm.), wydaje się następujące Warunki przyłączenia do sieci gazowej:

- Rodzaj paliwa wg PN-C-04750:2011: gaz z rodziny gazy ziemne, wysokometanowy, symbol E.
- Miejsce przyłączenia instalacji podmiotu (Punkt wyjścia z systemu gazowego): KOTŁOWNIA OSIEDŁOWA, adres: Siemiatycze ul. Wysoka, nr działki: 2402/18
- Cel wykorzystania paliwa gazowego:
cele grzewcze osiedli mieszkaniowych
- Rodzaj i ilość urządzeń gazowych, które będą podłączone do instalacji gazowej:

Urządzenie	Moc pojedynczego urządzenia [kW]	Liczba urządzeń [szt.]	Łączna moc urządzeń [kW]
Kocioł gazowy jednofunkcyjny	780,00	1	780,00
Kocioł gazowy jednofunkcyjny	1.950,00	1	1.950,00
		Łączna moc [kW]	2.730,00

- Charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego:

W roku	Min. godzinowy [m ³ /h]	Maks. godzinowy [m ³ /h]	Min. dobowy [m ³ /doba]	Maks. dobowy [m ³ /doba]	Min. roczny [tys. m ³ /rok]	Maks. roczny [tys. m ³ /rok]
2020	16,00	50,00	400,00	1.200,00	100,00	140,00
2021	80,00	250,00	2.000,00	6.000,00	500,00	700,00
Docelowo	80,00	250,00	2.000,00	6.000,00	500,00	700,00

Charakterystyka sezonowa dostawy i odbioru paliwa gazowego:

% poboru rocznego	
-------------------	--

				Razem
I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	
48,00	10,00	8,00	34,00	100 %

6. Moc przyłączeniowa: 250,0 [m³/h]
7. Ciśnienie paliwa gazowego:
- 7.1. w sieci dystrybucyjnej: minimalne: 100,00 [kPa], maksymalne: 400,00 [kPa]
- 7.2. w punkcie dostarczania i odbioru: minimalne: 15,00 [kPa], maksymalne: 500,00 [kPa]
8. Miejsce włączenia do czynnej sieci gazowej:
- 8.1. Gazociąg średniego ciśnienia
- 8.2. Materiał: STAL, DN 200 [mm]
- 8.3. Lokalizacja: Siemiatycze ul. Wysoka
- 8.4. Dodatkowe informacje o miejscu włączenia:
Zalecany montaż zasowy DN 200 na gazociągu bazowym do którego włączone zostanie projektowane przyłącze gazowe.
9. Zakres i parametry techniczne budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej w związku z przyłączeniem:

Ciśnienie	Materiał - rodzaj, typ, typoszereg	Średnica [mm]	Długość [m]
nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

- 9.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy gazociągu lub rozbudowy sieci gazowej:
brak
10. Zakres i parametry techniczne budowy przyłącza:
Liczba przyłączy: 1 szt.

Ciśnienie	Moc przyłączeniowa	Materiał - rodzaj, typ, typoszereg	Średnica [mm]	Długość [m]	Granica własności i jej lokalizacja
średnie	250,0	Materiał Rura PE	90	170	Armatura odcinająca za zespołem gazowym na terenie posesji

- 10.1. Dodatkowe informacje techniczne dotyczące budowy przyłącza gazowego:
Zalecany montaż zasowy DN 200 na gazociągu bazowym do którego włączone zostanie projektowane przyłącze gazowe.
11. Gazociąg i przyłącze powinny odpowiadać wymogom obowiązujących przepisów.
12. Wymagania dotyczące kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:
- 12.1. Miejsce dostawy i odbioru: Siemiatycze ul. Wysoka , nr działki:2402/18
- 12.2. Stacja gazowa powinna spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640) oraz w standardach technicznych ST-IGG-0501:2017 i ST-IGG-0502:2017.
- 12.3. Wymagania dotyczące pomiaru:
12.3.1. Układ pomiarowy służący do rozliczeń winien spełniać zalecenia norm ZN-G-4001+4010.
- 12.4. Inne wymagania dotyczące stacji gazowej / zespołu gazowego na przyłączy oraz szczegółowe parametry określono w załączniku.
13. Inne wymagania: szczegóły układów pomiarowych i telemetrycznych stacji należy uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku.
14. Miejsce rozgraniczenia sieci gazowej PSG sp. z o.o. i instalacji odbiorcy przyłączonego stanowi: Armatura odcinająca, lokalizacja: za zespołem gazowym na terenie posesji.
15. Określenie możliwości korzystania z innych źródeł energii, w przypadku przerw lub ograniczeń w dostarczeniu paliwa gazowego: brak
16. Gazociąg/przyłącze/podziemne odcinki instalacji powinny być zaprojektowane i wykonane, w trybie określonym prawem budowlanym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640), w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę lub zgłoszenie na roboty budowlane nieobjęte pozwoleniem na budowę.
17. Instalacja gazowa powinna być zaprojektowana i wykonana w trybie określonym Prawem budowlanym, zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422) z późn. zmianami w oparciu o dokumentację techniczną, na którą uzyskano prawomocne pozwolenie na budowę.
18. Zaprojektowanie i wykonanie instalacji gazowej leży po stronie Klienta.
19. Instalację gazową należy zabezpieczyć przed prądami błądzącymi w przypadku, gdy przyłącze gazowe

