



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY Modernizacja systemu ogrzewania budynku Szkoły Podstawowej i Przedszkola w Radzanowie

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Radzanowo

NIP 774 31 28 020

adres korespondencyjny: ul. Płocka 32, 09-451 Radzanowo

adres elektroniczny: sekretariat@radzanowo.pl

strona internetowa: www.radzanowo.pl

tel. (24) 369 50 10

fax. (24) 369 50 11

OPRACOWANIE

dr inż. Anna Krawczyńska-Piechna

uprawnienia budowlane nr MAZ/0407/PWBKb/17

mgr inż. Anna Szatkowska

uprawnienia budowlane nr MAZ/0223/PWOS/09

Płock, 29/11/2020r.

Nazwa zamówienia

Wykonanie dokumentacji projektowej, tj. projektu zagospodarowania terenu, architektoniczno-budowlanego i projektów technicznych oraz wykonanie robót instalacyjno-budowlanych w ramach zadania inwestycyjnego „**Modernizacja systemu ogrzewania budynku Szkoły Podstawowej i Przedszkola w Radzanowie**”.

Adres obiektu

Zespół obiektów szkolno-przedszkolnych, obejmujący:

Szkołę Podstawową im. Mikołaja Kopernika w Radzanowie, ul. Szkolna 16, 09-451 Radzanowo

Samorządowe Przedszkole w Radzanowie, ul. M. Konopnickiej 3, 09-451 Radzanowo

działki o nr ewidencyjnych: 226/1, 226/9, 226/10

jednostka ewidencyjna 141910_2, obręb 0017 Radzanowo

Zamawiający

Gmina Radzanowo

NIP 774 31 28 020

adres korespondencyjny: ul. Płocka 32, 09-451 Radzanowo

adres elektroniczny: sekretariat@radzanowo.pl

strona internetowa: www.radzanowo.pl

tel. (24) 369 50 10

fax. (24) 369 50 11

Nazwy i kody (grupa robót, klasa robót, kategoria robót)

Lp	Kod CPV	Opis
1	71352000-0	Usługi badania podłoża
2	71332000-4	Geotechniczne usługi inżynieryjne
3	71354000-4	Usługi sporządzania map
4	71240000-2	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
5	71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
6	71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
7	71323100-9	Usługi projektowania systemów zasilania energią elektryczną
8	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
9	45111000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
10	45111200-0	Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
11	45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
12	45333100-1	Instalowanie urządzeń regulacji gazu
13	45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
14	45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
15	45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
16	45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
17	45342000-6	Wznoszenie ogrodzeń
18	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

Program Funkcjonalno-Użytkowy
Modernizacja systemu ogrzewania budynku Szkoły Podstawowej i Przedszkola w Radzanowie

19	45315100-9	Roboty instalacyjne elektrotechniczne
20	51000000-3	Usługi instalowania urządzeń elektrycznych i mechanicznych
21	45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
22	45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z dnia 16 września 2004 r.)

Spis treści

Rozdział 1 Część opisowa	5
I. Opis ogólny przedmiotu Zamówienia.....	5
I.1. Zakres prac objętych Zamówieniem.....	5
I.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	6
I.3. Opis stanu istniejącego	6
I.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe dotyczące rozwiązań budowlanych.....	12
I.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe w stosunku do przedmiotu zamówienia ..	14
II. Wymagania Zamawiającego w stosunku do Przedmiotu Zamówienia	21
II. 1. Informacje ogólne.....	21
II.2. Projekt budowlany wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę	21
II.3. Zasady odbioru i uzgadniania projektów przez Zamawiającego	23
II.4. Pełnienie nadzoru autorskiego.....	23
II.5. Przygotowanie terenu budowy, zasady zagospodarowania terenu.....	23
II.6. Zakres prac na obiekcie oraz przygotowanie i utrzymanie placu budowy	24
II.7. Realizacja robót	24
II.8. Obsługa geodezyjna.....	25
II.9. Transport materiałów	25
II.10. Odbiory	26
II.11. Procedury odbiorowe, gwarancyjne, protokoły odbiorów robót itp.	27
II.12. Nadzór budowy – Inżynier/Inspektor budowy.....	28
III. Załączniki graficzne opracowania.....	28
III.1. Koncepcja zagospodarowania terenu – Rys. PFU-01.....	29
III.2. Rzut i elewacji istniejącej kotłowni. Zakres planowanych robót budowlanych – Rys. PFU-02	30
Rozdział 2. Część informacyjna	31
IV. Wykaz dokumentów potwierdzających zgodność planowanego zamierzenia z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	31
V. Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	32

Rozdział 1 Część opisowa

I. Opis ogólny przedmiotu Zamówienia

I.1. Zakres prac objętych Zamówieniem

dokumentacji projektowej, tj. projektu zagospodarowania terenu, architektoniczno-budowlanego i projektów technicznych oraz wykonanie robót instalacyjno-budowlanych w ramach zadania inwestycyjnego „Modernizacja systemu ogrzewania budynku Szkoły Podstawowej i Przedszkola w Radzanowie”. Zadanie obejmuje w szczególności:

- wykonanie badań geotechnicznych dla potrzeb projektu,
- pozyskanie mapy do celów projektowych,
- wykonanie inwentaryzacji stanu istniejącego, mającego wpływ na zaprojektowanie i realizację zadania,
- wykonanie projektu budowlanego i projektów technicznych wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych lub zgłoszeń dla przebudowy kotłowni węglowej na kotłownię gazową wraz z budową instalacji zbiornikowej na gaz płynny i niezbędnej infrastruktury towarzyszącej,
- uzyskanie niezbędnych uzgodnień rzeczoznawców, w tym rzeczoznawcy z zakresu ochrony przeciwpożarowej,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- przebudowa budynku kotłowni węglowej na gazową,
- budowa instalacji zbiornikowej na gaz płynny na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu budowlanego oraz uzyskanego w imieniu Zamawiającego ostatecznego pozwolenia na budowę, bądź zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych – zależnie od stanu prawnego w chwili opracowywania dokumentacji,
- budowa niezbędnej infrastruktury towarzyszącej,
- zapewnienie nadzoru autorskiego nad zaprojektowanym i realizowanym obiektem;
- opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej i innych zagrożeń, w przypadku gdy opracowanie takie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów,
- przygotowanie, organizacja, zabezpieczenie oraz uprzątnięcie (po zakończeniu robót) zaplecza budowy,
- przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej,
- przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu powykonawczej dokumentacji technicznej,
- uzyskanie dla Zamawiającego decyzji administracyjnych pozwolenia na użytkowanie, jeżeli będą wymagane,
- przygotowanie instrukcji obsługi oraz wykazu podmiotów uprawnionych do wykonywania prac konserwacyjnych, w tym także instalacji systemów oraz elementów i urządzeń zamontowanych w modernizowanej kotłowni i/lub węzłach cieplnych.

I.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

I.2.1. *Ogólne cele i założenia realizacji Zadania*

Głównym celem zadania jest kompleksowa modernizacja ogrzewania budynków: szkoły podstawowej i przedszkola w Radzanowie poprzez wymianę źródła ciepła z nisko-ekologicznego węgla na ekologiczne paliwo jakim jest gaz płynny. Zmiana źródła ciepła wiąże się z wykonaniem prac ogólnobudowlanych, instalacyjnych (sanitarnych i branży elektrycznej) w budynku kotłowni, na terenie przyległym do budynku oraz w budynkach ogrzewanych.

