

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

**„ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE ZAMIANY KOTŁOWNI OLEJOWEJ
OPALANEJ OLEJEM WAR-2 NA KOTŁOWNIĘ OLEJOWĄ OPALANĄ
LEKKIM OLEJEM OPAŁOWYM EKO ”**

Adres obiektu budowlanego: Zespół Szkół w Szudziałowie
ul. Szkolna 1
16-113 Szudziałowo

Nazwy i kody CPV robót i usług objętych przedmiotem zamówienia:

45000000-7	Roboty budowlane
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynku
45320000-6	Roboty izolacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45321000-3	Izolacja cieplna
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
42511110-5	Pompy grzewcze
45310000-3	Instalacje elektryczne
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71321200-6	Usługi projektowania systemów grzewczych

Nazwa i adres Zamawiającego: Gmina Szudziałowo
ul. Bankowa 1
16-113 Szudziałowo

Opracował: mgr inż. Adam Dziaduła

Spis treści

CZĘŚĆ I OPISOWA	4
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
1.1 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
1.2 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU ORAZ ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	4
2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	5
2.1 LOKALIZACJA OBIEKTU.....	5
2.2 Uwarunkowania formalno-prawne	11
2.3 Zakres zamówienia :	11
2.4 Harmonogram	13
3. PRACE PROJEKTOWE	13
4. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.	15
4.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy	15
4.2. Wymagania dotyczące architektury.....	16
4.3. Wymagania dotyczące konstrukcji	16
4.4. Wymagania dotyczące instalacji	16
4.5. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych	18
4.6. Instalacja uziemienia	18
4.7. Wymagania dotyczące automatyki.....	18
4.8. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu	18
4.9. Roboty	18
4.10. Demontaże.....	19
4.11. Dostawy	19
4.12. Odbiór robót budowlano-montażowych	19
4.13. Rozruch.....	20
4.14. Ruch regulacyjny.....	21
4.15. Odbiór końcowy	21
4.16. Gwarancja.....	22
Budowle i roboty budowlane.....	22
Parametry gwarantowane.....	22
Gwarancja zabezpieczenia antykorozyjnego	22
Gwarancja AKPiA.....	22
Szkolenie personelu Zamawiającego.....	22
4.17. Trwałość urządzeń	23
4.18. Serwis	24

5.	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	24
5.1.	Określenie i skróty	24
5.2.	Zgodność robót z umową.....	25
5.3.	Stosowanie się do prawa i innych przepisów	25
5.4.	Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót	25
5.5.	Bezpieczeństwo budowy.....	26
5.6.	Teren budowy	26
	CZĘŚĆ II INFORMACYJNA	27

CZĘŚĆ I OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Kotłownia jest zlokalizowana w budynek Zespołu Szkół w Szudziałowie na działce nr 513/1 przy ul. Szkolnej 1 w Szudziałowie. Kotłownia lokalna dostarcza ciepło na cele centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej dla budynku Szkoły Podstawowej (wraz z salą gimnastyczną), Urzędu Gminy, budynku Straży Pożarnej, GOK oraz Ośrodka Zdrowia. Źródło ciepła stanowią dwa kotły olejowe De Dietrich typoszereg GTE 500 typ 509 S o mocy 522kW (każdy).

Olej opałowy magazynowany jest w zbiorniku stalowym o pojemności 32000 l. zlokalizowany w pomieszczeniu magazynu oleju miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym.

1.1 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem niniejszej inwestycji będzie wymiana kotłów olejowych wraz z zasobnikami ciepłej wody użytkowej, ocena stanu technicznego pomp obiegowych i ewentualna ich wymiana na nowe pompy elektroniczne, likwidacja stalowego zbiornika oleju opałowego i zastąpienie nowymi zbiornikami jednopłaszczowymi z PEHD oraz wykonanie robót towarzyszących opisanych w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym.

W zakres zadania wchodzić będzie:

- Ocena stanu technicznego instalacji technologicznych i elektrycznych,
- Wykonanie projektu budowlanego oraz technicznego kotłowni olejowej na olej lekki,
- Uzyskanie pozwolenia na budowę,
- Wykonanie robót budowlanych zgodnie z wykonanym i zatwierdzonym projektem.

1.2 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU ORAZ ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu:

- Kotłownia – pow. 85,26 m² ; kubatura – 255,78m³
- Magazyn oleju – pow. 42,45 m² ; kubatura – 127 m³

Kotłownia lokalna dostarcza ciepło na cele centralnego ogrzewania oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej dla budynku Szkoły Podstawowej (wraz z salą gimnastyczną), Urzędu Gminy, budynku Straży Pożarnej, GOK oraz Ośrodka Zdrowia. Źródło ciepła stanowią dwa kotły olejowe De Dietrich typoszereg GTE 500 typ 509 S o mocy

522kW (każdy) pracujące w kaskadzie zasilane olejem opałowym WAR 2. Zakres mocy kotłowni wynosi 462-1044kW.

Układ zamknięty, pompowy. Kotłownia pracuje w oparciu o sześć obiegów grzewczych:

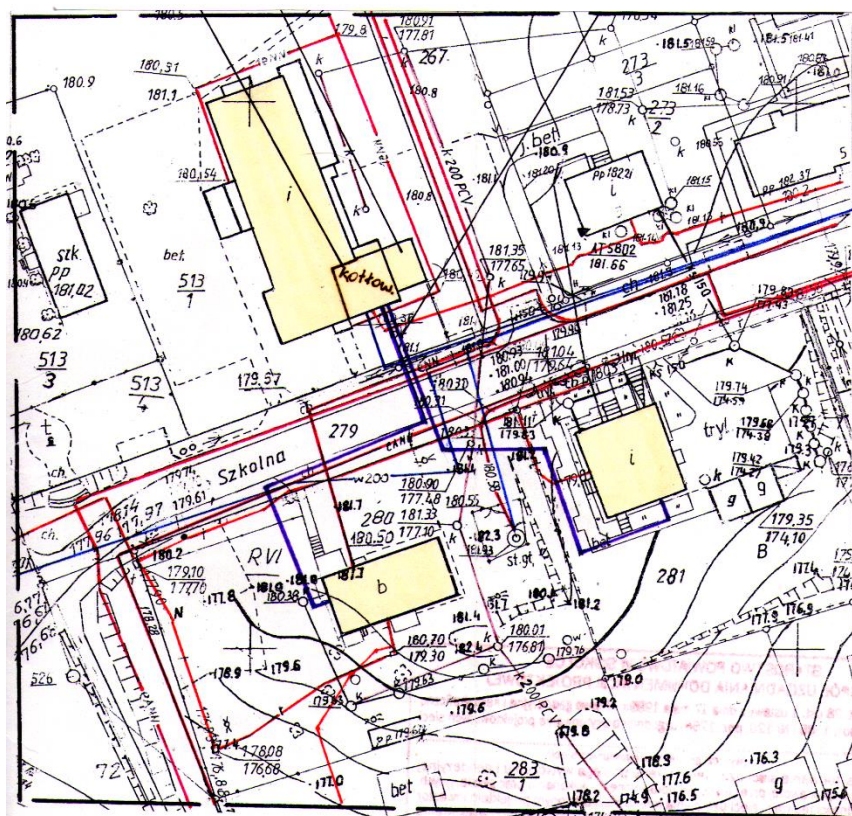
- przygotowanie czynnika grzewczego na potrzeby c.o. budynku Szkoły
- przygotowanie czynnika grzewczego na potrzeby c.o. budynku Urzędu Gminy i Gminnego Ośrodka Kultury
- przygotowanie czynnika grzewczego na potrzeby c.o. budynku Ośrodka Zdrowia
- przygotowanie czynnika grzewczego na potrzeby c.o. budynku sali gimnastycznej
- przygotowanie czynnika grzewczego na potrzeby wentylacji budynku sali gimnastycznej
- przygotowanie czynnika grzewczego na potrzeby przygotowania c.w.u.