sprawa: 63561/2020/1

- wykonane będzie z rur stalowych.
20. Dokumentację projektową należy uzgodnić w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku w zakresie rozwiązań technicznych budowy gazociągu/przyłącza oraz pomiaru paliwa gazowego.
 21. Opłata za przyłączenie jest ustalana i pobierana w wysokości wynikającej z Taryfy obowiązującej w dniu zawarcia Umowy o przyłączenie, wg obowiązującej stawki plus podatek VAT.
 22. Opłata za przyłączenie określona zostanie w Umowie o przyłączenie, stanowiącej podstawę do rozpoczęcia przez PSG sp. z o.o. prac projektowych i budowlanych.
 23. Szacunkowa wysokość opłaty za przyłączenie wynosi 47.719,84 zł netto plus podatek VAT, to jest łącznie 58.695,40 zł.
 24. Zakres przyłączenia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej i uzyskanie dokumentu określonego Prawem budowlanym, wykonanie przyłączenia, nadzór nad jego realizacją oraz włączenie do czynnej sieci gazowej.
 25. Przyłączane do sieci urządzenia, instalacje muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające:
 - 25.1. Bezpieczeństwo funkcjonowania systemu gazowego.
 - 25.2. Zabezpieczenie systemu gazowego przed uszkodzeniami spowodowanymi niewłaściwą pracą przyłączonych urządzeń.
 - 25.3. Zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji przed uszkodzeniami w przypadku awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu paliw gazowych.
 26. Realizacja przyłączenia do sieci gazowej może nastąpić po zawarciu Umowy o przyłączenie na pisemny wniosek Klienta i otrzymaniu na rzecz PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku zgod właścicieli działek, przez które przebiegać będzie gazociąg/przyłącze, będących we władaniu osób trzecich. Planowany termin realizacji przyłączenia 18.0 mies. od zawarcia umowy o przyłączenie.
 27. W przypadku zmiany parametrów odbioru paliwa gazowego, należy ponownie wystąpić z wnioskiem o określenie nowych Warunków przyłączenia do sieci gazowej.
 28. Warunki przyłączenia są ważne przez okres 24 miesięcy od daty ich wydania.
 29. Warunki przyłączenia sporządzono w dwóch egzemplarzach, w tym jeden dla Klienta.
 30. Klauzule:
 - 30.1. W realizacji przyłączeń (w tym w opracowaniach projektowych i ich uzgadnianiu) należy stosować rozwiązania techniczne i technologiczne przewidziane wewnątrznymi opracowaniami PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku których odpowiednie części tematyczne będą udostępnione projektantowi/wykonawcy na jego zgłoszenie, wyrażone w formie pisemnej, tradycyjnej lub elektronicznej.
 - 30.2. Projekt instalacji gazowej nie podlega uzgodnieniu w PSG sp. z o.o.
 - 30.3. Niniejsze Warunki przyłączenia do sieci gazowej stanowią oświadczenie o zapewnieniu dostarczania paliwa gazowego w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 3 lit. A) Ustawy Prawo budowlane oraz art. 7 ust.14 Ustawy Prawo energetyczne, jednak nie są zobowiązaniem do sprzedaży paliwa gazowego.
 - 30.4. Deklarowana przez Podmiot charakterystyka dostawy i odbioru paliwa gazowego określona na podstawie wniosku Podmiotu w pkt 5 Warunków, będzie podlegać weryfikacji przez PSG sp. z o.o. przez okres 3 pełnych lat kalendarzowych od terminu rozpoczęcia dostarczania paliwa gazowego do obiektu Podmiotu na podstawie umowy kompleksowej albo umowy o świadczenie usług dystrybucji. W przypadku nieodebrania przez Podmiot w tym okresie określonych ilości Paliwa gazowego, Podmiot zostanie obciążony opłatą określoną w Umowie o przyłączenie.
 - 30.5. Jeżeli podmiot w ciągu 30 dni od dnia otrzymania Warunków przyłączenia nie wystąpi do PSG sp. z o.o. z wnioskiem o zawarcie Umowy o przyłączenie, a zostały określone Warunki przyłączenia do Sieci dystrybucyjnej, dla realizacji których niezbędne byłoby wykorzystanie tej samej przepustowości technicznej systemu dystrybucyjnego lub zostały określone warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, które dotyczą obszaru pokrywającego się terytorialnie w całości lub części, PSG sp. z o.o. zawiera Umowy o przyłączenie z uwzględnieniem kolejności wpływu jednostronnie podpisanych przez wnioskodawcę projektów Umów o przyłączenie, w miarę istniejących warunków technicznych w szczególności wolnych Przepustowości technicznych Systemu dystrybucyjnego.
 - 30.6. PSG sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie Podmiotu związane z przyłączeniem, podjęte przed zawarciem Umowy o przyłączenie.
 - 30.7. Zawarcie Umowy o przyłączenie podtrzymuje ważność Warunków przyłączenia.
 - 30.8. Wniosek o zawarcie Umowy o przyłączenie oraz wzór Umowy o przyłączenie udostępniany jest na stronie internetowej PSG sp. z o.o. - www.psgaz.pl.
 - 30.9. Inne istotne dla realizacji przedmiotowego przyłączenia informacje: brak