Przewiduje się budowę całości obiektu, bez etapowania Inwestycji.

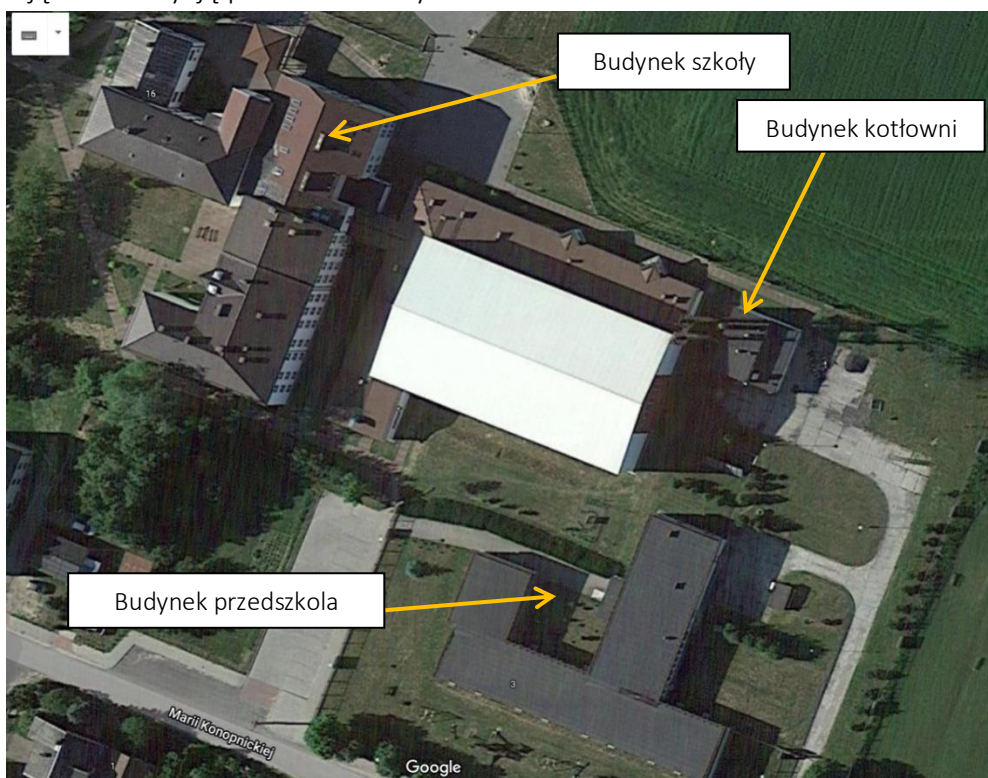
W ramach projektu budowlanego należy stosować rozwiązania chroniące interes osób trzecich i minimalizujące: uciążliwości powodowane przez nadmierny hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, szkodliwe promieniowanie, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

I.3. Opis stanu istniejącego

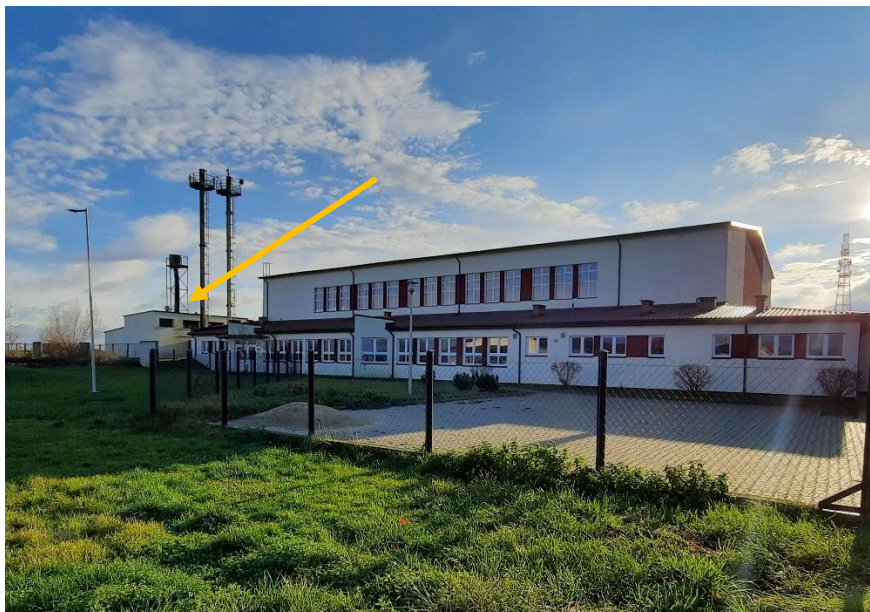
I.3.1. *Lokalizacja*

Teren planowanej inwestycji położony jest w miejscowości Radzanowo, na terenie kompleksu szkolno-przedszkolnego (Szkoły Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Radzanowie, ul. Szkolna 16, 09-451 Radzanowo oraz Samorządowego Przedszkola w Radzanowie, ul. M. Konopnickiej 3, 09-451 Radzanowo), na działkach o nr ewidencyjnych: 226/1, 226/9, 226/10.

Tereny objęte inwestycją pokazano na Rys. 1.



Rysunek 1 Lokalizacja Inwestycji i kotłowni



Fot. 1 Lokalizacja kotłowni przy szkole podstawowej (listopad 2020)

1.3.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Na analizowanym terenie znajduje się budynek przedszkola, szkoły podstawowej wraz z halą sportową oraz budynek kotłowni węglowej, będącej przedmiotem modernizacji. Teren wokół budynków jest urządzony zielenią i utwardzeniami.

Do budynku kotłowni przylega utwardzony płytami betonowymi plac, na którym w sezonie grzewczym składowany jest opał (Fot.2,3).

Całość terenu kompleksu zabudowań jest ogrodzona i oświetlona, sam budynek kotłowni czy plac składowy – wygrozdzone nie są.



Fot. 2. Place składowe przed budynkiem kotłowni (listopad 2020)



Fot. 3. Widok kotłowni i placu składowego od wschodu (listopad 2020)



Fot. 4. Widok kotłowni od strony północno-zachodniej (listopad 2020)

Na terenie znajdują się 2 kominy stalowe (Fot.3,4), zakotwione we własnym fundamencie o wysokości około 18m. Na kominach zainstalowana jest infrastruktura telekomunikacyjna.

Elementami infrastruktury technicznej, pozwalającej na obsługę budynków przedszkola i szkoły są: preizolowana doziemna instalacja ciepłownicza – osobny ciepłociąg zasilający szkołę i przedszkole, instalacja wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, energetyczna kablowa niskiego napięcia.