2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

2.1 LOKALIZACJA OBIEKTU.

Kotłownia jest zlokalizowana w budynek Zespołu Szkół w Szudziałowie na działce nr 513/1 przy ul. Szkolnej 1.

Kotłownia i magazyn oleju nie zmienia swojej lokalizacji względem stanu istniejącego.





Kotłownia oraz magazyn oleju w budynku Zespołu Szkół w Szudziałowie



Magazyn oleju elewacja wschodnia –wlew oleju



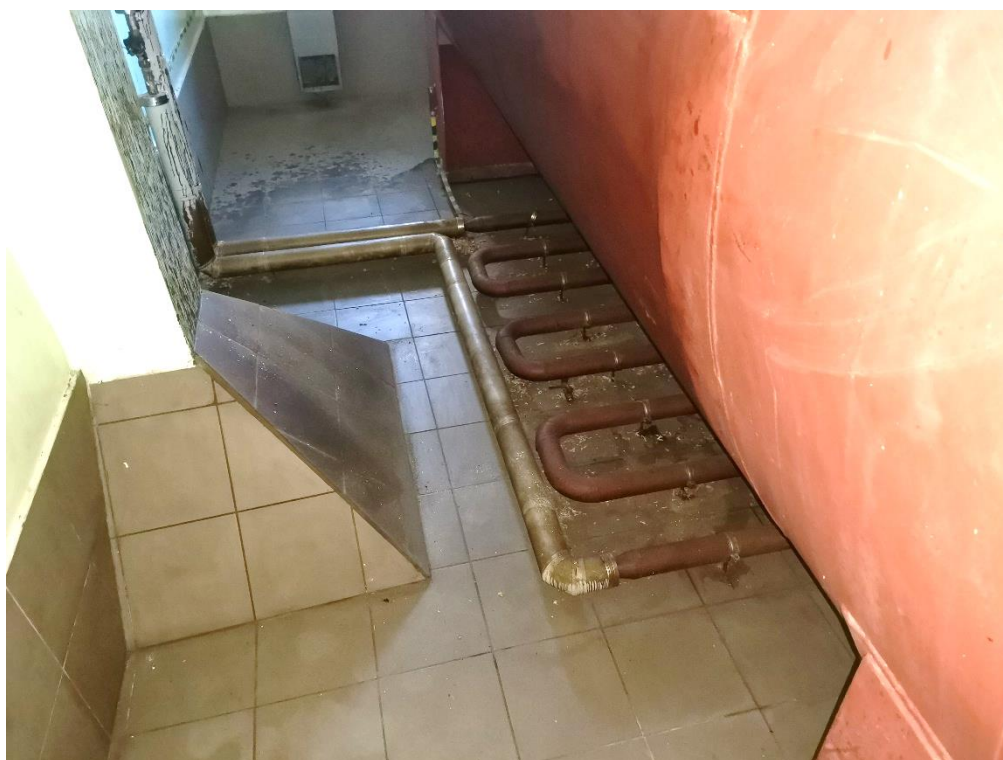
Magazyn oleju elewacja północna



Magazyn oleju ściana północna



Zbiornik oleju



Instalacja ogrzewania oleju



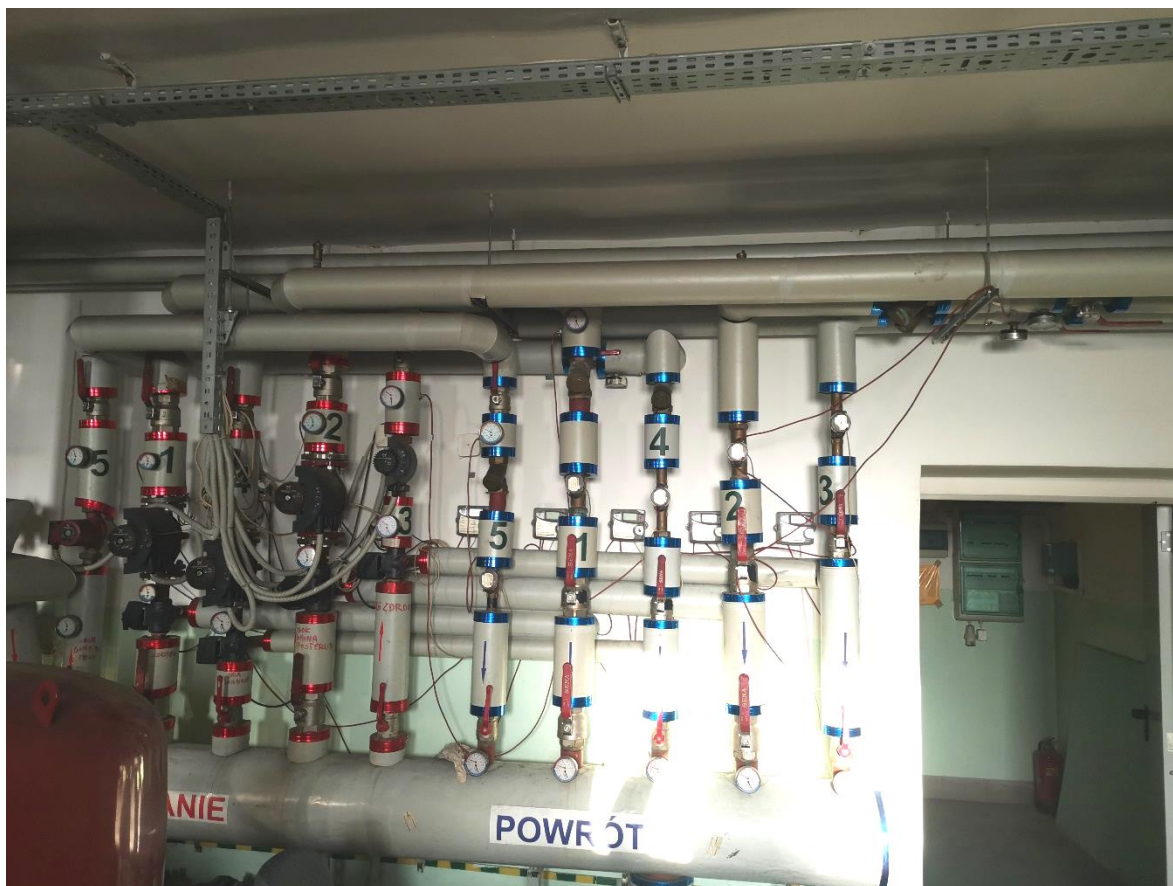
Pomieszczenie kotłowni- kanał nawiewny



Pomieszczenie kotłowni- istniejące kotły olejowe



Pomieszczenie kotłowni- zasobniki c.w.u. naczynia wzbiorcze, układ rozdzielaczy



Pomieszczenie kotłowni- układ rozdzielaczy

2.2 Uwarunkowania formalno-prawne

Wymiana źródła ciepła, układu paliwowego wraz z baterią zbiorników olejowych i niezbędne prace budowlane z tym związane wymaga opracowania dokumentacji projektowej zgodnej z obowiązującymi przepisami oraz z uzgodnienia z rzeczoznawcą p.poż.

2.3 Zakres zamówienia :

- 1) wykonanie oceny stanu technicznego istniejącej kotłowni ,
- 2) wykonanie projektu budowlanego oraz technicznego zawierającego:
 - demontaż istniejącej instalacji olejowej wraz
 - demontaż istniejącego zbiornika oleju,
 - wymianę istniejących kotłów olejowych na nowe kotły olejowe zasilane lekkim olejem opałowym wraz z armaturą odcinającą, zwrotną i filtrami,
 - wykonanie nowej wewnętrznej instalacji olejowej,
 - montaż nowych zbiorników olejowych
 - wymianę układu odprowadzenia spalin

- w zależności od wyników oceny stanu technicznego wymianę pomp obiegowych wraz z armaturą odcinającą, zwrotną i filtrami, na rozdzielaczu c.o.,
 - wykonanie nowej izolacji cieplnej projektowanych oraz istniejących przewodów grzewczych, rozdzielaczy oraz armatury w kotłowni,
 - wymianę trzech zasobników ciepłej wody użytkowej,
 - dostosowanie pomieszczenia magazynu oleju do wymogów obowiązujących przepisów technicznobudowlanych,
 - dostosowanie pomieszczenia kotłowni do wymogów obowiązujących przepisów technicznobudowlanych,
 - uzgodnienie projektu kotłowni gazowej z rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych,
 - odmalowanie pomieszczenia kotłowni i uzupełnienie terakoty na posadzce,
 - należy zdemontować część utwardzenia terenu od północnej strony magazynu oleju,
 - demontaż północnej zewnętrznej ściany magazynu oleju na potrzeby demontażu zbiornika oleju wraz z wykonaniem hydroizolacji.