L.p.	Obiekt	Numer POD	Kod kreskowy	Adres
1.	83413419	PL0033193381		Siemiatycze, ul. Wysoka , dz. nr 2402/18,

PRZEDSIĘBIORSTWO GAZOWNICZE

Dokument został zaakceptowany przez:
MAGDALENA BUTKIEWICZ, Kier. Działu Obsługi Klienta
Wygenerowany elektronicznie.
Nie wymaga podpisu ani stempla.

Opracował/a: Bogdan Brzozowski

Data odbioru lub wysłania do Klienta:

Potwierdzam odbiór niniejszych Warunków przyłączenia do sieci gazowej

.....
(miejsowość, data i czytelny podpis Klienta)

Otrzymują:
1. Klient
2. W700

Załącznik do Warunków nr 63561/1/2020/

KARTA STACJI GAZOWEJ/ZESPOŁU GAZOWEGO

I. Wymagania lokalizacyjne i budowlane.

1. Typ: **Zespół pomiarowy o przepustowości do 250 [m³/h]**
2. Lokalizacja: **na terenie posesji**
3. Obudowa: **Stacja kontenerowa**
4. Stację gazową należy wyposażać:
 - pomieszczenie technologii**
 - pomieszczenie kotłowni
 - pomieszczenie AKP, zlokalizowane w strefie niezagrażonej wybuchem, w którym należy zabudować szafę AKP
 - pomieszczenie dyżurki obsługi stacji
 - pomieszczenie nawianialni
 - pomieszczenie agregatu prądotwórczego
5. Media przyłączone do:
 - przyłącze energii elektrycznej
 - przyłącze wodociągowe
 - przyłącze kanalizacyjne

II. Wymagania ruchowo - technologiczne.

1. Przepustowość obiektu **Q: 250.00 m³/h Q_{min} UP: 8.00 m³/h Q_{max} UP: 250.00 m³/h**
2. Stopień redukcji: **brak redukcji**
3. Ciśnienie wejściowe: **P_{min}: 100.00 kPa P_{max}: 400.00 kPa**
4. Ciśnienie wylotowe: **P_{min}: 15.00 kPa P_{max}: 500.00 kPa**
5. Nawianianie gazu:
 - brak**
 - nawianialnia absorpcyjna
 - nawianialnia wtryskowa

III. Rodzaje wymaganych do montażu urządzeń technologicznych

Rodzaj urządzenia	Ilość
Filtry gazu	2
Filtroseperator gazu	0
Odwadniacz gazu	0
Instalacja gazowa na przyłączy/Reduktor	0
Reduktor monitor	0
Zawór regulacyjny	0
Zawór szybkozamykający	0
Zawory sterowane	0
Nawianialnia gazu	0
Kocioł CO	0
Stacja ochrony katodowej	0
Agregat prądotwórczy	0

IV. Wymagania w zakresie układu pomiarowego

1. Dane gazomierzy:

Rodzaj gazomierza	Klasa gazomierza	Zakresowość	Typ układu	Ciśnienie	Ilość	Status
Gazomierz rotorowy G65 DN50	GR065-05	1:50	U1	Średnie	1	Proponowany

- 1.1. Optymalny zakres pracy układu pomiarowego **GR065-05** wynosi: **2.00-100.00 m³/h**. W przypadku zmiany mocy umownej (dot. Umowy Sprzedaży Paliwa Gazowego) poza wskazany zakres należy

sprawa: 63561/1/2020/

wystąpić z nowym Wnioskiem o określenie warunków przyłączenia.

