



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Załącznik 8.1

Inwestor	GMINA GAWŁUSZOWICE Gawłuszowice 5a 39-307 Gawłuszowice Powiat mielecki Województwo podkarpackie	
Temat	Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w celu zmniejszenia emisji spalin do atmosfery – zadanie nr 1. Wymiana kotłów	
Adresy Obiektów	- Ośrodek Zdrowia w Gawłuszowicach, dz.181104_2.0035.187/23 - Punkt Rehabilitacji w Krzemienicy, dz.181104_2.0032.134/1 - Szkoła Podstawowa w Gawłuszowicach, dz.181104_2.0030.603/1 - Urząd Gminy w Gawłuszowicach, dz.181104_2.0030.533, dz.181104_2.0030.534, dz.181104_2.0030.534/24 - Biblioteka Publiczna w Gawłuszowicach, dz.181104_2.0030.603/2	
Opracował	mgr inż. Bogdan Łukaszek PDK/0187/PWOK/05 PDK/0158/OWOS/05	
Data	Luty 2023r.	

Nazwy i Kody:

Grupa robót:

71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45000000-7	Roboty budowlane

Kategoria robót:

- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
- 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
- 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45331110-0 Instalowanie kotłów
- 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
- 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
- 45332200-9 Roboty instalacyjne hydrauliczne
- 45332300-9 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
- 45333400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
- 45431100-8 Kładzenie terakoty
- 45431200-9 Kładzenie glazury
- 45442180-2 Powtórne malowanie

Klasyfikacja usług projektowych wg słownika CPV.

- 71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
- 71322200-3 Usługi projektowania rurociągów
- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 71321000-4 Usługi inżynierskie projektowe dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych
- 71321200-6 Usługi projektowania systemów grzewczych
- 71244000-0 Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

_Toc119393001

1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT	4
1.1 Zakres prac projektowych do wykonania	4
1.2 Zakres prac montażowych	6
1.2.1. Roboty związane z modernizacją źródeł ciepła dla poszczególnych budynków objętych zamówieniem	6
2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	10
2.1 Położenie geograficzne i administracyjne	10
3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	11
3.1 Ogólne uwarunkowania wykonania	11
3.2 Docelowe parametry	11
4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	11
4.1 Informacje ogólne	11
4.2. Wytyczne projektowe	12
4.3. Wytyczne ogólne w zakresie budowy i wykonywania prac	15
II. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU	20
ZAMÓWIENIA	20
1. Cechy obiektu	20
Stan istniejący	20
2. Wymagania Zamawiającego w zakresie realizacji	20
2.1. Wymagania Zamawiającego w stosunku do dokumentacji projektowej	20
2.2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do wykonania prac	22
A) Budynek Ośrodka Zdrowia w Gawłuszowicach i Punkt Rehabilitacji w Krzemienicy ..	22
B) Budynek Szkoły Podstawowej w Gawłuszowicach	23
C) Budynek Urzędu Gminy w Gawłuszowicach	24
D) Biblioteki Publicznej w Gawłuszowicach	24
2.3. Warunki realizacji i odbioru	29
2.3.1. Wymagania ogólne	29
2.3.2. Warunki odbioru prac projektowych	30
2.3.3. Warunki odbioru robót montażowych	30
CZĘŚĆ INFORMACYJNA	31
I. PRZEPISY PRAWA	31
II CZĘŚĆ GRAFICZNA	33

CZĘŚĆ OPISOWA

I. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót oraz dostaw w celu wykonania zadania pn.: „Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w celu zmniejszenia emisji spalin do atmosfery” w formule zaprojektuj i wybuduj, poprzez wykonanie zadania nr 1 – Wymiana kotłów:

Wymiana kotłów dotyczy:

- a) wymiany kotłów gazowych (zasilane z istniejących butli) w budynkach Ośrodka Zdrowia w Gawłuszowicach i Punktu Rehabilitacji w Krzemienicy na kotły gazowe kondensacyjne
- b) w budynku Szkoły Podstawowej w Gawłuszowicach wymiany kotła na olej opałowy na absorpcyjne pompy ciepła zasilanej gazem (brak butli gazowej)
- c) w Urzędzie Gminy w Gawłuszowicach wymiany kotła gazowego na absorpcyjne pompy ciepła zasilane gazem (butla gazowa wkopana)
- d) zmiany zasilania w Bibliotece Publicznej w Gawłuszowicach z dotychczasowego ogrzewania z kotłowni w bud. SP poprzez zastosowanie absorpcyjnych pompy ciepła zasilanych gazem z projektowanych butli przy szkole

Zakres zamówienia obejmuje:

- a) opracowanie koncepcji wykonania źródeł ciepła dla ww. budynków
- b) inwentaryzacje stanu istniejącego w poszczególnych budynkach w zakresie niezbędnym do wykonania projektu i robót budowlanych
- c) opracowanie geodezyjno – kartograficzne do celów projektowych
- d) wykonanie projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno – budowlanego wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi oraz uzgodnieniami niezbędnymi do uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót;
- e) opracowanie projektu technicznego dla robót stanowiących przedmiot zamówienia w koniecznym zakresie i wszystkich innych opracowań koniecznych do zrealizowania przedmiotu zamówienia;
- f) wykonanie wszystkich robót i dostaw jak również uruchomienie i regulację zmodernizowanych źródeł ciepła
- g) wykonanie dokumentacji powykonawczej, przeszkolenie personelu z obsługi zmodernizowanych źródeł ciepła,

1.1 Zakres prac projektowych do wykonania

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia dokumentację projektową zawierającą następujące elementy:

- a) projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno -budowlany wykonane w 4 egz. w formie papierowej oraz 1 egz. na nośniku elektronicznym w formacie *.dxf oraz *.pdf zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” (Dz. U z 2012r. poz. 462 ze zmian.), zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami,

- informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- komplet niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych z odpowiednimi instytucjami oraz z ZUDP,
- aktualny wykaz właścicieli działek objętych projektem oraz wyrys działek objętych projektem.

Uzyskanie w imieniu Inwestora Gminy Gawłuszowice prawomocnego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót dla przewidzianego zakresu związanego

modernizacją źródeł ciepła dla poszczególnych budynków (w tym uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszelkich wymaganych prawem zgód i pozwoleń właściwych organów i instytucji w wymaganej prawem formie).

b) inwentaryzację budowlaną dot. poszczególnych budynków w niezbędnym zakresie w celu sporządzenia dokumentacji projektowej jw.

c) kosztorys planowanych kosztów robót oraz przedmiar robót dla przedmiotowego zakresu robót opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz.1389 z 2004 r.) - 1 egz. w formie papierowej oraz w 1 egz. w formie elektronicznej, w formacie *pdf, służącego do rozliczeń finansowych robót budowlanych

d) specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. 2013.1129) celem wykorzystania przy odbiorze robót budowlanych. W formie papierowej – 1 egz. oraz w formie elektronicznej w formacie *pdf – 1 egz

e) inwentaryzacje powykonawcze wykonanych robót wraz ze schematami technologicznym i elektrycznymi w formie papierowej – 1 egz oraz w formie elektronicznej w formacie *pdf – 1 egz

f) dokumentację do uzyskania pozwolenia na użytkowanie – 2 kpl (jeżeli będzie konieczne)

g) instrukcje eksploatacyjne źródeł ciepła oraz instrukcje obsługi urządzeń dla prawidłowej eksploatacji obiektu

h) instrukcje eksploatacyjne, rozruchowe i konserwacji oraz instrukcje BHP i p.poż. dla obsługi w warunkach normalnego użytkowania i w sytuacjach awaryjnych

i) instrukcje obsługi źródeł ciepła po 1 egz dla każdego z użytkowników oraz 1kpl dla Zamawiającego oraz w formie elektronicznej w formacie *pdf – 1 egz.

j) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.2 Zakres prac montażowych

1.2.1. Roboty związane z modernizacją źródeł ciepła dla poszczególnych budynków objętych zamówieniem

- a) Wykonawca wykona modernizację źródła ciepła w miejscowości Gawłuszowice, na obiekcie: Ośrodek Zdrowia w Gawłuszowicach, dz.181104_2.0035.187/23 oraz wykona modernizację źródła ciepła w miejscowości Krzemienica, na obiekcie: Punkt Rehabilitacji w Krzemienicy, dz.181104_2.0032.134/1, poprzez wymianę istniejącego kotła gazowego na nowy kocioł gazowy kondensacyjny wykorzystujący do pracy zasilanie z istniejących butli gazowych (LPG).

W tym celu Wykonawca na obu obiektach:

- zdemontuje istniejący układ technologiczny i zutylizuje jego elementy poprzez Wykonanie niezbędnych demontaży i rozbiórek urządzeń i elementów instalacyjnych w kotłowni wraz z ich usunięciem poza teren wraz z utylizacją (w tym demontaż i utylizacja starych kotła c.o., zasobnika c.w.u. oraz pozostałych urządzeń i elementów instalacji).
- dostarczy i zamontuje 1 szt. kotła gazowego kondensacyjnego o mocy min równej mocy istniejącego kotła gazowego (tj ok. 25 kW) wraz z niezbędną automatyką sterującą pracą kotłowni przy wykorzystaniu sterownika pogodowego
- wykona montaż niezbędnych rurociągów i armatury w obrębie kotłowni
- wykona nowy przewód spalinowy przystosowany do pracy z kotłem kondensacyjnym (wykorzystując istniejącą lokalizację przewodu spalinowego lub prowadząc przewód spalinowy po elewacji)
- wykona przebudowę instalacji wodnej, c.o., c.w.u, kanalizacyjnej i wentylacyjnej oraz gazowej w zakresie niezbędnym do prawidłowej pracy kotłowni
- zmodernizuje istniejącą instalację elektryczną uwzględniając tablice rozdzielczą i wyłączniki tablicy kotłowni
- wykona aparaturę kontrolno-pomiarową i automatyki oraz elementów instalacji oraz urządzeń, których funkcją będzie wykonywanie pomiarów, sterowanie pracą kotłowni oraz monitoring parametrów instalacji
- zapewni wymaganą wentylację pomieszczenia kotłowni
- wykona system detekcji gazu w kotłowni lub zmodernizuje istniejący
- wykona naprawę tynków wewnętrznych oraz ułoży płytki ścienne do wysokości 2m od posadzki jak też ułoży płytki gresowe na podłodze w pom. kotłowni
- pomaluje pomieszczenie kotłowni: sufit i ściany od sufitu do płytek ściennych
- wykona instalację elektryczną oraz AKPiA w pom. kotłowni dla prawidłowej pracy kotłowni
- wykona wymagane zabezpieczenia dostosowując kotłownię do przepisów pożarowych (drzwi o odpowiedniej klasie odporności, przejścia przeciwpożarowe)
- wykona wszelkie niezbędne wykończeniowe prace budowlane po zakończeniu prac instalacyjnych w kotłowni (szpachlowania, gładzenie ścian, malowania miejsc po wprowadzeniu instalacji, uzupełnienie glazury i terakoty)
- wykona wszystkie roboty zgodnie z przepisami prawa, w tym prawa budowlanego i przepisami BHP

- wykona rozruch technologiczny kotłowni gazowej z osiągnięciem wymaganych parametrów pracy oraz wykona regulację urządzeń potwierdzającą poprawność pracy w celu oddania kotłowni w pełni sprawnej Zamawiającemu
- uzyska wszelkie niezbędne zgody np. UDT dopuszczających urządzenia do eksploatacji (jeżeli będą wymagane)
- wykona przeszkolenie personelu (użytkowników) potwierdzone stosownym protokołem
- sporządzi dokumentację powykonawczą

b) Wykonawca wykona modernizację źródła ciepła w miejscowości Gawłuszowice, na obiekcie: Szkoły Podstawowej w Gawłuszowicach, dz.181104_2.0030.603/1 poprzez wymianę istniejącego kotła na olej opałowy na absorbcyjne pompy ciepła zasilanej gazem (brak butli gazowej, butle zostaną dostarczone, zamontowane i podłączone przez zamawiającego)

W tym celu Wykonawca:

