

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

NAZWA ZAMÓWIENIA

„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy, które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO, KTÓREGO DOTYCZY PFU:

Działka nr ewid. działki 14/4, obręb AM37 w Oleśnicy przy ul. Ciepłej

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

MIEJSKA GOSPODARKA KOMUNALNA SPÓŁKA Z O.O. W OLEŚNICY
UL. 11 LISTOPADA 17 56-400 OLEŚNICA

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia

Grupy, klasy i kategorie robót w/g Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- 45000000-7 - Roboty budowlane,
- 71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne,
- 44161000-6 – Rurociągi,
- 45111200-0 – Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne,
- 45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii, komunikacyjnych i elektroenergetycznych, dróg, lotnisk, i kolei.
- 45231000-5 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych,
- 45231110-10 – Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów,
- 45236000-0 – Wyrównywanie terenu,
- 71200000-0 – Usługi architektoniczne i podobne,
- 71300000-0 – Usługi inżynieryjne,
- 71310000-4 – Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane,
- 71320000-7 – Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania,
- 42164000-6 – Układy pomocnicze kotłów grzewczych
- 45223200-8 - Roboty konstrukcyjne
- 45223800-4 - Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji
- 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach
- 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne

Skróty użyte w Programie Funkcjonalno-Użytkowym

1. **„Dokumentacja Projektowa** oznacza wszelkie projekty, rysunki, plany i specyfikacje, dokumentację budowlano-projektową, dokumentację techniczną wykonawczą, powykonawczą, opisy, atesty, certyfikaty, instrukcje, analizy i wyniki badań i testów technicznych.
2. **„Dostawy”** oznaczają wszelkie urządzenia, maszyny, wyposażenie, materiały i inne artykuły, które są częściami składowymi, niezbędnymi do realizacji Robót, a które Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć w celu jej realizacji.
3. **Instalacje** – Urządzenia z układami połączeń technologicznych, zasilających, sterujących oraz oprzyrządowanie i oprogramowanie, w szczególności służące do monitorowania i sterowania, jak również inne systemy techniczne,
4. **Instalacja kotła wodnego** oznacza zespół urządzeń (instalacja podawania paliwa, komora paleniskowa, komora dopalania, kocioł wodny, instalacja oczyszczania spalin, komin, instalacja odprowadzenia żużla)
5. **Kotłownia na biomasę** - oznacza kompletny, funkcjonalny, zdalny do użytku obiekt budowlany wraz z Instalacjami, Urządzeniami i Wyposażeniem, otoczeniem, infrastrukturą, dokumentacją, wymaganymi prawem aktami administracyjnymi, zlokalizowany przy ul. Ciepłej w Oleśnicy zespół urządzeń Instalacji kotła wodnego zaprojektowany, dostarczony i wybudowany w wyniku Robót wykonywanych zgodnie z Umową.
6. **Materiały** – wszelkie materiały budowlane i wykończeniowe z wyłączeniem Urządzeń, które mają być dostarczone i użyte przez Wykonawcę w Robotach,
7. **„Okres Gwarancji”** oznacza okres rozpoczynający się w dniu podpisania Protokołu Przejęcia do Eksploatacji.
8. **„Pozwolenie na Budowę”** oznacza decyzję administracyjną przez Starostę Oleśnickiego
9. **„Pozwolenie na Użytkowanie”** oznacza ostateczną decyzję administracyjną, wydaną Zamawiającemu, zezwalającą na użytkowanie Kotłowni na biomasę.
10. **Przejęcie do Eksploatacji** – przejęcie przez Zamawiającego eksploatacji Kotłowni na biomasę, potwierdzone protokołem Przejęcia do Eksploatacji, następujące do zakończeniu realizacji całości Robót i uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie Kotłowni na biomasę, potwierdzonych prawidłowo przeprowadzonym Rozruchem, w tym także potwierdzeniem osiągnięcia Wartości Gwarantowanych,
11. **„Roboty”** oznacza całość Usług Projektowych i Inżynierskich, Dostaw, Robót Budowlanych, działania i usługi w zakresie instalacji, montażu, szkoleń, rozruchu oraz testowania niezbędne do uzyskania ukończonej, kompletnej i gotowej do eksploatacji Kotłowni na biomasę, jak również działania i usługi wymagane przepisami budowlanymi, eksploatacyjnymi i środowiskowymi oraz bhp i ppoż.
12. **„Roboty Budowlane”** oznacza całość zadań budowlanych, konstrukcyjnych, instalacyjnych, sprawdzających, uruchomieniowych oraz korygujących, obejmujących personel specjalistyczny i techniczny, pracowników fizycznych, nadzór, administrację, materiały, transport, zaopatrzenie, narzędzia, urządzenia oraz wszelkie inne roboty i materiały, jakich wykonanie lub dostarczenie jest niezbędne w celu spełnienia Wymogów Zamawiającego.
13. **„Teren budowy”** oznacza grunt, na którym wzniesiona zostanie Instalacja Kotłowni na biomasę i wykonywane będą Roboty.

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

14. **Urządzenia**” oznacza armaturę, aparaturę, maszyny oraz środki transportu tworzące część **Robót**.
15. **„Wada ”**– wada fizyczna lub wada prawna w rozumieniu art. 556 Kodeksu cywilnego lub jakakolwiek niezgodność Kociołni na biomasę lub którejkolwiek jej części z Umową, w tym z Dokumentacją Projektową, Dokumentacją Przetargową lub dokumentacją powykonawczą, jak też z przepisami prawa lub zasadami sztuki budowlanej,
16. **„Wartości Gwarantowane”** oznacza wielkości parametrów gwarantowanych przez Wykonawcę.
17. **Wyposażenie** – wyposażenie Kociołni na biomasę, inne niż Urządzenia dostarczone przez Wykonawcę zgodnie z Umową,
18. **„Zakończenie Robót”** oznacza zakończenie realizacji Robót jakie Wykonawca jest zobowiązany wykonać w dacie wskazanej w Harmonogramie.
19. **„Zezwolenia”** oznacza wszelkie zezwolenia, decyzje, pozwolenia i upoważnienia, w tym w szczególności Pozwolenie na Budowę oraz Pozwolenie na Użytkowanie, konieczne w celu wykonania Robót zgodnie z Przepisami Prawa.
20. **Moc w paliwie kotła na biomasę** - to energia chemiczna w paliwie wprowadzona do kotła wyliczona z kaloryczności biomasy stosowanej do testów wartości gwarantowanych (kJ) / czas w jakim została spalona (s).
21. **Sprawność ogólna kociołni na biomasę** - jest to stosunek mocy cieplnej na wyjściu z kociołni (kW) do mocy w paliwie kotła (pkt 20) zawartej w zużywanym paliwie (kW_t) wyrażony w procentach.

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Spis treści

Skróty użyte w Programie Funkcjonalno-Użytkowym	3
1. CZEŚĆ OPISOWA	8
1.1. Przedmiot zamówienia.....	8
1.2. Zasadnicze elementy przedsięwzięcia.....	9
1.3. Cele przedsięwzięcia.....	10
1.4. Ogólny zakres zamówienia.....	10
1.4.1. Prace projektowe.....	12
1.4.2. Przegląd dokumentacji.....	16
1.4.3. Dokumentacja powykonawcza.....	16
1.4.4. Instrukcje eksploatacji i współpracy Kotłowni na biomasę z istniejącą kotłownią węglową i instalacją kogeneracyjną z silnikiem gazowym.....	17
1.4.5. Dostawy.....	18
1.4.6. Próby funkcjonalne na zimno.....	18
1.4.7. Rozruchy, ruch 72 godzinny.....	19
1.4.8. Przejęcie do eksploatacji.....	20
1.4.9. Szkolenie personelu Zamawiającego.....	20
1.4.10. Części zamienne i materiały eksploatacyjne.....	21
1.4.11. Gwarancja i serwis.....	21
1.4.12. Parametry gwarantowane.....	22
1.4.13. Spełnienie wymagań dotyczących hałasu.....	22
1.5. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia.....	23
1.5.1. Uwarunkowania lokalizacyjne.....	23
1.6. Decyzje i pozwolenia związane z przedsięwzięciem.....	27
1.6.1. Decyzja o Warunkach Zabudowy.....	27
1.6.2. Uzgodnienia, analizy, decyzje i warunki przyłączeniowy.....	37
1.6.3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.....	37
1.6.4. Dofinansowanie przedsięwzięcia.....	38
1.6.5. Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne.....	38
1.6.6. Warunki klimatyczne.....	39
1.6.7. Harmonogram realizacji inwestycji.....	40
2. Ogólne własności funkcjonalno- użytkowe	41
2.1. Budynek Kotłowni na biomasę.....	41
2.2. Magazyn 7 dniowy.....	41
2.3. Instalacja kotła wodnego na biomasę.....	42

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

2.4.	Wymagania dotyczące instalacji podawania paliwa	42
2.5.	Wymagania dotyczące ruchomej podłogi	43
2.6.	Wymagania dotyczące przenośników biomasy z ruchomej podłogi – komora paleniskowa	43
2.7.	Wymagania dotyczące przenośnika wprowadzenia biomasy do komory paleniskowej.....	44
2.8.	Wymagania dotyczące komory spalania	44
2.8.1.	Komora paleniskowa	44
2.8.2.	Ruszt ruchomy	45
2.8.3.	Recyrkulacja spalin	45
2.8.4.	System awaryjnego odprowadzania spalin	46
2.8.5.	Drzwi inspekcyjne	46
2.8.6.	Wymurówka	46
2.8.7.	System odprowadzania popiołu i żużli	46
2.8.8.	Wymagania do paleniska.....	47
2.8.9.	Komora dopalania	47
2.9.	Kocioł wodny	48
2.10.	Ekonomizer	48
2.11.	Wymagania dotyczące instalacji oczyszczania spalin	49
2.12.	Instalacja sprężonego powietrza	49
2.13.	Instalacja hydrauliczna	50
2.14.	Komin i kanały spalin	50
2.15.	Powietrze do spalania	51
2.16.	Wentylatory.....	51
2.17.	System AKPiA.....	51
2.18.	Aparatura obiektowa.....	52
2.19.	Instalacja elektryczna	52
3.	Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	54
3.1.	Wymagania dotyczące prowadzenia robót budowlanych	54
3.1.1.	Wymagania dotyczące robót ziemnych.....	54
3.1.2.	Roboty budowlane	54
3.1.3.	Sieci wodociągowe i kanalizacyjne	55
3.1.4.	Sieci kanalizacyjne	55
3.1.5.	Przyłącze elektryczne	56
3.1.6.	Przyłącze ciepłownicze	56
3.1.7.	Pomiary Wartości Gwarantowanych.....	56
3.2.	Warunki wykonania i odbioru	56

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

3.2.1.	Teren budowy.....	56
3.2.2.	Zabezpieczenie terenu budowy.....	57
3.2.3.	Biuro i zaplecze socjalne budowy.....	57
3.2.4.	Wymagania dotyczące hałasu	57
3.2.5.	Transport	57
3.2.6.	Wymagania dotyczące sprzętu.....	57
3.2.7.	Warunki BHP.....	58
3.2.8.	Wymagania dotyczące materiałów budowlanych.....	58
3.2.9.	Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	59
4.	Część informacyjna.....	61
4.1.	Informacje ogólne	61
4.1.1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	61
4.1.2.	Przepisy i normy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	61
4.1.3.	Prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	61
4.1.4.	Przepisy i normy związane z projektowaniem i robotami.....	62
4.1.5.	Paliwo	63
5.	Załączniki	63

Spis rysunków

Rysunek 1.Planowany teren inwestycji – dz. nr 14/4.....	23
Rysunek 2. Proponowany plan zagospodarowania obiektów budowlanych planowanych w ramach inwestycji.....	24

Spis tabel

Tabela 1.Charakterystyka istniejącej ciepłowni	25
Tabela 2.Ramowy harmonogram realizacji Projektu.	40

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiot zamówienia jest związany z realizacją przedsięwzięcia inwestycyjnego pn.: **„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy, które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”**.

W ramach przedsięwzięcia należy wykonać niezbędne prace projektowe, budowlane i instalacyjne, zrealizowanie dostaw urządzeń i materiałów, przeprowadzenie rozruchów, szkoleń i testów gwarancyjnych oraz uzyskanie certyfikatów i pozwoleń niezbędnych do przekazania Kotlewni na biomasę do użytkowania.

Pod potrzeby Kotlewni na biomasę Zamawiający udostępnia część działki o nr ewid. 14/4, obręb AM37 w Oleśnicy przy ul. Ciepłej.

Podstawą do opracowania przedmiotu zamówienia są:

- a. Umowa z Inwestorem.
- b. Uzgodnienia z Inwestorem.
- c. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego oraz inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej związane z procesem budowlanym oraz procesem projektowania instalacji.
- d. Szczególne zalecenia Zamawiającego.
- e. Projekt Zagospodarowania Terenu i Projekt Architektoniczno – Budowlany wraz z prawomocnym Pozwoleniem na Budowę nr AB.6740.405.2023.1.MP wydanym przez Starostę Oleśnickiego dnia 17 stycznia 2024.

Zamawiający zaleca Wykonawcom przeprowadzenie wizji lokalnej na terenie realizacji przedmiotu zamówienia. Szczegółowe informacje przedstawiono w SWZ w rozdziale VI pkt.1.

1.2. Zasadnicze elementy przedsięwzięcia

Zakres przedsięwzięcia składać się będzie z następujących elementów:

- 1) Budowa obiektów budowlanych
 - Budowa budynku Kotłowni na biomasę wraz z dobowym magazynem paliwa z ruchomą podłogą,
 - 7 dniowego zewnętrznego magazynu paliwa biomasowego w postaci wiaty z zadaszeniem i odpowiednią nawierzchnią,
 - wagi najazdowej,
 - Nawierzchni placu wokół projektowanych obiektów.
- 2) Urządzenia technologiczne
 - ruchoma podłoga,
 - przenośniki podawania paliwa komora paleniskowa,
 - komora dopalania
 - kocioł wodny z urządzeniami pomocniczymi,
 - instalacja odprowadzenia żużla z paleniska.
 - instalacja oczyszczania spalin,
 - komin,
- 3) Instalacje i sieci towarzyszące
 - Instalacja kanalizacji deszczowej,
 - Instalacja wodociągowa,
 - Instalacja elektryczna zewnętrzna,
 - Instalacja wyprowadzenia mocy ciepłej do przyłącza ciepłowniczego należącego do Zamawiającego.

1.3. Cele przedsięwzięcia

Budowa Kotłowni na biomasę stanowi drugi etap modernizacji źródeł wytwarzania systemu ciepłowniczego w Oleśnicy zasilanej z Ciepłowni węglowej przy ul. Ciepłej 2, który umożliwi spełnienie warunku efektywnego systemu ciepłowniczego poprzez dostawę ciepła z OZE oraz z kogeneracji do tej sieci w ilości ponad 50% dostarczanego ciepła. Pierwszym etapem modernizacji tego źródła wytwarzania ciepła była e budowa wysokosprawnej kogeneracji o łącznej mocy cieplnej 2,618 MW.

Bezpośrednim celem projektu budowy Kotłowni na biomasę jest wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji ciepła dla potrzeb odbiorców zasilanych z miejskiej sieci ciepłowniczej w Oleśnicy.

Realizacja projektu pozwoli na osiągnięcie także innych celów w zakresie:

- Ograniczenia emisji pyłów i gazów do atmosfery, w tym pyłów oraz CO₂,
- osiągnięcie poziomu produkcji ciepła z OZE w ilości ponad 50% produkowanego ciepła do sieci,
- poprawy aktualnego współczynnika nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej WPC
- dywersyfikacji paliw wykorzystywanych w kotłowni przy ul. Ciepłej 2 dla zmniejszenia ryzyka wzrostu ceny ciepła dla odbiorców,
- możliwość pozyskania środków pomocowych na dofinansowanie modernizacji sieci ciepłowniczej w związku z wymogiem posiadania lub uzyskania tego statusu jako warunku finansowania.

Realizacja przedstawionych celów projektu jest mierzalna i łatwa do weryfikacji, gdyż na etapie eksploatacji Projektu będą dokonywane pomiary ilości i kaloryczności biomasy, wielkości produkowanego ciepła z Kotłowni na biomasę oraz parametrów emisji i oczyszczania spalin. Projekt jest w pełni zgodny z założeniami Programu Ciepłownictwo Powiatowe, którego celem jest zmniejszenie negatywnego oddziaływania przedsiębiorstw ciepłowniczych na środowisko, w tym poprawa jakości powietrza, poprzez wsparcie inwestycyjne w ramach działania kategorii 7.5.4- nowe źródła ciepła i energii elektrycznej, w których do produkcji energii wykorzystuje się energię ze źródeł odnawialnych.

1.4. Ogólny zakres zamówienia

Zgodnie z projektem budowlanym realizowany obiekt kubaturowy powinien być wykonany jako budynek w konstrukcji stalowej na żelbetowych fundamentach. Wewnątrz budynku należy umieścić dobowy magazyn paliwa ze ścianami żelbetowymi i ruchomą podłogą. Obok budynku Kotłowni na biomasę znajdować musi się wolno stojący magazyn biomasy (zadaszone, otwarte składowisko) z przystosowaną do składowania paliwa i pracy ładowarki nawierzchnią. Budynek należy wyposażyć w odpowiednie instalacje towarzyszące takie jak układy odżużlania z odprowadzeniem żużla, systemu oczyszczania spalin i instalację kominową.

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Przedmiot Zamówienia obejmuje zaprojektowanie i wykonanie Kotłowni na biomasę wraz ze wszystkimi urządzeniami towarzyszącymi.

Ogólne zasady prac Wykonawcy:

1. Zaprojektowanie i wykonanie przedmiotu zamówienia powinno być zgodne z najnowszą praktyką i wiedzą techniczną oraz prawem polskim i UE.
2. Wykonawca winien:
 - 2.1 zapoznać się z należyłą starannością z treścią SIWZ,
 - 2.2 zaakceptować bez zastrzeżeń treść SWZ, PFU oraz projekt Umowy.
3. Prace będą prowadzone na terenie ciepłowni węglowej produkującej ciepło na potrzeby miejskiej sieci ciepłej.

1.4.1. Prace projektowe

Dla planowanej inwestycji Zamawiający opracował Projekt Zagospodarowania Terenu wraz z Projektem Architektoniczno – Budowlanym, na podstawie których uzyskane zostało Pozwolenie na Budowę nr AB.6740.405.2023.1.MP wydane przez Starostę Oleśnickiego dnia 17 stycznia 2024. Wykonawca ma prawo do zastosowania odmiennych rozwiązań niż te zawarte w projekcie do Pozwolenia na Budowę nr AB.6740.405.2023.1.MP, o ile nie kolidują one z zapisami niniejszego Programu Funkcjonalno - Użytkowego. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zamiennej decyzji o pozwoleniu na budowę.