1.3.3. Istniejąca kotłownia

Budynek kotłowni został wykonany w technologii tradycyjnej unowocześnionej. Jest to budynek parterowy, ze ścianami murowanymi z gazobetonu grubości ok. 38cm (zewnątrzne), tynkowanymi tynkiem cementowo-wapiennym wewnątrz. Ściany zewnętrzne są otynkowane i niedocieplone. Konstrukcję dachu stanowią płyty żelbetowe panwiowe (przekrycie), oparte na wieńcu i belkach stalowych (2xC240). Dach jest niedocieplony, pokryty papą. W ścianach znajdują się przeszklenia w ramach stalowych oraz stolarka okienna z PCV (w niższej części kotłowni). Podłoga budynku – w postaci posadzki betonowej, w pompowni – zatarta na gładko. Na fundamentach betonowych zamontowane są kotły, w pomieszczeniu znajduje się studnia przelewowa dn 1000 (głębokości ok. 1m). Drzwi wejściowe do budynku – DIERRE, stalowe, dwuskrzydłowe, EI60, z dźwignią antypaniczną na skrzydle czynnym w dobrym stanie. Pozostałe drzwi w budynku – bezklasowe, stalowe.



Fot. 5. Wnętrze kotłowni i pompowni CWU (listopad 2020)

Budynek wyposażony jest w instalację wodociągową, uzdatniania wody, kanalizacyjną, oświetlenia podstawowego, gniazd wtyczkowych zasilania urządzeń, zasilanych z rozdzielni żeliwnej. Instalację przeciwporażeniową zrealizowano przez wyłączniki różnicowoprądowe. Wszystkie kotły, pompy CWU – uziemione bednarką ocynkowaną Fe/Zn 25x4 i połączone z otokiem wokół budynku. Na zewnątrz budynku znajduje się przycisk głównego wyłącznika prądu w kotłowni. Większość instalacji prowadzona jest natynkowo.

Pomieszczenia w budynku kotłowni są wentylowane grawitacyjnie za wyjątkiem pomieszczenia kotłowni, w którym zamontowano dodatkowo, oprócz krat transferowych wentylacji grawitacyjnej, wyciąg dachowy załączany ręcznie.

W budynku zainstalowane są i funkcjonują 4 kotły na paliwo stałe: jeden o mocy 78kW (używany do produkcji CWU na potrzeby przedszkola), dwa kotły po 230 kW (ogrzewanie szkoły i przedszkola) oraz kocioł nr 4 – o mocy ok. 200kW, uruchamiany awaryjnie.

Kotłownia wytwarza ciepło na potrzeby ogrzewania i produkcji CWU dla budynku:

- przedszkola – pow. użytkowa 969m², kubatura netto ok. 3000m³;
- szkoły podstawowej (pow. użytkowa 3744m², 12194m³) i hali sportowej (pow. użytkowa 1728m², kubatura netto 12357m³).

W chwili obecnej w pomieszczeniu kotłowni instalacja ogrzewania szkoły i przedszkola są połączone. Na odcinku wspólnym od kotła do rozdziału instalacji znajdują się zawory odcinające. W takim układzie niemożliwe jest zamknięcie ogrzewania w budynku szkoły, podczas przerwy w jego użytkowaniu, bez zamknięcia ogrzewania w budynku przedszkola. Uniemożliwia to również właściwą regulację czynnika grzewczego w instalacji, co powoduje, że w połączeniu z przewymiarowanymi i niedostosowanymi grzejnikami w budynku przedszkola panuje wysoka temperatura.

1.3.4. Istniejąca instalacja C.O i CWU w budynku szkoły – ogólna charakterystyka

W budynku szkoły ogrzewanie pompowe w układzie dwururowym z rozdziałem dolnym. Częściowo na parterze przewód zasilający i powrotny prowadzony jest pod sufitem, w klasach na ścianach przy podłodze. Instalacja wykonana jest z rur stalowych, w części dobudowanej szkoły z rur miedzianych. Grzejniki płytowe stalowe, z zasilaniem bocznym, wyposażone w wkładki zaworowe grzejnikowe i zawory grzejnikowe odcinające. Odpowietrzenie na pionach na najwyższych kondygnacjach. Głowice termostatyczne na większości grzejnikach zdemontowane. Instalacja wykonana częściowo w 2007 roku. Stan techniczny dobry.

W hali sportowej ogrzewanie realizowane są przez centralę nawiewno-wyciągową, wyposażoną w wymiennik krzyżowy, na którym następuje wymiana ciepła pomiędzy powietrzem usuwanym z hali a powietrzem nawiewanym do hali sportowej. W centrali znajduje się również komora mieszania oraz nagrzewnica powietrza zewnętrznego. W trakcie użytkowania w hali występuje niedogrzewanie.

Ciepła woda użytkowa dla budynku szkoły realizowana jest w zasobniku CWU o pojemności 500l, zlokalizowanym w pomieszczeniu węzła (w budynku szkoły).

1.3.4. Istniejąca instalacja C.O i CWU w budynku przedszkola – ogólna charakterystyka

W budynku przedszkola ogrzewanie pompowe w układzie dwururowym z rozdziałem górnym. Ciepło przesyłane jest rurociągiem zasilającym i powrotnym z budynku kotłowni kanałem technologicznym podziemnym. Ocena stanu rurociągów – po dokonaniu odkrywki przez Wykonawcę.

Instalacja wykonana z rurociągów stalowych, grzejniki stalowe 2 i 4 rurowe (Fot.6), żeliwne żeberkowe oraz stalowe płytowe. Dobór grzejników przypadkowy, niedostosowany do kubatury pomieszczeń. Brak zaworów regulacyjnych. Istniejące zawory odcinające niesprawne. Węzeł w złym stanie technicznym.

Ciepła woda użytkowa dla budynku przedszkola realizowana jest w zasobniku CWU o pojemności 400l w pomieszczeniu wydzielonym w budynku kotłowni, zasilanym z kotła o mocy 70-78kW.



Fot. 6. Grzejniki w przedszkolu (listopad 2020)

1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe dotyczące rozwiązań budowlanych.

Celem zadania jest wymiana źródła ciepła z paliwa stałego na gaz płynny i modernizacja systemu ogrzewania budynków przedszkola i szkoły w Radzanowie. W związku z zadaniem, przewiduje się wykonanie prac, związanych z nowym zagospodarowaniem terenu, rozbiórkowo-demontażowych w budynku kotłowni i przedszkolu oraz nowych robót budowlanych i instalacyjnych w budynku kotłowni i przedszkola.

Zamawiający dopuszcza lokalizowanie nowych kotłów w istniejącym budynku kotłowni, jak również w budynku szkoły / przedszkola – w indywidualnych kotłowniach, zlokalizowanych w tych budynkach. Zaproponowane przez Wykonawcę rozwiązania powinny zapewnić sprawną, bezpieczną i bezawaryjną pracę kotłowni, niezależnie od zaproponowanego wariantu. Zaproponowane rozwiązania powinny spełniać obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego i zapewniać ekonomicznie racjonalne ogrzewanie zespołu budynków, tj. z możliwością regulacji, bez możliwości niekontrolowanego przegrzewania któregoś z obiektów.

Planowane efekty modernizacji kotłowni:

- zaspokojenie zapotrzebowania na ogrzewanie oraz ciepłej wody dla całego kompleksu budynków,
- obniżenie ilości spalin emitowanych do atmosfery,
- obniżenie kosztów wytwarzania ciepła dla potrzeb budynków.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przed złożeniem ostatecznej oferty dokonał wizji lokalnej w terenie i pozyskał niezbędne dane i informacje konieczne do sporządzenia oferty, zawarcia umowy i wykonania przedmiotu zamówienia.