 - odcięcie, usunięcie paliwa i zanieczyszczeń z zewnętrznego, stalowego zbiornika na olej opałowy (o poj. 32m³) wraz z armaturą. Zbiornik zbadać eksplozometrem. Oczyszczony zbiornik wypełnić wodą z piaskiem,
 - odbudowa północnej zewnętrznej ściany magazynu oleju wraz z wykonaniem hydroizolacji wraz montażem stolarki okiennej.
 - po ukończeniu prac budowlanych należy przygotować nową warstwę nośną i podsypkę pod o stopniu zagęszczenia umożliwiającym parkowanie pojazdów. utwardzić teren kostką betonową, wykonać krawężniki,
 - odmalowanie pomieszczenia magazynu ,
 - dostosowanie wlewu oleju na potrzeby baterii nowych zbiorników PEHD ,
 - ujęcie w projekcie wszystkich zaleceń przedstawionych przez rzeczoznawcę do spraw przeciwpożarowych.
- 3) wykonanie projektu wykonawczego instalacji elektrycznej zawierającej:
- zabezpieczenie modernizowanych pomieszczeń pod względem ppoż,
 - zasilanie projektowanych urządzeń elektrycznych,
 - automatykę i sterowanie kotłowni.
- 5) uzyskanie wynikających z przepisów opinii, uzgodnień i pozwoleń, w tym uzyskanie pozwolenia na budowę,
- 6) opracowanie harmonogramu rzeczowo - finansowego realizacji inwestycji,
- 7) opracowanie i wdrożenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnego z wymaganiami prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 8) wykonanie w oparciu o zaakceptowane przez Zamawiającego projekty i dokumenty robót budowlanych stanowiących przedmiot zamówienia,
- 9) wykonanie robót ziemnych i doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego,
- 10) przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem obiektów i instalacji do użytkowania, wykonanie dokumentacji powykonawczej.
- 11) prace towarzyszące i roboty tymczasowe, w tym:
- wykonanie badań powykonawczych (próby szczelności instalacji grzewczej oraz olejowej),

- przeszkolenie obsługi,
- roboty tymczasowe (zorganizowanie zaplecza dla potrzeb budowy, doprowadzenie wody, energii elektrycznej, odprowadzenie ścieków, zabezpieczenie zaplecza i budowy przed dostępem osób postronnych, wywóz odpadów na odpowiednie składowisko).

Wykonawca winien:

- a) zapoznać się z należyłą starannością z treścią SWZ,
- b) zaakceptować, bez zastrzeżeń czy ograniczeń, w całości treść SWZ wraz z załącznikami,
- c) zapoznać się w trakcie ewentualnej wizji lokalnej z terenem budowy, a w szczególności z możliwymi utrudnieniami w czasie prowadzenia robót budowlanych związanymi z istniejącymi fundamentami pod budynkami lub instalacjami na terenie budowy. Wykonawca winien w wycenie robót budowlanych uwzględnić ewentualne stwierdzone w trakcie wizji utrudnienia.