W przypadku konieczności uzyskania zamiennej decyzji o pozwoleniu na budowę zakres prac projektowych z tym związany polega na opracowaniu kompleksowej dokumentacji projektowej zawierającej projekt budowlany oraz projekt techniczny zgodny z zakresem uzgodnionych zmian na budowę budynku Kotłowni na biomasę wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Koncepcja Techniczna.

W sytuacji, gdy wykonawca zdecyduje o konieczności wprowadzenia zmian musi przedstawić zamawiającemu w terminie 30 dni od daty zawarcia umowy szczegółową koncepcję techniczną, której zakres obejmuje:

- Koncepcję zagospodarowania terenu składającą się z opisu i części rysunkowej z określeniem proponowanych zmian względem pierwotnej decyzji o pozwoleniu na budowę,
- Koncepcję architektoniczno-budowlaną składającą się z opisu i części rysunkowej z określeniem proponowanych zmian względem pierwotnego pozwolenia na budowę,
- Koncepcję ogólną w postaci opisu proponowanych rozwiązań, pozwalającą na precyzyjną identyfikację innych zmian istotnych względem pierwotnej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Projekt Budowlany

Zakres projektu zamiennego powinien zawierać (zgodnie z art. 34.3. Prawa budowlanego): **Projekt zagospodarowania działki** lub terenu sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych lub jej kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta, obejmujący:

- określenie granic działki lub terenu,
- usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, w tym sieci uzbrojenia terenu, oraz urządzeń budowlanych sytuowanych poza obiektem budowlanym,
- sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,
- układ komunikacyjny i układ zieleni, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów, w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej zabudowy terenów sąsiednich,
- informację o obszarze oddziaływania obiektu

Projekt architektoniczno-budowlany obejmujący:

- układ przestrzenny oraz formę architektoniczną istniejących i projektowanych obiektów budowlanych,
- zamierzony sposób użytkowania obiektów budowlanych, w tym liczbę projektowanych do wydzielenia lokali
- charakterystyczne parametry techniczne obiektów budowlanych,
- opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego,
- charakterystykę ekologiczną,
- informację o wyposażeniu technicznym budynku, w tym projektowanym źródle lub źródłach ciepła do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej,

Projekt techniczny obejmujący:

- projektowane rozwiązania konstrukcyjne obiektu wraz z wynikami obliczeń statyczno-wytrzymałościowych,
- charakterystykę energetyczną,

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

- projektowane niezbędne rozwiązania techniczne oraz materiałowe,
- w zależności od potrzeb – dokumentację geologiczno-inżynierską lub geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,
- opinie architektoniczno-konstrukcyjną dotyczącą przebudowy istniejących obiektów budowlanych,
- inne opracowania projektowe;

Do projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego oraz projektu technicznego dołącza się:

- kopię decyzji o nadaniu projektantowi lub projektantowi sprawdzającemu, jeżeli jest wymagany, uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzoną za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt;
- kopię zaświadczenia, o którym mowa w art. 12 ust. 7, aktualnego na dzień:
- opracowania projektu – w przypadku projektanta,
- sprawdzenia projektu – w przypadku projektanta sprawdzającego;
- oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Prace projektowe i pozostałe dokumenty do opracowywania przez Wykonawcę (*zatwierdzone przez Zamawiającego oraz we właściwych organach administracyjnych*), w ramach przedmiotowego zamówienia obejmować mogą co najmniej:

Projekt zagospodarowania terenu w zakresie:

- granic działki,
- place i drogi,
- sieci uzbrojenia terenu,
- tereny zielone.

Projekt Architektoniczno –budowlany w zakresie:

- budowy budynku Kotłowni na biomasę,
- budowy magazynu biomasy 7 dniowego.

Projekt techniczny w zakresie:

- projektu technologii Instalacji kotła wodnego z urządzeniami pomocniczymi i instalacjami,
- projektu wewnętrznych instalacji elektrycznych,
- projektu instalacji wodno -kanalizacyjnych.
- projektu instalacji wentylacji,
- projektu przyłącza ciepłego Instalacji kotła wodnego do istniejącej kotłowni węglowej,
- projektu przyłącza do sieci elektrycznej,
- projektu redukcji hałasu do wartości określonych odpowiednimi normami i przepisami,
- projektu komina zawierający dobór wysokości emitora (komina) na podstawie obliczeń rozprzestrzenia się zanieczyszczeń gazowych i pyłowych w powietrzu wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Przed rozpoczęciem projektu budowlanego Wykonawca:

- zweryfikuje dane i materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia (tzw. dane wejściowe do projektowania),
- przygotuje koncepcje i wizualizację Instalacji kotła wodnego

Akceptacja Zamawiającego uruchamia proces projektowania.

Projekty wykonawcze

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie projektów wykonawczych w branżach:

- budowlano architektonicznej,
- elektrycznej,
- akpia,
- sanitarnej,

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

- technologii Instalacji kotła wodnego opalanego biomasą, a także instalacji układu hydraulicznego ciepłowni łączącego wszystkie źródła ciepła.

Przedmiotem realizacji będzie wykonanie dokumentacji wykonawczej zgodnie z następującymi wymaganiami:

Wymagania redaktorskie każdego tomu projektu wykonawczego:

- wykaz dokumentacji,
- potwierdzenie wykonania zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- potwierdzenie wykonania zgodnie z obowiązującymi normami,
- potwierdzenie zgodności z projektem budowlanym,
- uzgodnienia w zakresie przepisów p.poż, bhp i ergonomii,
- oświadczenie, że dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, jakemu ma służyć.

Projekt wykonawczy w zakresie technologii powinien zawierać:

- opisy urządzeń z podaniem podstawowych parametrów dla następujących urządzeń,
 - ruchoma podłoga
 - instalacja podawania paliwa
 - komora paleniskowa,
 - komora dopalania
 - kocioł wodny,
 - instalację odzuzłania,
 - instalację p.poż. samoczynnego gaszenia w miejscach zagrożonych pożarem lub wybuchem,
 - komin,
 - wyprowadzenie mocy ciepłej z wpięciem w kolektor mieszający wodny w hali kotłów.
- Wykonawca winien uzyskać wszelkie niezbędne dopuszczenia (w tym UDT dla wszystkich zainstalowanych urządzeń, które wymagają takiego dopuszczenia), opracować kompletną dokumentację powykonawczą, uzyskać pozwolenie na użytkowanie Kotłowni na biomasę
- instalacji hydraulicznej obejmującej kolektor mieszający pozwalający na przyłączenie wszystkich planowanych źródeł ciepła na terenie zakładu, wraz z instalacjami pomp, filtrów, zaworów i innych niezbędnych elementów armatury wymaganych do prawidłowego mieszania się strumieni ciepła z różnych źródeł w celu dalszej dystrybucji do sieci ciepłowniczej,
 - schematy technologiczne instalacji,
 - rysunki montażowe,
 - rysunki elementów nietypowych i łącznych,
 - specyfikacje elementów,
 - sposób zabezpieczenia antykorozyjnego zapewniający wysoki poziom trwałości i odporności zabudowy kontenerowej na ekstremalne warunki pogodowe.

Projekt wykonawczy w branży konstrukcyjno-budowlanej powinien zawierać:

- kompletną dokumentację zgodną z obowiązującymi normami i projektem budowlanym,
- fundamenty
- konstrukcję budynku i wiaty magazynowej,
- rysunki fundamentów,
- rysunki zbrojenia,
- rysunki zagospodarowania terenu,
- zestawienie materiałów,
- zestawienie materiałów łącznych,

Projekt wykonawczy w zakresie sanitarnym powinien zawierać:

- wewnętrzną instalację wyprowadzenia mocy ciepłej w zakresie wykonania sieci ciepłej wraz z pompami i armaturą,
- wewnętrzną instalację wodociągową na potrzeby Instalacji kotła wodnego
- zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej w obrębie wiaty składowania biomasy

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

- wykonawca opracuje analizę i projekt kompleksowej współpracy Kotłowni na biomasę z istniejącą ciepłownią, instalacją kogeneracyjną z silnikiem gazowym i instalacją kotła gazowego, a w szczególności; analizę hydrauliczną, przepływów, układów pompowych

Projekt wykonawczy w branży elektrycznej powinien zawierać:

- bilans mocy elektrycznych potrzeb własnych,
- zasilanie szafy kotłowej,
- rozmieszczenie szaf elektrycznych,
- pomiar energii elektrycznej,
- oświetlenie.

Ponadto projekt powinien zawierać:

- kompletną dokumentację rysunkową wykonaną zgodnie z obowiązującymi normami, zawierającą schematy jedno-kreskowe, schematy zasadnicze, schematy montażowe urządzeń, aparatów, listew zaciskowych i przyłączy kablowych, trasy kablowe, specyfikacje kabli,
- rysunki lokalizacji rozdzielni z widokiem elewacji szaf,
- schematy i rzuty zasilania i uziemień oraz instalacji odgromowych,
- zestawienia kabli, urządzeń elektrycznych, aparatury elektrycznej,
- rysunki tras kablowych,
- obliczenia obwodów pod względem zabezpieczenia przeciwporażeniowego
- obliczenia nastaw zabezpieczeń elektrycznych i technologicznych
- szczegółowe warunki montażu i odbioru

Projekt wykonawczy w zakresie AKPiA powinien zawierać:

- opis systemu automatyki,
- pełną listę obwodów wraz ze specyfikacją elementów wchodzących w skład obwodów,
- schematy obwodów pomiarowych,
- algorytmy sterowania,
- lokalizację aparatury,
- rysunki rozmieszczenia urządzeń,
- rysunki montażowe,
- zestawienia materiałów,
- schematy zasilania i uziemień,
- algorytmy sterowania i regulacji,
- szczegółowe warunki wykonania i odbioru.

Pozostałe wymagania techniczno-organizacyjne

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania:

- projektu organizacji budowy i ruchu na terenie budowy,
- programu i harmonogramu rozruchu Kotłowni na biomasę,
- instrukcji eksploatacji Instalacji kotła wodnego i urządzeń towarzyszących oraz instrukcji konserwacji urządzeń tzw. gospodarki remontowej, a także instrukcji obsługi urządzeń cyfrowych i sterowania systemami teleinformatycznymi,
- szczegółowych warunków wykonania i odbioru robót,
- projektu powykonawczego wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie Kotłowni na biomasę.

Zamawiający udzieli adekwatnych pełnomocnictw.

Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie wszelkich wymaganych prawem polskim uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych niezbędnych dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i rozruchu, i do eksploatacji.

1.4.2. Przegląd dokumentacji

Każda dokumentacja projektowa Wykonawcy, w tym rysunki, opisy techniczne, obliczenia, wykazy i dane komputerowe będzie podlegała zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Wykonawca nie przystąpi do realizacji tematu objętego dokumentacją zanim nie zostanie ona zatwierdzona przez Zamawiającego lub wskazaną przez niego renomowaną firmę inżynierską. Zatwierdzenie dokumentacji projektowej przez Zamawiającego nie zwalnia w żaden sposób Wykonawcy z odpowiedzialności za wady dokumentacji projektowej i z odpowiedzialności za dostawy i prace zrealizowane w oparciu o tą dokumentację. Dokumentacja powinna być sporządzona w formie papierowej oraz w wersji elektronicznej. Dokumentacja dostarczona do zatwierdzenia musi być kompletna, to znaczy musi zawierać wszystkie części według spisu zawartości, chyba że odnosi się do dokumentacji, która została zatwierdzona wcześniej bez uwag. W terminie 14 dni roboczych od otrzymania dokumentacji Zamawiający zwróci do Wykonawcy komplet dokumentacji z naniesionym stanowiskiem zamawiającego. Terminu tego nie stosuje się, jeżeli dokumentacja dostarczona do zatwierdzenia jest niekompletna. W takim przypadku powyższy termin 14 dniowy pozostaje w zawieszeniu do czasu dostarczenia pozostałej brakującej części. Przejrzana przez Zamawiającego dokumentacja w formie papierowej zostanie opatrzona pieczęcią „zatwierdzone” lub „zatwierdzone z uwagami” lub „do poprawy”. W przypadku dokumentów w formie elektronicznej pieczęć taka zostanie naniesiona na piśmie, przy którym nośnik z danymi został przekazany. Zamawiający będzie miał prawo zakwestionować dokumentację w przypadku stwierdzenia jej niezgodności z obowiązującym zamówieniem, niezgodności z zasadami wiedzy technicznej lub błędów projektowych. W przypadku, gdy w 14 dni Zamawiający nie przekaże swojego stanowiska to dokumentacja projektowa, której to dotyczyło będzie traktowana tak jakby została zatwierdzona przez Zamawiającego bez uwag. Jeśli w terminie 14 dni Zamawiający zgłosi zastrzeżenia lub uwagi do przedłożonej dokumentacji projektowej, Wykonawca zobowiązany jest do ich uwzględnienia i ponownego przedłożenia do zatwierdzenia poprawionej dokumentacji w terminie kolejnych 7 dni. Do ponownie przedłożonej do zatwierdzenia dokumentacji odpowiednie zastosowanie ma procedura opisana w niniejszym punkcie. Dokumentacja opatrzona pieczęcią „zatwierdzona z uwagami” jest uważana za zatwierdzoną w tym zakresie, którego uwagi nie dotyczą. Jeżeli jednak wprowadzone przez Wykonawcę poprawki wpłyną na tę część dokumentacji, do której uwag nie było, to Zamawiający może również i do tej części zgłosić zastrzeżenia.

1.4.3. Dokumentacja powykonawcza

Niezwłocznie po zakończeniu każdego etapu prac montażowych wykonawca przekaże 3 kopie dokumentacji projektowej opatrzonej pieczęcią „dokumentacja po montażowa”. W przypadku, gdyby wykonawca wprowadzał dalsze zmiany już po przekazaniu tej dokumentacji, to zobowiązany jest do przekazania zaktualizowanej dokumentacji po montażowej z odbitymi takimi samymi pieczęćkami. Przed rozpoczęciem ruchu próbnego Wykonawca przekaże dokumentację powykonawczą opatrzoną stosowną pieczęcią w formie papierowej oraz w formie elektronicznej w programie AutoCAD, z pieczęcią na piśmie przekazującą dokumentację. W przypadku, gdyby doszło do konieczności modyfikacji dokumentacji projektowej już po rozpoczęciu ruchu próbnego, wówczas wykonawca przekaże taką zmienioną dokumentację w 3 kopiach papierowych oraz dokumentację w formie elektronicznej.

W zakresie elektrycznym dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- protokół ze sprawdzenia montażu wraz ze sprawdzeniem nastaw przetworników, przekładników, blokad, zabezpieczeń
- protokoły z pomiarów
- rezystancji izolacji
- rezystancji uziemień
- protokół z poprawności działania oświetlenia wraz z pomiarami oświetlenia
- protokół poprawności działania instalacji p. poż

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy, które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

- testy dostarczonych urządzeń
- świadectwa legalizacji urządzeń

1.4.4. Instrukcje eksploatacji i współpracy Kotłowni na biomasę z istniejącą kotłownią węglową i instalacją kogeneracyjną z silnikiem gazowym

Wykonawca opracuje instrukcję eksploatacji Instalacji kotła wodnego

Instrukcja eksploatacji powinny zawierać wszelkie informacje niezbędne do:

- obsługi Instalacji kotła wodnego w warunkach normalnych i nietypowych
- konserwowania (użytkowania) Instalacji kotła wodnego w odpowiedni sposób
- napraw i modyfikacji instalacji

Instrukcja gospodarki remontowej (obsługi i konserwacji) powinna dotyczyć zarówno poszczególnych urządzeń jak i węzłów technologicznych oraz całego zakresu Kotłowni na biomasę

Dokumentacja musi zawierać co najmniej następujące informacje:

- opis instalacji,
- założenia projektowe,
- procedury postępowania we wszystkich możliwych normalnych i nietypowych warunkach (łącznie z awarią),
- instrukcje eksploatacji,
- arkusze danych i specyfikacje,
- dokumentacja powykonawczą,
- producenta, typ, dane znamionowe, numer seryjny i raporty testowe każdej części instalacji,
- zestawienie alarmów,
- funkcje i procedury sterowania zdalnego i lokalnego,
- instrukcja rozruchu,
- instrukcja części składowych i zapasowych,

Wykonawca musi przekazać Zamawiającemu, co najmniej 2 komplety plików rysunkowych zapisanych w programie AutoCAD lub innym, obopólnie uzgodnionym.

Instrukcje wraz z rysunkami powykonawczymi winny być przekazane Zamawiającemu do zatwierdzenia, przed rozruchem, w formie papierowej w ilości min. 2 kompletów i w formie elektronicznej.

Wykonawca wykona instrukcję współpracy Kotłowni na biomasę z planowanymi instalacjami kogeneracyjnymi z silnikiem gazowym i instalacjami kotłów gazowych.

Instrukcja winna zawierać:

- opis instalacji,
- niezbędne rysunki,
- schematy,
- obsługę całego obiektu w stanach typowych i nietypowych,
- rozruchy instalacji,

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Roboty

Główne prace Wykonawcy powinny obejmować budowę budynku Kotłowni na biomasę do zamontowania Instalacji kotła wodnego opalanego biomasą wraz instalacjami towarzyszącymi.

Zakres prac przygotowawczych Wykonawcy:

1. organizacja placu budowy w zakresie doprowadzenia mediów koniecznych na czas budowy w tym; ogrodzenie, opomiarowanie mediów, zapewnienie dróg dojazdowych, urządzeń, przestrzeganie zasad BHP i p.poż.,
2. obsługa geodezyjna,
3. demontaże urządzeń jeżeli będzie to konieczne,
4. przekładki kolidujących sieci.

Wykonawca zorganizuje własnym staraniem potrzebny dla inwestycji plac budowy.

Teren budowy zostanie przez Wykonawcę zabezpieczony i monitorowany.

W czasie realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie się stosował do przepisów w zakresie:

- a. ochrony środowiska i utylizacji odpadów,
- b. bezpieczeństwa i higieny pracy,
- c. ochrony pożarowej.

Ewentualne opłaty i kary za naruszenie w trakcie realizacji robót norm i przepisów dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

1.4.5. Dostawy

W zakresie zadania jest dostawa wszystkich niezbędnych urządzeń wchodzących w skład Kotłowni na biomasę (palenisko, kocioł wodny, instalacja oczyszczania spalin, instalacja odzulfiania, instalacja podawania paliwa, komin, ruchoma podłoga.).

Wszystkie urządzenia muszą być fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż 12 miesięcy przed datą dostawy. Zamawiający wymaga by zamontowane pompy, armatura, urządzenia pomiarowe, czujniki pochodziły od renomowanych firm i posiadały sieć dystrybucyjną na terenie naszego kraju. **Wyprodukowane winny posiadać aktualne certyfikaty CE.** Wykonawca ujmie w zakresie dostawy wszelkie substancje potrzebne do pierwszego napełnienia, jak również do uzupełnień w okresie ruchu gwarancyjnego. Dotyczy to wszystkich substancji, za wyjątkiem paliwa i wody do obiegów technologicznych. Wykonawca przedstawi zestawienie materiałów do pierwszego napełnienia z informacjami o wielkości ich zużycia przeliczonych na rok pracy. Wykonawca prześle informację o zalecanym dystrybutorze w Polsce.