1.4.1. Zagospodarowanie terenu

Koncepcję zagospodarowania terenu przy założeniu wykorzystania istniejącego budynku kotłowni, terenu pokazano na rysunku PFU-01 „Koncepcja zagospodarowania terenu”, załączonym do opracowania. Zamawiający dopuszcza inne rozwiązanie techniczne, o ile spełni ono ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe stawiane w zadaniu.

W ramach prac zewnętrznych, na etapie składania oferty, Wykonawca dokona odkrywek kanału technologicznego i oceny stanu technicznego rurociągów przesyłowych, celem oceny konieczności ich ewentualnej wymiany na rurociągi preizolowane.

1.4.2. Wymagania ogólne Zamawiającego w stosunku do projektowanej instalacji i kotłowni gazowej

Wykonawca zaprojektuje i wykona wymianę systemu ogrzewania kompleksu budynków z kotłów węglowych na kotły gazowe, do wykorzystania na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz z uwzględnieniem zapotrzebowania energetycznego każdego z budynków i rozbiórami wody.

Układ grzewczy ma gwarantować Zamawiającemu maksymalizację wykorzystania energii cieplnej. Rozwiązania techniczne powinny zapewniać utrzymanie lepszych parametrów

technologicznych niż panujące obecnie w instalacji ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania.

Zamawiający ustala, iż moc łączna kotłów 450kW traktowana będzie jako minimalne wymaganie jakościowe zapewniające bezawaryjną eksploatację, uzyskanie wysokiej sprawności i minimalny poziom szkodliwego oddziaływania na środowisko naturalne. Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania obliczeń zapotrzebowania na ciepło oddzielnie dla budynku przedszkola, szkoły i hali sportowej oraz na zapewnienie ciepłej wody użytkowej.

Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia rozwiązania problemu niedogrzewania hali sportowej, poprzez wymianę nagrzewnicy lub montaż dwóch dodatkowych nagrzewnic powietrza.

Technologia źródła ciepła powinna być oparta na rozwiązaniach technicznych pozwalających na osiągnięcie wysokiej sprawności urządzeń oraz możliwie niskich kosztach eksploatacji użytkowanego obiektu. Wykonawca ma obowiązek, na etapie kontroli rozwiązań projektowych, przedstawić kartę katalogową urządzeń (DTR) ze wszystkimi wymaganymi parametrami technicznymi.

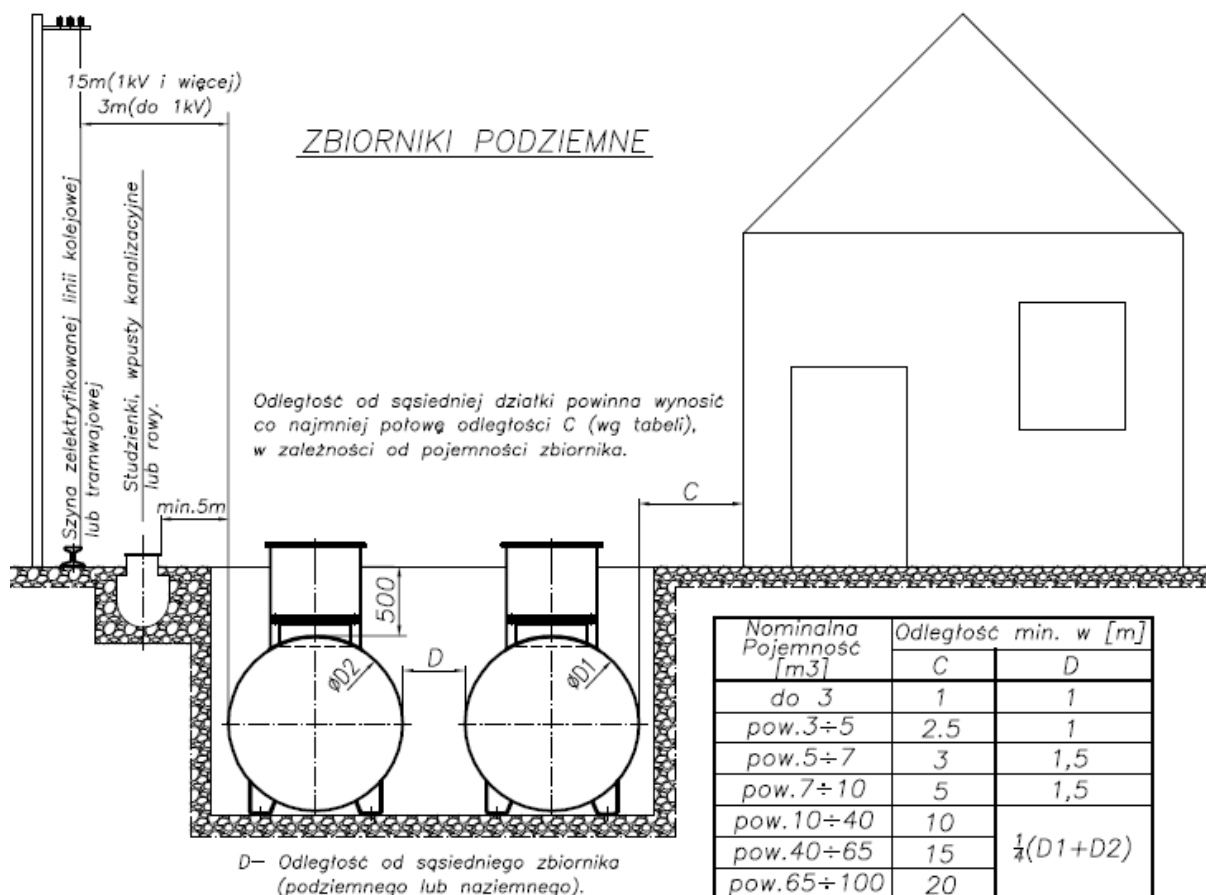
1.4.3. Porozumienia, zgody, pozwolenia

Wszelkie decyzje administracyjne, zgłoszenia, uzgodnienia lub odstępowstwa, konieczne do uzyskania w toku realizacji Zadania – są obowiązkiem Wykonawcy, który występować będzie o nie w imieniu Zamawiającego, we własnym zakresie i na własny koszt.