- zdemontuje istniejący układ technologiczny i zutylizuje jego elementy poprzez wykonanie niezbędnych demontaży i rozbiórek urządzeń i elementów instalacyjnych w kotłowni wraz z ich usunięciem poza teren wraz z utylizacją (w tym demontaż i utylizacja starych kotłów c.o., zasobnika c.w.u. oraz pozostałych urządzeń i elementów instalacji).
- dostarczy i zamontuje absorpcyjne pompy ciepła o mocy zapewniającej zapotrzebowanie budynku po termomodernizacji (tj min. 150 kW) wraz z niezbędną automatyką sterującą pracą urządzeń przy wykorzystaniu sterownika pogodowego
- podłączy istniejący zbiornik gazu LPG w wersji podziemnej, na działce Zamawiającego z podłączeniem i uruchomieniem do nowych urządzeń wraz z wymaganymi odbiorami sprawdzającymi poprawność pracy układu
- wykona montaż niezbędnych rurociągów i armatury
- wykona odprowadzenie spalin zgodnie z wymaganiami
- wykona przebudowę instalacji wodnej, c.o., c.w.u, kanalizacyjnej i wentylacyjnej oraz gazowej w zakresie niezbędnym do prawidłowej pracy urządzeń i układów
- zmodernizuje istniejącą instalację elektryczną uwzględniając tablice rozdzielczą i wyłączniki tablicy systemu ciepłego
- wykona aparaturę kontrolno-pomiarową i automatyki oraz elementów instalacji oraz urządzeń, których funkcją będzie wykonywanie pomiarów, sterowanie pracą układu oraz monitoring parametrów instalacji
- zapewni wymaganą wentylację pomieszczenia węzła ciepłego (obecnej kotłowni)
- wykona naprawę tynków wewnętrznych oraz ułoży płytki ścienne do wysokości 2m od posadzki jak też ułoży płytki gresowe na podłodze w pom. węzła ciepłego
- pomaluje pomieszczenie węzła ciepłego: sufit i ściany od sufitu do płyt ściennych
- wykona instalację elektryczną oraz AKPiA w pom. węzła ciepłego dla prawidłowej pracy systemu ciepłego budynku
- wykona wymagane zabezpieczenia dostosowując pom. węzła ciepłego do przepisów pożarowych (drzwi o odpowiedniej klasie odporności, przejścia przeciwpożarowe o ile są wymagane)

- wykona wszelkie niezbędne wykończeniowe prace budowlane po zakończeniu prac instalacyjnych w pom. węzła ciepłego (szpachlowania, gładzenie ścian, malowania miejsc po wprowadzeniu instalacji, uzupełnienie glazury i terakoty)
- wykona wszystkie roboty zgodnie z przepisami prawa, w tym prawa budowlanego i przepisami BHP
- wykona rozruch technologiczny układu ciepłego z osiągnięciem wymaganych parametrów pracy oraz wykona regulacją urządzeń potwierdzającą poprawność pracy w celu oddania go w pełni sprawnego do Zamawiającemu
- uzyska wszelkie niezbędne zgody np. UDT dopuszczające urządzenia do eksploatacji (jeżeli będą wymagane)
- wykona przeszkolenie personelu (użytkowników) potwierdzone stosownym protokołem
- sporządzi dokumentację powykonawczą

c) w Urzędzie Gminy w Gawłuszowicach, dz.181104_2.0030.533, dz.181104_2.0030.534, dz.181104_2.0030.534/24
wymiany kotła gazowego na absorbcyjne pompy ciepła zasilane gazem (butla gazowa wkopana)

W tym celu Wykonawca:

- zdemontuje istniejący układ technologiczny i zutylizuje jego elementy poprzez wykonanie niezbędnych demontaży i rozbiórek urządzeń i elementów instalacyjnych w kotłowni wraz z ich usunięciem poza teren wraz z utylizacją (w tym demontaż i utylizacja starych kotłów c.o., zasobnika c.w.u. oraz pozostałych urządzeń i elementów instalacji).
- dostarczy i zamontuje absorpcyjne pompy ciepła o mocy zapewniającej zapotrzebowanie budynku po termomodernizacji (tj min. 68 kW) wraz z niezbędną automatyką sterującą pracą urządzeń przy wykorzystaniu sterownika pogodowego
- podłączy istniejący zbiornik gazu LPG w wersji podziemnej, na działce Zamawiającego z podłączeniem i uruchomieniem do nowych urządzeń wraz z wymaganymi odbiorami sprawdzającymi poprawność pracy układu
- wykona montaż niezbędnych rurociągów i armatury
- wykona odprowadzenie spalin zgodnie z wymaganiami
- wykona przebudowę instalacji wodnej, c.o., c.w.u, kanalizacyjnej i wentylacyjnej oraz gazowej w zakresie niezbędnym do prawidłowej pracy urządzeń i układów
- zmodernizuje istniejącą instalację elektryczną uwzględniając tablice rozdzielczą i wyłączniki tablicy systemu ciepłego
- wykona aparaturę kontrolno-pomiarową i automatyki oraz elementów instalacji oraz urządzeń, których funkcją będzie wykonywanie pomiarów, sterowanie pracą układu oraz monitoring parametrów instalacji
- zapewni wymaganą wentylację pomieszczenia węzła ciepłego (obecnej kotłowni)
- wykona naprawę tynków wewnętrznych oraz odtworzy uszkodzone płytki ścienne po wykonanych robotach instalacyjnych
- pomaluje pomieszczenie węzła ciepłego: sufit i ściany od sufitu do płytek ściennych - jednokrotnie

- wykona instalację elektryczną oraz AKPiA w pom. węzła cieplnego dla prawidłowej pracy systemu ciepłego budynku
- wykona wymagane zabezpieczenia dostosowując pom. węzła cieplnego do przepisów pożarowych (drzwi o odpowiedniej klasie odporności, przejścia przeciwpożarowe o ile są wymagane)
- wykona wszelkie niezbędne wykończeniowe prace budowlane po zakończeniu prac instalacyjnych w pom. węzła cieplnego (szpachlowania, gładzenie ścian, malowania miejsc po wprowadzeniu instalacji, uzupełnienie glazury i terakoty)
- wykona wszystkie roboty zgodnie z przepisami prawa, w tym prawa budowlanego i przepisami BHP
- wykona rozruch technologiczny układu cieplnego z osiągnięciem wymaganych parametrów pracy oraz wykona regulacją urządzeń potwierdzającą poprawność pracy w celu oddania go w pełni sprawnego do Zamawiającemu
- uzyska wszelkie niezbędne zgody np. UDT dopuszczające urządzenia do eksploatacji (jeżeli będą wymagane)
- wykona przeszkolenie personelu (użytkowników) potwierdzone stosownym protokołem
- sporządzi dokumentację powykonawczą

d) zmiany zasilania w Bibliotece Publicznej w Gawłuszowicach, dz.181104_2.0030.603/2, z dotychczasowego ogrzewania z kotłowni w bud. SP poprzez zastosowanie absorpcyjnych pompy ciepła zasilanych gazem z projektowanych butli przy szkole

W tym celu Wykonawca:

- dostarczy i zamontuje absorpcyjne pompy ciepła o mocy zapewniającej zapotrzebowanie budynku po termomodernizacji (tj min. 30 kW) wraz z niezbędną automatyką sterującą pracą urządzeń przy wykorzystaniu sterownika pogodowego
- podłączy układ grzewczy do zbiorników gazu LPG przewidzianych do montażu przy SP Gawłuszowice, na działce zamawiającego, dokona uruchomienia oraz wymaganych odbiorów (np.UDT)
- wykona montaż niezbędnych rurociągów i armatury w pom. węzła cieplnego (obecnej kotłowni) w budynku SP w Gawłuszowicach
- wykona odprowadzenie spalin zgodnie z wymaganiami
- wykona przebudowę instalacji wodnej, c.o., c.w.u, kanalizacyjnej i wentylacyjnej oraz gazowej w zakresie niezbędnym do prawidłowej pracy urządzeń i układów
- zmodernizuje istniejącą instalację elektryczną uwzględniając tablice rozdzielczą i wyłączniki tablicy systemu ciepłego
- wykona aparaturę kontrolno-pomiarową i automatyki oraz elementów instalacji oraz urządzeń, których funkcją będzie wykonywanie pomiarów, sterowanie pracą układu oraz monitoring parametrów instalacji
- wykona instalację elektryczną oraz AKPiA w pom. węzła cieplnego dla prawidłowej pracy systemu ciepłego budynku
- wykona wszelkie niezbędne wykończeniowe prace budowlane po zakończeniu prac instalacyjnych (szpachlowania, gładzenie ścian, malowania miejsc po wprowadzeniu instalacji, uzupełnienie glazury i terakoty)

- wykona wszystkie roboty zgodnie z przepisami prawa, w tym prawa budowlanego i przepisami BHP
- wykona rozruch technologiczny układu ciepłego z osiągnięciem wymaganych parametrów pracy oraz wykona regulacją urządzeń potwierdzającą poprawność pracy w celu oddania go w pełni sprawnego do Zamawiającemu
- uzyska wszelkie niezbędne zgody np. UDT dopuszczające urządzenia do eksploatacji (jeżeli będą wymagane)
- wykona przeszkolenie personelu (użytkowników) potwierdzone stosownym protokołem
- sporządzi dokumentację powykonawczą

2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1 Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina Gawłuszowice położona jest w południowo-wschodniej Polsce, w zachodniej części Kotliny Sandomierskiej przy jej ujściu Wisłoki do Wisły. Gmina znajduje się w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego, w powiecie mieleckim, w odległości ok. 12 km od Mielca i 35 km od Tarnobrzega. Gmina graniczy od północy, przez Wisłę z gminą Połaniec (powiat staszowski, województwo świętokrzyskie) i z gminą Osiek (powiat staszowski, województwo świętokrzyskie), od wschodu z gminą Padew Narodowa i z gminą Tuszów Narodowy, od południa z gminą Mielec, a od zachodu z gminą Borowa.

2.2. Istniejące źródła ciepła

Opis stanu istniejącego:

a) w budynkach Ośrodka Zdrowia w Gawłuszowicach i Punktu Rehabilitacji w Krzemienicy w chwili obecnej zamontowane są kotły gazowe o mocy 25 kW zabudowane w istniejących kotłowniach. Urządzenia zasilane są w obu przypadkach z istniejących butli LPG.

b) w budynku Szkoły Podstawowej w Gawłuszowicach w chwili obecnej kotłownia pracuje za pomocą kotła na olej opałowy o mocy 240 kW.

c) w Urzędzie Gminy w Gawłuszowicach zlokalizowana jest kotłownia z zabudowanym kotłem gazowym zasilanym z wkopanej butli gazowej. Moc kotłowni wynosi 68 kW.

d) w Bibliotece Publicznej w Gawłuszowicach dotychczasowe ogrzewanie realizowane jest za pomocą przyłącza z kotłowni w bud. SP w Gawłuszowicach. Orientacyjna moc przewidziana na ogrzewanie budynku to 30 kW.

3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

3.1 Ogólne uwarunkowania wykonania

Inwestor planuje poprawę systemu ciepłego w budynkach Gminy Gawłuszowice poprzez modernizację istniejącej infrastruktury w zakresie wymiany źródeł ciepła. Wymiana urządzeń na nowoczesne gazowe, kondensacyjne urządzenia oraz automatyzacja pracy w oparciu o sterowniki pogodowe ma zapewnić bezpieczną, stabilną i efektywną produkcję ciepła dla budynków należących do Gminy Gawłuszowice.

W celu poprawy systemu ciepłego na terenie gminy Inwestor planuje wykonanie dwóch kotłowni w oparciu o kotły gazowe kondensacyjne oraz budowę trzech źródeł w oparciu o gazowe absorpcyjne pompy ciepła, wszystkie urządzenia pracujące na gazie LPG. Inwestor Gmina Gawłuszowice w trosce o budżet Gminy planuje wykonać termomodernizację budynków oraz wymianę zasilania niskoefektywnego na najnowocześniejsze urządzenia o wysokim wskaźniku wydajności (sprawności) powodując wymierne oszczędności oraz znacznie wpływając na poprawę stanu budżetu Gminy Gawłuszowice w przyszłości.