2.4 Harmonogram

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania w terminie 14 dni od daty podpisania umowy i zatwierdzenia z Zamawiającym szczegółowego harmonogramu realizacji Robót co najmniej w zakresie:

- kamieni milowych, zgodnych z harmonogramem rzeczowo-finansowym,
- etapowania inwestycji,
- terminów opracowania poszczególnych dokumentacji projektowych,
- terminów pozyskania prawomocnych decyzji urzędowych,
- terminów dostaw urządzeń,
- pozostałych wynikających z zapisów umownych,
- realizacji prac rozbiórkowych, przekładek i wyleczeń z funkcjonowania istniejącego Zakładu w uzgodnieniu z Zamawiającym.

3. PRACE PROJEKTOWE

Wykonawca zgodnie z przedmiotem zamówienia opracuje dokumentację budowlaną i wykonawczą wraz z uzyskaniem uzgodnienia i akceptacji Zamawiającego. Żaden element realizowanego zadania inwestycyjnego nie może być wykonywany na podstawie niezatwierdzonego przez Zamawiającego rysunku bądź innego dokumentu projektowego.

Zamawiający przewiduje, iż zakres przedmiotu opracowania obejmuje opracowanie kompleksowej dokumentacji projektowej budowlanej, wykonawczej i powykonawczej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego i uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie.

Dokumentacja budowlana i techniczna (tj. rysunki, opisy techniczne, zestawienia materiałów, itd.) zostanie przekazana Zamawiającemu w wersji papierowej i elektronicznej. Opisy techniczne należy przekazać w formacie A4. Wersja elektroniczna dokumentacji zostanie przekazana w formatach edytowalnych (.docx, .xls, .dwg) oraz w formatach

nieedytowalnych (.pdf) na nośnikach CD-R. Wraz z przekazaną Zamawiającemu dokumentacją, Wykonawca przenosi na rzecz Zamawiającego wszelkie prawa autorskie majątkowe związane z dokumentacją. Dokumentacja przekazana przez Wykonawcę, będzie podlegała weryfikacji przez Zamawiającego. Dopiero po akceptacji dokumentacji przez Zamawiającego, Wykonawca może przystąpić do rozpoczęcia prac budowlano-montażowych związanych z danym projektem wykonawczym.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zaprojektowanie robót odpowiadających wymaganiom Zamawiającego zawartych w niniejszym PFU, zgodnych z najnowszą praktyką i wiedzą inżynierską, prawem polskim i wspólnotowym. Projekty powinny uwzględniać wymogi obsługowe (dostęp serwisowy) do poszczególnych urządzeń. Prace projektowe i pozostałe dokumenty do opracowywania przez Wykonawcę (zatwierdzone przez Zamawiającego oraz we właściwych organach administracyjnych), w ramach przedmiotowego zamówienia obejmują, co najmniej:

- a) Opracowanie analizy i projektu kompleksowej współpracy nowoprojektowanej kotłowni olejowej z istniejącą infrastrukturą a w szczególności analizy hydraulicznej, przepływów, układów pompowych (obiegowych, zimnego zmieszania, gorącego zmieszania) w różnych konfiguracjach i okresach pracy (okres letni, zimowy, przejściowy).
- b) Sporządzenie projektu budowlanego wraz z projektami technicznymi w zakresie wszystkich niezbędnych branż,
- c) Sporządzenie projektów wykonawczych, w zakresie wszystkich branż niezbędnych jako projekty stanowiące uszczegółowienie dla potrzeb projektu budowlanego wraz z wyposażeniem, w celu kompletnego wykonania zamówienia tzw. „POD KLUCZ”. Projekty wykonawcze przedstawiać będą szczegółowe usytuowanie wszystkich urządzeń i elementów robót, ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) urządzeń i materiałów. Winny być sporządzone z podziałem na branże i obiekty.
- d) Dokumentacja wykonawcza powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzonego projektu budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach.
- e) Wykonawca przygotowuje wszystkie inne dokumenty, opracowania i uzyska wszelkie wymagane uzgodnienia, w szczególności w zakresie:
 - zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej,
- f) Sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót (STWiOR) budowlanych doprecyzowujących przedmiot zamówienia w zakresie wymagań jakościowych oraz odbiorowych.
- g) Projekt organizacji robót.
- h) Po zakończeniu prac budowlanych należy złożyć dokumentację obejmującą, co najmniej:
 - Dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy.
 - Instrukcję eksploatacji i konserwacji całości instalacji.
 - Dokumentację Techniczno-Ruchową kotłów olejowych oraz pozostałych urządzeń.
 - Instrukcje stanowiskowe oraz instrukcje BHP, ppoż.
 - Protokół z rozruchu, w którym Wykonawca przedstawi wyniki w zakresie pozwalającym na sprawdzenie osiągnięcia przez niego warunków: wskaźników eksploatacyjnych.

- Raport opracowany przed odbiorem końcowym, w którym Wykonawca przedstawi wyniki w zakresie pozwalającym na sprawdzenie: Wartości Parametrów Kontrolnych, wskaźników eksploatacyjnych.
- Dokumenty ze szkolenia personelu.
- Protokoły sprawdzeń i badań.

Projekt budowlany będzie opracowany zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.202 poz. 1609 z późn.zm.).

Wszystkie dokumenty muszą być sporządzone lub przetłumaczone na język polski.

Dokumentacja musi spełniać wymogi zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa

4. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

4.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy

Kotłownia olejowa oraz magazyn oleju zlokalizowane będą w pomieszczeniach piwnicznych obiektu.

Prace związane z wykonaniem kotłowni i instalacji prowadzone będą w czynnym budynku Zespołu Szkół w Szudziałowie.

Zamawiający na czas trwania budowy wskaże Wykonawcy miejsce do składowania materiałów.

W ramach przygotowania terenu budowy Wykonawca zobowiązany jest wykonać i umieścić na swój koszt wszystkie konieczne tablice informacyjne, niezbędne z punktu widzenia Prawa Budowlanego i obowiązujących przepisów BHP, które będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Do zadań Wykonawcy należy również wykonanie badań i sprawdzeń obligatoryjnych w świetle obowiązujących przepisów prawa oraz ochrony mienia w obrębie terenu budowy.

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 zrealizowanie inwestycji zgodnie z Prawem budowlanym a w szczególności:

- wyłączenie stosowania do robót budowlanych materiałów wysokiej jakości, dopuszczonych do obrotu i stosowania 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 budowlano-montażowych zawartymi w niniejszym programie oraz stosownymi przepisami: pomiarów, badań, prób oraz rozruchów,
- udział w odbiorach technicznych i odbiorach częściowych robót budowlanych oraz w Odbiorze Końcowym Przedmiotu Zamówienia.