1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe w stosunku do przedmiotu zamówienia

1.5.1. Elementy zagospodarowania terenu – instalacja zbiornikowa na gaz płynny

Zasilanie zmodernizowanej kotłowni należy przewidzieć z dwóch podziemnych zbiorników gazu, zlokalizowanych zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, z zachowaniem bezpiecznej odległości między zbiornikami, budynkiem kotłowni i granicą działki. Preferowana pojemność zbiorników – 6,4m³. Zbiorniki lokalizować zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi (Rys. 2)



Rysunek 2 Wymagane odległości zbiorników podziemnych od budynków i elementów infrastruktury

Na etapie projektowania i wykonania robót, Wykonawca powinien przewidzieć:

- wykonanie badań gruntowych, celem określenia warunków wodnych w miejscu planowanego posadowienia i zakopania zbiorników;
- możliwość wykonania zbiorników podziemnych jako częściowo zagłębionych w gruncie i obsypanych – w przypadku wysokiego poziomu wód gruntowych;
- wykonanie posadowienia zbiorników na żelbetowej płycie fundamentowej w właściwym kotwieniu, tj. dostosowanym do poziomu wód gruntowych;
- wykonanie ogrodzenia o wys. 1,8m z furtką 0,9m z siatki powlekanej – zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego i uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż. projektem zagospodarowania terenu;

- wykonanie instalacji odgromowej w postaci masztów ze stali ocynkowanej i instalacji uziemiającej wokół zbiorników – zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego i uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż. projektem technicznym branży elektrycznej;
- wykonanie zbiornikowej instalacji gazowej jako doziemnej, zakończonej na ścianie/ścianach budynku/ów skrzynką gazową z kurkiem głównym odcinającym oraz reduktorem II stopnia;

1.5.2. Roboty ogólnobudowlane w budynku kotłowni

Niezależnie lokalizacji kotłowni (w budynku istniejącej kotłowni lub wydzielonym pomieszczeniu w budynku szkoły/przedszkola), Wykonawca zapewni zaprojektowanie i wykonanie kotłowni zgodnie z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi, w szczególności w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

W przypadku realizacji kotłowni w budynku istniejącym, Wykonawca przewidzieć musi:

- demontaż i utylizację urządzeń grzewczych oraz orurowania, otulin, kominów (z wyłączeniem kominów wolnostojących na zewnątrz), w pomieszczeniu kotłowni (ok. 80mb rury stalowej)
- likwidację (zasypanie) studni przelewowej i uszczelnienie posadzki w miejscu obecnej pokrywy studzienki;
- likwidację rewizji / otworu zlokalizowanego w narożniku pomieszczenia (obecnie - skuta posadzka na powierzchni ok. 4m²) – należy odtworzyć warstwy posadzki i wykonać szczelną podłogę;
- zamurowanie przejścia czopuchów przez ścianę zewnętrzną gazobetonem (od strony kotłowni);
- likwidację wszelkich stwierdzonych pod dokonaniu robót demontażowych kratek, otworów, przepustów w podłodze kotłowni i pompowni CWU;
- właściwe wydzielenie przeciwpożarowe pomieszczenia kotłowni i pompowni CWU jako pomieszczenia technicznego w budynku kotłowni; budynek kotłowni stanowić powinien odrębną strefę pożarową PM Q<500 MJ/m² z wydzielonym pożarowo pomieszczeniem kotłowni i pompowni CWU. Wydzielenie zrealizować należy poprzez montaż stolarki w klasie EI30, zabezpieczenie przepustów instalacyjnych (na rurach stalowych i żeliwnych) do klasy EI60 systemowymi opaskami, kołnierzami lub poprzez obudowę – zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego i uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż. projektem;
- właściwe wydzielenie przeciwpożarowe budynku pompowni jako odrębnej strefy pożarowej PM Q<500 MJ/m². W związku ze zbliżeniem budynku do hali sportowej (budynek kat. ZL I) poniżej 8m, ścianę północno-zachodnią budynku należy traktować jako ścianę oddzielenia przeciwpożarowego REI60. Wszelkie przejścia w ścianie należy zabezpieczyć systemowymi opaskami, masami, kołnierzami. Otwory okienne – zabezpieczyć poprzez zabudowę gazobetonem lub montaż stolarki w klasie EI60 –

zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego i uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż. projektem;

- zapewnienie klasy odporności pożarowej R30 konstrukcji stropodachu kotłowni – zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego i uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż. projektem;
- zapewnienie w pasie 8m od budynku hali sportowej przejść przez dach w klasie EI30;
- naprawę płyt panwiowych poprzez uzupełnienie otuliny systemową masą naprawczą w miejscu oznaczonym na Fot.7.



Fot. 7. Płyty panwiowe do naprawy

- sprawdzenie i dostosowanie istniejącego systemu wentylacji pomieszczenia nawiewno-wywiewnej do stanu zgodnego z odpowiednimi przepisami poprzez zapewnienie nawiewu w postaci kanału typu „Z” nad posadzką kotłowni (max. 20cm) z jednoczesnym zaślepieniem (likwidacją) istniejącej czerpni dn400, zlokalizowanej na ścianie południowo-zachodniej. Wlot i wylot zabezpieczony siatką. Obciążenie cieplne przypadające na 1m³ kubatury pomieszczenia nie przekracza 4650W.
- wykonanie nowych kominów spalinowych (systemowych) do z blachy kwasoodpornej z drzwiczkami wyczystnymi oraz tacą ociekową z odprowadzeniem skroplin; kominy należy ocieplić powłokami systemowymi i uziemić.

- oczyszczenie i odmalowanie ścian i stropu wewnątrz budynku w zakresie wymuszonym pracami demontażowym; wykonać malowanie i okładziny powierzchni ścian i sufitu co najmniej do wysokości 2m.
- wykonanie innych prac na podstawie dokumentacji projektowej wymaganych dostosowaniem pomieszczenia i instalacji do wymogów formalno-prawnych.

1.5.4. Roboty w zakresie instalacji sanitarnych w budynku kotłowni

Planuje się modernizację kotłowni polegającą na wymianie istniejących kotłów (zespołu kotłów) grzewczych na paliwo stałe – obsługującej potrzeby grzewcze i CWU budynków szkoły i przedszkola i zastąpienie kotłami na paliwo gazowe z dwóch zbiorników gazu o pojemności 6400l każdy.

Zainstalowana moc w kotłowni powinna posiadać ustaloną minimalną moc pod wymagane potrzeby. Kotły te będą źródłem ciepła dla budynków szkoły i przedszkola. Należy przewidzieć również wykonanie podgrzewaczy wody użytkowej z wykorzystaniem zasilania niezależnego lub z wykorzystaniem kotłów głównych. Kotły należy podłączyć odpowiednio do istniejących instalacji CO i CWU oddzielnych dla budynku szkoły i oddzielnych dla budynku przedszkola.

W ramach modernizacji należy przewidzieć prace rozbiórkowe oraz demontaż instalacji i urządzeń, niezbędne dla realizacji zadania. Wykonawca oceni możliwość wykorzystania istniejącej stacji uzdatnia wody do celów modernizacji.

Należy wykonać niezbędne prace w zakresie instalacyjnym, w szczególności w zakresie przyłącza gazowego, instalacji CO i CWU, instalacji elektrycznej, systemu sterowania oraz koniecznych czujników. Technologia kotłowni powinna zawierać system sterowania pogodowego z pomiarem temperatury zewnętrznej oraz wewnętrznej oraz urządzenie do zdalnej obsługi i nadzoru kotłowni wraz z bazą radiową, jak również system detekcji gazu.