1.4.6. Próby funkcjonalne na zimno

Przed rozpoczęciem rozruchu należy przeprowadzić próby funkcjonalne w następującym zakresie:

1. wszystkie instalacje i urządzenia zostaną wypróbowane mechanicznie i hydrostatycznie w celu potwierdzenia ich wytrzymałości i szczelności;
2. wszystkie instalacje będą wyczyszczone, oczyszczone wewnętrznie i doprowadzone do stanu zapewniającego bezawaryjną eksploatację, nie powodując uszkodzeń urządzeń mechanicznych i zanieczyszczeń produktu;
3. wszystkie urządzenia mechaniczne, aparatura, panele sterujące, urządzenia elektryczne i dźwigowe oraz transportowe łącznie z urządzeniami pomocniczymi i systemami sterowania będą po obsłudze serwisowej wyregulowane, sprawdzone ustawione do normalnej pracy: będą posiadały dowody legalizacji, sprawdzenia,
4. Wykonawca skompletuje i dostarczy Zamawiającemu odpowiednie, szczegółowe Instrukcje Obsługi;

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

5. zostaną wypróbowane (z wynikami pozytywnymi) funkcje wszystkich systemów i podsystemów we wszystkich warunkach możliwych do zrealizowania bez uruchamiania całego bloku zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją obsługi i eksploatacji.

W okresie prób funkcjonalnych:

1. materiały technologiczne powinny zostać wprowadzone do urządzeń w warunkach „biegu jałowego”;
2. wszystkie urządzenia i maszyny oraz instalacje pomocnicze powinny zostać wypróbowane wraz z instalacjami pomiarów, automatyki oraz sterowania ręcznego i automatycznego w warunkach ruchowych biegu jałowego, z wszystkimi czynnikami w instalacjach;
3. aparatura pomiarowa i wszystkie elementy sterowane, sygnalizacyjne, zabezpieczeń i blokad powinny być wypróbowane z wynikiem pomyślnym w zakresie funkcji kontrolnych i alarmowych w granicach umożliwionych ruchem biegu jałowego.

Po pomyślnym zakończeniu prób funkcjonalnych, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu do zatwierdzenia Zgłoszenie Gotowości do Rozruchu, które Zamawiający zatwierdzi w ciągu 72 godzin lub zgłosi uwagi. Zgłoszenie Gotowości do Rozruchu będzie zawierać komplet wszystkich protokołów (w tym dowody legalizacji i sprawdzenia), raportów i atestów posiadających jednoznaczną identyfikację urządzenia (systemu), do którego się odnoszą, zgodną z jednolitym systemem identyfikacji obiektów i urządzeń.

1.4.7. Rozruchy, ruch 72 godzinny

W okresie Rozruchu, zostaną dostrojone i wyregulowane w warunkach narastającego obciążenia wszystkie technologie, aż do uzyskania maksymalnej wydajności.

W okresie rozruchu na gorąco:

1. wszystkie urządzenia i instalacje powinny być przedmuchane powietrzem, przepłukane wodą i / lub innym odpowiednim czynnikiem;
2. surowce i materiały technologiczne powinny zostać wprowadzone do urządzeń w warunkach ruchowych;
3. wszystkie urządzenia wirujące takie jak: pompy, kompresory, silniki elektryczne, itp. oraz instalacje pomocnicze powinny być wypróbowane pod obciążeniem ze sterowaniem ręcznym i automatycznym w warunkach ruchowych z czynnikami w instalacjach;
4. cała aparatura i wszystkie elementy sterownicze powinny być wypróbowane w zakresie funkcji kontrolnych i alarmowych w minimalnych, normalnych i maksymalnych warunkach ruchowych z czynnikami technologicznymi w instalacjach;
5. wszystkie instalacje zabezpieczeń, odciążające i awaryjne powinny być wypróbowane w zakresie właściwego funkcjonowania przy ustalonych wartościach w trakcie próby całej instalacji.

Po pomyślnym zakończeniu wyżej wymienionych prób - prac rozruchowych Wykonawca przedstawi protokół z wykonania prac rozruchowych na gorąco przed przystąpieniem do Ruchu Regulacyjnego Ruch Regulacyjny zostanie uznany za przeprowadzony prawidłowo i z wynikiem pozytywnym, jeżeli kocioł wodny łącznie z wszystkimi urządzeniami mechanicznymi, elektrycznymi, pomiarowymi i automatycznej regulacji będzie eksploatowany przez 3 dni. Podczas Ruchu Regulacyjnego dopuszcza się przerwy w pracy instalacji jednak ich suma nie może przekroczyć 24 godzin przerwy. W przypadku wystąpienia usterek limitujących pracę instalacji powyżej 24 godzin Ruch Regulacyjny należy powtórzyć. Fakt zakończenia Ruchu Regulacyjnego oraz wyniki testów zostaną udokumentowane podpisami Zamawiającego i Wykonawcy pod uzgodnionym „Protokołem Zakończenia Ruchu Regulacyjnego”, z jednoczesnym „Zgłoszeniem gotowości do Ruchu Próbnyego tzw. 72 godzinnej kontroli ciągłej bezusterkowej pracy Kotłowni na biomasę. Jeżeli Ruch Próbny, tj. bezusterkowa ciągła praca Kotłowni na biomasę nie będzie mogła być doprowadzona do końca z wynikiem pozytywnym z powodu występowania usterek, to po usunięciu tych usterek Zamawiający ustali zakres

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

i czasokres trwania ponownego Ruchu Próbnego. Pomyślne zakończenie ciągłej próby 72 godzinnej bezusterkowej pracy jest niezbędnym warunkiem przejścia Kotłowni na biomasę do eksploatacji. Pozytywne zakończenie Ruchu Próbnego zostanie ujęte w „**Protokole Zakończenia 72 - godzinnego Ruchu Próbnego**”, podpisanym przez Wykonawcę i Zamawiającego. Braki stwierdzone podczas 72 - godzinnego Ruchu Próbnego, które nie powodują zakłócenia w prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji Kotłowni na biomasę, nie stanowią podstawy do odmowy podpisania wymienionego Protokołu. Braki te muszą być jednak w Protokole wymienione z podaniem uzgodnionego z Zamawiającym terminu ich usunięcia.

1.4.8. Przejście do eksploatacji

Po obustronnym podpisaniu Protokołu Zakończenia Ruchu Próbnego – 72 h testu nieprzerwanej pracy Kotłowni na biomasę. Wykonawca prowadząc nadal nieprzerwaną eksploatację (z udziałem personelu Zamawiającego) aż do przedłożenia Zamawiającemu do zatwierdzenia i podpisania „Protokół Przejścia do Eksploatacji” wraz z następującymi dokumentami:

1. rejestr nadzorów i prób przeprowadzonych w trakcie montażu i rozruchu Instalacji kotła wodnego oraz;
2. wszystkie zapisy o zakończeniu robót i podpisami Inspektorów Nadzoru i Kierownika Budowy oraz;
3. dokumentację techniczną wraz z dokumentacją powykonawczą, instrukcją obsługi, eksploatacji i serwisu Urzędzeń oraz;
4. Zezwolenia dopuszczenia do eksploatacji odpowiednich urzędów administracji państwowej (UDT) i innych instytucji, organów dla urzędzeń (elektrycznych, dźwigowych i ciśnieniowych) – jeżeli są one zgodne i wymagane z obowiązującym prawem;
5. spisy zatwierdzonych przez Zamawiającego zmian powstałych w trakcie realizacji Umowy w stosunku do projektu podstawowego;
6. dokumentację potwierdzającą, że wszystkie zmiany powstałe w czasie realizacji wykraczające poza pozwolenia i po wydaniu pozwolenia na budowę zostały przedyskutowane i zatwierdzone przez odpowiednie Urzędy Administracji Państwowej i inne instytucje, organy;
7. Certyfikaty zgodności CE,
8. Decyzję o pozwoleniu na użytkowanie Kotłowni na biomasę,
9. Po wykonaniu pomiarów emisji do powietrza Wykonawca przygotowuje niezbędne dokumenty do zgłoszenia przez Zamawiającego właściwemu organowi ochrony środowiska przed przekazaniem do eksploatacji.

Zamawiający w ciągu kolejnych 7-10 dni roboczych od otrzymania tych dokumentów przejmie i podpisze Protokół Przyjęcia do Eksploatacji.

1.4.9. Szkolenie personelu Zamawiającego

Szkolenie na miejscu:

Wykonawca powinien zapewnić pełne szkolenie w celu przyuczenia personelu Zamawiającego do obsługi i użytkowania całej Kotłowni na biomasę i poszczególnych urzędzeń wchodzących w zakres robót i dostaw Wykonawcy. Propozycja szkolenia w zakresie obsługi i użytkowania musi być w kalkulowana w ofercie. Propozycja ta powinna być oparta na wymaganiach opisanych w niniejszym rozdziale. Szkolenie na miejscu powinno się zakończyć wraz z ruchem próbnym. Kompletny program musi zyskać akceptację Zamawiającego. Wszelkie dokumenty szkolenia i dokumenty niezbędne do obsługi powinny być dostarczone (w języku polskim) w co najmniej 2 kopiach i w formie elektronicznej. Wszystkie odpowiednie rysunki i instrukcje zostaną omówione po to, aby dać załodze jasny wgląd w:

1. projekt całościowy instalacji,
2. montaż wszystkich elementów,

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

3. procedury obsługi w każdych warunkach,
4. procedury i schematy użytkowania (konserwacji),
5. szczegółowe informacje dotyczące komponentów istotnych dla działania zakładu.

Szkolenie na miejscu budowy ma być przeprowadzone w czasie normalnych godzin pracy: 2 lekcje dziennie w wymiarze 3 godzin w czasie 5 dni. Szkolenie składać się będzie z zajęć lekcyjnych jak też zajęć praktycznych w trakcie uruchamiania, działania, zatrzymywania i niespodziewanych kłopotów z instalacją. Zamawiający określi ilość osób do przeszkolenia w różnych kategoriach: personel ruchowy, personel obsługi mechanicznej, elektrycznej i AKPiA. Część praktyczna szkolenia będzie przeprowadzona pod koniec całego programu, w okresie co najmniej 5 dni roboczych w wymiarze co najmniej 3 godzin dziennie, gdy kocioł wodny będzie już w trakcie prób rozruchowych. Szkolenie zakończy się przeprowadzaniem przez Komisję z udziałem przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego egzaminem mającym na celu wykazanie, że przekazana wiedza została przyswojona i załoga jest w stanie kontrolować proces w niezawodny sposób. Osoby, które pomyślnie przeszły szkolenie otrzymają stosowny certyfikat Wykonawcy.

1.4.10. Części zamienne i materiały eksploatacyjne

Ilość materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych / zapasowych i szybko zużywających się musi być określona przy założeniu 8 000 godzin pracy rocznie, a informacje dotyczące ilości niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania Instalacji kotła na biomasę: przeglądów i remontów okresowych, konserwacyjnych muszą być wyspecyfikowane przez Wykonawcę.

1.4.11. Gwarancja i serwis

Wykonawca udzieli Gwarancji na kompletną Kotłownię na biomasę oraz na jej płynną i bezawaryjną pracę, której okres wynosić będzie co najmniej 60 miesięcy na wszystkie wykonane roboty budowlane, 60 miesięcy na kocioł wodny, 36 miesięcy na komorę spalania wraz z rusztem oraz 24 miesięcy na pozostałe dostarczone urządzenia, od daty podpisania przez obie strony „Protokołu Przejęcia do Eksploatacji”. Wykonawca udzieli rękojmi za wykonane roboty budowlane do 60 miesięcy licząc od daty oddania obiektów Kotłowni na biomasę do Eksploatacji. Szczegółowe wymagania w zakresie gwarancji przedstawiono w projekcie umowy w § 22 oraz w załączniku nr 12 do SWZ.

1.4.12. Parametry gwarantowane

Wartości gwarantowane i parametry oczekiwane należy podać według poniższej tabeli:

Lp.	Parametry gwarantowane		Obciążenie znamionowe
			100 %
1.	Emisja NO _x	mg/m ³ u przy zawartości 6% tlenu w gazach odlotowych	
2.	Emisja SO ₂	mg/m ³ u przy zawartości 6% tlenu w gazach odlotowych	
3.	Emisja pyłu	mg/m ³ u przy zawartości 6% tlenu w gazach odlotowych	
4.	Poziom hałasu	L dB	
6.	Temperatura wejście	T _p °C	
8.	Temperatura wyjście	T _w °C	
9.	Sprawność cieplna Instalacji kotła wodnego	η _B %	
10.	Moc znamionowa	P MW	

Wykonawca dołączy do oferty dodatkowo informacje przedstawione w tabeli poniżej:

L.p.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1.	Zużycie paliwa na jednostkę energii cieplnej wyprodukowanej przez kocioł	F _{CB} kg/GJ	
2.	Moc potrzeb własnych Instalacji kotła wodnego	P _{PW} kW _e	
3.	Temperatura spalin w kominie	T _{SP} °C	
4.	Czas zimnego rozruchu Instalacji kotła wodnego	T _{ZR} h	
5.	Czas gorącego rozruchu Instalacji kotła wodnego	T _{GR} h	

1.4.13. Spełnienie wymagań dotyczących hałasu

Wykonawca gwarantuje, że maksymalny poziom hałasu w pomieszczeniach w odległości 1m od urządzenia w których ciągle przebywa obsługa nie przekroczy 85db (A).

Dopuszczalny poziom hałasu na granicy działki wynosi:

DZIEŃ L_{Aeq} D=55 NOC L_{Aeq} N=45

Sposób pomiaru hałasu musi być zgodny z obowiązującymi przepisami.

1.5. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia

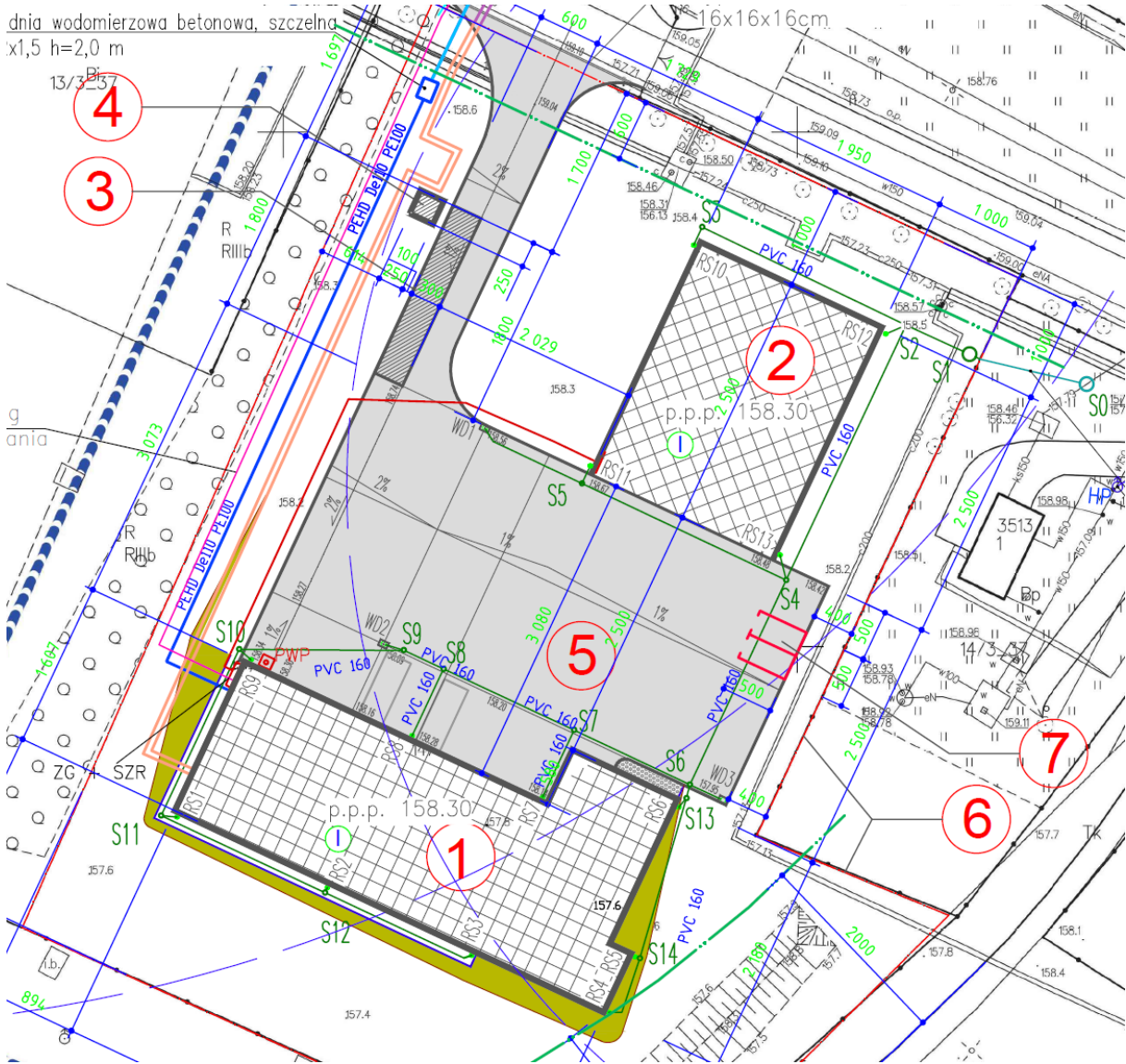
1.5.1. Uwarunkowania lokalizacyjne

Planowana Kotłownia na biomasę zostanie zlokalizowana na działce nr ewid. 14/4, obręb AM37 w Oleśnicy przy ul. Ciepłej. Tytuł prawny do działki posiada Gmina Oleśnica. Wieczystym użytkownikiem tego terenu jest MIEJSKA GOSPODARKA KOMUNALNA SPÓŁKA Z O.O. W OLEŚNICY.



Rysunek 1. Planowany teren inwestycji – dz. nr 14/4.

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**



LEGENDA :

- 1- PROJEKTOWANY BUDYNEK KOTŁOWNI Z RUCHOMĄ PODŁOGĄ I PODAJNIKIEM - 10 MW (P.P.P.P.=158,30 m.n.p.m.)
- 2- PROJEKTOWANA MAGAZYN BIOMASY (P.P.P.P. = 158,30 m.n.p.m.)
- 3- PROJEKTOWANA WAGA NAJAZDOWA
- 4- PROJEKTOWANY KONTENER DO OBSŁUGI WAGI.
- 5- PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE UTWARDZONE.
- 6- GRANICA DZIAŁKI.
- 7- DWA MIEJSCA POSTOJOWE O WYM. 2,5 x 5,0 m.