3.2 Docelowe parametry

Wykonanie przedmiotowego zadania inwestycyjnego w zakresie wymiany źródeł ciepła ma poprawić parametry użytkowe budynków Gminy Gawłuszowice. Poprawa będzie widoczna w zakresie modulacji, charakterystyki pracy urządzeń, niezawodności jak i w zakresie ilości zużytego paliwa.

Dostarczane urządzenia muszą spełniać wszystkie wymagania w zakresie minimalnych parametrów pracy tj. mocy urządzeń, stopnia modulacji i sprawności oraz materiałów z których są wykonane. Praca źródeł ciepła musi być w pełni automatyczna i musi być możliwy monitoring pracy podstawowych parametrów głównych urządzeń. W celu spełnienia tych potrzeb należy zapewnić wyposażenie urządzeń – źródeł ciepła w moduły umożliwiające podłączenie systemu zdalnego nadzoru.

Po wykonaniu modernizacji źródeł ciepła spadnie ilość zużytego paliwa gazowego.

4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

4.1 Informacje ogólne

Kotłownie w budynkach należących do Gminy Gawłuszowice są to kotłownie pracujące na kotłach gazowych atmosferycznych, wykorzystujących do pracy gaz LPG. Stan pomieszczeń kotłowni w budynkach jest dobry i nie wymaga dodatkowych robót. W ramach wymiany źródeł ciepła przewiduje się wykonanie remontu pomieszczeń, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej (w razie konieczności wynikającej z przepisów). Istniejące urządzenia technologiczne zostaną wymienione na nowe. Wszystkie materiały użyte do wykonania wymiany źródeł w Gminie Gawłuszowice muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie, a przede wszystkim w przypadku urządzeń pracujących na cele c.w.u. atesty Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny.

Istniejące pomieszczenia kotłowni.

Do dyspozycji Wykonawcy będą udostępnione do wglądu posiadane przez Zamawiającego i Użytkownika dokumentacje techniczne. Przed rozpoczęciem prac projektowych należy zweryfikować wymiary pomieszczenia kotłowni oraz w razie potrzeby pozostałych pomieszczeń w budynku ze stanem faktycznym. Zamawiający informuje, że nie dysponuje pełną dokumentacją projektową dla każdego budynku. **Każdy z Wykonawców powinien dokonać wizji lokalnej po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym i zweryfikować udostępnione w programie funkcjonalno-użytkowym informacje, ze stanem rzeczywistym.**

Przed złożeniem oferty na wykonanie przedmiotowej inwestycji zaleca się aby potencjalny Wykonawca odbył wizję lokalną w celu zapoznania się z rzeczywistymi okolicznościami realizacji.

4.2. Wytyczne projektowe

Prace projektowe winny być wykonane przez projektantów posiadających uprawnienia budowlane w danej specjalności jak również posiadający aktualną przynależność do izby budowlanej.

Dokumentacja projektowa wykonawcza i powykonawcza powinna:

1. Być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi normami. Na jej podstawie realizowany będzie pełny zakres robót budowlanych niezbędnych dla użytkowania obiektu.
2. W swojej treści określać przedmiot zamówienia, w tym w szczególności materiały, urządzenia i technologie wykonawstwa przy przestrzeganiu Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane oraz innych dokumentów potwierdzających dopuszczenie do stosowania.
3. Przestrzegać zasad technicznych określonych w prawie budowlanym, instrukcjach ITB, instrukcjach producentów oraz innych dostępnych opracowaniach technicznych.
4. Zawierać wszystkie niezbędne opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności (w rozumieniu przepisów ustawy „Prawo budowlane”).
5. Dokumentacja dla każdego elementu wyszczególnionego powyżej powinna stanowić odrębne opracowanie.
6. Zamawiający ma otrzymać każdy element w formie wydruków w trzech egzemplarzach oraz w postaci elektronicznej w ogólnie dostępnych programach edytorskich – w uzgodnieniu z Zamawiającym.
7. Każdy egzemplarz dokumentacji powinien być opatrzony numeracją i trwale spięty oraz podpisany i opieczętowany przez Wykonawcę.

Projektowane pomieszczenia kotłowni.

- instalacja wodno-kanalizacyjna pomieszczeń kotłowni ma być połączona z istniejącą instalacją kanalizacji sanitarnej,

- w pomieszczeniu technicznym kotłowni należy zlokalizować również układ zasobników buforowych oraz układ technologiczny połączenia z istniejącą instalacją,

Posadzki:

- w pomieszczeniu kotłowni wymaga się posadzki wykończonej betonem przemysłowym lub płytkami gresowymi,

W celu sporządzenia dokumentacji projektowej kotłowni w zakresie opisanym powyżej, i uzyskania niezbędnych uzgodnień na wykonanie ww. instalacji, należy wykonać wszelkie niezbędne i/lub wymagane opracowania.

Do zadań wykonawcy należy uzyskanie wszelkich potrzebnych uzgodnień i zgłoszeń wymaganych do zainstalowania kotłów na paliwo gazowe LPG.

Zakres projektu powinien obejmować pomieszczenie wraz z wyposażeniem oraz umiejscowieniem urządzeń oraz schemat hydrauliczny układu.

Pomieszczenie kotłowni jest i będzie wyposażone we wszystkie konieczne instalacje, a w szczególności:

- instalacja gazowa,
- instalacja elektryczna i oświetleniowa,
- instalację AKPiA,
- instalacja wod-kan,
- instalacja wentylacji.

Projekt powinien zawierać schematy, rysunki niezbędne do prawidłowego wykonania instalacji elektrycznej i układu automatyki. Zadaniem wykonawcy jest dostosowanie instalacji elektrycznej do potrzeb nowej instalacji technologii kotłowni. Należy sprawdzić przyłączy N/N pod względem potrzebnej mocy oraz zweryfikować główną szafę zasilającą.

Zaprojektowany układ sterowania/automatyki powinien zapewniać:

- zmianę parametrów pracy,
- ustalanie priorytetów pracy instalacji,
- zmianę krzywych grzewczych obiegu instalacji,
- odczyt temperatury zewnętrznej,
- odczyt temperatury wody grzewczej w zasobnikach buforowych
- odczyt parametrów pracy urządzeń grzewczych,

Zaprojektowany układ powinien zapewniać:

- natężenie oświetlenia sztucznego zaprojektować zgodnie z PN-84/E-02033 „Oświetlenia światłem elektrycznym”,
- wymaga się sprawdzenia doprowadzenia energii elektrycznej poprzez zewnętrzny punkt pomiarowy zgodnie z warunkami zasilania w energię elektryczną,
- ilość punktów oświetleniowych i ich rodzaj powinny być dostosowane do funkcji ogólnego standardu wykończenia pomieszczenia oraz usytuowane w sposób nie powodujący powstawania cieni i odbić, z zapewnieniem maksymalnego doświetlenia powierzchni. Należy zastosować oprawy oświetlenia awaryjnego,
- punkty gniazd wtykowych lokalizować w miejscach dostępnych na wysokości 1,50m od poziomu podłogi. Przewody instalacji elektrycznej prowadzić w korytkach lub rurach osłonowych,

- prowadzenie instalacji elektrycznej powinno być wykonane z przewodów miedzianych w osłonach izolacyjnych zgodnych z aktualnymi normami.

Na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej, po wykonaniu niezbędnych ekspertyz oraz zatwierdzeniu projektu przez Inwestora należy uzyskać wszelkie opisane prawem pozwolenia w celu przeprowadzenia robót budowlanych w zakresie zgodnym z dokumentacją.

Jednostki miary

Wszystkie jednostki miary na Rysunkach, w Wymaganiach Zamawiającego i w Wykazach podawane będą w systemie SI (zgodnie z ISO). Rzędne wyszczególniane w Wymaganiach są rzędnymi ponad poziomem Morza Północnego. Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za wszelkie niezgodności, błędy i braki dostrzeżone na rysunkach i objaśnieniach niezależnie od tego, czy zostały one zaaprobowane, czy nie, chyba, że owe niezgodności, błędy i braki występowały na rysunkach i objaśnieniach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego lub Inspektora nadzoru.

Główne przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonawstwem:

- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072),
- Normy polskie powołane w załączniku Nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109 poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16.06.2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121 poz. 1137),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126),

Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. **Nie wyszczególnienie w niniejszych Wymaganiach Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.**

Wszelkie materiały jak również, wykonanie Robót na podstawie zawartej Umowy muszą spełniać wymagania Polskich norm i przepisów. Wykonawca będzie stosował się do zapisów Ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11 września 2019 roku (Dz. U. z 2019 poz. 2019r).

Bez uzyskania pisemnej zgody inspektora nadzoru nie wolno zamawiać żadnych materiałów ani usług według zamiennych norm.

W przypadku kiedy inspektor nadzoru określi, że proponowane odstępstwa od norm nie zapewniają równej lub wyższej jakości, Wykonawca będzie stosował się do norm zawartych w dokumentacji. Zamiennik normy nie będzie zaakceptowany jeśli naraża on Zamawiającego na podwyżkę kosztów robót.

4.3. Wytyczne ogólne w zakresie budowy i wykonywania prac

Wymagania ogólne dotyczące prac

Roboty muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. **Nie wyszczególnienie w niniejszych Wymaganiach Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.**

Wszelkie materiały jak również, wykonanie Robót na podstawie zawartej Umowy muszą spełniać wymagania Polskich norm i przepisów. Wykonawca będzie stosował się do zapisów Ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11 września 2019 roku (Dz. U. z 2019 poz. 2019r).

Bez uzyskania pisemnej zgody inspektora nadzoru nie wolno zamawiać żadnych materiałów ani usług według zamiennych norm.

W przypadku kiedy inspektor nadzoru określi, że proponowane odstępstwa od norm nie zapewniają równej lub wyższej jakości, Wykonawca będzie stosował się do norm zawartych w dokumentacji. Zamiennik normy nie będzie zaakceptowany jeśli naraża on Zamawiającego na podwyżkę kosztów robót.

Prace związane z wykonaniem przyłączy cieplnych i gazowych należy poprzedzić ich wytyczeniem przez uprawnionego geodetę. Wykopy winny być zabezpieczone przed samoczynnym zasypaniem. W odcinkach co kilka metrów rurociąg należy przysypać.

Rurociągi należy poddać próbie szczelności a następnie je zasypać układając taśmę znacznikową.

Pomiary geodezyjne

Wykonawca zapewni sobie aktualne mapy topograficzne i podkłady i inne dane geodezyjne niezbędne do celów projektowych.

Wykonawca wytyczy w terenie lokalizację poszczególnych obiektów, trasy przebiegu sieci zewnętrznych i dokona ich niwelacji.

Badania gruntu

Wykonawca sprawdzi i oceni istniejące badania gruntu pod kątem określenia wszystkich faktów mogących mieć wpływ na przyszłą budowę np. natura gruntu i jego parametry,

prawdopodobna nośność, własności chemiczne, woda gruntowa i proponowane metody fundamentowania, jak też konieczność ewentualnego ulepszenia gruntu oraz przedstawi wyniki tego sprawdzenia i oceny Inspektorowi nadzoru. W przypadku, jeżeli Wykonawca uzna, że należy wykonać dodatkowe badania geologiczne to je wykona lub zleci Podwykonawcy w ramach zawartej Umowy.

Bezpieczeństwo i Higiena pracy

Wszelkie prace winny być wykonywane w ścisłej zgodności z aktualnymi przepisami w zakresie zdrowia, bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca zapewni, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał w pełnej sprawności wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszyscy pracownicy Wykonawcy i Podwykonawcy będą odpowiednio przeszkoleni przed rozpoczęciem pracy oraz odpowiednio nadzorowani w czasie jej wykonywania przez wyznaczonego przez Wykonawcę kierownika robót budowlanych. Kierownik robót budowlanych będzie powiadamiał inspektora nadzoru o szczegółach wypadków tak szybko, jak to będzie możliwe. Inspektor będzie również odpowiedzialny za przechowywanie informacji i sporządzanie raportów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca zapewni co najmniej:

- środki pierwszej pomocy,
- osoby przeszkolone w zapewnianiu pierwszej pomocy,
- odpowiednie środki komunikacji i transportu na okoliczność wypadku,
- sprzęt monitorujący,
- sprzęt ratowniczy,
- sprzęt przeciw pożarowy,
- łączność ze strażą pożarną, pogotowiem i policją.