Wszystkie wykonane prace modernizacyjne w zakresie robót budowlanych, instalacyjnych oraz niezbędnego wyposażenia kotłowni powinny spełniać wymagania formalno-prawne. Obiekt jest użytkowany publicznie zatem planowanie realizacji inwestycji należy dokonać tak, aby nie zakłócić funkcjonowania poszczególnych pomieszczeń. Zaproponowane przez Wykonawcę rozwiązania techniczne, urządzenia, systemy powinny cechować się wysoką jakością, bezpieczeństwem użytkowania i posiadać gwarancję min. 5 lat oraz dawać możliwość rejestracji w obowiązującym u producenta systemie elektronicznym celem kontroli przeglądów.

Rozwiązania techniczne powinny zapewniać utrzymanie temperatury ciepłej wody użytkowej w punktach czerpalnych: 45°C-55°C.

Instalacja wodociągowa ciepłej wody użytkowej powinna umożliwiać przeprowadzanie ciągłej lub okresowej dezynfekcji metodą chemiczną lub fizyczną (w tym okresowe stosowanie metody dezynfekcji cieplnej), bez obniżania trwałości instalacji i zastosowanych w niej wyrobów. Do przeprowadzenia dezynfekcji cieplnej niezbędne jest zapewnienie uzyskania w punktach czerpalnych temperatury wody nie niższej niż 70°C i nie wyższej niż 80°C

Parametry czynnika grzewczego do istniejących instalacji wewnętrznych centralnego ogrzewania, powinny zapewnić osiągnięcie temperatur w pomieszczeniach, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W budynku kotłowni należy wykonać:

- prace demontażowe w zakresie zbędnego wyposażenia (kotłów, zbiorników) oraz instalacji,
- wykonanie instalacji: gazowej, elektrycznej, CO, CWU, system sterowania kotłem oraz czujniki i sterowanie wymagane przepisami,
- dostosowanie istniejącej instalacji wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej,
- montaż rur przewodów kominowych,
- montaż kotłów grzewczych oraz podgrzewacza ciepłej wody oddzielnych dla budynku przedszkola i szkoły,
- montaż systemu detekcji gazu,
- montaż dwóch liczników gazu na wewnętrznej instalacji gazowej, jeden dla budynku przedszkola, drugi dla budynku szkoły.

1.5.5. Instalacja elektryczna i oświetleniowa w kotłowni

W ramach nowo realizowanych instalacji, Wykonawca zaprojektuje i wykona wewnętrzną instalację elektryczną, konieczną do zasilania projektowanych urządzeń i ich sterowania, jak również wymieni oprawy oświetlenia podstawowego na oświetlenie w klasie szczelności IP65, zapewniające natężenie oświetlenia zgodne z obowiązującymi normami; Zastosowane rozwiązania w zakresie oświetlenia muszą zapewnić energooszczędną eksploatację. Wszystkie urządzenia w kotłowni zostaną uziemione bednarką i wpięte do otoku.

1.5.6. Roboty budowlane i w zakresie instalacji sanitarnych w budynku szkoły podstawowej

W budynku szkoły Wykonawca:

- wyposaży instalację w nowy zasobnik CWU wraz z niezbędnymi czujnikami i sterowaniem,
- wyposaży instalację wewnętrzną w regulacyjne zawory podpionowe,
- wykona płukanie istniejącej instalacji,
- wykona regulację całej instalacji centralnego ogrzewania poprzez ustawienie nastaw wstępnych i zaworów regulacyjnych,

hali sportowej Wykonawca:

- sprawdzi poprawności ustawień i działania centrali nawiewno-wywiewnej w zakresie ogrzewania;
- rozważy montaż dwóch wodnych nagrzewnic powietrza wraz z układem pompowym;

W przypadku zastosowania rozwiązań innych niż proponowane, np. wykonaniu kotłowni indywidualnej, zlokalizowanej w pomieszczeniu węzła szkoły, należy pomieszczenie to dostosować do obowiązujących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kotłownie, zarówno pod względem funkcjonalnym, jak i bezpieczeństwa przeciwpożarowego, w szczególności poprzez skuteczne wydzielenie pomieszczenia jako odrębnej strefy pożarowej $PM Q < 500 \text{ MJ/m}^2$.

1.5.7. Roboty budowlane i w zakresie instalacji sanitarnych w budynku przedszkola

W ramach modernizacji systemu ogrzewania budynku przedszkola przewiduje się demontaż całej istniejącej w budynku instalacji centralnego ogrzewania, w tym: rur oraz grzejniki, które obecnie pozostają bez możliwości regulacji.

Szacowane ilości grzejników do demontażu zestawiono w tabeli:

Typ	Długość / wymiar	Ilość
Grzejnik żeliwny żeberkowy	ok. 1,8mb	4 sztuki
Grzejnik stalowy 2-rurkowy	1mb	30 sztuk
Grzejnik stalowy 2-rurkowy	2mb	8 Sztuk
Grzejnik stalowy 4-rurkowy	1mb	12 sztuk
Grzejnik stalowy 4-rurkowy	2.5 mb	2 sztuki
Grzejnik stalowy 4-rurkowy	ok. 4mb	1 sztuka
Grzejnik stalowy płytowy (pojedyncza płyta)	900x2000	7 sztuk

Pozostałe grzejniki zamontowane w przedszkolu to grzejniki aluminiowe wys. 600x600 i 600x800 w ilości 9 sztuk. Do wyceny robót przyjąć zapas min. 5%.

Wraz z demontażem grzejników przewiduje się demontaż ich obudów. Obudowy będące w dobrym stanie technicznym należy zachować, odświeżyć do ponownego montażu.

Należy wykonać nową instalację ogrzewania w budynku przedszkola z grzejnikami płytowymi z bocznym podłączeniem, odpowietrzeniem pionów oraz zaworami regulacyjnymi. Należy przewidzieć płukanie i regulację całej instalacji.

Instalację należy wykonać jako dwururową, grzejniki stalowe płytowe dostosowane do wielkości wnęk podokiennych. Odwodnienie instalacji poprzez kurki spustowe przy zaworach odcinających przy grzejnikach i przy podstawie pionów i przy rozdzielaczu w węźle. Odpowietrzenie poprzez zawory odpowietrzające przy grzejnikach i odpowietrzniki automatyczne na końcówkach pionów. Grzejniki należy wyposażać w zawory regulacyjne i głowice termostatyczne z blokadą nastaw. Grzejniki należy obudować.

W przypadku lokalizacji zespołu kotłów w istniejącej kotłowni, Zamawiający nie przewiduje prac budowlano-instalacyjnych w pomieszczeniu węzła cieplnego przedszkola.

W przypadku zastosowania rozwiązań innych niż proponowane, np. wykonaniu kotłowni indywidualnej, zlokalizowanej w wydzielonym pomieszczeniu przedszkola, należy pomieszczenie to dostosować do obowiązujących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kotłownie, zarówno pod względem funkcjonalnym, jak i bezpieczeństwa przeciwpożarowego, w szczególności poprzez skuteczne wydzielenie go jako odrębnej strefy pożarowej PM $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$. Wydzielić jako odrębną strefę pożarową należy także węzeł cieplny zlokalizowany w piwnicy przedszkola.