Rysunek 2. Proponowany plan zagospodarowania obiektów budowlanych planowanych w ramach inwestycji

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Źródło ciepła sieciowego dla odbiorców na terenie miasta stanowi Centralna Ciepłownia zlokalizowana w Oleśnicy przy ul. Ciepłej 2. Ciepłownia wyposażona jest w 4 kotły węglowe wodne typu WR-10 z paleniskami wyposażonymi w ruszt mechaniczny o mocy 11,63 MW każdy (łącznie 46,52 MW). Nominalna wydajność cieplna kotła to 11,63 MW, moc cieplna brutto (w paliwie) 14,9 MW. W kotłach zamontowano podgrzewacze wody o mocy 0,53 MW. Dodatkowo zakład posiada 2 jednostki kogeneracyjne gazowe JMS 416 o mocy 1,309 MW każdy.

Tabela 1.Charakterystyka istniejącej ciepłowni

Typ kotła	Kocioł węglowy wodny typu WR-10
Liczba kotłów	4 szt.
Łączna moc nominalna	46,52 MW (4 x 11,63 MW)
Sprawność nominalna	78 %
Rodzaj urządzeń oczyszczających spaliny	odpylacz przelotowy MOS-12 + cyklodfiltr ICF 8x710
Skuteczność oczyszczania	94 %
Typ kotła	Silnik gazowy kogeneracyjny JMS 416
Liczba kotłów	2 szt.
Łączna moc nominalna	2,618 MW (2 x 1,309 MW)

System dystrybucji ciepła jest prowadzony sieciami cieplnymi wysokoparametrowymi które zasilają odbiorców poprzez węzły cieplne.

Sieć ciepłownicza zbudowana jest w układzie promieniowo-pierścieniowym o następujących parametrach obliczeniowych:

**Tabela regulacyjna wody ze źródła ciepła do sieci
ciepłowniczej - MGK Sp. z o.o Oleśnica**

t_{ex} w °C	ϕ_x	T_{zx} w °C	T_{px} w °C
-18	1,000	115,0	63,0
-17	0,974	113,2	62,1
-16	0,947	111,4	61,3
-15	0,921	109,6	60,4
-14	0,895	107,8	59,6
-13	0,868	106,0	58,7
-12	0,842	104,2	57,9
-11	0,816	102,4	57,0
-10	0,789	100,6	56,1
-9	0,763	98,8	55,3
-8	0,737	97,0	54,4
-7	0,711	95,2	53,6
-6	0,684	93,4	52,7
-5	0,658	91,6	51,8
-4	0,632	89,8	51,0
-3	0,605	88,0	50,1
-2	0,579	86,2	49,3
-1	0,553	84,4	48,4
0	0,526	82,6	47,6
1	0,500	80,8	46,7
2	0,474	79,0	45,8
3	0,447	77,2	45,0
4	0,421	75,4	44,1
5	0,395	73,6	43,3
6	0,368	71,8	42,4
7	0,342	70,0	43,3
8	0,316	70,0	44,3
9	0,289	70,0	45,2
10	0,263	70,0	46,1
11	0,237	70,0	47,1
12	0,211	70,0	48,0
Temperatura wody sieciowej poza sezonem grzewczym			
		68,0	48,0

Lato

oznaczenia:

- t_{ex} - temperatura powietrza na zewnątrz obiektu
- T_{zx} - temperatura wody na zasileniu sieci ciepłowniczej
- T_{px} - temperatura wody na powrocie sieci ciepłowniczej
- ϕ_x - współczynnik obciążenia

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

1.6. Decyzje i pozwolenia związane z przedsięwzięciem

1.6.1. Decyzja o Warunkach Zabudowy



BURMISTRZ
OLEŚNICY
56-400 Oleśnica
Rynek - Ratusz
tel.: (071) 79 821 03
fax: (071) 79 821 08
ratusz@olesnica.pl

Oleśnica, dnia 21.06.2022 r.

Decyzja Nr 22/2022 o warunkach zabudowy

AB.6730.11.19.2022

Na podstawie art. 59 ust. 1 i 2 oraz art. 60 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r., poz. 503) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r., poz. 735 z późn.zm.), po rozpatrzeniu wniosku: z dnia 17.02.2022 r. (data wpływu: 21.02.2022 r.), uzupełnionego dnia 25.02.2022 r. oraz 22.04.2022 r., złożonego przez Miejską Gospodarkę Komunalną w Oleśnicy Sp. z o.o., ul. 11 Listopada 17, 56-400 Oleśnica, reprezentowaną przez pełnomocnika Pana Krzysztofa Bednarczyka, ul. Brzozowa 10, 58-200 Dzierżoniów

U S T A L A M

WARUNKI ZABUDOWY

warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy

dla Inwestora: Miejska Gospodarka Komunalna w Oleśnicy Sp. z o.o., ul. 11 Listopada 17,
56-400 Oleśnica.

- 1. Przedmiot inwestycji:** budowa kotłowni opalanej biomasą wraz z dobudowaną ruchomą podłogą i podajnikiem oraz wolnostojącym magazynem biomasy.
- 2. Lokalizacja inwestycji:** teren inwestycji obejmujący działkę o numerze ewidencyjnym 14/4 AM-37 obręb Oleśnica, gmina Miasto Oleśnica.
- 3. Przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu:**
 - rodzaj inwestycji – planowane zamierzenie inwestycyjne to budowa kotłowni opalanej biomasą wraz z dobudowaną ruchomą podłogą i podajnikiem oraz wolnostojącym magazynem biomasy;
 - rodzaj zabudowy – zabudowa produkcyjna, składowa i magazynowa;
 - nowa zabudowa.
- 4. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy:**
 - 1) warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego**
 - Planowane zamierzenie budowlane i związane z nim urządzenia budowlane należy projektować w sposób zapewniający formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającej zabudowy, uwzględniając wymagania ładu przestrzennego, w tym

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

urbanistyki i architektury oraz walory architektoniczne i krajobrazowe poprzez uwzględnienie:

- a) **linia zabudowy** – nieprzekraczalna min. 6 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi oraz nieprzekraczalna min. 20 m od osi skrajnego toru (wyznaczona graficznie).
Linia zabudowy spełnia wymagania odległości zgodnie z przepisami ustawy o drogach publicznych. Nieprzekraczalna linia zabudowy ogranicza obszar, na którym występuje wznoszenie budynków oraz budowli nadziemnych nie będących liniami przesyłowymi, sieciami uzbrojenia technicznego terenu i infrastrukturą telekomunikacyjną w rozumieniu ustawy Prawo telekomunikacyjne.
- b) **wskaźnik powierzchni nowej zabudowy do powierzchni terenu inwestycyjnego** – w przedziale **od 0,18 do 0,24**;
- c) **powierzchnia biologicznie czynna terenu inwestycyjnego** – min. 40% powierzchni terenu objętego wnioskiem.

Przyjęto dla budynku kotłowni z ruchomą podłogą i podajnikiem:

- a) **szerokość elewacji frontowej** od strony frontu terenu tj. od strony drogi gminnej z której odbywa się główny wjazd na działkę (od strony północnej) – 40,0 m +/- tolerancja do 20% dla parametru;
- b) **wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej** – w przedziale od 15,0 m do 17,0 m licząc od średniego poziomu terenu przed głównym wejściem do budynku;
- c) **wysokość głównej kalenicy dachu**, jako wypadkowa wynikająca z przyjętego kąta nachylenia połaci dachowych i rozstawu ścian zewnętrznych projektowanego budynku – od 16,0 m do 19,0 m, licząc od średniego poziomu terenu przed głównym wejściem do budynku;
- d) **dach** dwuspadowy o symetrycznym nachyleniu połaci;
- e) **kąt nachylenia połaci** głównych dachu – od 5° do 10°;
- f) **układ kalenicy** głównej budynku – równoległy lub prostopadły do frontu terenu inwestycji lub zbliżona do równoległej lub prostopadłej w stosunku do frontu terenu inwestycji.

Przyjęto dla magazynu biomasy:

- a) **szerokość elewacji frontowej** od strony frontu terenu tj. od strony drogi gminnej z której odbywa się główny wjazd na działkę (od strony północnej) – 18,0 m +/- tolerancja do 20% dla parametru;
- b) **wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej** – w przedziale od 10,0 m do 14,0 m, licząc od średniego poziomu terenu przed głównym wejściem do budynku;
- c) **wysokość głównej kalenicy dachu**, jako wypadkowa wynikająca z przyjętego kąta nachylenia połaci dachowych i rozstawu ścian zewnętrznych projektowanego budynku – od 11,0 m do 14,0 m, licząc od średniego poziomu terenu przed głównym wejściem do budynku;
- d) **dach** dwuspadowy o symetrycznym nachyleniu połaci;
- e) **kąt nachylenia połaci** głównych dachu – od 5° do 10°;
- f) **układ kalenicy** głównej budynku – równoległy lub prostopadły do frontu terenu inwestycji lub zbliżona do równoległej lub prostopadłej w stosunku do frontu terenu inwestycji.

2) warunki i wymagania ochrony środowiska:

Inwestycja nie może pogorszyć stanu środowiska naturalnego, sposób zagospodarowania terenu powinien w jak największym stopniu zapewnić zachowanie jego walorów krajobrazowych. Zgodnie z przepisami Rozporządzenia Rady

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy, które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) w związku z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021r. poz. 2373) przedmiotowa inwestycja – **nie została zaliczona** do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko może być stwierdzony. Realizacja tego przedsięwzięcia nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

- **pod względem ochrony wód i gospodarki wodnej:** W trakcie prac budowlanych zapewnić ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Odpady powstające w procesie budowlanym należy poddać odzyskowi i wyłącznie z przyczyn technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych mogą podlegać one unieszkodliwieniu w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska. Należy zastosować się do wszystkich działań technicznych mających na celu zapobieganie lub kompensację ewentualnie mogących czasowo wystąpić negatywnych oddziaływań na środowisko. Niwelacja terenu nie może naruszać stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz niekorzystnie przekształcać naturalnego ukształtowania terenu. Zagospodarowanie wód opadowych pod przyszłą inwestycję nie może naruszać stanu wody na gruncie ze szkodą gruntów sąsiednich oraz powinno zapewnić ochronę wód opadowych zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt. 1, art. 38 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (t. j. Dz. U. z 2021r. poz. 2233).
- **pod względem ochrony zieleni:** Realizacja i eksploatacja inwestycji nie może spowodować uszkodzenia drzew i krzewów. W razie konieczności wycinki lub przesadzenia drzew i krzewów należy uzyskać stosowne decyzje zgodnie z wymogami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2021r. poz. 1098 z późn. zm.).
- **pod względem ochrony powietrza, ochrony przed hałasem:** Eksploatacja instalacji powodująca wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza oraz emisję hałasu nie może powodować przekroczeń standardów jakości środowiska (tj. dopuszczalnych poziomów stężeń substancji w powietrzu oraz hałasu w środowisku) poza granicami inwestycji zgodnie z art. 144 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973).
- **warunki wynikające z obowiązujących ustaleń planów ochrony ustanowionych dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych, a także innych form przyrody, o których mowa w przepisach o ochronie przyrody:** Teren przeznaczony pod inwestycję **nie znajduje się na terenie** Obszaru Chronionego Krajobrazu. Przewiduje się oddziaływania bezpośrednie, chwilowe na etapie realizacji inwestycji oraz stałe występujące przy eksploatacji przedsięwzięcia. Teren pod inwestycję **nie znajduje się** w obszarze Natura 2000.

3) warunki i wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Dla projektowanej inwestycji należy spełnić wymagania określone w:

- Ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2021 r., poz. 710).

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy, które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

- Przedmiotowa inwestycja lokalizowana jest w strefie ochrony konserwatorskiej dla zabytków archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków dla gminy Miasto Oleśnica.
- Zamierzenie należy uzgodnić z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu (dotyczy formy i ochrony zabytków archeologicznych).

4) ustalenia dotyczące zagospodarowania terenów i obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów:

- **warunki geotechniczne** planowanej inwestycji należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463);
- teren inwestycji nie leży na **terenie zagrożonym osuwaniem się mas ziemnych**.

– warunki pod względem melioracji:

Na przedmiotowym terenie nie występują urządzenia melioracji wodnych oraz cieki wodne. Teren inwestycji nie leży w obszarach zmeliorowanych wprowadzonych do ewidencji Wód Polskich.

– warunki w zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych:

Wnioskowany teren na działce o numerze ewidencyjnym 14/4 AM 37 w ewidencji gruntów oznaczony jest symbolem Ba (pow. 0,6536 ha).

Teren **nie wymaga zgody** na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

– warunki w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych:

Dla projektowanej inwestycji należy spełnić wymagania określone w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065 z późn. zm.).
- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351).

5) Ustalenia obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- zaopatrzenie w energię elektryczną – zasilanie z własnego budynku istniejącego (zgodnie z wnioskiem inwestora z dnia 22.04.2022 r.).
- zaopatrzenie w wodę – projektowaną instalacją z istniejącego przyłącza.
- zaopatrzenie w gaz – nie dotyczy.
- odprowadzenie ścieków – w bliskim sąsiedztwie nieruchomości nie ma zlokalizowanych przewodów kanalizacji sanitarnej, tym samym odprowadzenie ścieków nastąpi projektowaną instalacją do projektowanego szczelnego zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe.
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych: do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej, w razie braku takiej możliwości na nieutwardzone powierzchnie terenu lub szczelnych zbiorników retencyjnych nie powodując uciążliwości dla nieruchomości sąsiednich.
- obowiązuje zakaz zmiany stanu wody na gruncie oraz zmiany naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na teren sąsiedniej nieruchomości.
- zaopatrzenie w energię cieplną – nie dotyczy.

- lokalizacja miejsca gromadzenia odpadów stałych bytowych na terenie wnioskowanej działki, utylizacja odpadów poza terenem inwestycji, odbiór przez firmy koncesjonowane.
- wnioskowany teren posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej gminnej /ul. Ciepła dz. 12/4/, poprzez istniejący zjazd.
- miejsca parkingowe – należy zapewnić min. 2 miejsca postojowe dla samochodów osobowych na terenie.

Dla projektowanej inwestycji należy uwzględnić wymogi w zakresie wynikającym z przepisów:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1247), zwanego dalej „rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r.”.

6) Ustalenia w zakresie wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

- przedmiotowa inwestycja nie może pozbawić osób trzecich dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz nie spowoduje takich uciążliwości jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także nie spowoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby;
- w razie konieczności wykonania robót poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny, lub jeżeli uzasadniony interes osób trzecich może być naruszony realizacją inwestycji, należy przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę, uzgodnić warunki realizacji inwestycji z właścicielami terenów i urzędzeń, w rejonie których zlokalizowana jest inwestycja.

7) Ustalenia dotyczącego granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Teren inwestycji nie znajduje się na terenach górniczych w rozumieniu ustawy z dnia 16 października 2017 r. Prawo geologiczne i górnicze (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1420).

Teren inwestycji nie znajduje się na terenie zagrożonym powodzią oraz zagrożeniami geologicznymi.

Teren inwestycji znajduje się w granicach ochrony głównego zbiornika wód podziemnych GZWP 322 – Zbiornik Oleśnica.

UZASADNIENIE:

Dnia 21.02.2022 r. Miejska Gospodarka Komunalna w Oleśnicy Sp. z o.o., wystąpiła do Burmistrza Miasta Oleśnicy w sprawie ustalenia warunków zabudowy na budowę kotłowni opalanej biomasą wraz z dobudowaną ruchomą podłogą i podajnikiem oraz wolnostojącym magazynem biomasy.

W związku z tym, że dla terenu objętego inwestycją Gmina Miasto Oleśnica nie posiada aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy następuje w drodze decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Burmistrz Miasta stwierdził, że nie zachodzi okoliczność dotycząca obowiązku sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu przedmiotowej inwestycji. W planie miejscowym, który utracił moc na podstawie art. 67 ustawy o której

mowa w art. 88 ust. 1 ustawy o planowaniu przestrzennym teren inwestycji nie był przeznaczony na realizację zadań rządowych.

Warunki zabudowy dla realizacji projektowanej inwestycji **wymagają spełnienia:**

1.łącznie wymogów art. 61 ust. 1 p. 1-6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku tj.

- co najmniej jedna działka sąsiednia, dostępna z tej samej drogi publicznej, jest zabudowana w sposób pozwalający na określenie wymagań nowej zabudowy w zakresie kontynuacji funkcji, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym gabarytów i formy architektonicznej obiektów budowlanych, linii zabudowy oraz intensywności wykorzystania terenu – w/w wykazano w dowodzie sprawy tj. w Analizie funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu;
- teren ma dostęp do drogi publicznej;
- istniejące uzbrojenie terenu jest wystarczające dla projektowanego zamierzenia budowlanego;
- teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;
- decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi;
- zamierzenie budowlane na podstawie mapy zasadniczej oraz uzyskanych informacji nie znajduje się w obszarze (rozumianym obszar objęty wnioskiem):

a) w stosunku, do którego decyzją o ustaleniu lokalizacji strategicznej inwestycji w zakresie sieci przesyłowej, o której mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych (Dz. U. z 2022 r. poz. 273), ustanowiony został zakaz, o którym mowa w art. 22 ust. 2 pkt 1 tej ustawy,

b) strefy kontrolowanej wyznaczonej po obu stronach gazociągu,

c) strefy bezpieczeństwa wyznaczonej po obu stronach rurociągu.

2.spełnienia wymagań Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, gdzie przeprowadzono analizę funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowaniu terenu wg parametrów zabudowy obszaru analizowanego tj. obszaru wokół działki, której dotyczy wnioski /obszar analizy przyjęto, jako 3-krotną szerokość działki/, gdzie ustalono gabaryty oraz parametry tj. budynku:

- wskaźnik powierzchni zabudowy do powierzchni terenu inwestycji, który został przyjęty na podstawie dopuszczenia /tj. nie wg średniego parametru/ po stwierdzeniu zgodności parametru z analizą. *Przyjęte parametry są od 0,02 do 0,08 większe od średniego parametru w obszarze analizy, jednakże ze względu na teren objęty wnioskiem oraz charakter i rozmiar inwestycji stwierdza się, iż realizacja inwestycji przy dopuszczonym parametrze nie będzie miała negatywnego wpływu na lokalny ład przestrzenny.*
- powierzchnię biologicznie czynną, uwzględniając charakter inwestycji.
- szerokość elewacji frontowej, która została przyjęta na podstawie dopuszczenia /tj. nie wg średniego parametru budynków/ po stwierdzeniu zgodności parametru z analizą. *Przyjęty parametr jest o 13,0 m większy od średniego parametru w obszarze analizy, jednakże budynki o podobnych parametrach występują w obszarze analizy /tabela/, w związku z czym stwierdza się, iż realizacja inwestycji przy dopuszczonym parametrze nie będzie miała negatywnego wpływu na lokalny ład przestrzenny. Przyjęty parametr jest o 9,0 m mniejszy od średniego parametru w obszarze analizy, jednakże budynki o podobnych parametrach występują w obszarze analizy /tabela/,*

w związku z czym stwierdza się, iż realizacja inwestycji przy dopuszczonym parametrze nie będzie miała negatywnego wpływu na lokalny ład przestrzenny.

- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, która została przyjęta na podstawie dopuszczenia /tj. nie wg średniego parametru/ po stwierdzeniu zgodności parametru z analizą. Przyjęte parametry są od 3,7 m do 5,7 m większe od średniego parametru w obszarze analizy, jednakże budynki o podobnych parametrach występują w obszarze analizy /tabela/, w związku z czym stwierdza się, iż realizacja inwestycji przy dopuszczonych parametrach nie będzie miała negatywnego wpływu na lokalny ład przestrzenny.

Przyjęte parametry są o 1,3 m mniejsze oraz o 2,7 m większe od średniego parametru w obszarze analizy, jednakże budynki o podobnych parametrach występują w obszarze analizy /tabela/, w związku z czym stwierdza się, iż realizacja inwestycji przy dopuszczonych parametrach nie będzie miała negatywnego wpływu na lokalny ład przestrzenny.

- wysokość głównej kalenicy, która została przyjęta na podstawie dopuszczenia /tj. nie wg średniego parametru/ po stwierdzeniu zgodności parametru z analizą. Przyjęte parametry są od 4,5 do 7,5 m większe od średniego parametru w obszarze analizy, jednakże budynki o podobnych parametrach występują w obszarze analizy /tabela/, w związku z czym stwierdza się, iż realizacja inwestycji przy dopuszczonych parametrach nie będzie miała negatywnego wpływu na lokalny ład przestrzenny.

Przyjęte parametry są o 0,5 m mniejsze oraz o 2,5 m większe od średniego parametru w obszarze analizy, jednakże budynki o podobnych parametrach występują w obszarze analizy /tabela/, w związku z czym stwierdza się, iż realizacja inwestycji przy dopuszczonych parametrach nie będzie miała negatywnego wpływu na lokalny ład przestrzenny.

- kąt nachylenia dachu ustalono odpowiednio do geometrii dachów budynków występujących na obszarze analizowanym.
- ułożenie kalenicy, które zostało przyjęte na podstawie dopuszczenia /tj. nie wg średniego parametru/ po stwierdzeniu zgodności parametru z analizą.
- w zakresie linii zabudowy przyjęto wskazania j.n. zgodnie z par. 4 **Rozporządzenia** w zakresie linii zabudowy: **p.4-dopuszcza się wyznaczenie innej linii zabudowy lub** zgodnie z par. 4 Rozporządzenia w zakresie linii zabudowy, p.1 obowiązującą linię nowej zabudowy **na terenie objętym wnioskiem** wyznacza się jako przedłużenie linii istniejącej zabudowy na działkach sąsiednich. Ww. linia zabudowy spełnia wymagania ustawy o drogach publicznych.

Reasumując zgodnie z art. 53 ust. 3 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 503), dokonano analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 9 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 503), w związku z tym, że przedmiotowa inwestycja przylega do pasa drogowego drogi gminnej, w związku z czym podlega uzgodnieniu z właściwym zarządcą drogi.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz po uzyskaniu uzgodnień wymaganych ustawą, stwierdzając zgodność planowanego zamierzenia inwestycyjnego z przepisami odrębnymi, należało orzec jak w sentencji niniejszej decyzji.

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne w myśl art. 53 ust. 4, w związku z art. 64 ust. 1, cyt.

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy, które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity; Dz. U. z 2022 r. poz. 503) wymagało uzgodnienia z:

- 1) pkt 5 w zakresie głównego zbiornika wód podziemnych: Minister Klimatu i Środowiska – Organ uzgadniający nie zajął stanowiska w ustawowym terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie. W związku z powyższym, zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym uzgodnienie z tym organem uważa się za dokonane.
- 2) pkt 9a w zakresie terenu kolejowego: Prezes Urzędu Transportu Kolejowego – postanowieniem z dnia 13.05.2022 r. z uwagą.
- 3) pkt 2 w zakresie ochrony zabytków: Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków – Organ uzgadniający nie zajął stanowiska w ustawowym terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie. W związku z powyższym, zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym uzgodnienie z tym organem uważa się za dokonane.

Decyzja została wydana po zasięgnięciu opinii od zarządcy drogi – Sekcji Dróg Miejskich w Oleśnicy, zgodnie z pismem z dnia 10.05.2022 r., sygn. ZD.454.12.2022.

Zgodnie z art. 60 ust. 4 w związku z art. 5 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 503) projekt decyzji został sporządzony przez mgr inż. arch. Bożena Konieczny uprawnionego Urbanistę: zaświadczenie Nr – KT-170/KW/102/2014, upr. urbanistyczne nr 1507 nadane przez Prezesa Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast.

Załączniki:

- Wyniki analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu wokół działki o nr 14/4 AM 37 obręb Oleśnica, składająca się z części opisowej (załącznik nr 2) i części graficznej w skali 1:1000 (załącznik nr 3).
- Mapa zasadnicza w skali 1:1000 wraz z wyznaczonymi liniami rozgraniczającymi teren inwestycji (załącznik nr 1).

POUCZENIE:

Zgodnie z art. 55 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym decyzja o warunkach zabudowy wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę.

Zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w odniesieniu do tego samego terenu decyzję o warunkach zabudowy można wydać więcej niż jednemu wnioskodawcy.

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Jeżeli niniejsza decyzja o warunkach zabudowy wywołuje skutki, o których mowa w art. 36 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przepisy art. 36 oraz art. 37 stosuje się odpowiednio. Koszty realizacji roszczeń, o których mowa w art. 36 ust. 1 i 3 ponosi Inwestor, po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Zgodnie z art. 63 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją ustalającą warunki zabudowy.

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Decyzja o „Warunkach zabudowy” nie zezwala na rozpoczęcie robót budowlanych. Rozpoczęcie robót budowlanych jest możliwe po otrzymaniu pozwolenia na budowę, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351).

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Wrocławiu. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Jeżeli niniejsza decyzja została wydana z naruszeniem przepisów postępowania, a konieczny do wyjaśnienia zakres sprawy ma istotny wpływ na jej rozstrzygnięcie, na zgodny wniosek wszystkich stron zawarty w odwołaniu, organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

Organ odwoławczy przeprowadza postępowanie wyjaśniające także wówczas, gdy jedna ze stron zawarła w odwołaniu wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy, a pozostałe strony wyraziły na to zgodę w terminie czternastu dni od dnia doręczenia im zawiadomienia o wniesieniu odwołania, zawierającego wniosek o przeprowadzenie przez organ odwoławczy postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

Pouczenie o prawie do wniesienia żądania, o którym mowa w art. 64 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Postępowanie w sprawie wymierzenia kary pieniężnej, o której mowa w art. 64 ust. 1 wszczyna się z urzędu, jeżeli podmiot, który wystąpił z wnioskiem o ustalenie decyzji o warunkach zabudowy, wniesie żądanie wymierzenia tej kary.

Otrzymują:

1. Miejska Gospodarka Komunalna – *pełnomocnik*
2. Miejska Gospodarka Komunalna
3. P. Daniel Kunaj
4. Polski Związek Działkowców
5. Sekcja Dróg Miejskich
6. Gmina Miasto Oleśnica – *Burmistrz Miasta Oleśnicy*
7. Wydz. AB a/a



2024.06.10
NACZELNIK
Wydziału Architektury, Budownictwa i Inżynierii
Robert Kropielnicki



Urząd Miasta Oleśnicy 56-400 Oleśnica Rynek-Ratusz
Sprawę prowadzi: Katarzyna Suchecka
tel. +48 71 79 82 169
fax. +48 71 79 82 117

1.6.2. Uzgodnienia, analizy, decyzje i warunki przyłączeniowy

Dokumenty takie jak decyzje, analizy, uzgodnienia i warunki przyłączeniowy stanowią załącznik do Projektu Zagospodarowania Terenu, dla którego uzyskano decyzję o Pozwoleniu na Budowę.

1.6.3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zamawiający nie występował z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z przedstawionych poniżej powodów.

W świetle Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko wynika, że projektowana inwestycja pt. „Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy, które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe” nie jest zaliczana do przedsięwzięcia mogącego potencjalnie i znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest wymagane.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem, projektowana inwestycja nie zalicza się ani do grupy przedsięwzięć, dla których wykonanie raportu oddziaływania jest obligatoryjne ani do tych, dla których wymóg ten jest fakultatywny, ze względu na następujące uwarunkowania:

1. projektowany kocioł wodny stanowiący przedmiot inwestycji będzie produkował energię ciepłą o łącznej mocy cieplnej niższej niż 300 MW, (§ 2 ust. 1 pkt. 3 ww. Rozporządzenia), Elektrownie konwencjonalne, elektrociepłownie lub inne instalacje do spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej lub cieplnej, o mocy cieplnej nie mniejszej niż 300 MW rozumianej jako ilość energii wprowadzonej w paliwie do instalacji w jednostce czasu przy ich nominalnym obciążeniu,
2. projektowany kocioł wodny stanowiący przedmiot inwestycji będzie produkował energię ciepłą o łącznej mocy cieplnej niższej niż 25 MW, rozumianej jako ilość energii wprowadzanej w paliwie w jednostce czasu przy ich obciążeniu nominalnym (§ 3 ust. 1 pkt. 4 ww. Rozporządzenia). Elektrownie konwencjonalne, elektrociepłownie lub inne instalacje do spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej lub cieplnej, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 3, o mocy cieplnej rozumianej jako ilość energii wprowadzonej w paliwie do instalacji w jednostce czasu przy ich nominalnym obciążeniu, nie mniejszej niż 25 MW, a przy stosowaniu paliwa stałego - nie mniejszej niż 10 MW; przy czym przez paliwo rozumie się paliwo w rozumieniu przepisów o standardach emisyjnych z instalacji;
3. realizacja inwestycji na terenie działki inwestycyjnej budowy Kotłowni na biomasę nie spowoduje zaliczenia obiektu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wykonanie raportu oddziaływania na środowisko jest obligatoryjne lub fakultatywne (§ 2 ust.2 oraz § 3 ust.2 Rozporządzenia),
4. inwestycja nie będzie realizowana na obszarze przyrodniczo cennym, objętym ochroną w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.), w tym na obszarze Natura 2000. Nie będzie również bardziej negatywnie oddziaływać na ekosystem w stosunku do stanu obecnego,
5. inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na stan i jakość wód gruntowych, bowiem w toku procesu technologicznego nie jest wykorzystywana woda, nie powstają też ścieki.

1.6.4. Dofinansowanie przedsięwzięcia

Zamawiający otrzymał dofinansowanie Przedsięwzięcia „Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy, z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe – pilotaż

1.6.5. Uwarunkowania geologiczne i hydrogeologiczne

Na podstawie badań geologicznych podłoża gruntowego stwierdzono występowanie. W obrębie serii litologiczno-genetycznych gruntów rodzimych wydzielono 5 warstwy geotechnicznych, w których grunty charakteryzują się zbliżonymi właściwościami fizyczno-mechanicznymi. Zgodnie z normą PN- 81/B-03020, dla każdej warstwy geotechnicznej przyjęto parametr wiodący (wartość charakterystyczną), stanowiący średnią wartość z uzyskanych wartości parametru metodą A. W tym przypadku dla oceny parametrów, za cechę przewodnią dla gruntów spoistych przyjęto stopień plastyczności IL, natomiast dla gruntów niespoistych stopień zagęszczenia ID. Parametr ten oznaczono na podstawie badań penetrometrem tłoczkowym oraz oceny oporów w trakcie prac wiertniczych.

WARSTWA GEOTECHNICZNA I – grunty rodzime niespoiste, gruboziarniste, w stanie średnio zagęszczonym, reprezentowane przez pospółki, charakteryzujące się stopniem zagęszczenia: $ID \leq 0,61$; parametr wiodący warstwy geotechnicznej: $ID = 0,61$

WARSTWA GEOTECHNICZNA II – grunty rodzime niespoiste, średnioziarniste, w stanie średnio zagęszczonym, reprezentowane przez piaski średnie i piaski grube, charakteryzujące się stopniem zagęszczenia w przedziale: $0,59 \leq ID \leq 0,67$; parametr wiodący warstwy geotechnicznej: $ID = 0,62$

WARSTWA GEOTECHNICZNA III – grunty rodzime spoiste (stopień geologicznej konsolidacji w stanie twaroplastycznym, reprezentowane przez gliny piaszczyste, gliny i piaski gliniaste, charakteryzujące się stopniem plastyczności w przedziale: $0,15 \leq IL \leq 0,24$; parametr wiodący warstwy geotechnicznej: $IL = 0,20$

WARSTWA GEOTECHNICZNA IV – grunty rodzime spoiste (stopień geologicznej konsolidacji w stanie plastycznym, reprezentowane przez gliny piaszczyste i piaski gliniaste, charakteryzujące się stopniem plastyczności w przedziale: $0,28 \leq IL \leq 0,33$; parametr wiodący warstwy geotechnicznej: $IL = 0,30$

WARSTWA GEOTECHNICZNA V – grunty rodzime spoiste (stopień geologicznej konsolidacji w stanie miękkoplastycznym, reprezentowane przez gliny, charakteryzujące się stopniem plastyczności: $IL = 0,60$; parametr wiodący warstwy geotechnicznej: $IL = 0,60$

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych, obserwacji terenowych oraz na podstawie analizy materiałów archiwalnych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463) warunki gruntowe pod względem stopnia skomplikowanie ocenia się jako proste.

Projektowany obiekt zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

Powyższe parametry określa Opinia Geotechniczna stanowiąca załącznik do Projektu Architektoniczno – Budowlanego.

1.6.6. Warunki klimatyczne

Miasto Oleśnica – miasto w Polsce w województwie dolnośląskim, w aglomeracji wrocławskiej, siedziba powiatu oleśnickiego, położone na lewym brzegu rzeki Oleśnicy (dopływ Widawy). Pod względem geograficznym Oleśnica leży na Nizinie Śląskiej na wysokości 152 m n.p.m., na Dolnym Śląsku. Klimat w mieście Oleśnica jest umiarkowanie ciepły.

Średnie miesięczne ciśnienie atmosferyczne waha się od 1014,5 hPa (IV) do 1018,7 hPa (I), największy zanotowany wzrost ciśnienia 24 hPa, największy spadek 29 hPa]

Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3,9 m/s. Najmniejsze średnie zachmurzenie osiąga 47% (VIII), największe 74% (XII), średnie roczne 60%

Średnia roczna temperatura powietrza osiąga +8,9 °C. W przebiegu rocznym najchłodniejszy jest styczeń (-0,9 °C), najcieplejszy lipiec (+18,8 °C). Najwyższą maksymalną temperaturę zanotowano 10 sierpnia 1992 (+37,4 °C), najniższą temperaturę minimalną 14 stycznia 1987 (-28,8 °C).

Absolutna amplituda temperatury powietrza osiągnęła 66,2 °C. W ciągu roku występuje 45 dni gorących, czyli takich, w których maksymalna temperatura przekracza 25 °C, z czego 7 to dni upalne z temperaturą powyżej 30 °C; czasami zdarzają się w Oleśnicy dni bardzo upalne, podczas których maksymalna temperatura przekracza 35 °C.

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

1.6.7. Harmonogram realizacji inwestycji

Przewiduje się następujący ramowy harmonogram realizacji inwestycji. Szczegóły zawarto w tabeli numer 3.

Tabela 2. Ramowy harmonogram realizacji Projektu.

Wyszczególnienie	Termin nie później niż
Opracowanie projektu budowlanego zamiennego oraz wykonanie projektu technicznego	3 miesiące od zawarcia Umowy
Opracowanie kompletnych projektów wykonawczych we wszystkich branżach	5 miesięcy od zawarcia Umowy
Zakończenie robót budowlano-montażowych i rozpoczęcie rozruchu	20 miesięcy od daty zawarcia Umowy .
Zakończenie rozruchu i rozpoczęcie Prób Końcowych (odbiorowych) w tym ruchu 72 godzinnego	22 miesiące od daty zawarcia Umowy
Zakończenie Prób Końcowych i Przejęcie do Eksploatacji	24 miesiące od daty zawarcia Umowy ale nie później niż do 30.11.2026 r

2. Ogólne własności funkcjonalno- użytkowe

2.1. Budynek Kotłowni na biomasę

Konstrukcję budynku zaprojektować z dźwigarów opartych na słupach wykonanych z dwuteowników typu HEA. Płatwie należy zaprojektować z dwuteowników gorącownicowych IPE. Słupy i rygle ścienne wykonać z rur kwadratowych gorąco walcowanych.

Ściany

Ściany zewnętrzne należy wykonać z płyty warstwowej 120 mm z rdzeniem z wełny mineralnej o gęstości min. 60kg/m³, Zabudowa wykonana w całości z materiałów niepalnych. Ściany magazynu dobowego należy wykonać w technologii żelbetowej z powierzchnią wykończoną na gładko.

Kolorystykę budynku uzgodnić należy z zamawiającym.

Stolarka okienna i drzwiowa

Wykonawca na etapie projektowania w uzgodnieniu z Zamawiającym zgodnie z obowiązującymi przepisami zaproponuje rozmieszczenie okien i drzwi. Parametry drzwi i okien winny odpowiadać obowiązującym przepisom i być nie gorsze niż:

- bramy i drzwi stalowe ocieplone w kolorze płyt warstwowych lub innym uzgodnionym z Zamawiającym,
- bramy z drzwiami ewakuacyjnymi otwieranymi na zewnątrz.

Wymagania dotyczące izolacyjności przegród budowlanych

Ściana zewnętrzna: $U = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ściana wewnętrzna: bez wymagań

Dachy i stropodachy: $U = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

Podłogi na gruncie: $U = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okna: $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi zewnętrzne: $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Projektowa temperatura wewnątrz budynku

$T_i = 8^\circ\text{C}$

Warunki ochrony przeciwpożarowej

Budynek należy wykonać zgodnie z warunkami ochrony przeciwpożarowej przyjętymi w projekcie do pozwolenia na budowę AB.6740.405.2023.1.MP wydanym przez Starostę Oleśnickiego dnia 17 stycznia 2024.

2.2. Magazyn 7 dniowy

Magazyn 7 dniowy należy wykonać jako wiatę w konstrukcji żelbetowej z dachem na konstrukcji stalowej. Dach kryty blachą, nawierzchnia w wiacie betonowa o odpowiedniej nośności dostosowanej do planowanych obciążeń w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wiata magazynowa ma zapewnić pojemność magazynowania paliwa o parametrach jak pkt 4.1.5 niniejszego opracowania pozwalająca na ciągłą, nieprzerwaną pracę Kotłowni na biomasę przy maksymalnym obciążeniu przez 7 dni.