4.2. Wymagania dotyczące architektury

- pomieszczenie magazynu oleju należy dostosować do wymogów obowiązujących przepisów technicznobudowlanych i uzgodnień p.poż.,
- pomieszczenie kotłowni należy dostosować do wymogów obowiązujących przepisów technicznobudowlanych i uzgodnień p.poż.,
- pomieszczenia kotłowni i magazynu oleju należy odmalować i uzupełnić ewentualne braki terakoty na posadzce powstałe w wyniku prac demontażowych,
- Po zakończeniu demontaży należy odtworzyć część północnej zewnętrznej ściany magazynu oleju wraz z wykonaniem hydroizolacji oraz montażem stolarki okiennej zapewniając otwór serwisowy na potrzeby nowych zbiorników olejowych. Po ukończeniu prac budowlanych należy przygotować nową warstwę nośną i podsypkę pod o stopniu zagęszczenia umożliwiającym parkowanie pojazdów. utwardzić teren kostką betonową, wykonać krawężniki.

4.3. Wymagania dotyczące konstrukcji

- na etapie projektu budowlanego Wykonawca zobowiązany jest opracować bezpieczny sposób demontażu stalowego zbiornika oleju poprzez północną ścianę pom. magazynu lub zaproponować inne bezpieczne rozwiązanie zapewniające demontaż urządzenia.

4.4. Wymagania dotyczące instalacji

Wymagania dla kotła olejowego

Kotły olejowe zostaną zainstalowane w istniejącej kotłowni. Wykonawca jest zobowiązany na etapie projektu sporządzenia bilansu zapotrzebowania na ciepło dla istniejącego układu celem ustalenia odpowiedniej mocy kotłów. Sposób montażu i podłączenia do istniejącego układu zostanie uzgodniony z producentem urządzenia, a następnie przedstawiony do akceptacji Zamawiającego.

Dobre kotły powinny pochodzić od renomowanego producenta, posiadającego odpowiednie doświadczenie na rynku oraz sprawnie działającą sieć serwisantów.

Zainstalowany kocioł musi spełniać następujące warunki:

- Kocioł wyposażony układ regulacji pogodowej,
- Kocioł wyposażony we wszystkie niezbędne przyłącza elektryczne, sygnałowe oraz hydrauliczne,
- Kocioł wyposażony w zawór bezpieczeństwa z nastawą 4 bar,
- Poziom hałasu: nie więcej niż 85 dB(A),
- Kocioł wyposażony w manostat uniemożliwiający pracę palnika przy zbyt małym ciśnieniu w instalacji,
- Kocioł wyposażony w zabezpieczenie stanu wody,
- Kocioł wyposażony w izolację termiczną, chroniącą przez oparzeniem,
- Sprawność kotła nie może być mniejsza niż 88%

- Wraz z kotłem, dostarczona będzie szafa sterująco-zasilająca, dla wszystkich układów zamontowanych w kotle,
- Możliwość regulacji mocy palnika gazowego zamontowanego w kotle w zakresie 30% ÷ 100%,
- Kocioł wyposażony w pompę bypass, zapewniającą utrzymanie odpowiedniej temperatury powrotu,
- Emisje związków NO_x, SO₂ oraz pyłów muszą spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U.2020 poz. 1860 z późn.zm.).

Kocioł z palnikiem inżektorowym będzie wyposażony zabezpieczenie na wypadek zaniku ciągu kominowego.

Wymagania dla zasobnika c.w.u.

Nowe zasobniki zastąpią trzy istniejące zasobniki o poj.500l (każdy) zainstalowane w pomieszczeniu kotłowni.

Zainstalowany zasobnik powinien spełniać następujące warunki:

- Zasobnik z blachy stalowej pokrytej emalią dopuszczoną do kontaktu ze środkami spożywczymi,
- Ochrona antykorozyjna przy pomocy anody magnezowej,
- Wymiennik o dużej pojemności, w kształcie węzownicy stalowy, emaliowany,
- Wlot wody zimnej u dołu, służący również jako otwór spustowy,
- Izolacja o grubości min 70 mm z pianki poliuretanowej(bezfreonowej) wtryskiwanej bezpośrednio w obudowie zewnętrznej,
- Powierzchnia wymiany min . 2,9 m²,
- Pojemność zasobnika 500 l,

Zaproponowane urządzenia na etapie projektu należy przedstawić do akceptacji Zamawiającego.

Wymagania dla instalacji odprowadzenia spalin

Przewody i kanały spalinowe, odprowadzające spaliny od grzewczych urządzeń gazowych, powinny być dostosowane do warunków pracy danego typu urządzenia.

Wymagania dla armatury

Armatura zastosowana na obiegach technologicznych, instalacji olejowej, wodociągowej i kanalizacyjnej musi spełniać wszystkie wymagania wynikające z odpowiednich przepisów oraz posiadać wszelkie świadectwa i certyfikaty dopuszczające je do zastosowania na terenie Polski. Armatura montowana na rurociągach o średnicy większej niż DN50 musi posiadać przyłącze kołnierzowe lub międzykołnierzowe.

Zabezpieczenia instalacji kotłowych muszą spełniać wymagania wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz innymi przepisami dotyczącymi systemów ciepłowniczych.

4.5. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych

Instalacje elektryczne wewnątrz pomieszczeń objętych modernizacją należy wykonać jako nowe. Zasilanie rozdzielnic wykonać z pól rozdzielnic 0/4kV. Wewnętrzne linie kablowe oraz zabezpieczenia dobrać do istniejącego zapotrzebowania. Należy wykonać instalację:

- a) instalację siłową w zależności od potrzeb, zgodnie z projektem branży elektrycznej,
- b) instalację oświetlenia podstawowego,
- c) instalację oświetlenia awaryjnego,
- d) instalację gniazd wtykowych 230V,
- e) połączenia główne i wyrównawcze,

Oświetlenie podstawowe ze źródłami LED. Oprawy oświetleniowe montować przez przykręcenie bezpośrednio do sufitu, ściany lub przez zwieszanie.

4.6. Instalacja uziemienia

Należy wykorzystać uziemienie ochronne i robocze istniejące w obiekcie.

4.7. Wymagania dotyczące automatyki

Wykonawca zaprojektuje i wykona instalacje automatyki z powiązaniem do istniejącej instalacji. System będzie posiadał funkcję monitoringu oraz możliwość powiadamiania o awarii poprzez sieć WiFi lub LAN lub moduł GSM.

4.8. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

- Po zakończeniu demontażu należy odtworzyć część północnej zewnętrznej ściany magazynu oleju wraz z wykonaniem hydroizolacji oraz montażem stolarki okiennej zapewniając otwór serwisowy na potrzeby nowych zbiorników olejowych. Po ukończeniu prac budowlanych należy przygotować nową warstwę nośną i podsypkę pod o stopniu zagęszczenia umożliwiającym parkowanie pojazdów. utwardzić teren kostką betonową, wykonać krawężniki.