Wyposażenie winno być regularnie kontrolowane i utrzymywane w sprawności. Na placu budowy winien być dostępny rejestr przeprowadzonych kontroli sprawności wyposażenia. Osobiste wyposażenie ochronne pracowników Wykonawcy winno być dostępne na placu budowy i używane stosownie do potrzeb.

Wykonawca zobowiązany jest do posiadania ubezpieczenia budowy od ryzyk:

- organizacji robót budowlanych
- ochrony środowiska związanego z budową
- warunków BHP
- zabezpieczenie terenu budowy od następstw związanych z budową
- zabezpieczeniem robót przed dostępem osób niepożądanych
- zabezpieczeniem interesów osób trzecich

Wykonawca w czasie trwania budowy zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji budowy zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

Niezbędnym jest też prawidłowe oznakowanie placu budowy.

Wykonawca zapewni zaplecze budowy tj. pomieszczenia socjalne , magazynowe i biurowe.

Prowadzenie robót zgodnie z umową oraz w odpowiedniej jakości spoczywa na Wykonawcy

Po wykonaniu prac montażowych teren nieruchomości należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Koordinacja prac na budowie

Wykonawca zidentyfikuje wszelkie ewentualne organizacje, podmioty itp., które przeprowadzają lub będą przeprowadzać jakiegokolwiek roboty lub jakiegokolwiek inne działania jednocześnie z robotami będącymi przedmiotem zawartej Umowy na roboty budowlane i skoordynuje swoje roboty z tymi działaniami. Jeśli jest to wymagane, Wykonawca poda wszelkie niezbędne dane i wielkości w formie rysunków roboczych tak, aby zapewnić właściwe umiejscowienie montowanych elementów, wymiary konstrukcji, itp. i inne informacje niezbędne do przeprowadzania robót wynikających z innych Kontraktów związanych. W związku z tym zamawiający nie będzie ponosił żadnych dodatkowych kosztów związanych z rekompensatami za ewentualne zakłócenia spowodowane przez Wykonawcę.

Wypożyczenie przeciwpożarowe

Wykonawca opracuje na własny koszt Projekt zabezpieczenia przeciwpożarowego kotłowni i uzgodni go z właściwą jednostką Państwowej Straży Pożarnej.

Wykonawca zamontuje gaśnice, które spełniać będą wszystkie wymagania zawarte w obowiązujących przepisach.

Niezależnie od gaśnic obiekt zostanie wyposażony we wszelki inny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przepisami.

Sprzęt P.Poż. zostanie zamontowany w miejscach wskazanych przez Projekt i opatrzony będzie instrukcjami obsługi nadrukowanymi na metalowych tablicach.

Dane dotyczące Placu Budowy

Wykonawca jest odpowiedzialny za weryfikację poprawności otrzymanych informacji. Wykonawca ustali wszelkie warunki odnoszące się do robót. Wykonawca, przed złożeniem swojej oferty przeprowadzi szczegółową inspekcję Placu Budowy i zapozna się z jej stanem w aspekcie ogólnego położenia, typu gleby, istniejących urządzeń i działania oraz wszelkich innych czynników mogących mieć wpływ na projekt, budowę i metody wykonania Robót. W rezultacie Wykonawca oszacuje swoje stawki w sposób realny. W szczególności Wykonawca przeanalizuje warunki dojazdu na Plac Budowy, wszelkie ewentualne niedogodności i w miarę możliwości określi wszystkie przeszkody, które może napotkać na terenie budowy, a które mogą przeszkadzać w wykonywaniu Robót. Uznaje się, iż Wykonawca przeanalizuje warunki drogowe w rejonie Placu Budowy i oszacuje potrzeby odnośnie dróg tymczasowych i objazdów i ich wpływ na wykonanie Robót. Zakłada się, iż wszystkie koszty z tym związane są zawarte w Cenie Wykonawcy.

Inwentaryzacja stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną lokalizacji placu budowy, budynków, chodników itp., które przylegają do miejsca wykonywania Robót lub na które Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wizję lokalną należy również przeprowadzić na terenach w pobliżu Placu Budowy, na które Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne

ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać i sfotografować. Zapis taki należy przekazać Inspektorowi nadzoru w dwóch egzemplarzach przed rozpoczęciem wszelkich Robót na placu budowy. Jeśli nie ma żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaze Inspektorowi nadzoru na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na placu budowy, również i w tym przypadku z załączonymi fotografiami. Wykonawca zapewni obecność swoich przedstawicieli i wszelkich innych zainteresowanych stron podczas wizji lokalnej. Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nie zanotowane, ale zauważone podczas i/lub po wykonaniu Robót przez Wykonawcę mają być naprawione na koszt Wykonawcy przy czym należy przywrócić stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy), tak, aby uzyskać aprobatę Inspektora nadzoru i właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcje.

Zabezpieczenie przed uszkodzeniami

Wykonawca podejmie wszelkie niezbędne działania, które służą zapobieganiu uszkodzeniom nawierzchni dróg, terenu, własności prywatnej, drzew i innych elementów i podczas realizacji kontraktu jest zobowiązany do szybkiego reagowania na skargi właścicieli bądź użytkowników.

Tam, gdzie jakakolwiek część Robót znajduje się w pobliżu, przecina lub przechodzi pod urządzeniami Przedsiębiorstw Użyteczności Publicznej lub Zarządu Dróg bądź też innych jednostek, Wykonawca tymczasowo podeprze urządzenia, Bedzie pracował tak, aby je obejść pod lub obok nich w ten sposób, aby uniknąć uszkodzeń, przecieków lub innych niebezpieczeństw i tak, aby zapewnić nieprzerwana prace.

W przypadku odkrycia jakiegokolwiek przecieku lub uszkodzenia, Wykonawca w prawidłowy sposób natychmiast zawiadomi Inspektora nadzoru i Użytkownika, Zarząd Dróg lub zainteresowanego użytkownika i dołoży wszelkich starań, aby naprawić lub wymienić uszkodzone urządzenie.

Roboty tymczasowe i dostęp do Placu Budowy

Stan nawierzchni dróg, ścieżek lub placów używanych lub przecinanych przez Wykonawcę w celu wykonania Robót przewidzianych zawartą Umową muszą być utrzymywane w zadowalającym stanie podczas postępu Robót, tj. co najmniej w takim, jak przed ich rozpoczęciem na koszt Wykonawcy, tak, aby uzyskać aprobatę Inspektora nadzoru, użytkownika oraz instytucji dokonującej inspekcji. Wykonawca musi w ten sposób zarządzić swoimi środkami transportu, aby zapewnić, iż nie nastąpi żadne niepotrzebne zniszczenie dróg, tras lub posesji w rejonie przeprowadzania Robót, zarówno jeśli chodzi o własność prywatna jak i państwowa.

Wszelkie roboty tymczasowe konieczne do wykonania którejkolwiek części zawartej umowy na roboty budowlane (takie jak wykonanie bezpiecznych rusztowań, ogrodzenia, oświetlenia, platform i in. wraz z robocizną urządzeniami, materiałami i robotami niezbędnymi do bezpiecznego, terminowego i jakościowego wykonania zakontraktowanych Robót) uważa się za zawarte w cenie Wykonawcy i na ich rzecz nie będą dokonywane żadne kompensujące płatności.

Porządek na Placu Budowy

Wykonawca jest odpowiedzialny za właściwe utrzymanie Placu Budowy i Robót. Materiały i urządzenia muszą być umieszczone, przechowywane i składowane w odpowiedni sposób, tak, aby stanowiły jak najmniejsze przeszkody w realizacji Robót i były jak najmniej uciążliwe dla okolicznych mieszkańców. Wykonawca ma podjąć

wszelkie możliwe działania, aby środki transportu na placu budowy nie przenosiły błota i innych substancji na powierzchnie dróg i chodników a jeśli zanieczyszczenie takie powstanie, powinien natychmiast usunąć takie substancje z powierzchni dróg.

Oczyszczenie dróg podczas Robót budowlanych

Wykonawca zobowiązany jest do usuwania wszelkiej rozsypanej ziemi, żwiru, piasku i innych obcych substancji, które znalazły się na drogach w wyniku Robót budowlanych na zakończenie każdego dnia roboczego. Oczyszczanie ma obejmować płukanie wodą, czyszczenie mechaniczne i ręczne w takim stopniu, aby zapewnić jakość powierzchni drogi porównywalną z sąsiednimi drogami a które nie ucierpiały na skutek Robót.

Końcowe uporządkowanie terenu

Po zakończeniu i wykonaniu prób na części Robót Wykonawca usunie wszelkie odpady i nadmiar urobku z Placu budowy i okolicy, włączając w to wszelkie tymczasowe konstrukcje, oznakowanie, narzędzia, rusztowania, materiały, dostawy i urządzenia budowlane, które były użyte przez Wykonawcę lub jego Podwykonawców do wykonania Robót. Wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania Robót i zostawienia porządku na placu budowy.

Jeśli Wykonawca nie usunie odpadów, śmieci i Robót tymczasowych lub też nie zostawi porządku na powierzchniach drogowych i chodnikach według powyższych wymagań, wówczas Zamawiający może dokonać usunięcia odpadów, śmieci lub Robót tymczasowych, oczyścić powierzchnie drogowe i chodniki i odjąć koszty, które poniósł w ten sposób z wszelkich płatności należnych Wykonawcy z tytułu zawartej umowy na roboty budowlane, jednakże Zamawiający nie jest w żaden sposób zobowiązany do zaprowadzenia porządku na placu budowy.

Istniejące uzbrojenie terenu

Wykonawca skonsultuje się z wszystkimi odpowiednimi władzami przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót ziemnych i upewni się co do dokładnej pozycji istniejącego uzbrojenia terenu, które może mieć wpływ na przebieg robót lub na działanie których mogą mieć wpływ przeprowadzane roboty.

Wykonawca jest zobowiązany do podjęcia wszelkich działań, które mogą być wymagane przez zainteresowane władze odnośnie zabezpieczenia i podparcia wszystkich wodociągów, rurociągów kanalizacyjnych, kabli telefonicznych, kabli energetycznych i innego uzbrojenia terenu, które występować Będzie na placu budowy i na własny koszt naprawi wszelkie uszkodzenia uzbrojenia terenu spowodowane robotami. W przypadku, kiedy Wykonawca uszkodzi linie wodociągowa, kanalizacyjna, elektryczna lub telefoniczna, bez względu czy były one oznaczone czy nie, Wykonawca natychmiast zawiadomi o tym na piśmie użytkownika uzbrojenia terenu z kopia do Inspektora nadzoru. Wszelkie uszkodzenia uzbrojenia terenu spowodowane przez Wykonawcę Wykonawca naprawi i przywróci daną linię do stanu pierwotnego lub lepszego niż pierwotny na własny koszt.

Tablica informacyjna projektu

W ramach zawartej umowy na roboty budowlane, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania, ustawienia i utrzymania tablic informacyjnych aż do czasu zakończenia Robót. Tablice powinny być zgodne z aktualnie obowiązującymi Wytycznymi do prowadzenia działań informacyjnych i promujących dotyczących przedsięwzięć

finansowanych ze środków pomocowych.

II. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Cechy obiektu

Stan istniejący

Opis stanu istniejącego:

a) w budynkach Ośrodka Zdrowia w Gawłuszowicach i Punktu Rehabilitacji w Krzemienicy w chwili obecnej zamontowane są kotły gazowe o mocy 25 kW zabudowane w istniejących kotłowniach. Urządzenia zasilane są w obu przypadkach z istniejących butli LPG. Kotłownie pracują na cele c.o. Kotłownie są w dobrym stanie technicznym. Należy je wyremontować w niezbędnym zakresie.

b) w budynku Szkoły Podstawowej w Gawłuszowicach w chwili obecnej kotłownia pracuje za pomocą kotła na olej opałowy o mocy 240 kW. Kotłownię należy przebudować na kotłownię gazową spełniając niezbędne wymagania. Do dyspozycji jest pomieszczenie kotłowni oraz pomieszczenie magazynu opału. Jako źródło ciepła zastosować należy absorpcyjne pompy ciepła. Przy doborze urządzeń uwzględnić należy wymianę stolarki okiennej i instalacji c.o. w budynku.

c) w Urzędzie Gminy w Gawłuszowicach zlokalizowana jest kotłownia z zabudowanym kotłem gazowym zasilanym z wkopanej butli gazowej. Moc kotłowni wynosi 68 kW. Istniejąca kotłownia jest w dobrym stanie technicznym i wymaga remontu jedynie w niezbędnym zakresie po wykonaniu wymiany źródła ciepła na absorpcyjne pompy ciepła.

d) w Bibliotece Publicznej w Gawłuszowicach dotychczasowe ogrzewanie realizowane jest za pomocą przyłącza z kotłowni w bud. SP w Gawłuszowicach. Orientacyjna moc przewidziana na ogrzewanie budynku to 30 kW. W pomieszczeniu należy wydzielić pomieszczenie na kotłownię gazową w oparciu o absorpcyjną pompę ciepła, spełniając wymagania prawa. Zasilanie pompy wykonać za pomocą butli gazowych lub wykorzystać nowoprojektowane zbiorniki dla sąsiadującej z Biblioteką Szkoły Podstawowej.

2. Wymagania Zamawiającego w zakresie realizacji

2.1. Wymagania Zamawiającego w stosunku do dokumentacji projektowej

Zakres wymaganej dokumentacji projektowej przedstawiono w punkcie 1.1 niniejszego PFU. Dokumentacja projektowa opracowana przez Wykonawcę musi spełniać następujące warunki:

a) Rozwiązania techniczne elementów inwestycji muszą być zaprojektowane zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r.

nr 75, poz. 690, z późn. zm.)

- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 1998 r. nr 126, poz. 839)
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2003 r. nr 121, poz. 1138)
- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430),
- Wymogami ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach Publicznych (tj. Dz. U. z 2004 r. nr 204 z poz. 2086 z późn. zm.), uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania terenu, sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego, naturalnych spadków terenu, a także istniejących cieków i obszarów spływu wód powierzchniowych

b) Forma dokumentacji technicznej

Cała dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w języku polskim. Treść dokumentacji będzie spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. nr 120 poz. 1133). Dokumentacja powinna mieć formę odpowiednio projektu budowlanego w zakresie niezbędnym do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę oraz w oddzielnym opracowaniu rysunki i opis o poziomie szczegółowości uwzględniającym specyfikę przewidywanych robót i umożliwiającym ich realizację. Elementem projektu budowlanego powinna być informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – w przypadkach, gdy jej opracowanie jest wymagane zgodnie z prawem budowlanym.

Projekty powinny zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót oraz część opisową dotyczącą:

- danego obiektu kubaturowego lub liniowego
- rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych
- detali architektonicznych oraz konstrukcyjnych
- instalacji i wyposażenia technicznego obiektów
- wszystkie wartości fizyczne i wymiary umieszczone w dokumentacji zostaną podane w jednostkach zgodnych z układem SI.

• każda część dokumentacji, a więc każdy rysunek, każdy opis, specyfikacja i obliczenia oraz ich kolejne strony będą jednoznacznie identyfikowalna za pomocą niepowtarzalnego oznaczenia i daty jej sporządzenia.

Ponadto Wykonawca musi przedstawić:

- harmonogram rzeczowo – finansowy
- informacje projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz)

c) Uzgodnienia i zatwierdzenia dokumentacji przez odpowiednie organy

Zamawiający, na podstawie otrzymanej od Wykonawcy, uzgodnionej dokumentacji, wystąpi z wnioskiem o uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę. Wykonawca na podstawie otrzymanego od Zamawiającego pełnomocnictwa będzie zobowiązany uzyskać wszystkie niezbędne uzgodnienia oraz pozwolenie na użytkowanie po zakończeniu realizacji inwestycji. Jeżeli w toku realizacji zamówienia przepisy prawa

obowiązującego w Polsce wprowadza obowiązek uzyskania nowych uzgodnień i pozwoleń, to Wykonawca winien je uzyskać. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia wzajemnego skoordynowania technicznego wszystkich opracowań projektowych

d) Instrukcje obsługi i konserwacji

Instrukcje obsługi i konserwacji wykona Wykonawca w ramach zawartej umowy. Instrukcje obsługi i konserwacji wykonane zostaną w języku polskim. Wszystkie instrukcje dostarczone z urządzeniami w języku innym niż polski Wykonawca przetłumaczy w ramach zawartej umowy. Instrukcje obsługi i konserwacji (DTR) powinny zawierać wszelkie informacje niezbędne do:

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

Dokumentacja musi zawierać, co najmniej następujące informacje:

- opis instalacji gruntowej pompy ciepła, węzła cieplnego
- założenia projektowe
- procedury postępowania we wszystkich możliwych normalnych i nietypowych warunkach łącznie z awarią
- instrukcje eksploatacji
- arkusze danych i specyfikacje
- procedury prób, które powinny być wykonywane okresowo przez obsługę
- nazwa producenta, typ, dane znamionowe, numer seryjny i DTR każdej
- zainstalowanej części
- środki bezpieczeństwa
- ustawienia alarmów i wyłączeń awaryjnych
- funkcje procedury sterowania zdalnego i lokalnego
- instrukcja części składowych i zapasowych
- Instrukcja obsługi i BHiP do powieszenia na ścianie obiektu

Instrukcje powinny zostać przekazane Zamawiającemu do zatwierdzenia w 2 egzemplarzach przed rozruchem. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia wytypowanych przez Zamawiającego pracowników przewidzianych do obsługi urządzeń

2.2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do wykonania prac

2.2.1 Wymagania dotyczące głównych materiałów

A) Budynek Ośrodka Zdrowia w Gawłuszowicach i Punkt Rehabilitacji w Krzemienicy

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca przedłoży do zatwierdzenia Inwestorowi harmonogram przewidzianych do realizacji prac. Kotłownie gazowe należy wykonać jako w pełni automatyczne, pozwalające w sposób bezobsługowy eksploatować obiekty.

Na każdym z budynków należy zastosować kotły gazowe kondensacyjne o mocy

nominalnej 24 kW, przystosowane do pracy na gazie LPG. Jako źródło ciepła przewidziano jednostki w wiszące - ściennie, kompaktowe, nisko-emisyjne urządzenia kondensacyjne z palnikiem wstępnego mieszania powietrza i gazu (pre-mix) oraz wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej. Palnik promieniowy zapewnia wysoki współczynnik modulacji, stabilność spalania i bardzo niski poziom emisji NOx. Płomieniówkowy wymiennik ciepła wykonany w technologii "Fire Tube" posiada dużą powierzchnię wymiany, pozwalając na zoptymalizowanie efektywności energetycznej i grzewczej. Kotły wyposażono w szereg czujników i wyłączników, które zapewniają bezpieczeństwo urządzenia i instalacji grzewczej; są to między innymi:

- Czujniki temperatury w obiegu wody (zasilania, powrotu)
- Presostat gazu,
- Presostat spalin,
- Czujnik ciśnienia wody,
- Czujnik temperatury spalin,
- Styki alarmowe.,

Kotły mogą być połączone w konfiguracji kaskadowej.

Najważniejszymi zaletami kotłów są: palnik o niskiej emisji NOx (klasa 6), współczynnik modulacji mocy 10:1, sprawność na poziomie 108%, małe opory przepływu, maksymalne ciśnienie robocze 6 bar, bardzo cicha praca do 58dB.

B) Budynek Szkoły Podstawowej w Gawłuszowicach

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca przedłoży do zatwierdzenia Inwestorowi harmonogram przewidzianych do realizacji prac. Kotłownie gazowe należy wykonać jako w pełni automatyczne, pozwalające w sposób bezobsługowy eksploatować obiekty.

W budynku Szkoły w Gawłuszowicach jako nowe źródło ciepła należy zastosować zestaw trzech powietrznych absorpcyjnych pomp ciepła zasilanych gazem w wersji wyciszonej i dwóch kondensacyjnych kotłów gazowych jako źródło szczytowe.

Na inwestycji przewidziano zestaw złożony z trzech absorpcyjnych pomp ciepła zasilanych gazem wraz ze zintegrowanym gazowym źródłem szczytowym. Urządzenia zainstalowane są na wspólnej stalowej szynie i połączone elektrycznie i hydraulicznie. Pompy ciepła pozwalają produkować ciepłą wodę do temperatury 65°C, natomiast źródło szczytowe do temperatury 80°C. Zestaw przeznaczony jest do instalacji zewnętrznej i może być zasilany gazem ziemnym lub LPG. Czynnik chłodniczy stanowi R717 natomiast substancją pochłaniającą jest woda. W przypadku naturalnego czynnika chłodniczego R717 wskaźniki wynoszą odpowiednio: ODP=0 oraz GWP=0. Dodatkowo czynnik ten nie podlega regulacji f-gazowej.

Efektywność spalania gazu G.U.E. w punkcie A7W50 nie mniejsza niż 152%

Wydajność grzewcza w punkcie A-20W55 nie mniejsza niż: 145,9 kW

Nominalna moc grzewcza zestawu nie mniejsza niż 183,7 kW

Dla temperatury zewnętrznej -20°C pompa ciepła osiąga parametr na wyjściu z urządzenia: 65°C

Ciśnienie akustyczne z odległości 5m nie większe niż 56 dB(A)

Pobór energii elektrycznej nie większy niż 3,58 kW

Automatyka sterująca powinna zostać dostarczona przez producenta pomp ciepła i zapewniać efektywną pracę instalacji. Odpowiada za dostarczenie czynnika grzewczego do zbiornika buforowego oraz za sterowanie przepływem po stronie pierwotnej oraz wtórnej wymiennika ciepła. Układ węzła powinien zawierać wymagane komponenty automatyki (m.in. Sumator oraz panel DDC).

C) Budynek Urzędu Gminy w Gawłuszowicach

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca przedłoży do zatwierdzenia Inwestorowi harmonogram przewidzianych do realizacji prac. Kotłownie gazowe należy wykonać jako w pełni automatyczne, pozwalające w sposób bezobsługowy eksploatować obiekty.

W budynku UG w Gawłuszowicach jako nowe źródło ciepła należy zastosować zestaw dwóch powietrznych absorpcyjnych pomp ciepła zasilanych gazem w wersji wyciszonej i kondensacyjnego kotła gazowego

Na inwestycji przewidziano zestaw złożony z dwóch absorpcyjnych pomp ciepła zasilanych gazem wraz ze zintegrowanym gazowym źródłem szczytowym. Urządzenia zainstalowane są na wspólnej stalowej szynie i połączone elektrycznie i hydraulicznie. Zestaw wyposażony jest w pompy obiegowe. Pompy ciepła pozwalają produkować ciepłą wodę do temperatury 65°C, natomiast źródło szczytowe do temperatury 80°C. Zestaw przeznaczony jest do instalacji zewnętrznej i może być zasilany gazem ziemnym lub LPG. Czynnik chłodniczy stanowi R717 natomiast substancją pochłaniającą jest woda. W przypadku naturalnego czynnika chłodniczego R717 wskaźniki wynoszą odpowiednio: ODP=0 oraz GWP=0. Dodatkowo czynnik ten nie podlega regulacji f-gazowej.

Efektywność spalania gazu G.U.E. w punkcie A7W50 nie mniejsza niż 152%

Wydajność grzewcza w punkcie A-20W55 nie mniejsza niż: 85,8 kW

Nominalna moc grzewcza zestawu nie mniejsza niż: 111 kW

Dla temperatury zewnętrznej -20°C pompy ciepła osiągany parametr na wyjściu z urządzeń: 65°C

Ciśnienie akustyczne z odległości 5m nie większe niż 55 dB(A)

Pobór energii elektrycznej nie większy niż 2,26 kW

Automatyka sterująca powinna zostać dostarczona przez producenta pomp ciepła i zapewniać efektywną pracę instalacji. Odpowiada za dostarczenie czynnika grzewczego do zbiornika buforowego oraz za sterowanie przepływem po stronie pierwotnej oraz wtórnej wymiennika ciepła. Układ węzła powinien zawierać wymagane komponenty automatyki (m.in. Sumator oraz panel DDC).