1.5.8. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko

Teren inwestycji nie jest położony w obszarze objętym prawną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie przyrody. Planowana inwestycja nie jest zaliczana do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych (*Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. ws. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*). Inwestycja nie wpłynie bezpośrednio na klimat akustyczny w okolicy. Teren nie znajduje się w strefie zagrożenia awarią przemysłową zakładów, które magazynują lub korzystają z substancji niebezpiecznych. Zanieczyszczenia wprowadzane do powietrza na etapie realizacji inwestycji będą koncentrowały się w bezpośrednim sąsiedztwie placu budowy i ustaną wraz z jej zakończeniem. Nie będą miały one wpływu na otaczający teren w odległościach większych niż kilkadziesiąt metrów od granicy działki.

Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej w pojęciu przepisów o ochronie środowiska przed hałasem, znajdują się w odległości około 100 m i dopuszczalny poziom hałasu wynosi: 50 dB dla pory dziennej tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰ oraz 40 dB dla pory nocnej tj. w godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰. Najbliższe tereny zabudowy, w której przewiduje się stały pobyt dzieci i młodzieży w pojęciu przepisów o ochronie środowiska przed hałasem, znajdują się w odległości około 36m i dopuszczalny poziom hałasu wynosi: 50 dB dla pory dziennej tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰.

1.5.9. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca opracuje i uzgodni wielobranżową dokumentację projektową z uwzględnieniem warunków ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

1.5.10. Badania gruntowo-wodne

Badania gruntowo – wodne do celów projektowych wykona Wykonawca na własny koszt i we własnym zakresie.

1.5.11. Kopia mapy zasadniczej

Kopię aktualnej mapy zasadniczej i/lub mapy do celów projektowych Wykonawca pozyska na własny koszt i we własnym zakresie.

1.5.12. Zalecenia konserwatora zabytków

Przedmiotowy teren nie znajduje się w obszarze objętym prawną ochroną Konserwatora Zabytków.

1.5.13 Inwentaryzacja zieleni

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję znajduje się zieleń niska o małej wartości biologicznej (głównie trawa), część terenu jest utwardzona.

Nie przewiduje się konieczności uzyskiwania zgody na wycinkę drzew (np. wskutek z kolizją z projektowaną infrastrukturą) lub krzewów.

II. Wymagania Zamawiającego w stosunku do Przedmiotu Zamówienia

II. 1. Informacje ogólne

Wykonawca zobowiązany jest przed podpisaniem Umowy do przedstawienia i uzgodnienia z Zamawiającym Harmonogramu rzeczowo-finansowego prac związanych z modernizacją.

Projekt wraz z wymaganymi opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami, musi spełniać kryteria, wymagane dla uzyskania Decyzji o pozwoleniu na budowę lub Zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych, zgodnie z obowiązującym w chwili opracowywania dokumentacji stanem prawnym.

Projekty techniczne powinny uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu, przygotowania i realizacji robót budowlanych. Projekty wykonawcze muszą zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót wraz z wyjaśnieniami opisowymi, które dotyczą zastosowanych rozwiązań budowlanych i materiałowych.

II.2. Projekt budowlany wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę

Podstawy do projektowania

Podstawę do projektowania stanowią dokumenty i opracowania wymienione w niniejszym opracowaniu. Ponadto projekty muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz przepisami prawa miejscowego, tj.:

- Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego – Uchwała nr LI/317/2010 Rady Gminy Radzanowo z dnia 24.09.2010r .
- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późn. zmianami oraz przepisami z nią związanymi,
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami) oraz przepisami z nią związanymi;
- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.);
- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);
- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. nr 81, poz. 351 z późniejszymi zmianami) oraz przepisami z nią związanymi;
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami;

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- Normami branżowymi obowiązującymi w Polsce.

Zakres niezbędnych uzgodnień

Projekty powinny posiadać komplet wymaganych uzgodnień wynikających z prawa miejscowego oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Wymagane jest dołączenie do dokumentacji projektowej oświadczenia, że została ona wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz, że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Wykonawca, jeżeli będzie to wymagane przepisami prawa, ma obowiązek zapewnić sprawdzenie projektu pod względem zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi.

Projekt powinien być opracowany w języku polskim, zgodnie z wymaganiami zawartymi w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, umową, uzgodnieniami i warunkami określonymi w uzyskiwanych uzgodnieniach i opiniach.

Fazy projektowania, treść i ilość dokumentacji technicznej

Fazy projektowania wyznaczone będą wymogami Prawa budowlanego, jak i potrzebami Zamawiającego. Zakres i terminy realizacji faz zadania powinny być potwierdzone w Umowie na realizację zadania.

Proponuje się, by opracowanie projektu odbyło się w czterech zasadniczych fazach:

- Faza I - obejmuje pozyskanie map do celów projektowych, wykonanie co najmniej w 4 egzemplarzach dokumentacji badań podłoża gruntowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- Faza II - obejmuje wykonanie koncepcji modernizacji systemu ogrzewania budynków przedszkola i szkoły i uzyskanie od Zamawiającego akceptacji przedstawionych rozwiązań technicznych. W przypadku braku akceptacji Zamawiającego, Wykonawca otrzyma pisemną informację o konieczności przedstawienia dodatkowych rozwiązań.
- Faza III - obejmuje wykonanie projektu budowlanego na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego koncepcji z fazy II, w ilości 5 egzemplarzy.

Projekt budowlany musi być wykonany zgodnie z Ustawą Prawo budowlane oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. W ramach tej fazy Wykonawca zobowiązany jest do wystąpienia w imieniu Zamawiającego z wnioskiem o uzyskanie pozwolenia na budowę. Jeśli jakieś prace nie podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia na ich prowadzenie, Wykonawca, z imienia Zamawiającego, wystąpi z odpowiednimi zgłoszeniami o zamiarze rozpoczęcia wykonywania robót budowlanych. W ramach prac określonych tą fazą, Wykonawca przekaże Zamawiającemu kopię

Wniosku o pozwolenie na budowę, a także inne wystąpienia do odpowiednich organów administracji ze zgłoszeniami planowanych prac.

- Faza IV - obejmuje złożenie u Zamawiającego kompletnej dokumentacji technicznej w ilości 4 egzemplarzy wraz z decyzją - pozwoleniem na budowę, o ile będzie wymagane.

UWAGA: Całość dokumentacji należy dostarczyć do Zamawiającego w formie elektronicznej, zapisanej na nośniku wskazanym przez Zamawiającego w plikach z rozszerzeniem *.dwg, *.docx, *.xlsx, a także w formacie *.pdf.

II.3. Zasady odbioru i uzgadniania projektów przez Zamawiającego

Uzgadnianie i odbiór projektów odbywać się będzie na następujących zasadach:

- Wykonawca przekazuje w formie elektronicznej lub papierowej, zgodnie z ustaleniami umowy, przygotowane koncepcje lub projekty;
- Zamawiający w terminie uzgodnionym w umowie dokonuje ich przyjęcia; Potwierdzeniem przyjęcia dokumentacji jest podpisanie przez Zamawiającego protokołu odbioru;
- W przypadku konieczności poprawy projektów, Zamawiający odsyła je, wyznaczając termin na ich poprawienie, a procedura uzgadniania powtarza się,
- Przyjęty i uzgodniona przez Zamawiającego projekt (faza III) stanowi element wystąpienia o wydanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.
- Z chwilą dostarczenia, wszystkie egzemplarze projektów przechodzą na własność Zamawiającego,
- Podstawą do podpisania końcowego protokołu odbioru robót projektowych będzie uzyskanie przez Wykonawcę, w imieniu Zamawiającego, pozwolenia na budowę, o ile będzie wymagane, bądź przyjęcie bez sprzeciwu zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

II.4. Pełnienie nadzoru autorskiego.