4.9. Roboty

Obowiązkiem Wykonawcy jest wykonanie przedmiotu zamówienia wraz z pracami przygotowawczymi, w szczególności:

- a) organizacja terenu budowy w tym wydzielenie modernizowanych pomieszczeń, wykonanie ogrodzenia wydzielającego teren budowy, zapewnienie dojazdów i dróg dojazdowych, urządzeń BHP i p.poż.,
- b) obsługa geodezyjna,
- c) ewentualny demontaż obiektów i urządzeń (do określenia na etapie projektu),
- d) przesunięcie kolidujących sieci, elementów budowlanych i instalacji.

Wykonawca zorganizuje teren budowy wraz z zabezpieczeniem oraz monitorowaniem we własnym zakresie. Wykonawca roboty budowlane będzie prowadził zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska i utylizacji odpadów, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony pożarowej. Ewentualne kary za naruszenie przepisów podczas wykonywania robót będą obciążały Wykonawcę.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia przed przystąpieniem do realizacji robót.

4.10. Demontaże

Należy zdemontować część utwardzenia terenu od północnej strony magazynu oleju, następnie zdemontować część północnej ściany magazynu oleju na potrzeby demontażu zbiornika oleju. Po usunięciu paliwa i zanieczyszczeń z zewnętrznego, stalowego zbiornika na olej opałowy (o poj. 32m³) wraz z armaturą. Zbiornik należy zbadać eksplozometrem.

Dla planowanej inwestycji planuje się demontaż instalacji olejowej wraz z demontażem istniejących kotłów olejowych, zasobników c.w.u. wraz z niezbędną armaturą, układem odprowadzenia spalin.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów BHP.

Wszystkie demontaże muszą być wcześniej uzgodnione z Zamawiającym. Urządzenia z demontażu są własnością Zamawiającego i powinny zostać złożone w ustalonym przez niego miejscu, lub na pisemną prośbę poddane utylizacji.

4.11. Dostawy

W ramach realizacji zamierzenia budowlanego jest dostawa i montaż wszystkich urządzeń, materiałów i instalacji. Wszystkie urządzenia i materiały muszą być nowe i nie używane oraz posiadać certyfikaty CE, znak budowlany lub aktualne aprobaty techniczne.

4.12. Odbiór robót budowlano-montażowych

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania protokołu odbioru prac na każdy etap inwestycji. Prace budowlano-montażowe muszą być zgodne z poniższymi dokumentami:

Warunki Techniczne Wykonania i odbioru robót budowlanych – wydanych przez Instytut Techniki Budowlanej,

PN-EN 13480-4:2017-10 – Rurociągi przemysłowe metalowe – Część 4: Wykonanie i montaż,

PN-EN 13480-5:2017-10 – Rurociągi przemysłowe metalowe – Część 5: Kontrola i badania.

Roboty budowlano-montażowe podlegają następującym odbiorom:

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,

Odbiór instalacji rurowych i urządzeń technicznych,

Odbiór prób szczelności,

Odbiór częściowy robót zgłoszonych,

Odbiór całości robót budowlanych – w przypadku pozytywnego odebrania zakończony podpisaniem przez Zamawiającego końcowego protokołu odbioru robót budowlanych.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym podział robót budowlano-montażowych na poszczególne etapy podlegające odbiorom oraz jakie typy odbiorów będą przypisane do poszczególnych etapów.

Po zakończeniu prac budowlano-montażowych Wykonawca wykona badania i testy potwierdzające poprawność wykonanych prac oraz gotowość instalacji jak np. sprawdzenie drożności wentylacji, szczelności instalacji, ciągłości instalacji uziemiającej itp.. Warunkiem odbioru pomontażowego i dopuszczenia obiektów do rozruchu jest przekazanie kompletu protokołów z badań oraz uporządkowanie terenu budowy i obiektów.

4.13. Rozruch

Przed przystąpieniem do rozruchu, w terminie 30 dni przed planowaną datą Rozruchu, Wykonawca prześle do akceptacji Zamawiającego Program Rozruchu z uwzględnieniem harmonogramu prac, w którym opisane zostaną wszystkie czynności związane z rozruchem instalacji. Wykonawca do Programu Rozruchu zobowiązany jest dostarczyć specyfikację potrzebnych materiałów, zapotrzebowanie na personel oraz dokumentację poszczególnych urządzeń.

Rozruch może zostać przeprowadzony po:

- Podpisaniu końcowego protokołu odbioru całości robót budowlanych,
- Zainstalowaniu na instalacji wszystkich przewidzianych urządzeń elektrycznych i kontrolno-pomiarowych,
- Przygotowaniem i zabezpieczeniem instalacji wchodzących w zakres inwestycji pod kątem BHP i ppoż.,
- Dostarczeniu Zamawiającemu instrukcji eksploatacji i konserwacji instalacji,
- Zabezpieczeniu wszystkich niezbędnych materiałów do przeprowadzenia rozruchu – Zamawiający zobowiązany jest do zapewnienia materiałów do rozruchu. Wykonawca odpowiednio wcześniej poinformuje Zamawiającego o tym, jakie materiały powinny być zapewnione na czas rozruchu.
- Zamawiający zobowiązany jest do zapewnienia mediów takich jak woda, paliwo, energia elektryczna na własny koszt.

Rozruch zostanie przeprowadzony w celu uruchomienia nowej instalacji i osiągnięcia przez nią zakładanych parametrów technicznych. Podczas trwania rozruchu należy udokumentować poprawność działania i niezawodności urządzeń pod pełnym obciążeniem oraz układów pomiarowych i zabezpieczających. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić personel, który przeprowadzi rozruch i ruch próbny instalacji. Wykonawca zapewni również dostępność wszelkich materiałów eksploatacyjnych związanych z rozruchem, tj.: uszczelki, smary, oleje, filtry, itp. Wykonawca przeprowadzi rozruch instalacji wraz z Zamawiającym. Wszelkie nieprawidłowości związane z działaniem instalacji lub poszczególnych urządzeń należy udokumentować w liście wad i usterek dla rozruchu. Przed przejściem do etapu ruchu regulacyjnego, Wykonawca zobowiązany jest do rozwiązania wszystkich problemów wykazanych na liście wad i usterek dla rozruchu. Pomyślne zakończenie rozruchu zostanie zakończone podpisaniem przez Zamawiającego protokołu zakończenia rozruchu. Następnie Wykonawca zgłosi do Zamawiającego gotowość do rozpoczęcia ruchu regulacyjnego.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania prób rozruchowych i funkcjonalnych co najmniej w zakresie:

- prób mechanicznych i hydrostatycznych potwierdzających szczelność i wytrzymałość wszystkich instalacji i urządzeń,
- przebadania i akceptacji pod względem drgań i temperatury urządzeń,
- oczyszczenia instalacji do poziomu gwarantującego jej bezawaryjną eksploatację,
- poprawności funkcji wszystkich systemów i podsystemów zgodnie z DTR urządzeń,
- gotowości ruchowej i spełnienia wymagań pod kątem BHP i ppoż.