D) Biblioteki Publicznej w Gawłuszowicach

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca przedłoży do zatwierdzenia Inwestorowi harmonogram przewidzianych do realizacji prac. Kotłownie gazowe należy wykonać jako w pełni automatyczne, pozwalające w sposób bezobsługowy eksploatować obiekty.

W budynku Biblioteki Publicznej w Gawłuszowicach jako nowe źródło ciepła

należy zastosować Zestaw zintegrowanych jednostek składający się z absorpcyjnej pompy ciepła zasilanej gazem w wersji wyciszonej i gazowego kotła kondensacyjnego. Na inwestycji przewidziano zestaw złożony z absorpcyjnej pompy ciepła zasilanych gazem wraz ze zintegrowanym gazowym źródłem szczytowym. Urządzenia zainstalowane są na wspólnej stalowej szynie i połączone elektrycznie i hydraulicznie. Pompa ciepła pozwala produkować ciepłą wodę do temperatury 65°C, natomiast źródło szczytowe do temperatury 80°C. Zestaw przeznaczony jest do instalacji zewnętrznej i może być zasilany gazem ziemnym lub LPG. Czynnik chłodniczy stanowi R717 natomiast substancją pochłaniającą jest woda. W przypadku naturalnego czynnika chłodniczego R717 wskaźniki wynoszą odpowiednio: ODP=0 oraz GWP=0. Dodatkowo czynnik ten nie podlega regulacji f-gazowej.

Efektywność spalania gazu G.U.E. w punkcie A7W50 nie mniejsza niż 152%

Wydajność grzewcza w punkcie A-20W55 nie mniejsza niż: 60,1 kW

Nominalna moc grzewcza zestawu nie mniejsza niż 72,7 kW

Dla temperatury zewnętrznej -20°C pompa ciepła osiąga parametr na wyjściu z urządzenia: 65°C

Ciśnienie akustyczne z odległości 5m nie większe niż 52 dB(A)

Pobór energii elektrycznej nie większy niż 0,95 kW

Automatyka sterująca powinna zostać dostarczona przez producenta pomp ciepła i zapewniać efektywną pracę instalacji. Odpowiada za dostarczenie czynnika grzewczego do zbiornika buforowego oraz za sterowanie przepływem po stronie pierwotnej oraz wtórnej wymiennika ciepła. Układ węzła powinien zawierać wymagane komponenty automatyki (m.in. Sumator oraz panel DDC).

2.2.2. Wymagania dotyczące pozostałych materiałów

A) Przechowywanie i zabezpieczenie urządzeń i materiałów

Czas przechowywania materiałów i urządzeń na Palcu Budowy należy zminimalizować poprzez właściwe zaplanowanie dostaw zgodnie z harmonogramem budowy. Urządzenia i materiały należy przechowywać zgodnie z instrukcjami producentów. Wszelkie koszty związane z przechowywaniem i zabezpieczeniem materiałów i urządzeń uważa się za zawarte w umowie i z tego tytułu Wykonawcy nie należą się żadne dodatkowe płatności. Na plac budowy nie wolno zwozić żadnych materiałów dopóki nie są zidentyfikowane i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

B) Cementy

Cement stosowany w robotach ogólnobudowlanych powinien odpowiadać wyszczególnionym poniżej warunkom, chyba, że Inspektor nadzoru zadecyduje inaczej. Należy stosować cementy: portlandzki CEM I, portlandzki wieloskładnikowy CEM II/B-S 32,5R, 42,5R lub hutniczy CEM III/A(B) 32,5 lub 42,5, spełniający normę PN -B-19701. Cement odporny na działanie siarczanów powinien być używany do produkcji betonu pozostającego w kontakcie ze ściekami, woda gruntowa oraz z wilgotnym powietrzem atmosferycznym, chyba, że Inspektor nadzoru zarządzi inaczej. Cement odporny na działanie siarczanów powinien spełniać wymagania normy PN-B-19701. Zalecane jest stosowanie cementów siarczano - odpornych np. hutniczego z zawartością żużla co najmniej 65% (CEMIII/B). Odpornymi na działanie siarczanów jest cement portlandzki (CEM I-HS) zawierający nie więcej niż 3% lub 5%

C3A. Nie wolno używać cementów bardzo szybko wiążących, szybko wiążących, cementów siarczanowych ani cementów o wysokiej zawartości tlenku glinowego i cementów zawierających chlorek wapniowy. Cement powinien być dostarczany w zapieczętowanych workach oznaczonych nazwa producenta lub dostarczany luzem w obecności Inspektora nadzoru.

C) Kruszywa

Podział kruszywa na rodzaje odbywać się będzie na podstawie wartości granicznych podanych poniżej. Zwraca się uwagę Wykonawcy na fakt, iż może okazać się konieczne zmieszanie dwóch lub więcej rodzajów drobnego kruszywa lub usunięcie niektórych frakcji poprzez oddzielanie hydrauliczne tak, aby otrzymać odpowiedni rodzaj kruszywa. Podział grubego kruszywa na rodzaje powinien odbywać się na podstawie wartości granicznych podanych w normie i wykonawca na żądanie Inżyniera uzyskać kruszywo właściwego rodzaju poprzez zmieszanie kruszyw o jednorodnej wielkości w takich proporcjach, aby otrzymać odpowiedni rodzaj. Maksymalna wielkość kruszywa zwykle nie może przekraczać 40mm. Kruszywo należy podzielić na co najmniej cztery osobne rodzaje pod względem wielkości jak następuje: • kruszywo drobne: 8 mm • kruszywo grube, wielkość nominalna: 16mm • kruszywo grube, wielkość nominalna: 32mm • kruszywo grube, wielkość nominalna: 40 mm (beton masywny) Każdy rodzaj drobnego i grubego kruszywa należy przechowywać w osobnych skrzyniach lub w miejscach pokrytych stalowymi arkuszami, betonem lub na innych czystych i twardych powierzchniach, które są samo odwadniane i zabezpieczone przed zanieczyszczeniem przez ziemię i inne szkodliwe substancje. Każdy rodzaj drobnego i grubego kruszywa należy przechowywać w ten sposób, aby zapobiec ich zmieszaniu się

D) Betony

Stosowane betony powinny spełniać normy PN-88/B-06250 „Beton zwykły” oraz BN-78/6736 „Beton zwykły. Beton towarowy”. Ponadto dostawca betonu powinien przedstawić atest zapewniający jakość dostarczanej mieszanki betonowej, wyniki badań materiałów użytych do produkcji i wyniki badań wymaganych cech betonu. Jeżeli zalecenia nie przewidują inaczej, beton towarowy należy transportować w betoniarkach na samochodach ciężarowych, spełniających przyjęte normy. Zabrania się dodawania wody do mieszanki po odjeździe z zakładu produkującego beton, chyba, że wyrazi na to zgodę Inspektor nadzoru. Klasy betonu, które mają być zastosowane w robotach budowlanych, należy przyjmować zgodnie z normą PN-B-03263. Jako beton konstrukcyjny, dla konstrukcji monolitycznych mających styczność z gruntem lub ze ściekami, będzie zastosowany beton hydrotechniczny klasy B20 zgodnie z normą PN-88/B-06250, o stopniu wodoszczelności W-8 i mrozoodporności M-150 BN-62/6738-07, o dopuszczalnej szerokości rozwarcia rys nieprzekraczającej 0,1mm.

E) Stal zbrojeniowa

Zbrojenie konstrukcji betonowych powinno składać się ze stalowych prętów lub siatki zbrojeniowej z wyjątkiem gdzie dokumentacja mówi inaczej. Stal zbrojeniowa winna być gładka lub żebrowana zgodnie z normą PN-89/H-84023 i PN-82/H-93215. Należy sprawdzić wygląd, powierzchnie, wymiary, oraz prostoliniowość prętów w wiązkach. Odchylenia prętów od linii prostej nie powinny być większe niż 5 mm na 1 m długości. Powierzchnia prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy, naderwań i rdzy. Pręty nie mogą być zanieczyszczone w szczególności tłuszczami, bitumami, lub

farbami. W przypadku wątpliwości, co do wyglądu zewnętrznego i gdy stal pęka przy gięciu należy stal poddać badaniom. Stal zbrojeniowa powinna być magazynowana na półkach lub regałach z podziałem na średnice. Siatki zbrojeniowe należy układać poziomo na przekładkach dystansowych

F) Armatura

Zawory zwrotne wykonane zostaną z żeliwa lub stali nierdzewnej. Należy zastosować zawory zwrotne z pojedynczym zamknięciem i ze zdolnością szybkiego reagowania. Zawory powinny być zaprojektowane tak, aby zminimalizować szybkość zatraskiwania się zamknięcia poprzez zastosowanie dociażanych, pokrytych brązem cynowo – cynkowo -ołowiowym zamknięć. Zamknięcia wyposażone zostaną w wymienne uszczelnienia. Kłapa zaworu powinna być odpowiednio dociażona zaś jej dźwignia powinna być przystosowana do pracy w warunkach wysokiego obciążenia, przewidziana na dodatkowe obciążenia, których zastosowanie może być wymagane w przyszłości. Wszystkie zawory zwrotne powinny być przystosowane do pracy w płaszczyźnie poziomej, o ile inaczej nie zostanie wskazane w dokumentacji. Zawory opatrzone będą symbolami identyfikacyjnymi oraz/lub tabliczkami. Zawory zostaną tak zwymiarowane, aby prędkość przepływu przez zawór przy jego pełnym otwarciu nie przekroczyła 2,25 m/s. Zawory muszą posiadać taką samą klasę odporności na ciśnienie jak instalacja, na której zostaną zamontowane. Wszystkie nakrętki i śruby dwustronne narażone na wibracje zostaną wyposażone w podkładki sprężynujące lub płytki zabezpieczające (pod warunkiem, że Wymagania Szczegółowe nie zawierają innych wytycznych). Zawory montowane na instalacji technologicznej na średnicach rur do DN 40 dopuszcza się jako kulowe na PN 20 powyżej DN 40 należy bezwzględnie montować już tylko przepustnice z napędem dźwigniowym PN 16 Tmax. 110oC.

G) Rurociągi, uchwyty i podparcia rurociągów i armatury

Rury oraz wszelkie elementy łączące je, przewidziane do zastosowania w ramach realizowanego przedsięwzięcia, muszą być materiałami pierwszej klasy, o regularnym, kołowym przekroju i jednakowej grubości, wolne od zgorzelin, rozwarstwień, porowatych struktur i innych defektów i zostaną dobrane tak, aby bezawaryjnie funkcjonować w warunkach zadanych wyjściowych temperatur i ciśnienia. Instalacja musi być złożona z uwzględnieniem późniejszego łatwego demontażu i wymiany pomp oraz armatury i innych urządzeń. Złączki muszą być odporne na maksymalne ciśnienie występujące w rurach i wykonane zostaną z materiału jak pozostała część rurociągu. Należy zastosować połączenia z maszynami i urządzeniami umożliwiające łatwy demontaż. Niezbędne jest zwrócenie uwagi na konieczność takiego wykonania połączeń, aby późniejszy ich demontaż nie nastręczał problemów. Wszystkie przewody zostaną zaopatrzone w niezbędne mocowania. Przy przejściach przez ściany zastosowane zostaną tuleje. Wszystkie niezbędne zamocowania, takie jak: konstrukcje stalowe, fundamenty, wieszaki, siodełka, ślizgi, zawiesia, elementy rozszerzalne, śruby mocujące, śruby fundamentowe, kotwy i inne mocowania zostaną zastosowane do utrzymywania ruraru i towarzyszącej armatury we właściwym położeniu. Zawory, przyrządy pomiarowe, filtry siatkowe i inne urządzenia będą przymocowane niezależnie od rurociągów, które łączą. Tam, gdzie jest to możliwe należy zastosować połączenia elastyczne zamocowane opaskami lub inne układy przejmujące wzdłużne naprężenia w rurociągach po to, aby ograniczyć do minimum stosowanie zamocowań na ślepych odgałęzieniach, trójnikach i

zaworach. Wykonawca wskaże na rysunkach wykonawczych, jakie bloki oporowe są niezbędne do zamocowania instalacji. Wszystkie wsporniki i inne tego typu elementy powinny być zaprojektowane i wykonane z elementów stalowych łączonych poprzez spawanie lub nitowanie. Rurociągi stalowe odpowiadać muszą normie PN-EN 10216-1:2004. Rury te będą rurami bez szwu i wykonane zostaną ze stali poprzez obróbkę plastyczną na gorąco. Ciśnienie nominalne dla rur i kształtek: PN 10 bar.