2.3. Instalacja kotła wodnego na biomasę

Instalacja kotła wodnego na biomasę winna umożliwiać efektywną pracę w zakresie spalania biomasy opisanej w charakterystyce paliwa przy zmiennym obciążeniu w zakresie od 40% do 100 %, bez konieczności zatrzymywania i uruchamiania kotła na biomasę oraz bez wyłączania układu odpylania spalin. Instalacja kotła wodnego winna umożliwić po okresie trwałości, po zainstalowaniu dodatkowego systemu oczyszczania spalin, współspalanie zanieczyszczonej biomasy drzewnej, która wymaga procesu termicznego przekształcania zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ROZWOJU z dnia 21 stycznia 2016 r.

Technologia Instalacji kotła wodnego na biomasę powinna zapewnić uniknięcie spadku temperatury komory spalania w dolnym przedziale obciążenia. Powinna także zapewnić wysoką sprawność i długi okres eksploatacji. Należy założyć, że czyszczenie i serwisowanie kotła wodnego i komory spalania będzie wymagać jej odstawienia tylko jeden raz w roku. Dla osiągnięcia powyższych celów komora paleniskowa powinna być uzupełniona komorą dopalania, a ponadto należy wykorzystać ciepło pochodzące z wentylacji tylnej części paleniska.

Do regulacji temperatury spalin należy wykorzystać część lub całą ilość spalin a w razie potrzeby skierować do ekonomizera wodnego i bezpośrednio za podgrzewaczem powietrza do elektrofiltru. Ma to na celu utrzymywanie na odpowiednim poziomie temperatury spalin dla elektrofiltru także przy pracy z małym obciążeniem.

W przedziale mocy między 40 i 100% temperatura komory spalania powinna się zawierać między ca. 900°C do 950°C, niezależnie od zawartości wody w paliwie. W zależności od charakterystyki komory spalania jako dolną temperaturę należy wybrać tę temperaturę przy której spaliny ulegają dokładnemu wypaleniu. Czas przebywania gazów w komorze spalania przy pracy z małym obciążeniem jest kilkakrotnie dłuższy, aniżeli przy pracy z pełnym obciążeniem. Należy tak zaprojektować komorę spalania by mogła spełnić warunek przebywania cząstki przez minimum 2 s przy temperaturze min. 850 °C.

Instalacja kotła wodnego powinna składać się z następujących komponentów:

- Ruchoma podłoga z magazynem dobowym
- System podawania paliwa do komory spalania
- Komora paleniskowa z rusztem schodkowym
- Komora dopalania
- Kocioł wodny pionowy lub poziomy do wymiany ciepła spaliny -woda
- Ekonomizer
- Elektrofiltr do oczyszczania spalin lub system filtrów workowych
- Wentylatory spalin
- Komin
- Zasuwy do popiołu+ przenośnik łańcuchowy
- Przenośnika rurowo-łańcuchowego
- Kontenery na popiół

2.4. Wymagania dotyczące instalacji podawania paliwa

W skład instalacji podawania paliwa wchodzi magazyn dobowy umożliwiający zapas na 24 godziny pracy instalacji. Ruchoma podłoga powinna zapewnić 24 godzinną pracę instalacji przy zasilaniu biomasą o wilgotności do 50 % . Wykonawca zaprojektuje ruchomą podłogę albo inne rozwiązanie technologiczne spełniające tą samą funkcję zapewniającą 24 godzinny zapas paliwa przy znamionowym obciążeniu Instalacji kotła wodnego w ciągu całej doby.

Urządzenia transportujące biomasę tj. przenośniki i popychacze należy zaprojektować do transportu planowanego do spalania paliwa. Elementy ruchomej podłogi będą napędzane agregatem hydraulicznym. Wydajność urządzeń transportowych należy dostosować do wydajności paleniska lub do pracy magazynu dobowego.

2.5. Wymagania dotyczące ruchomej podłogi

Paliwo będzie wygarniane z magazynu dobowego z ruchomą podłogą za pomocą urządzenia wygarniająco-transportowego wykonującego ruchy do przodu i do tyłu, wymuszane przez cylindry hydrauliczne. Poszczególne cylindry muszą być powiązane ze sobą hydraulicznie w taki sposób, że leżące obok siebie elementy przesuwne poruszają się zawsze w przeciwnym kierunku. Zmiana kierunku ruchu następuje poprzez hydrauliczne lub elektryczne przełączenie ciśnienia, którego wartość można ustawiać. Paliwo jest wygarniane w kierunku przenośnika łańcuchowego. Dla lepszego dozowania należy wykonać ściankę oporową, pod którą paliwo jest doprowadzane do koryta, w którym znajduje się przenośnik łańcuchowy. Ruchoma podłoga będzie włączana lub wyłączana za pomocą wyłącznika optycznego lub mechanicznego, w zależności od stanu napelnienia przenośnika.

Zamawiający oczekuje zaprojektowania przez Wykonawcę posadowienia zgarniaczy tak by uniemożliwić zakleszczenie się opału pomiędzy zgarniaczami a podłogą.

Mocowania siłowników należy zaprojektować z odpowiednim współczynnikiem uniemożliwiającym uszkodzenie podczas pracy.

Dopuszcza się alternatywny system magazynowania i podawania paliwa zaproponowany przez Wykonawcę, pod warunkiem, że będzie to rozwiązanie stosowane na rynku i będzie spełniało funkcje użytkowe w stopniu nie gorszym niż rozwiązanie ruchomej podłogi.

W przypadku oferowania alternatywnego rozwiązania Wykonawca winien w ofercie przetargowej w załączniku nr 7 do SWZ opisać szczegółowo to rozwiązanie w zakresie technicznym oraz w zakresie funkcji użytkowych w porównaniu do ruchomej podłogi.

Wydajność urządzeń transportowych należy dostosować do wydajności paleniska lub do pracy silosu. Elementy wykonawcze należy zaprojektować ze stali odpornej na ścieranie. Instalacja podawania paliwa powinna być zabezpieczona przed cofnięciem ognia również w przypadku zaniku prądu. Agregat hydrauliczny należy dostosować do potrzeb urządzeń wykonawczych. Powinien on posiadać niezbędne wyposażenie instalacji takie jak (zbiornik oleju, pompa, filtry, AKPiA, itp.). Wszystkie elementy dociskowe należy zaprojektować z odpowiednim luzem by przy całkowitym wypełnieniu podłogi nie doszło do zakleszczenia.

2.6. Wymagania dotyczące przenośników biomasy z ruchomej podłogi – komora paleniskowa

Biomasa z ruchomej podłogi będzie transportowana przenośnikiem. Przenośnik należy zaprojektować całkowicie zamknięty. Zamontowane osłony powinny umożliwiać szybki demontaż. Wzdłuż przenośnika należy przewidzieć podesty umożliwiające szybki dostęp do demontowanego elementu przenośnika. Należy zamontować przenośnik tak aby uniemożliwić cofnięcie się ognia z komory paleniskowej. Instalacja zabezpieczająca cofnięcie się ognia powinna działać w sposób automatyczny oraz w przypadku zaniku napięcia uruchamiana ręcznie.

Elementy przenośnika oraz dno przenośnika należy zaprojektować ze stali trudnościeralnej. Zabieraki przenośnika należy przewidzieć jako wymienne z możliwością ich obrócenia.

Napęd przenośnika należy dobrać tak by umożliwić bezpieczną pracę przenośnika. Napęd należy zabezpieczyć przed przeciążeniem. Przenośnik wyposażyć w czujnik sygnalizujący zadziałanie zabezpieczenia.

2.7. Wymagania dotyczące przenośnika wprowadzenia biomasy do komory paleniskowej

Biomasa przenośnikiem hydraulicznym będzie transportowana do komory paleniskowej. Przenośnik hydrauliczny powinien zapewnić ciągłą bezawaryjną pracę oraz uniemożliwić cofnięcie się ognia z paleniska. Elementy przenośnika należy wykonać ze stali odpornej na ścieranie.

2.8. Wymagania dotyczące komory spalania.

Komora spalania powinna umożliwiać spalanie paliwa ze zmniejszeniem mocy nominalnej do 40 %. Komora spalania powinna umożliwiać spalanie paliwa o wartości opałowej od 8,5 do 16 GJ/Mg i wilgotności do 50%.

Komora spalania winna się składać z dwóch komór tj:

- komory paleniskowej z rusztem ruchomym
- komory dopalania.

2.8.1. Komora paleniskowa

Komora paleniskowa powinna składać się ze ścian pokrytych wieloma warstwami ogniotrwałymi i izolacyjnymi, których zadaniem będzie wspomaganie procesu spalania i zapobieganie stratom ciepła na zewnątrz. Komora paleniskowa powinna być zaprojektowana i przystosowana do spalania paliwa w postaci zrębki leśnej, trociny o wilgotności do 50 % ale także biomasy drzewnej zanieczyszczonej chemicznie o wartości opałowej do 16 GJ/tonę. Elementy paleniska mając na uwadze możliwość spalania biomasy drzewnej zanieczyszczonej, powinny posiadać odpowiednie powłoki ochronne.

Komorę paleniskową należy przystosować do zamontowania w przyszłości 2 palników olejowo-gazowych w celu zabezpieczenia przed spadkiem temperatury spalania w komorze poniżej 850 C. Komorę paleniskową należy także przystosować do zainstalowania w przyszłości systemu SNCR do redukcji NOx.

Palenisko należy wyposażyć w następujące instalacje powietrza do spalania:

- powietrze pierwotne,
- powietrze wtórne,

Powietrze pierwotne będzie transportowane wentylatorem powietrza pierwotnego. Powietrze pierwotne służyć do spalania, umożliwiającą prawidłowe funkcjonowanie cyklu spalania. Wchodzące powietrze pierwotne, winno być podzielone na strefy dla lepszego rozkładu przepływu a strumień powietrza winien być elektrycznie modulowany w celu dostosowania przepływu do obciążenia i prędkości posuwu paliwa na ruszcie, uzyskując w ten sposób optymalny proces spalania w oparciu o zapotrzebowanie na energię.

Powietrzem pierwotnym może być także chłodzony ruszt, zamiast alternatywnego rozwiązania w postaci chłodzenia wodą, który Zamawiający dopuszcza.

System powietrza wtórnego polega na wprowadzeniu zimnego lub gorącego powietrza w zależności od tego, czy nad rusztem znajduje się odzysk ciepła, czy nie, w celu poprawy reakcji chemicznej procesu

utleniania, podobnie jak w przypadku powietrza pierwotnego, powietrze wtórne winno być modulowane elektrycznie w celu synchronizacji dopływu z procesem spalania.

2.8.2. Ruszt ruchomy

Komora paleniskowa winna być wyposażona w ruchomy ruszt schodkowy przystosowany do spalania różnej biomasy opisanej w pkt 4.1.5 PFU. Maksymalny wymiar cząstki paliwa nie powinien przekraczać 80 mm.

Ruszt winien się składać z zespołu części mechanicznych napędzanych hydraulicznie, tak aby ruchem posuwisto-zwrotnym przesuwają one paliwo po całej powierzchni rusztu aż do jego całkowitego zużycia. Podczas tego przebiegu paliwo ulega wysuszeniu, zgazowaniu i całkowitemu spalaniu. Ruszt winien być podzielony na minimum 3 strefy. Przesuwanie się rusztowin w kierunku przeciwnym do ruchu przemieszczania się paliwa umożliwia tworzenie się jednolitej ich warstwy i wynoszenie na wierzch rusztu części rozżarzonej masy suszącej i zapalającej nowo dostarczone paliwo.

Ruch będzie miał charakter ciągły, a częstotliwość będzie zmienna, co umożliwi dostosowanie podawania paliwa do zapotrzebowania mocy komory spalania. Kształt rusztowin i dostarczanie powietrza pierwotnego w instalacjach wyposażonych w ruszt posuwisto-zwrotny powinny zapewnić zredukowanie do minimum ilości drobnej frakcji przesiewanej pod ruszt i zapewnić wysoką jakość żużli i popiołów paleniskowych oraz zapewnić oszczędności w zużyciu paliwa i znacznie zmniejszenie niedopałów. Ruszt powinien być skonstruowany w formie jednego spójnego wyjmowanego monobloku. Pod każdą strefę rusztu winien znajdować czujnik podłączony do termostatu zapewniający działanie wspomagające w przypadku wzrostu temperatury ponad ustalony poziom.

Ruszt posuwisto-zwrotny składa się z ułożonych schodkowo rusztowin w sekcjach rozpiętych na szerokość pieca. Odpowiednie ruchy rusztowin dają wymagany poziom wymieszania paliwa oraz oczyszczanie szczelin doprowadzających powietrze do procesu spalania (powietrze pierwotne, które spełnia także rolę czynnika chłodzącego ruszt).

Ruszt winien być wykonany ze dodatkiem chromu, tworząc chromit, co zapewnia mu wysoką odporność na ciepło, gdy temperatura powierzchni przekracza 1100 °C. Wymagany skład stopu rusztu: 1.4823 Cr 27 Ni 4.

Zamawiający dopuszcza chłodzenie rusztu powietrzem lub chłodzenie rusztu wodą. W związku z tym, że na rynku występuje wiele odmian tego typu rusztu z dodatkowo poruszającymi się sekcjami i innymi kombinacjami, Wykonawca może zaoferować własne rozwiązania techniczne w zakresie rusztu schodkowego, które będą spełniać wymagania Zamawiającego. Wykonawca winien w ofercie przetargowej w załączniku nr 7 do SWZ opisać szczegółowo opis techniczny oferowanej komory paleniskowej oraz budowy i działania rusztu wraz ze sposobem jego chłodzenia.

2.8.3. Recyrkulacja spalin

Komora spalania powinna mieć wlot strumienia spalin z powrotem do komory paleniskowej z wentylatora wyciągowego w celu redukcji tlenu zawartego w powietrzu do spalania, a tym samym zmniejszenia nadmiaru efektywnego powietrza w palenisku, a także zmniejszenia tworzenia się NO_x w wyniku wysokich temperatur. Modulacja udziału tych gazów odbywa się za pomocą sterowania elektromechanicznego sterowanego przez sondę lambda mierzącą tlen, która znajduje się w kominie. Przewód recyrkulacji we wnętrzu komory paleniskowej wykonać dla ochrony przed utlenianiem ze stali nierdzewnej.

2.8.4. System awaryjnego odprowadzania spalin.

Komora spalania powinna być wyposażona w komin awaryjny gorących spalin zabudowany na komorze paleniskowej. Działanie komin awaryjnego powinno umożliwić odprowadzenie spalin w stanie awaryjnym bez udziału energii pomocniczej (pewność działania).

Komin awaryjny powinien być wyposażony w następujące elementy :

- Przewód kominowy,
- Konstrukcja wsporcza,
- Kłapa,
- Przeciwcieżar kłapy,
- Cylinder hydrauliczny, pneumatyczny lub elektrostatyczny.

Dopuszcza się alternatywne równie skuteczne rozwiązania technologiczne zaproponowane przez Wykonawcę. Wykonawca winien w ofercie przetargowej w załączniku nr 7 do SWZ opisać szczegółowo to rozwiązanie w zakresie technicznym oraz w zakresie funkcji użytkowych w porównaniu do komin awaryjnego.

2.8.5. Drzwi inspekcyjne

Palenisko należy wyposażyć w drzwi inspekcyjne w ilości niezbędnej do prawidłowej eksploatacji i prowadzenia prac serwisowych o wymiarach 500 x 500mm wyposażone w wizjery. Wizjery winny mieć szeroki kąt widzenia.

2.8.6. Wymurówka

Obmurze ogniotrwale komory paleniskowej należy wykonać z różnych materiałów, stosownie do obciążeń termicznych. Komorę spalania w całości wyłożyć szamotem A40, a w miejscach szczególnie narażonych na wysokie temperatury zastosować A60 np. w strefie wymurówki w obrębie rusztu jako najbardziej narażone miejsce na zużycie.

Izolację zewnętrzną obmurza wykonać na bazie krzemianu wapnia i wełny skalnej. Należy zwrócić uwagę, że poszczególne materiały łączące izolujące posiadają różne właściwości fizyczne i dlatego też inaczej zachowują się pod wpływem naprężeń. Głównym czynnikiem oddziałującym na strukturę obmurza w komorze paleniskowej jest zmiana temperatury.

2.8.7. System odprowadzania popiołu i żużli

Zamawiający dopuszcza dwa rozwiązania alternatywne w zakresie odprowadzenia popiołu.

System suchy preferowany

Popiół i żużel są usuwane przez przenośnik hydrauliczny, który winien być szczelny w celu uniemożliwienia pylenia na zewnątrz oraz uniknięcia przedostawania się powietrza wewnątrz urządzenia, a tym samym uniknąć nieprawidłowości w procesie spalania.

Elementy przenośnika łańcuch, zabieraki, dno należy przewidzieć ze stali o dużej odporności na ścieranie

Napęd należy dobrać tak by zapewnić pewność pracy oraz zabezpieczyć przed przeciążeniem. Przenośnik należy wyposażyć w urządzenia uniemożliwiające zablokowanie przenośnika podczas pracy oraz możliwość dostępu do wykonania prac w stanie awaryjnym.

Dolny mechanizm transportujący będzie odprowadzał popiół wraz z żużlami z końca rusztu do przenośnika, który z kolei wraz z popiołami z układu oczyszczania spalin przeniesie je do pojemnika na popiół.

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

System mokry

Popiół i żużel winien spadać na końcu komory spalania do wypełnionego wodą osadnika. Schłodzony popiół jest transportowany z płukania wodą na przenośnik taśmowy, który doprowadza popiół do pojemnika umieszczonego na zewnątrz budynku. Działanie układu osadnika jest sterowane PLC. Układ chłodzenia popiołu jest układem zamkniętym i nie będzie generował ścieków przemysłowych.