2. Typy elektronicznych układów rejestrujących przepływ gazu i wielkości pomiarowe:

	Ilość
Przelicznik przepływu gazu z zasilaniem elektrycznym	0
Przelicznik przepływu gazu z zasilaniem bateryjnym	1
Rejestrator szczytów godzinowych z zasilaniem elektrycznym	0
Rejestrator szczytów godzinowych z zasilaniem bateryjnym	0
Rejestrator impulsów GSM	0
Rejestrator impulsów radiowy	0
Rejestrator wielkości analogowych i cyfrowych	0
Sterownik PLC	0

Zasilanie przelicznika i układu transmisji danych z instalacji elektrycznej Odbiorcy. Przelicznik wyposażony w jeden przetworniki ciśnienia absolutnego - ciśnienie średnie.

3. Wymagane inne urządzenia pomiarowe związane z pomiarem jakości gazu:

- [chromatograf procesowy do badania składu gazu i wartości energetycznych
- [chromatograf procesowy do badania zawartości związków siarki w gazie
- [wilgotnościomierz
- [analizator THT

x **układ poboru próbki gazu**

- [układ poboru próbki gazu uśredniający (sampler)

4. Wymagany montaż rejestratorów mechanicznych (taśmowych):

- [dla ciśnienia wlotowego ze stacji
- [dla ciśnienia wylotowego ze stacji
- [dla temperatury gazu na wylocie ze stacji

5. Wymagany elektroniczny pomiar i rejestracja następujących wielkości:

5.1. Pomiary analogowe:

- [ciśnienie wlotowe gazu
- [ciśnienie wylotowe gazu
- [ciśnienie gazu po redukcji
- [temp. gazu na wylocie
- [temp. gazu po redukcji
- [stopień otwarcia zaworu regulacyjnego
- [spadek ciśnienia na filtrach gazu
- [wartość punktu rosy wody w gazie
- [inne:

5.2. Sygnalizacja:

x **spadki ciśnienia na filtrach/filtroseparatorach**

- [zamknięcia zaworów szybkoszamykających

x **otwarcia drzwi zewnętrz. pomieszczeń stacji**

x **zaniku napięcia zasilania elektrycznego stacji**

- [zamknięcia/otwarcia zasuw
- [awarii kotłów CO
- [awarii nawianialni gazu
- [awarii agregatu prądotwórczego

x **inne:**

- **Sygnalizacja otwarcia drzwiczek skrzynki transmisji danych.**

6. Rodzaj zasilania układów pomiarowych i telemetrycznych: **Zasilanie z sieci elektroenergetycznej**

7. Zasilanie elektryczne awaryjne urządzeń AKP:

- [nie wymagane
- x **wymagane: napięcie główne: 12.00 [V]**
- x

sprawa: 63561/1/2020/

wymagane: napięcie awaryjne: 12.00 [V]

8. Typ łącza do transmisji danych:

- komórkowe komutowane (CDS)
- komórkowe GPRS (kartę SIM zapewnia OSD)**
- komórkowe SMS(kartę SIM zapewnia OSD)
- przewodowe dedykowany
- przewodowe komutowany
- teleinformatyczne
- kablem światłowodowym wzdłuż gazociągu
- internetowe
- radiolinia
- radiowe

9. Układ telemetrii:

- modem telefonii przewodowej
- modem telefonii komórkowej GSM-CSD
- modem telefonii komórkowej GSM-GPRS**
- modem telefonii komórkowej GSM-SMS
- radiomodem
- moduł telemetryczny
- router sieci teleinformatycznej
- sterownik PLC
- inne:**

Szafka transmisji danych zlokalizowana poza strefą zagrożenia wybuchem (Na obudowie lub w jej pobliżu).

10. Na wyjściu z zespołu gazowego zabudować zgodnie z normą PN - EN ISO 10715 (2005) króciec do poboru próbek gazu dla potrzeb wykonania analiz kontrolnych i parametrów jakościowych gazu.