4.14. Ruch regulacyjny

Ruch regulacyjny następuje po pomyślnie zakończonym Rozruchu zatwierdzonym protokołem. Ruch regulacyjny nie powinien trwać dłużej niż 14 dni, w trakcie których zostaną wykonane:

- regulacja i optymalizacja pracy całej instalacji w zróżnicowanych warunkach,
- dobór i optymalizacja nastaw układów i urządzeń automatyki,
- usunięcie wad instalacji uniemożliwiających jej prawidłową pracę.

Ruch regulacyjny zostanie zakończony protokołem po uprzednim złożeniu sprawozdania z ruchu regulacyjnego.

4.15. Odbiór końcowy

Protokół odbioru końcowego zostanie podpisany po:

- dostarczeniu przez Wykonawcę kompletnej dokumentacji powykonawczej i jakościowej,
- podpisaniu przez Zamawiającego protokołu przekazania do eksploatacji,
- przeprowadzeniu pomiarów gwarancyjnych z wynikiem pozytywnym zatwierdzonym przez Zamawiającego sprawozdaniem,
- wypełnieniu przez Wykonawcę wszystkich pozostałych zobowiązań kontraktowych w tym usunięciu wszystkich wad i usterek,
- pisemnym zawiadomieniu Zamawiającego przez Wykonawcę o spełnieniu powyższych warunków.

Zamawiający w terminie 14 dni roboczych od otrzymania pisemnego zawiadomienia:

- powiadomi o zatwierdzeniu zawiadomienia Wykonawcy wydając protokół odbioru końcowego z dniem otrzymania zawiadomienia,
- pisemnie odrzuci zawiadomienie z podaniem uzasadnienia odmowy. W przypadku odmowy Wykonawca dokona wszelkich działań naprawczych i dokona ponownego zawiadomienia Zamawiającego,
- brak odpowiedzi Zamawiającego w ciągu 14 dni roboczych od daty otrzymania pisemnego zawiadomienia Wykonawcy uznaje się za Odbiór Końcowy z dniem otrzymania przez Zamawiającego zawiadomienia Wykonawcy.

4.16. Gwarancja

Budowle i roboty budowlane

Okres gwarancyjny na budowle i roboty budowlane wynosi 2 lata i rozpoczyna się z dniem Przekazania do Eksploatacji. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia usterek gwarancyjnych zgłoszonych pisemnie przez Zmawiającego w okresie trwania gwarancji.

Parametry gwarantowane

Okres gwarancyjny na utrzymanie poziomów Parametrów Gwarantowanych zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją na etapie projektowania przez Zamawiającego wynosi 2 lata i rozpoczyna się z dniem Przekazania do Eksploatacji. W okresie gwarancyjnym Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dotrzymania poziomu Parametrów Gwarantowanych.

Okres gwarancyjny na wszystkie części składowe Robót wynosi 2 lata i rozpoczyna się z dniem Przekazania do Eksploatacji.

Gwarancja zabezpieczenia antykorozyjnego

Wykonawca udzieli gwarancji na powłoki antykorozyjne na okres nie krótszy niż 60 miesięcy licząc od dnia przekazania do eksploatacji. Wykonawca zapewni wysoką jakość i trwałość zabezpieczeń. Trwałość powłok malarskich nie powinna być mniejsza niż 15 lat.

Gwarancja AKPiA

Wykonawca zagwarantuje poprawne działanie dla całości systemu AKPiA oraz zastosowanych urządzeń w trakcie trwania całego okresu gwarancyjnego.

Szkolenie personelu Zamawiającego

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić pełne szkolenie w celu nauczania personelu Zamawiającego obsługi i użytkowania Inwestycji i poszczególnych urządzeń i instalacji będących w zakresie robót Wykonawcy. Powyższe przeszkolenie należy uwzględnić w cenie ofertowej.

Celem szkolenia jest zapewnienie umiejętności pracownikom w zakresie:

- a) regularnej, prawidłowej obsługi,
- b) obsługi oprogramowania,
- c) bezpiecznej, samodzielnej eksploatacji Instalacji wchodzącej w zakres zamówienia wraz z instalacją współpracującą,
- d) planowania i przygotowania zamówień na remonty.

Wymagania dotyczące formy szkolenia:

- a) Szkolenie należy przeprowadzić na miejscu, w trakcie trwania ruchu regulacyjnego i zakończyć wraz z ruchem próbnym.

- b) Program szkolenia należy przedłożyć Zamawiającemu celem jego akceptacji co najmniej 4 tygodnie przed rozpoczęciem planowanego szkolenia.
- c) Kompletną dokumentację szkolenia wraz z dokumentami niezbędnymi do obsługi inwestycji należy dostarczyć w języku polskim, w co najmniej 2 kopiach oraz w formie elektronicznej.
- d) Wszystkie niezbędne rysunki i instrukcje zostaną omówione w celu kompletnego wyjaśnienia:
 - a. projekt całościowy Inwestycji,
 - b. montaż wszystkich elementów,
 - c. procedury obsługi w każdych warunkach,
 - d. procedury i schematy użytkowania oraz konserwacji,
 - e. szczegółowe informacje dotyczące komponentów istotnych dla działania Inwestycji.
- e) Materiały szkoleniowe oparte będą na instrukcjach i rysunkach dokumentacji techniczno-rozruchowej i instrukcjach eksploatacyjnych.
- f) Szkolenie należy przeprowadzić w godzinach pracy w wymiarze godzinowym ustalonym z Zamawiającym na podstawie harmonogramu przedłożonego do akceptacji Zamawiającego.
- g) Podczas szkolenia należy przeprowadzić zajęcia teoretyczne oraz praktyczne z uwzględnieniem uruchamiania, zatrzymywania i niespodziewanych kłopotów z instalacją.
- h) Zamawiający określi liczbę osób do przeszkolenia w kategoriach:
 - a. personelu zarządzającego i kierowniczego
 - b. personelu dozoru i eksploatacyjnego,
 - c. personelu obsługi mechanicznej,
 - d. personelu obsługi elektrycznej i AKPiA
- i) Część praktyczną szkolenia należy przeprowadzić pod koniec programu szkoleniowego w trakcie rozruchu inwestycji.
- j) Szkolenie należy zakończyć egzaminem końcowym pod nadzorem komisji z udziałem przedstawicieli Wykonawcy oraz Zamawiającego. Egzamin ma na celu potwierdzenie przyswojenia wiedzy oraz kompetencji załogi w zakresie kontrolowania działania inwestycji w niezawodny sposób.