2.8.8. Wymagania do paleniska

Palenisko należy zaprojektować dla następujących parametrów:

- a) Minimalna moc w paliwie >10MW
- b) materiał rusztu – należy przewidzieć rusztowiny o większej odporności na wysokie temperatury niż w standardowych rozwiązaniach o zawartości Cr nie mniej niż 27%, z oznaczeniem do identyfikacji producenta i ilości Cr.
- c) Ruszt chłodzony wodą lub powietrzem temp. wody: na dolocie 65-75°C na wylocie robocza 73-83°C
 - a) objętość komory paleniskowej- umożliwiającą całkowite wypalenie paliwa
 - b) obmurza –z cegły szamotowej umożliwiającą pracę w wysokich temperaturach.
 - c) czas pracy – do 8 000 godzin/rok,
 - d) zakładana wielkość produkcji ciepła od 145 000 GJ/rok,
 - e) średnia sprawność kotła > 85 %, z uwzględnieniem ekonomizera
 - f) średnia wartość opałowa biomasy > 8 500 kJ/kg,
 - g) rodzaj biomasy – głównie zrębka pochodzenia drzewnego i z upraw energetycznych od 30% do 50 % wilgotności,
 - h) inny rodzaj paliwa – biomasa drzewna zanieczyszczona chemicznie o wartości opałowej do 16 GJ/tonę
 - i) komora paleniskowa wyposażona w instalacje powietrza pierwotnego i wtórnego wraz z wentylatorami, rurociągami, armaturą
 - j) Palenisko powinno posiadać izolację oraz płaszcz z blachy(uzgodnić kolorystykę z Zamawiającym)

2.8.9. Komora dopalania

Komora dopalania jest umieszczana zazwyczaj nad komorą paleniskową. Zadaniem tej komory jest dopalenie niespalonych składników organicznych z komory paleniskowej. Dzięki przepływowi spalin przez komorę dopalania otrzymuje się niską emisję CO w spalinach na wylocie z komina oraz zostają dopalone cząstki organiczne. Obniżenie poziomu emisji CO oraz neutralizacji niebezpiecznych związków następuje poprzez odpowiednią temperaturę -min. 850°C, czas przebywania cząstek –min. 2/3 sekundy oraz wymuszenie obiegu spalin. Czujnik temperatury będzie zamontowany na końcu komory dopalania oraz czujnik gwarantować najbardziej efektywne warunki spalania.

Komora ta winna być wykonana z materiałów ogniotrwałych oraz izolacyjnych. Komora dopalania pozwala także przy założonym rodzaju spalanego paliwa na spełnienie wymogów określonych w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 21 stycznia 2016 r. (Dz. U. 2016, poz. 108) w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcenia odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu.

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Czujnik temperatury będzie zamontowany na końcu komory dopalania a palnik gazowy na wejściu aby zagwarantować najbardziej efektywne warunki spalania.

Powietrze do spalania doprowadzane jest niezależnie i regulowane przez wentylator.

Wszystkie dane operacyjne z czujników będą rejestrowane. Obie komory są wyposażone w wizjery inspekcyjne. Cała zewnętrzna metalowa obudowa komory dopalania jest zabezpieczona farbą odporną na wysokie temperatury, z ochroną powyżej 400° C.

2.9. Kocioł wodny

Gorące spaliny z komory spalania i komory dopalania są wykorzystywane do wytwarzania gorącej wody w kotle wodnym. Kocioł wodny może być pionowy lub poziomy z dwoma ciągami.

Kocioł powinien spełniać optymalne warunki niezbędne do spalania, a także charakteryzować się dużą żywotnością i korzystnymi właściwościami eksploatacyjnymi.

Należy wykonać system automatycznego czyszczenia kotła wodnego, który umożliwi eksploatację tego kotła przez wiele miesięcy, bez potrzeby czyszczenia ręcznego. Technologia kotła wodnego powinna zapewnić skuteczne usuwanie zanieczyszczeń z tego kotła co pozwoli na osiągnięcie wysokiej sprawności spalania.

Zamawiający pozostawia dobór najbardziej efektywnego systemu oczyszczania kotła wodnego przez producenta tego kotła przy założeniu spalania paliwa o zawartości popiołu od 5% do 30 %. Wykonawca winien w opisie technicznym kotła wodnego w załączniku nr 7 do SWZ szczegółowo opisać wybrany sposób oczyszczania tego kotła w przedstawionym powyżej udziale procentowym popiołu w paliwie.

W przypadku wyłączenia kotła wodnego z przyczyn bezpieczeństwa należy umożliwić schłodzenie za pomocą wymienników płytowo-rurowych ze stali nierdzewnej, które poprzez zawory termostatyczne powinny być zasilone wodą gaśniczą.

Należy zaprojektować kocioł wodny wysokoparametrowy na następujące parametry:

- moc min 10 MW, przeciążeniowa do 11 MW,
- ciśnienie 1,6 MPa,
- temperatura wyjścia od 130 °C
- temperatura wejście 70 °C,
- dwuciągowy lub trójciągowy,
- kocioł o obiegu wymuszonym przez wysokosprawne pompy(jedna pompa pracująca druga rezerwowa) o zmiennych obrotach,
- obieg kotła wodnego powinien być oddzielony od obiegu sieciowego,
- położenie –pionowe lub poziome,
- wyposażony w automatyczne czyszczenie powierzchni ogrzewalnych ,
- wyposażony w izolacje termiczną z płaszczem z blachy stalowej,
- wyposażony w odpowiednie drabinki i podesty eksploatacyjne,
- Wyposażony w instalacje pomocnicze,
- Wyposażony szafę elektryczną i akpia.

2.10. Ekonomizer

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Kotłownię na biomasę należy wyposażyć w ekonomizer, który jest wymiennikiem wodnym. Ekonomizer zbudowany z rur S235 JRG2 do wstępnego podgrzewania powietrza wtórnego. Wymiennik należy wykorzystać do odzyskania energii resztkowej, a przede wszystkim do uniknięcia korozji kotła wodnego. Kocioł jest chroniony dzięki wysokiej temperaturze wlotowej spalin. Zaleca się budowę ekonomizera w przepływie krzyżowym. Rury spalin są umieszczone w pozycji pionowej, aby uniknąć gromadzenia się popiołu, a powietrze napływa w pozycji poziomej i prostopadle do rur spalin. Przy tego rodzaju przepływie krzyżowym uzyskuje się dużą wydajność wymiany energii. Ekonomizer winien posiadać możliwość automatycznego czyszczenia sprężonym powietrzem.

2.11. Wymagania dotyczące instalacji oczyszczania spalin

Zamawiający dopuszcza alternatywne rozwiązania dotyczące instalacji oczyszczania spalin w postaci elektrofiltru lub filtrów tkaninowych.

Zespół przenośników służący do transportu popiołu, powinien posiadać szczelne zamknięcie uniemożliwiające pylenie na zewnątrz. Popiół z elektrofiltru proponuje się transportować przenośnikiem ślimakowym.

Odprowadzenie popiołu należy zaprojektować na zewnątrz budynku do kontenera.

Kontener powinien posiadać szczelne zamknięcie. Ze względu na ruch ciągły instalacji należy przewidzieć dwa kontenery. Kontenery powinny być typowe stosowane w firmach odbierających popiół i żużel.

Elementy wykonawcze przenośników popiołu należy zaprojektować ze stali odpornej na ścieranie. Zastosowane napędy do przenośników powinny pochodzić od renomowanych firm.

Jeżeli oferowana instalacja kotła wodnego nie spełnia wymaganych norm emisyjnych NO_x, należy zastosować system SNCR z roztworem mocznika jako czynnikiem redukującym.

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery nie może przekraczać wartości dopuszczalnych.

Emisja pyłu 10 mg/Nm³ przy zawartości 6 % tlenu w spalinach przy spadku ciśnienia max 250 Pa.

Dopuszczalne emisje w spalinach z Kotłowni na biomasę:

- NO_x < 300 mg/Nm³ przy zawartości 6 % tlenu w spalinach,
- SO₂ < 200 mg/Nm³ przy zawartości 6 % tlenu w spalinach.

Konstrukcja proponowanego elektrofiltru będzie odporna na uszkodzenia, ewentualną kondensację i gwarantuje usuwanie cząstek stałych o sprawności na poziomie powyżej 99,90%.

Alternatywnym rozwiązaniem jest zastosowanie odpylacza multicyklonowego oraz zestawu filtrów workowych w celu oczyszczania gazów spalinowych. Spaliny najpierw przechodzą przez odpylacz multicyklonowy, który działa jako separator wstępny dla filtrów workowych.

Po przejściu przez multicyklon cyklon spaliny kierowane są do filtrów workowych. Ilość modułów, czyli worków filtracyjnych zostanie dobrana przez Wykonawcę na podstawie przepływu gazu i specyficznych wymagań projektu.

2.12. Instalacja sprężonego powietrza

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Wykonawca zaprojektuje i wykona instalację sprężonego powietrza na potrzeby armatury regulacyjnej, czyszczenia kotła zasadniczego oraz ekonomizera.

Instalacja sprężonego powietrza powinna być wyposażona w sprężarkę śrubową o wydajności dostosowanej do potrzeb Instalacji kotła wodnego na biomasę.

Wyposażenie sprężarki:

- sterownik,
- przetwornica częstotliwości do płynnego sterowania prędkością obrotową,
- zbiornik sprężonego powietrza,
- system chłodzenia

Instalacja powinna zapewnić bezawaryjną pracę urządzeń instalacji kotła wodnego i zapewnić parametry sprężonego powietrza zgodnie z parametrami dostawców urządzeń.

Wydajność instalacji sprężonego powietrza powinna zapewnić poprawną pracę Instalacji kotła wodnego przy każdym obciążeniu tego kotła.

2.13. Instalacja hydrauliczna

W zakresie projektu i wykonania jest wykonanie instalacji hydraulicznej do zasilania siłowników ruchomej podłogi oraz podajnika hydraulicznego biomasy do Instalacji kotła wodnego.

W zakresie projektu i wykonania jest instalacja hydrauliczna składająca się:

- agregatu hydraulicznego o wydajności zapewniającej poprawną pracę instalacji,
- siłowników hydraulicznych wraz z czujnikami,
- czujników termicznych,

Wykonawca zapewni wizualizację ciśnień na zasilaniu siłowników podczas pracy i stanów awaryjnych.

2.14. Komin i kanały spalin

Wykonawca zaprojektuje do odprowadzania spalin komin samonośny jednopłaszczowy izolowany wełną mineralną wykonany ze stali nierdzewnej AISI 304 lub dwupłaszczowy komin stalowy.

Komin będzie zamontowany do fundamentu żelbetowego o odpowiedniej nośności.

Komin będzie wyposażony w następujące elementy:

- trzon nośny,
- przewód dymowy z izolacją termiczną uniemożliwiającą spadek temperatury spalin poniżej kwaśnego punktu rosy.
- malowanie zewnętrzne w klasie korozyjności atmosfery wg EN ISO 12944-5: 2000,
- dobrać na odpowiednio długim odcinku przewodów spalinowych lub na kominie przekrój pomiarowy spełniający wymagania określone w PN-Z-04030-7:1994. wyposażony w króćce pomiarowe
- drabinę serwisową,
- podest pomiarowy,
- instalacje odgromową i uziemiającą oraz oświetlenie.

Komin należy wykonać ze stali konstrukcyjnej nie gorszej niż S235JRG2 zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez malowanie, powłoka wewnętrzna wykonana ze stali nierdzewnej nie gorszej niż 304H.

Kanały spalin należy wykonać ze stali klasy S235JR o grubości minimalnej grubość blachy 4 mm.

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Grubość ścianek przewodów kominowych należy określić z uwzględnieniem normowego naddatku na korozję, przy przyjęciu okresu eksploatacyjnego minimum 15 lat.

Elementy stalowe kanałów spalin należy malować jednostronnie, chyba, że zastosowany materiał nie ulega korozji.

Łączenie kanałów należy zaprojektować jako kołnierzowe łączone kołnierzowo.

Jeżeli względy bezpieczeństwa wymagają to kanały należy wyposażyć w klapy odcinające i włazy. Kanały należy wykonać jako gazoszczelne.

2.15. Powietrze do spalania

W zakresie zamówienia jest wykonanie instalacji powietrza do spalania.

Wykonawca zabezpieczy możliwość poboru powietrza z wewnątrz hali jak i z zewnątrz w okresie jesienno - zimowym

Czerpnię powietrza zewnętrznego należy zlokalizować na elewacji budynku

Kanały powietrza należy zaprojektować z odpowiednim współczynnikiem bezpieczeństwa uwzględniający:

- wibracje,
- ciśnienie,

Wszystkie połączenia i zamknięcia należy zaprojektować jako szczelne.

2.16. Wentylatory

Wentylatory powietrza należy zaprojektować z regulacją prędkości obrotowej silników falownikiem.

Silniki należy dobrać z zapasem minimum 10%.

Wentylatory należy montować na wibroizolatorach uniemożliwiających przenoszenie drgań na fundamenty.

Natężenie hałasu od wentylatorów powietrza nie może przekraczać 85 dB(A) w odległości 1 m od źródła, w innym przypadku należy zastosować obudowy dźwiękochłonne.

2.17. System AKPiA

System AKPiA winien być zaprojektowany w taki sposób, aby wykorzystywał najnowocześniejszą, lecz sprawdzoną technologię elementów elektronicznych i teleinformatycznych na rynku. Głównymi kryteriami przy opracowaniu winny być:

- dobra komunikacja człowiek - maszyna podczas konfigurowania i obsługi systemu,
- możliwie najwyższa niezawodność,
- minimalna konserwacja, optymalizacja serwisowania,
- efektywne zarządzanie,
- standaryzowane rozwiązania,
- integracja z aktualnie stosowanymi rozwiązaniami.

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

System komunikacji winien posiadać rozwiązania gwarantujące wysoką niezawodność transmisji danych. Nadzorujące systemy teleinformatyczne (z zabezpieczeniem antywirusowym) typu sieciowego w technologii klient /serwer z możliwością zastosowania rozwiązań Web-owych powinny wykorzystywać otwarte standardy przemysłowe, zaawansowane technologie internetowe z jednoczesnym zapewnieniem najwyższego poziomu ochrony dostępu i funkcjonalności. Szafa sterownicza powinna być wyposażona w okablowanie wszystkich urządzeń peryferyjnych.

Powinna spełniać następujące funkcje:

- kontrolę podawania paliwa zgodnie z zapotrzebowaniem na moc wraz ze stopniowaniem ciśnienia w celu łagodnego dojścia do ciśnienia zadanego,
- sterowanie powietrzem pierwotnym,
- sterowanie wentylatorem wyciągowym,
- kontrole przed przekroczeniem ciśnienia: max, min,
- kontrolę przed przekroczeniem temp max,
- kontrolę przed przekroczeniem temperatury max do komina,

Zaprojektowany system teleinformatyczny powinien umożliwiać zintegrowanie z pozostałymi źródłami ciepła planowanymi do zainstalowania, a także z głównym system sterowniczym ciepłowni znajdującym się w pomieszczeniu sterowni. Szafa sterownicza musi być zaprogramowana tak, aby mogła ona odbierać sygnały sterownicze z pomieszczenia sterowni ciepłowni, a także aby mogła przekazywać sygnały zwrotne z informacjami o aktualnych parametrach i stanie pracy Instalacji kotła wodnego. Panel operatora umożliwiający sterowanie Instalacją kotła na biomasę powinna znajdować się w budynku Kotłowni na biomasę oraz sterowanie zdalne w postaci stanowiska komputerowego zlokalizowanego w sterowni głównej istniejącej ciepłowni.

Zakres integracji należy uzgodnić z Zamawiającym.

2.18. Aparatura obiektowa

Zastosowane urządzenia automatyki powinny wykorzystywać standardowe sygnały analogowe i dwustanowe w tym typu logicznego i licznikowego. W celu zapewnienia właściwej pracy systemu komputerowego niezbędne jest, aby oferowana aparatura pomiarowa spełniała wymagania dokładności i niezawodności określone w poniższych rozdziałach. Możliwe jest także zastosowanie aparatury o innych funkcjach niż podane powyżej pod warunkiem nie pogorszenia funkcjonalności systemu sterowania, wizualizacji i uzyskania akceptacji Zamawiającego. We wszystkich punktach pomiaru wielkości nieelektrycznych należy równolegle zamontować przyrządy kontrolne jak termometry, manometry. Armatura regulacyjna powinna być wyposażona w napędy elektryczne.

2.19. Instalacja elektryczna

Instalacje elektryczne winny zapewnić ciągłą dostawę energii elektrycznej o właściwych parametrach, zarówno do zasilania urządzeń elektrycznych jak też oświetlenia. Szafy pomiarowo-elektryczne należy wyposażać w urządzenie podtrzymujące napięcie. Instalacje elektryczne należy zaprojektować w sposób gwarantujący bezpieczne użytkowanie tych urządzeń zapewniając ochronę przed porażeniem elektrycznym, przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi, pożarem oraz innymi zagrożeniami spowodowanymi pracą urządzeń elektrycznych.

Instalacje elektryczne należy:

- zaprojektować osobne przewody neutralne N i ochronne PE,
- stosować przewody miedziane prowadzone w korytkach i rurkach ochronnych,
- obwody odbiorcze należy wyposażać w wyłączniki instalacyjne nadmiarowe, a w wypadkach uzasadnionych, nadmiarowo-prądowe,

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z podziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

- wykonać połączenia wyrównawcze, główne oraz miejscowe, łączące przewody ochronne z uziomami i konstrukcjami stalowymi,
- wszystkie złącza należy zaprojektować w miejscach dostępnych dla kontroli i obsługi,
- trasy ułożenia przewodów winny przebiegać w liniach prostych równoległych do krawędzi ścian i stropów,
- w celu poprawy skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej, należy wykorzystać dostępne uziomy naturalne,
- urządzenia i instalacje elektryczne jak również inne instalacje w budynku, należy rozmieścić tak, aby wzajemnie nie oddziaływały niekorzystnie na siebie.

3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

3.1. Wymagania dotyczące prowadzenia robót budowlanych

3.1.1. Wymagania dotyczące robót ziemnych

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy:

1. wytyczyć w terenie główne osie projektowanych studzienek i kanałów,
2. usunąć warstwę wierzchnią nawierzchni/terenu,
3. ustalić stałe repery, a w przypadku niedostatecznej ich ilości wbudować repery tymczasowe z rzędnymi sprawdzanymi przez uprawnionego geodetę,
4. zabezpieczyć miejsca, gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków, poprzez ogrodzenie budowy od strony ruchu, a na noc dodatkowo ustawić znaki świetle,
5. przed przystąpieniem do robót należy wykonać odkrywki istniejących sieci pod nadzorem ich administratorów celem uniknięcia ewentualnej kolizji.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien opracować Plan BiOZ.

Wykopy należy wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999. W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Pozostałe wykopy o ścianach pionowych należy wykonać mechanicznie. Dla wykopów o głębokości większej od 1,0 m i o ścianach pionowych należy wykonać umocnienie ścian. W przypadku napływu wód gruntowych, należy wykonać podsypkę filtracyjną z pospółki lub żwiru grubości 20 cm z założonymi sączkami oraz zamontować studzienki drenażowe rozstawione co ok. 50,0 m. Odprowadzenie wody gruntowej dokonywać pompami przeponowymi lub spalinowymi poza zakres robót ziemnych.

Posadowienia rurociągów

Przed przystąpieniem do układania rurociągów, kanałów i studzienek należy starannie przygotować podłoże poprzez wyrównanie, oczyszczenie z kamieni oraz odwodnienie. Rury układać na podsypce piaskowej grubości 20÷40 cm. Starannie wykonać łożysko nośne pod rurę. Do obsypki stosować piasek. Wysokość obsypki 40 ÷ 50 cm ponad wierzchem rur. Rury obsypywać warstwowo zagęszczając ostrożnie przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających po obu jej stronach. Pozostałą część zasypu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy lekkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo co 15 cm gruntem rodzimym. Nadmiar gruntu należy odwieźć na miejsce wskazane przez Inwestora. Wykonywanie podłoża, obsypki i zasypu należy przeprowadzać w wykopie odwodnionym. W gruntach nawodnionych zaleca się stosowanie geowłókniny, jako zabezpieczenie przed migracją cząstek gruntu oraz zabezpieczenie przed wypieraniem wód gruntowych.