H) Izolacja cieplna

Armatura, urządzenia i rurociągi powinny być izolowane cieplnie. Wykonywanie izolacji cieplnej należy rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności, wykonaniu wymaganego zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Powierzchnia, na której wykonywana jest izolacja cieplna powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. oraz na powierzchniach z niecałkowicie wyschniętą lub uszkodzoną powłoką antykorozyjna

I) Tabliczki identyfikacyjne

Wykonawca będzie odpowiedzialny za zorganizowanie wykonania i zamontowania grawerowanych tabliczek identyfikacyjnych na wszystkich zaworach i armaturze. Numery identyfikacyjne każdego zaworu będą zgodne z oznaczeniami na schematach ideowych i rysunkach. Wykonawca dostarczy także tabliczki ostrzegające, montowane na urządzeniach sterowanych automatycznie.

J) Śruby, nakrętki, podkładki i inne materiały

Wszystkie nakrętki i śruby zaopatrzone zostaną w podkładki umieszczone pomiędzy śrubą a nakrętka, grubość podkładek winna być zgodna z normą. Wszystkie śruby, nakrętki, podkładki, zaczepy z wyjątkiem elementów o dużej rozciągłości zostaną ocynkowane, a następnie, po zakończeniu montażu i złożeniu, zagruntowane i pomalowane. Wszystkie śruby, nakrętki, podkładki, zaczepy służące do przymocowania elementów ocynkowanych bądź wykonanych ze stopów aluminium, wykonane zostaną z tego samego materiału i pozostaną niepomalowane. Podkładki typu PTFE zostaną umieszczone poniżej podkładek ze stali kwasoodpornej, zarówno pod łbem śruby jak i pod nakrętką. Wszystkie śruby, nakrętki, śruby obustronnie gwintowane i podkładki użyte w pompach wykonane zostaną ze stali kwasoodpornej. Wszystkie śruby dociskające, nakrętki, podkładki i mocowania użyte zewnętrznie bądź w innych miejscach narażonych na kontakt z wodą lub z wilgocią, (lecz na stałe nieprzebywające w środowisku wodnym), wykonane zostaną ze stali kwasoodpornej. Budowa i skład chemiczny nawierczanych mocowań przyczepianych do elementów betonowych powinny być uzgodnione z Inspektorem nadzoru. Wszystkie odsłonięte główki śrub i nakrętki będą kształtu sześciennego a długość każdej śruby będzie taka, że kiedy po nałożeniu i przykręceniu nakrętki część wystająca gwintu nie będzie dłuższa od połowy średnicy śruby. Należy dostarczyć wszystkie niezbędne materiały uszczelniające.

K) Kable i przewody

Kable przeznaczone do przesyłu energii elektrycznej w sieciach prądu przemiennego, stosowane w klimacie umiarkowanym oraz w klimatach tropikalnych (wilgotnymi suchym). Mogą być układane w ziemi, w pomieszczeniach i na powietrzu. Największa dopuszczalna długotrwale temperatura żyły podczas pracy wynosi 70°C.

Największa dopuszczalna temperatura przy zwarcu 1 s wynosi +160°C. Najniższa dopuszczalna temperatura kabli przy ich układaniu bez podgrzewania wynosi -5°C. Najmniejszy dopuszczalny promień zginania kabli przy układaniu wynosi 10 średnic zewnętrznych kabla (Norma PN-93/E-90401). Przewody kabelkowe o symbolu: YDY. Przewody elektroenergetyczne instalacyjne wielożyłowe, na napięcie znamionowe 0,6/1kV, o żyłach miedzianych, o izolacji oponie poliwinylowej; przeznaczone do układania na stałe w urządzeniach elektroenergetycznych pracujących w klimacie umiarkowanym. Mogą być stosowane w pomieszczeniach suchych i wilgotnych pod i na tynku. Przewody są przeznaczone do pracy w otoczeniu o temperaturze od -40°C do + 70°C. Największą dopuszczalną długotrwale temperatura żyły podczas pracy wynosi 70°C. Najmniejszy dopuszczalny promień zginania przewodów wynosi 10 średnic zewnętrznych przewodu (norma ZN- 92/MP-13-K12173). Kable o symbolu: YKSY. Kable sygnalizacyjne, na napięcie znamionowe 0,6/1kV, o żyłach miedzianych, izolacji i powłoce poliwinylowej, przeznaczone do energetycznych urządzeń kontrolnych, bezpieczeństwa i sterowniczych, a także do przesyłania energii elektrycznej. Mogą być układane w ziemi, w pomieszczeniach i na powietrzu. Największą dopuszczalną długotrwale temperatura żyły podczas pracy wynosi 70°C. Największą dopuszczalną temperatura przy zwarcu 1 s wynosi +160°C. Najniższa dopuszczalna temperatura kabli przy ich układaniu bez podgrzewania wynosi -5°C. Najmniejszy dopuszczalny promień zginania kabli przy układaniu wynosi 10 średnic zewnętrznych kabla (Norma PN-93/E-90403).

L) Rury ochronne

Rury ochronne winidurkowe: giętkie rury o konstrukcji dwuwarstwowej, z karbowaną ścianką zewnętrzną i gładką wewnętrzną. Przeznaczone są do budowy sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej w miejscach o małych obciążeniach gruntowych, np. pod chodnikami, terenami zielonymi. Dostarczane w krążkach z linką do wciągania kabla. Rury ochronne winidurkowe: rury o konstrukcji dwuwarstwowej, z karbowaną ścianką zewnętrzną i gładką wewnętrzną. Przeznaczone są do budowy sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej w miejscach o dużych obciążeniach gruntowych. Mogą być stosowane jako przepusty pod drogami, ulicami, torowiskami. Zamknięta konstrukcja ścianki zapewnia rurze wysoką sztywność. Każda rura jest dostarczana ze złączką typu M. Kolor niebieski.

2.3. Warunki realizacji i odbioru

2.3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z PFU oraz poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad. Wykonawca dysponował będzie odpowiednim personelem w zakresie projektowania i wykonywania przedmiotu zamówienia, dysponował będzie potencjałem pracowników tak od strony technicznej jak też wykonawczej oraz dysponował będzie wymaganym sprzętem w celu wykonania zamierzonych robót. Na etapie prowadzonego przez Inwestora postępowania przetargowego Wykonawca wykaże swój potencjał w zakresie projektowania jak również doświadczenia w realizacji podobnych inwestycji. Wykonawca będzie we własnym zakresie koordynował wszystkie fazy realizacji zamierzenia inwestycyjnego tak w zakresie projektowania – uzgodnienia międzybranżowe jak na etapie realizacji – koordynacja dostaw i montaż materiałów i

urządzeń. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek prowadzenia prac zgodnie z wiedzą techniczną i należyłą starannością jak też zgodnie z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ubezpieczy plac budowy od wszystkich ryzyk budowlano – montażowych jak też od odpowiedzialności cywilnej. W celu właściwej realizacji zamierzenia inwestycyjnego Wykonawca przekaże gwarancje należytego wykonania i gwarancje usunięcia wad i usterek w jednej z form zaproponowanych przez Zamawiającego.

2.3.2. Warunki odbioru prac projektowych

Wykonawca po wykonaniu prac projektowych przekaże Zamawiającemu projekt architektoniczno -budowlany wraz z planem zagospodarowania terenu opatrzony we wszystkie wymagane uzgodnienia i opinie do akceptacji. Zamawiający niezwłocznie dokona oceny projektu z uwagi na cel jaki ma osiągnąć i przekaże Wykonawcy wraz z pełnomocnictwem do wystąpienia w jego imieniu do organu wydającego pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót przedmiotowej inwestycji – Starosta Mielecki w Mielcu. Po uzyskaniu prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę Wykonawca przekaże Inwestorowi komplet projektów technicznych , kosztorysów , przedmiarów i STWiOR w wszystkich branżach dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego. Na tej podstawie Zamawiający dokona odbioru częściowego umowy w zakresie prac projektowych w terminie do 14 dni od otrzymania dokumentacji. Na tą okoliczność spisany będzie protokół odbioru częściowego – z uwagami lub bez. Jeżeli w dokumentacji projektowej będą błędy Wykonawca zobowiązany będzie w terminie ustalonym z Zamawiającym do ich usunięcia i będzie mógł w tym czasie prowadzić prace montażowe. Jeżeli dokumentacja projektowa zawierać będzie wady to Wykonawca zobowiązany będzie w terminie ustalonym z Zamawiającym do ich usunięcia i nie będzie mógł w tym czasie prowadzić prac montażowych w zakresie , którego dotyczą wady projektowe. Dla projektów dla których nie jest wymagane pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót z projektem, Wykonawca przekaże Zamawiającemu kompletne dokumentacje i na ich podstawie Zamawiający dokona ich odbioru z uwagami lub bez.

2.3.3. Warunki odbioru robót montażowych

Zamawiający będzie sprawował stały nadzór przy realizacji inwestycji w osobie Inspektora Nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do informowania z wyprzedzeniem Inspektora Nadzoru o robotach zanikających i ulegających zakryciu jak też o elementach ukończonych. Formą komunikacji Wykonawcy z Inspektorem Nadzoru są e mail i SMS .W trakcie prowadzonych prac Zamawiający organizował będzie rady budowy powiadamiając Wykonawcę z 7 dniowym wyprzedzeniem. W trakcie robót Wykonawca zgłaszał będzie gotowość do przeprowadzenia prób szczelności i wytrzymałości wykonanych elementów. Na tą okoliczność sporządzany będzie protokół z przeprowadzanych czynności podpisany przez obie strony. Wykonawca sukcesywnie z prowadzonymi pracami będzie inwentaryzował wykonane roboty. Fundamenty pod urządzenia, sieci i instalacje gazowe lub ciepłne będą inwentaryzowane przez uprawnionego geodetę zatrudnionego przez Wykonawcę, a wykonana inwentaryzacja w formie papierowej będzie przekazana Zamawiającemu przy odbiorze końcowym. Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiór częściowy,
- b) odbiór ostateczny.

Odbiór częściowy powinien być przeprowadzany dla tych elementów lub części instalacji, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót. Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbioru końcowego. Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania instalacji z projektem technicznym i pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych. W przypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego, w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających, po wykonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru częściowego.