Pomyślne zakończenie szkolenia zostanie potwierdzone przez Wykonawcę certyfikatem upoważniającym do samodzielnej pracy.

4.17. Trwałość urządzeń

Projektowana trwałość stałych elementów Robót powinna być zgodna z poniższymi danymi, jeżeli nie zostanie postanowione inaczej:

• Instalacje technologiczne	15	lat
• infrastruktura	15	lat
• kotły olejowe	15	lat
• zasobniki c.w.u.	10	lat
• oprzyrządowanie i systemy sterowania	10	lat

Projekt powinien uwzględniać najbardziej skrajne warunki, jakie wystąpią podczas wykonywania Robót i w okresie eksploatacji po ukończeniu Robót, obejmujące między innymi najwyższe i najniższe obciążenia eksploatacyjne czy warunki klimatyczne.

4.18. Serwis

Na czas trwania gwarancji, Wykonawca jest zobowiązany do serwisowania urządzeń wchodzących w skład inwestycji. Każda nieprawidłowość, związana z pracą poszczególnych urządzeń na instalacji lub niedotrzymywanie parametrów technicznych, będzie zgłaszana przez Zamawiającego do Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest do przystąpienia do prac naprawczych/serwisowych w ciągu 24 h od zgłoszenia przez Zamawiającego usterki.

Wymagania dla serwisu:

- a) wykonawca powinien dysponować serwisem posiadającym autoryzację producenta urządzeń zdolnym do świadczenia usług serwisowych,
- b) wykonawca powinien dysponować całodobowym dyżurem pracowników serwisu,
- c) wymagany czas dojazdu serwisu do miejsca instalacji gazowych agregatów kogeneracyjnych powinien wynieść nie więcej niż (osiem) godzin od momentu powiadomienia przez upoważnionego pracownika Zamawiającego; wymaga się, aby serwis Wykonawcy dysponował podstawowymi częściami zamiennymi i szybkozużywającymi. Zamawiający wymaga również opisu organizacji służb serwisowych Wykonawcy i logistyki dostawy części zamiennych. Opis ten Wykonawca przedstawi przed podpisaniem umowy serwisowej,
- d) wymagany czas usunięcia usterki powinien wynieść nie więcej niż 24 (dwadzieścia cztery) godziny od powiadomienia przez upoważnionego pracownika Zamawiającego. Powiadomienie może zostać złożone wyłącznie w postaci wiadomości e-mail, a następnie powiadomienie zostanie potwierdzone telefonicznie. W przypadku większych usterek lub awarii czas na ich usunięcie wynosić będzie do 7 dni od momentu powiadomienia. Koszty serwisu ponosić będzie Zamawiający zgodnie z formularzem ofertowym i umową serwisową po okresie gwarancyjnym. W okresie gwarancyjnym koszty serwisu ponosi dostawca urządzeń (gwarant).

5. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Określenie i skróty

Wszelkie określenia używane w niniejszym PFU są zgodne z Prawem Budowlanym i przepisami wykonawczymi, Polskimi Normami i Europejskimi Normami zharmonizowanymi. Ponadto poniższe określenia i skróty należy rozumieć następująco:

- AKPiA – aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka,
- DTR – dokumentacja techniczno-ruchowa,
- PFU – Program Funkcjonalno – Użytkowy
- BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy,
- SIWZ – specyfikacja istotnych warunków zamówienia,

– WWiORB – warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

5.2. Zgodność robót z umową

Wykonawca winien wykonywać roboty zgodnie z umową, zatwierdzoną przez Inwestora dokumentacją projektową i jego poleceniami.

Cechy materiałów i urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy materiały i urządzenia lub roboty nie będą w pełni zgodne z zamówieniem i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie materiały i urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane zostaną na koszt Wykonawcy.

5.3. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie ustawy, akty wykonawcze do ustaw, przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i/lub projektowaniem i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i przepisów przy sporządzaniu dokumentacji projektowej i podczas prowadzenia robót. Ważniejsze akty prawne oraz normy i przepisy branżowe związane z realizacją zamówienia podane zostały w Części Informacyjnej niniejszego PFU.

5.4. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

Podczas wykonywania robót Wykonawca jest zobowiązany do znajomości i przestrzegania wszystkich przepisów związanych z ochroną środowiska.

Podczas wykonywania i zakończenia robót Wykonawca powinien:

utrzymywać plac budowy oraz wykopy w stanie suchym, bez wody stojącej,

podjąć wszelkie niezbędne kroki w celu przestrzegania przepisów i norm związanych z ochroną środowiska na terenie i poza terenem placu budowy oraz aby uniknąć szkód lub niedogodności dla osób, przedsiębiorstw publicznych lub innych, w każdym przypadku, włączając zanieczyszczenia i hałas wynikające z zastosowanej metodologii.

Zgodnie z powyższymi wymaganiami Wykonawca zwróci szczególną uwagę na miejsca lokalizacji warsztatów, magazynów, placów składowych, tymczasowych składowisk urobku i dróg dojazdowych. Zastosuje niezbędne środki ostrożności oraz środki ochronne w celu zapobiegania:

zanieczyszczeniu powietrza przez pył i gazy,

zanieczyszczeniu środowiska przez odpady,

hałasowi,

zagrożeniu pożarowemu, eksplozjom i innym nadzwyczajnym zdarzeniom,
związanym ze środowiskiem, podczas wykonywania robót.

5.5. Bezpieczeństwo budowy

Obiekty budowlane należy projektować i budować zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych dotyczących w szczególności:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii,
- ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowanie do robót wszystkich środków bezpieczeństwa i zabezpieczeń przed kradzieżą i aktami wandalizmu przez cały okres od rozpoczęcia do zakończenia robót.

Jeśli zakres prac spełniać będzie wymagania przedstawione w art. 21 ust. 1a Prawa Budowlanego Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodny z wymaganiami prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

5.6. Teren budowy

W czasie określonym w umowie Zamawiający przekaze teren budowy Wykonawcy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru robót.

CZĘŚĆ II INFORMACYJNA

1. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM

ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane (Dz. U. z 1994r. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz. U. z 2002r nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r. poz. 1935)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe – Wymagania.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U z 2003r. nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2004r. nr 198 poz. 2042).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. nr 92 poz. 881).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002r nr 166 poz. 1360 wraz z aktami wykonawczymi).
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2012r. poz. 21).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 1991r. nr 81 poz. 551 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007r. nr 143 poz. 1002)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001r. nr 118 poz. 1263).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. nr 169 poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 roku w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz.U. z 1995r. nr 25 poz. 133).