Próba szczelności

Próbę szczelności oraz odbiór kanałów należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami dostosowując do projektowanego ciśnienia.

3.1.2. Roboty budowlane

Wykonawca podczas prowadzenia robót budowlanych zapewni odpowiednią ilość osób w stosunku do zakresu prowadzonych robót o odpowiednich kwalifikacjach. Pracownicy podczas prowadzenia robót budowlanych powinni być wyposażeni we wszelkie niezbędne narzędzia. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wykonane prace od wytyczenia do wykonania włącznie. Wszelkie zmiany powstałe z winy Wykonawcy oraz naprawa błędów Wykonawca wykona na własny koszt.

3.1.3. Sieci wodociągowe i kanalizacyjne

Instalację wody zimnej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Za zaworem głównym zainstalować wodomierz i zawór antyskażeniowy typ EA. Spust wody na instalacji poprzez zawory zlokalizowane w pomieszczeniach oraz zawór odcinający z króćcem spustowym. Instalację pianką PU gr. 6 mm. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodu w ścianie. Przestrzeń pomiędzy tuleją a rurą należy wypełnić elastycznym kitem, nie powodującym uszkodzenia przewodu i obojętnym chemicznie w stosunku do materiału, z którego wykonana jest rura. Przewody instalacji wodociągowej prowadzić co najmniej 10 cm poniżej przewodów elektrycznych. Izolację przewodów wykonać zgodnie z wytycznymi normy PN-B-02421 – Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Izolację należy stosować na całej długości przewodów, kształtek, armatury. Roboty izolacyjne należy wykonać po zakończeniu montażu odcinka przewodu, przeprowadzeniu prób szczelności oraz potwierdzeniu prawidłowości wyżej wymienionych robót protokołem odbioru. Instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,5 pr (.pr -ciśnienie robocze) tj. $1,5 \times 0,6 = 0,9$ MPa. W czasie następnych 120 minut spadek nie powinien przekroczyć 0,02 MPa. Instalację przed próbą należy dokładnie odpowietrzyć, a w czasie próby utrzymywać stałą temperaturę. Wszystkie próby wykonywać przed zakryciem instalacji. Przy określaniu postępowania i wymagań jakie powinna spełniać instalacja wodociągów należy stosować się do zaleceń normy PN-81/B-10700.01 oraz warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II - instalacyjno-sanitarna i przemysłowa, warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych oraz instrukcji i wytycznych podawanych przez producentów.

3.1.4. Sieci kanalizacyjne

Sieci kanalizacyjne należy wykonać z rur i kształtek PVC klasy N lub betonowych. Studnie rewizyjne systemowe z PVC lub betonowe. W uzasadnionych przypadkach dopuszczalne jest zastosowanie innych, zatwierdzonych przez Zamawiającego, materiałów. Sieć kanalizacyjną należy wykonać, tam gdzie to możliwe, jako kanalizację grawitacyjną – spadki przewodów należy dobrać zgodnie z obowiązującymi przepisami. W miejscach gdzie nie ma możliwości odprowadzania ścieków w sposób grawitacyjny należy przewidzieć system kanalizacji ciśnieniowy (przepompownie). Ilość odcinków, w których ścieki przepompowywane są ciśnieniowo winna być zredukowana do niezbędnego minimum. Tam gdzie możliwe jest grawitacyjne odprowadzanie ścieków z kilku obszarów należy odprowadzać je do najniższego punktu i dopiero z tego punktu stosować system ciśnieniowy, wspólny dla kilku obszarów. Minimalna głębokość wierzchu przewodów kanalizacyjnych – 20 cm poniżej poziomu przemarzania gruntu. Rury należy układać na podsypce piaskowej 15 cm. Studzienki betonowe należy wykonać z kręgów betonowych ze szczelnymi przejściami dla rur PE odpowiednio dla dobranego systemu rur z dnem płaskim. Włazy w obrębie dróg i placów należy wykonać jako żeliwne, o wytrzymałości 40 T. Stopnie złączowe należy wykonać jako żeliwne. O ile sieć do której wpinane będą nowe odcinki sieci nie jest wystarczająco zabezpieczona na sieci kanalizacji deszczowej, przy odprowadzeniach ścieków deszczowych z dróg i placów należy przewidzieć separatory, w tym:

1. separatory części stałych (osadniki) wykonane z tworzyw sztucznych lub jako prefabrykowane zbiorniki żelbetowe z przegrodą,
2. separatory koalescencyjne wykonane z tworzyw sztucznych lub jako prefabrykowane zbiorniki żelbetowe z wkładami lamelowymi.

Należy zaprojektować i wykonać oddzielne sieci:

1. kanalizacji technologicznej (odcieków),
2. deszczowej.

3.1.5. Przyłącze elektryczne

W ramach inwestycji należy wykonać przyłącze elektryczne do budynku projektowanej kotłowni. Zakres budowy przyłącza ukazany jest na projekcie zagospodarowania terenu stanowiącym część projektu budowlanego do decyzji o Pozwolenie na Budowę nr AB.6740.405.2023.1.MP wydane przez Starostę Oleśnickiego dnia 17 stycznia 2024. Mimo, że przyłącze nie jest częścią opracowania to Zamawiający wymaga jego wykonania według przedstawionej na rysunku trasy. Zamawiający wymaga również uzyskania stosownych decyzji administracyjnych, jeśli takie będą wymagane w celu budowy przyłącza.

3.1.6. Przyłącze ciepłownicze

W ramach inwestycji należy wykonać przyłącze ciepłownicze DN200 do budynku projektowanej kotłowni. Zakres budowy przyłącza ukazany jest na projekcie zagospodarowania terenu stanowiącym część projektu budowlanego do decyzji o Pozwolenie na Budowę nr AB.6740.405.2023.1.MP wydane przez Starostę Oleśnickiego dnia 17 stycznia 2024. Mimo, że przyłącze nie jest częścią opracowania to Zamawiający wymaga jego wykonania według przedstawionej na rysunku trasy. Zamawiający wymaga również uzyskania stosownych decyzji administracyjnych, jeśli takie będą wymagane w celu budowy przyłącza.

3.1.7. Pomiary Wartości Gwarantowanych

Pomiary Wartości Gwarantowanych zostaną przeprowadzone w czasie Ruchu Próbnego. Sposób prowadzenia pomiarów Wartości Gwarantowanych zawarty jest **§ 20 projektu umowy**.

3.2. Warunki wykonania i odbioru

3.2.1. Teren budowy

Przekazanie terenu budowy.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu na 14 dni przed ustalonym w umowie terminem przekazania terenu budowy oświadczenia osób funkcyjnych o przyjęciu obowiązków na budowie oraz oświadczenie kierownika budowy stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a także dokumenty potwierdzające uprawnienia do kierowania robotami i przynależność do właściwej izby samorządu budowlanego. Zamawiający przekaże teren budowy Wykonawcy w terminie ustalonym umową. W dniu przekazania placu budowy Zamawiający przekaże dziennik budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej. Wykonawca wykona z materiałów własnych i usunie nieodpłatnie opomiarowanie punktów poboru mediów w sposób uzgodniony z dostawcą i użytkownikiem.

Zagospodarowanie placu budowy.

Wykonawca opracuje i uzgodni z Zamawiającym przed rozpoczęciem robot projekt zagospodarowania placu budowy uwzględniający poszczególne fazy realizacji inwestycji uwzględniające prowadzenie prac budowlanych.

Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie trwania budowy. Dziennik budowy będzie przechowywany na placu budowy u kierownika budowy w sposób umożliwiający stały dostęp dla osób upoważnionych. Obowiązek prowadzenia dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robot i stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia. Każdy zapis dziennika budowy będzie opatrzony datą i podpisem osoby, która dokonała zapisu z podaniem w sposób czytelny imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego i nazwy instytucji, którą reprezentuje.

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, chronologicznie, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Z każdym zapisem w dzienniku budowy powinien być zaznajomiony pracownik, którego zapis dotyczy, co zostanie potwierdzone podpisem.

Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca podpisuje decyzje inspektora z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje inspektora do zajęcia stanowiska, tak jak wpis Wykonawcy. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą oraz podpisem Wykonawcy i inspektora.

3.2.2. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca w miejscu zaakceptowanym przez inspektora nadzoru umieści tablicę informacyjną o budowie, a w miejscach wymagających ostrzeżeń, umieści tablice ostrzegawcze o odpowiedniej treści. Wykonawca ogrodzi teren budowy.

W czasie realizacji budowy Wykonawca ma obowiązek do stosowania się do przepisów:

1. **Ochrony środowiska w czasie wykonywania robót.**
2. **Ochrony przeciwpożarowa.**
3. **Bezpieczeństwa i higiena pracy.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty ich zakończenia. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby kanalizacja lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru.

3.2.3. Biuro i zaplecze socjalne budowy

Wykonawca zorganizuje biuro i zaplecze socjalne budowy na terenie przyległym do budynku Kotłowni na biomasę. Miejsce posadowienia kontenerów socjalnych wskaże Zamawiający. Na czas budowy będzie korzystał z wody, kanalizacji i energii elektrycznej. Wszystkie media Wykonawca opomiaruje i podpisze umowy z dostawcami na odbiór mediów. Wykonawca jest odpowiedzialny za utrzymanie czystości na terenie budowy. Po zakończonej budowie zlikwiduje zaplecze socjalne i odtworzy teren do stanu pierwotnego.

3.2.4. Wymagania dotyczące hałasu

Wykonawca będzie przestrzegał obowiązujących na terenie inwestycji norm hałasu podczas prowadzenia prac budowlanych.

3.2.5. Transport

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które będą przystosowane do transportu danego rodzaju materiałów, elementów lub konstrukcji i nie wpłyną negatywnie na właściwość przewożonych materiałów.

3.2.6. Wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i maszyn, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie budowlanym i specyfikacji technicznej. W przypadku braku ustaleń w w/w dokumentach, sprzęt i maszyny powinny być zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakiegolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia

i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków technologicznych nie zostaną dopuszczone do robot. Liczba i wydajność sprzętu i maszyn będzie gwarantować prowadzenie robot zgodnie z uzgodnionym harmonogramem robot. Sprzęt i maszyny znajdujące się na placu budowy winny być utrzymane w dobrym stanie i gotowości do pracy. Wraz ze sprzętem zmechanizowanym i pomocniczym podlegającym przepisom o dozorze technicznym Wykonawca dostarczy aktualne dokumenty uprawniające do jego eksploatacji. Wykonawca jest zobowiązany do skalkulowania kosztów jednorazowych maszyn i sprzętu w cenie robot, koszty transportu sprzętu i maszyn nie podlegają odrębnej zapłacie.

3.2.7. Warunki BHP

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy podczas wykonywania robot budowlanych i do przestrzegania wszelkich norm i przepisów dotyczących BHP. Wykonawca jest odpowiedzialny za ewentualne nieszczęśliwe wypadki mogące zaistnieć z braku zabezpieczeń lub przestrzegania stosownych przepisów bezpieczeństwa. Wykonawca uniemożliwi wstęp na budowę osobom nieupoważnionym. Wykonawca na podstawie sporządzonej przez projektanta informacji o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia zobowiązany jest do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Instalacja wszelkich urządzeń technicznych takich jak dźwigi budowlane, wciągarki, windy przyścienne i inne nie może powodować przeciążeń konstrukcji istniejących budowli i obiektów budowlanych. Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia na budowie w widocznym miejscu tablicy informacyjnej i ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia pracowników posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe do wykonywania robot i odpowiednie szkolenie w zakresie BHP. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy są uwzględnione w cenie ryczałtowej. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i do posiadania na placu budowy sprawnego sprzętu przeciwpożarowego zgodnego z właściwymi przepisami. Materiały łatwopalne przechowywane będą w sposób zgodny z przepisami p-poż i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca odpowiadać będzie za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w wyniku realizacji robot, albo przez pracowników Wykonawcy lub przez osoby trzecie jeżeli go spowodowały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy.

3.2.8. Wymagania dotyczące materiałów budowlanych

Wyroby budowlane mogą zostać zastosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robot budowlanych, jeżeli są oznakowane znakiem CE, bądź są umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo są oznakowane znakiem budowlanym lub posiadają aktualną aprobatę techniczną. Dopuszcza się do jednostkowego zastosowania wyroby budowlane wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej, sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których producent wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego z tą dokumentacją oraz z przepisami. Co najmniej na dwa tygodnie przed planowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła dostawy i odpowiednie świadectwa jakości do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia na własny koszt badań w celu udokumentowania, że wbudowywane wyroby budowlane w sposób ciągły w czasie prowadzenia robot spełniają wymagania projektu budowlanego i specyfikacji technicznej. Wyniki badań stanowią integralną część dziennika budowy i mogą stanowić podstawę do usunięcia wadliwych materiałów i wymiany elementów budowlanych na wolne od wad na

koszt Wykonawcy. Materiały wykończeniowe stosowane na płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii materiału w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji. Wyroby budowlane nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty zostaną nieprzyjęte i niezapłacone.

3.2.9. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych, programem zapewnienia jakości, projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później, niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Zamawiający oczekuje dobrej jakości wykonania robót. Spełnienie wymagań jakościowych realizacji inwestycji będzie nadzorował w imieniu Zamawiającego Inżynier Kontraktu. Zamawiający zastrzega sobie prawo do prowadzenia kontroli przez swojego przedstawiciela Inżyniera Kontraktu na etapie:

1. projektu budowlanego,
2. projektów wykonawczych,
3. dostaw materiałów i urządzeń.

W ofercie Wykonawca podaje nazwy producentów zasadniczych materiałów, surowców, i urządzeń. Zastosowane wyroby budowlane i dostarczone urządzenia muszą posiadać dokumenty potwierdzające jakość, parametry i dopuszczenia do obrotu i wymagań odnoszących przepisów w Polsce.

Oprócz odbioru prac projektowych, Zamawiający przewiduje następujące rodzaje odbiorów robót:

1. odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
2. odbiór częściowy,
3. odbiór końcowy z przejęciem do eksploatacji.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych 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 dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy.

**„Budowa kotła biomasowego o mocy nominalnej 10 MW w Zakładzie Gospodarki Ciepłej w Oleśnicy,
które będzie współfinansowane z poddziałania Program Ciepłownictwo powiatowe”
– Program funkcjonalno-użytkowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru w obecności przedstawiciela Zamawiającego (Kierownik Projektu) i Kierownika Budowy.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego i Inspektora Nadzoru. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.

Odbioru ostatecznego robót dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

4. Część informacyjna

4.1. Informacje ogólne

4.1.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Zakres prac powinien przebiegać zgodnie z wytycznymi zawartymi w następujących dokumentach:

1. Mapie ewidencyjnej,
2. Mapie zasadniczej,
3. Wypisie z rejestru gruntów.

4.1.2. Przepisy i normy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Przepisy i normy obowiązujące na każdym etapie realizacji przedsięwzięcia to:

1. Polskie Prawo Budowlane, Polskie Normy oraz Normy Branżowe. Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania robót zgodnie z przepisami polskiego Prawa Budowlanego oraz Polskich Norm i norm branżowych.
2. "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano - montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej i Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w wersji aktualnej na dzień wykonywania robót. Wykonawca w sprawach technicznych będzie korzystał z opracowania i będzie je stosował celem należytego wykonania robót.
3. Prawo Patentowe. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych.

4.1.3. Prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością, na której realizowana będzie Inwestycja, na cel budowlany w rozumieniu Prawa budowlanego, Zamawiający jest właścicielem terenu na którym ma być realizowane zadanie inwestycyjne.

4.1.4. Przepisy i normy związane z projektowaniem i robotami

Przepisy związane – wybór ważniejszych.

- Ustawa z 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz.682)
- Ustawa z 27 marca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. (Dz. U. 2022 poz. 503 tekst jednolity).
- Ustawa z 16 kwietnia 2004. o wyrobach budowlanych. (Dz. U. 2021 poz. 1213 tekst jednolity).
- Ustawa z 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności. (Dz. U. 2023 poz. 215 tekst jednolity).
- Ustawa z 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2022 poz. 2057 tekst jednolity).
- Ustawa z dnia z 9 maja 2014r. o ułatwieniu dostępu do wykonywania niektórych zawodów regulowanych (Dz. U. 2014 poz. 768).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 17 listopada 2016r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2016 poz. 1968).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz. U. nr 2021. poz. 2454).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa, stosowanych w decyzji o ustalaniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy. (Dz. U. 2003 nr 164 poz. 1589).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U z 2022 poz. 1679 tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. nr 120 z 2003r. poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. z 2003r. nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki .(Dz.U. 2021 poz. 1686
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2022 poz. 1225 tekst jednolity).
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych” – wymagania techniczne COBRTI „Instal”.
- „Wytyczne projektowania instalacji c.o.” – wymagania techniczne COBRTI „Instal”
- „Wytyczne projektowania i stosowania instalacji z rur miedzianych” – wymagania techniczne COBRTI „Instal”.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (tekst jednolity, Dz.U. 2022 poz. 1385)
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2020 poz. 261 z późn. zm.)

Urządzenia i instalacje muszą spełniać warunki polskich norm przenoszących normy europejskie, przepisy i standardy UE ,CE.

4.1.5. Paliwo

- a) Kotłownia opalana będzie biomasą, w której skład wchodzi:
- zrębki drewna powstające w procesie produkcyjnym obróbki drewna wielkość od 2 – 80mm
 - Trociny i odpady drzewne powstające w procesie produkcyjnym obróbki drewna itp.
 - biomasa z czyszczenia lasów i pielęgnacji z zieleni miejskiej itp.
- Przewiduje się, że średnia wartość opałowa biomasy wynosić będzie 8,5 - 16 GJ/Mg, a wilgotność do 50%.
- b) Kotłownia musi być dostosowana do spalania biomasy zanieczyszczonej z produkcji przemysłowej.

5. Załączniki

- Prawo do dysponowania nieruchomością, na której realizowana będzie Inwestycja(dokument zawarty w opracowywanym projekcie budowlanym przez Inwestora),
- Mapa do celów projektowych z zagospodarowaniem terenu z naniesionymi sieciami, wraz z infrastrukturą (zawarta w opracowywanym projekcie budowlanym przez Inwestora).
- Schemat technologiczny ciepłowni MGK Sp. z o.o.
- Projekt Architektoniczno – Budowlany
- Projekt Zagospodarowania Terenu
- Decyzja o Pozwoleniu na Budowę nr AB.6740.405.2023.1.MP wydana przez Starostę Oleśnickiego dnia 17 stycznia 2024.