Po wykonaniu wszystkich robót budowlano – montażowych zostanie sporządzony protokół odbioru końcowego. Do odbioru końcowego Wykonawca dostarczy wszystkie atesty, certyfikaty i aprobaty techniczne na wbudowane materiały. Do odbioru końcowego Zamawiający powołuje komisję odbiorową według swojego regulaminu wewnętrznego. Wykonawca na swój koszt przeprowadzi rozruch zamontowanych urządzeń jak również wykona rozruch technologiczny całego układu grzewczego poszczególnych dla budynków, dokumentując ich prawidłową pracę. Wykonawca dostarczy niezbędne protokoły z prób szczelności instalacji (wod., kan., gaz, c.o., c.w.u, spalinowy i wentylacyjny) i pomiarów elektrycznych wykonanych instalacji elektrycznych i aparatów. Obsługę serwisową w okresie gwarancji prowadzi Wykonawca na swój koszt. Po odbiorze końcowym materiały eksploatacyjne dostarcza Zamawiający.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

I. PRZEPISY PRAWA

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego objętego niniejszym programem:

- Zamawiający oświadcza, że jest zobowiązany stosować zasady kontraktowe wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 19 poz. 117 z 2004).
- Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniający wymagania określone w:
 - Ustawie Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 – aktualny tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 1333,2127,2320 z 2021 r. poz. 11,234,282.
 - Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych – Dz. U. 92/2004 poz.881;
 - Ustawie z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne – Dz. U. 1989 nr 30 poz. 163;
 - Ustawie z dnia 18 lipca 2001 r- Prawo wodne – Dz. U. 2021 poz. 624;
 - Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków – Dz. U. 72/2001 poz. 747;
 - Ustawie z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717;
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody –Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880;
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. Z 2018 poz.1935 z późniejszymi zmianami

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. 2002, nr 75 poz. 690;
- PN-84/B-01400 Centralne ogrzewanie. Oznaczenia na rysunkach. BN-77/8971-07 Rury ciśnieniowe o przekroju kołowym
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami zbiorczymi przeponowymi. Wymagania
- PN-B-02420:1991 Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania
- PN-B-02421.2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-N-01270.01:1970 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne
- PN-N-01270.03:1970 Wytyczne znakowania rurociągów. Kod barw rozpoznawczych dla przesyłanych czynników
- WTWiO Roboty budowlano-montażowe. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków – Dz. U. 1994 nr 21 poz. 73;
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi –Dz.U. 2017 poz. 2294 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz. U. 2003 nr 129 poz. 1650;
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02. 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401;
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20.09. 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych – Dz. U. 2001 nr 118 poz. 1263;
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciw pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. 2010 nr 109 poz. 1138;
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciw pożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych – Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030; – PN-B-02865:1997, PN-B-02865:1997/Ap1:1999 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne - Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa”;
- Pozostałych obowiązujących przepisów prawa;
- Zasadach wiedzy technicznej i sztuki budowlanej
- Wytycznych otrzymanych od Inwestora
- Warunkach otrzymanych bądź uzyskanych tj. warunkach technicznych, uzgodnieniach, decyzjach, postanowieniach i pozwoleniach
- Wytycznych innych organów wymaganych przepisami prawa

II. Prawo dysponowania nieruchomościami.

Zamawiający posiada prawo dysponowania nieruchomościami na cele związane z planowanymi inwestycjami w zakresie wymiany źródeł ciepła.

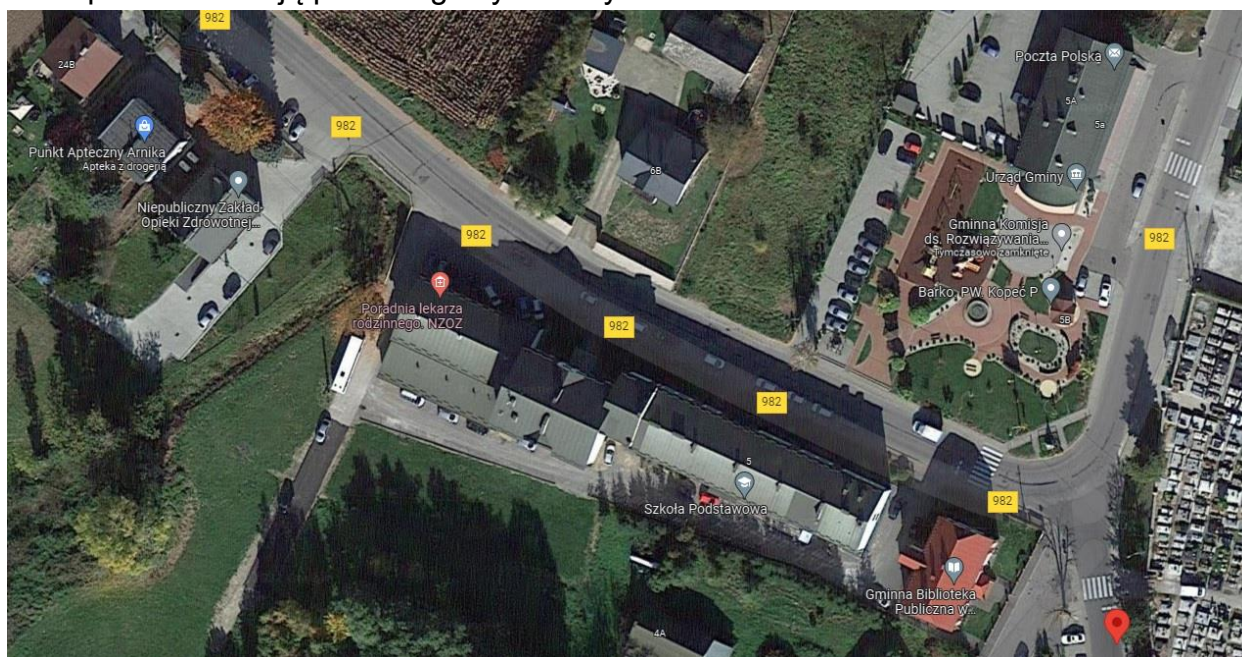
III. Inne posiadane informacje i dokumentacje niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

1. Zamawiający posiada mapy zasadnicze dla terenów objętych zakresem realizacji inwestycji. Dla wymaganych zakresów – lokalizacji, Wykonawca uzyska mapy do celów projektowych we własnym zakresie.
2. Warunki badań gruntowo- wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia oczyszczalni ścieków - nie rozpoznano warunków gruntowo- wodnych. Nie przewiduje się potrzeby wykonywania badań gruntowo- wodnych. W przypadku, gdy zajdzie taka konieczność Wykonawca jest obowiązany do wykonania badań gruntowo- wodnych na własny koszt.
3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków. Nie uzyskano zaleceń konserwatorskich dla przedmiotowej inwestycji. Wykonawca po sporządzonej koncepcji na podstawie niniejszego programu funkcjonalno- użytkowego wystąpi, o ile to będzie konieczne do konserwatora zabytków o wydanie akceptacji planowanych prac lub wydania warunków jakim winna odpowiadać przedmiotowa inwestycja.
4. Inwentaryzacja zieleni. Nie sporządzono inwentaryzacji zieleni. W ramach planowanej inwestycji nie planuje się wykonywania wycinki drzew. W przypadku, gdy zajdzie taka konieczność Wykonawca obowiązany jest sporządzić inwentaryzację zieleni na własny koszt.
5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska - w przypadku, gdy zajdzie taka konieczność Wykonawca jest zobowiązany wykonać na własny koszt.
6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości - w przypadku, gdy zajdzie taka konieczność Wykonawca jest zobowiązany wykonać na własny koszt.

II CZĘŚĆ GRAFICZNA

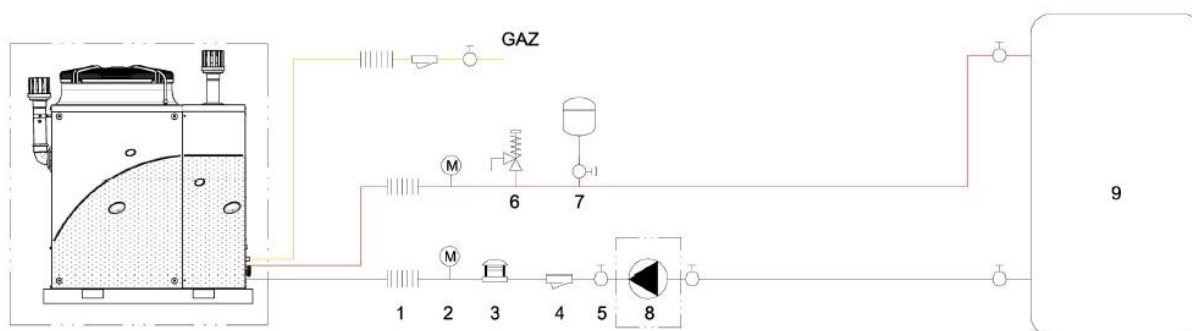
1. Mapa z lokalizacją poszczególnych budynków w Gawłuszowicach
2. Schematy technologiczne – przykładowe z wykorzystaniem pomp ciepła.
3. Zdjęcia istniejących kotłowni w SP Gawłuszowice i UG w Gawłuszowicach.

1. Mapa z lokalizacją poszczególnych budynków w Gawłuszowicach



2. Schematy technologiczne – przykładowe z wykorzystaniem pomp ciepła:

a) budynek Biblioteki w Gawłuszowicach



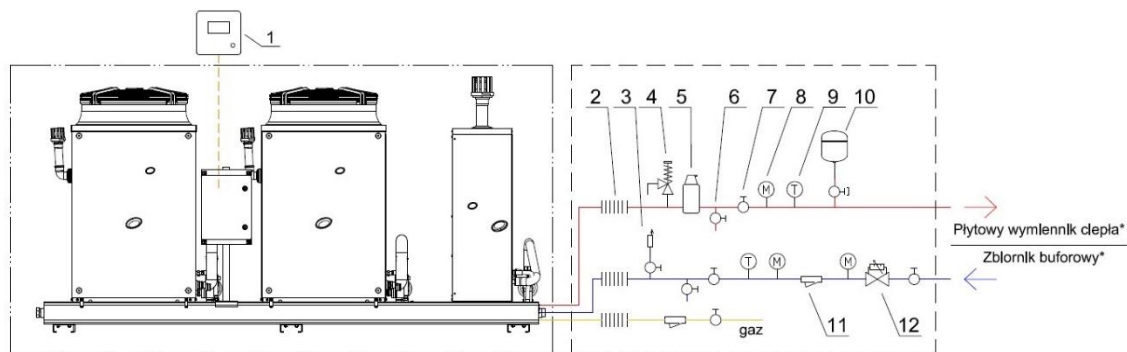
Powyższy rysunek jest schematem przykładowym nie przeznaczonym do celów wykonawczych.

Legenda

1. Złącze antywibracyjne
2. Manometr
3. Zawór regulacyjny
4. Filtr wody
5. Zawór odcinający
6. Zawór bezpieczeństwa 3 bar
7. Naczynie wzbiorcze
8. Pompa wody*
9. Zbiornik buforowy**

b) budynek UG w Gawłuszowicach

SCHEMAT HYDRAULICZNY



LEGENDA

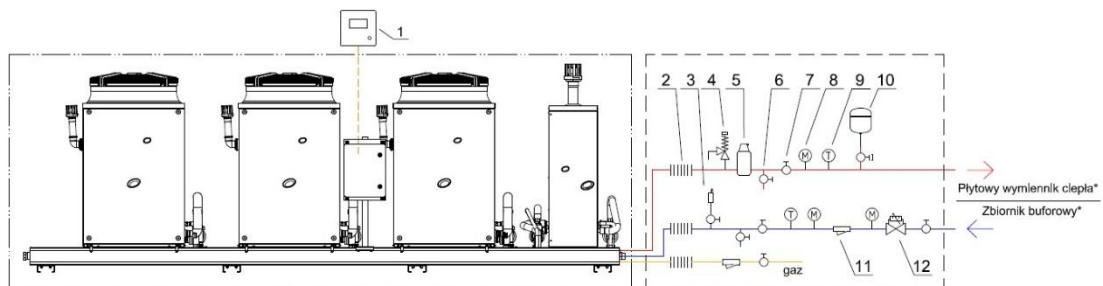
1. Panel Sterujący DDC
2. Złącze antywibracyjne
3. Zawór odpowietrzający
4. Zawór bezpieczeństwa 3 bar
5. Separator powietrza
6. Zawór spustowy
7. Zawór odcinający

8. Manometr
9. Termometr
10. Naczynie zbiorcze
11. Filtr wody
12. Zawór regulacyjno-pomiarowy z możliwością bezpośredniego odczytu
- Elementy dostarczone z zestawem
- Elementy przykładowej instalacji nie dostarczone z zestawem

(*) Elementy te należy dobierać indywidualnie w zależności od charakteru danej instalacji.

c) budynek SP w Gawłuszowicach

SCHEMAT HYDRAULICZNY



LEGENDA

1. Panel Sterujący DDC
2. Złącze antywibracyjne
3. Zawór odpowietrzający
4. Zawór bezpieczeństwa 3 bar
5. Separator powietrza
6. Zawór spustowy
7. Zawór odcinający
8. Manometr

9. Termometr
10. Naczynie zbiorcze
11. Filtr wody
12. Zawór regulacyjno-pomiarowy z możliwością bezpośredniego odczytu
- Elementy dostarczone z zestawem
- Elementy przykładowej instalacji nie dostarczone z zestawem

(*) Elementy te należy dobierać indywidualnie w zależności od charakteru danej instalacji.

3. Zdjęcia istniejących kotłowni w SP Gawłuszowice i UG w Gawłuszowicach.

a) Kotłownia olejowa w SP w Gawłuszowicach



b) Kotłownia w UG w Gawłuszowicach