Wykonawca projektu zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru autorskiego przez cały okres trwania inwestycji, na zasadach określonych w Ustawie Prawo budowlane. Wartość nadzoru autorskiego zostanie uwzględniona w ofercie przetargowej.

II.5. Przygotowanie terenu budowy, zasady zagospodarowania terenu

Podstawę formalną do rozpoczęcia robót stanowią: Umowa, Decyzja o pozwoleniu na budowę, o ile taka będzie konieczna, Projekt budowlany i projekty techniczne, Szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy zatwierdzony przez Zamawiającego.

Rozpoczęcie budowy i przejęcie terenu budowy powinno nastąpić zgodnie z Ustawą Prawo budowlane. Przekazanie terenu budowy nastąpi w obrysie przedstawionym na mapie właściwej dla omawianej lokalizacji, po uzyskaniu pozwolenia na budowę lub przyjęciu bez sprzeciwu

zgłoszenia zamiaru wykonania robót, na podstawie protokołu podpisanego przez Kierownika budowy i upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.

Zdanie terenu po zakończeniu budowy jest jednoznaczne z zakończeniem prac związanych z zagospodarowaniem terenu wokół obiektu. Przekazanie terenu nastąpi na podstawie protokołu podpisanego przez Kierownika budowy i upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.

Do obowiązków Wykonawcy, przed przystąpieniem do właściwych robót budowlano-instalacyjnych należy:

- ustanowienie Kierownika budowy o kwalifikacjach spełniających wymogi Ustawy Prawo budowlane / kierowników robót branżowych o kwalifikacjach jw.,
- oznakowanie i ogrodzenie terenu budowy (ogrodzenie o wysokości min. 2,0 m, utrudniające przedostanie się na teren budowy osobom postronnym, szczególnie dzieciom i młodzieży) – zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- wybudowanie we własnym zakresie obiektów tymczasowego zaplecza budowy ,
- uzgodnienie z użytkownikiem terenu, zarządcami dróg i Zamawiającym lokalizacji wjazdów na teren budowy, nie kolidujących z ruchem ulicznym;
- doprowadzenie do budowy energii elektrycznej, wody oraz odprowadzenie ścieków, wraz z dostarczeniem wymaganych urządzeń,

II.6. Zakres prac na obiekcie oraz przygotowanie i utrzymanie placu budowy

Zakres prac na obiekcie oraz przygotowanie i utrzymanie terenu budowy obejmuje:

- wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych według uzgodnionych przez Zamawiającego projektów,
- ochronę mienia na terenie budowy, jak i w wybudowanym obiekcie, do czasu zakończenia realizacji Zadania,
- utrzymanie czystości na terenie budowy oraz terenach przylegających do terenu budowy (w tym dojazdy do placu budowy) do czasu zakończenia realizacji Zadania,
- wykonanie niezbędnych badań, pomiarów, prób i rozruchów, organizacja odbiorów technicznych i odbioru końcowego po zakończeniu prac wg uzgodnionych projektów, w zakresie niezbędnym do zgłoszenia zakończenia robót (w tym także protokolarne przekazanie wyposażenia technicznego),
- likwidację terenu budowy i wykonanie robót porządkowych, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu,
- prace poodbiorowe i usługi gwarancyjne.

II.7. Realizacja robót

Wykonawca zobowiązuje się do prowadzenia robót zgodnie z zatwierdzonym projektem oraz polskimi normami, jak również aktualnym stanem wiedzy technicznej.

W trakcie realizacji do obowiązków Wykonawcy i na jego koszt należy:

- zrealizowanie inwestycji zgodnie z Prawem Budowlanym oraz prawomocnym pozwoleniem na budowę (o ile było wymagane),

- zapewnienie terenu umożliwiającego zwałkę gruntu z wykopu, a w przypadku demontażu urządzeń - zapewnienie transportu do miejsca docelowego i ich utylizację, zgodną z obowiązującymi przepisami,
- zmniejszenie uciążliwego wpływu prowadzonych prac na otaczające środowisko, a w szczególności:
 - właściwą organizację prac budowlanych, z optymalnym wykorzystaniem maszyn, i unikaniem, w miarę możliwości, jednoczesnej pracy najcięższego sprzętu lub stosowanie zabezpieczeń antywibracyjnych,
 - ograniczenie czasu pracy sprzętu do wczesnych godzin wieczornych lub stosowanie zabezpieczeń antywibracyjnych,
 - przestrzeganie właściwej gospodarki wodno-ściekowej na terenie budowy,
 - zabezpieczenie uzbrojenia istniejącej infrastruktury,
 - stosowanie do robót wyłącznie materiałów najwyższej jakości, dopuszczonych do obrotu i stosowania zgodnie z Ustawą Prawo budowlane i przepisami powiązanymi,
 - koordynacja robót branżowych,
 - zapewnienie dostaw urządzeń zgodnie ze specyfikacją projektową,
 - rozliczanie się z dostawcami za energię elektryczną i wodę (dostawa i zrzut ścieków),
- wykonanie wszystkich wymaganych obowiązującymi w Polsce normami branżowymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych zawartymi w niniejszym programie oraz stosownymi przepisami: pomiarów, badań, prób oraz rozruchów,
- usuwanie usterek lub niezgodności z projektem wskazanych przez osobę upoważnioną przez Zamawiającego,
- demontaż obiektów tymczasowego zaplecza, ogrodzenia terenu budowy, tymczasowego zasilania w media energetyczne po zakończeniu budowy oraz wykonanie zagospodarowania terenu zgodnie z odpowiednim projektem,
- udział w odbiorach technicznych, częściowych oraz w odbiorze końcowym robót budowlanych.

W trakcie prac budowlanych, Wykonawca jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (Art. 75. 1. prawo ochrony środowiska).

II.8. Obsługa geodezyjna

Obsługę geodezyjną budowy zapewnia Wykonawca na własny koszt.

II.9. Transport materiałów

Transport materiałów na Plac budowy zapewnia Wykonawca na własny koszt.

II.10. Odbiory

Zgłoszenie do odbioru robót po ich zakończeniu następuje przez stosowny zapis Kierownika budowy w dzienniku budowy, potwierdzony przez osobę upoważnioną przez Zamawiającego i zgłoszenie na piśmie Zamawiającemu. Zamawiający zobowiązuje się do zorganizowania odbioru na wykonane roboty zgodnie z zawartą Umową. W odbiorze biorą udział: Wykonawca, osoba upoważniona przez Zamawiającego.

Wymagane do odbioru dokumenty to: umowa wraz z aneksami, dziennik budowy, dokumentacja powykonawcza podpisana przez Kierownika budowy i osobę upoważnioną przez Zamawiającego, certyfikaty, deklaracje zgodności z obowiązującymi w Polsce normami branżowymi i krajowymi ocenami technicznymi, atesty na zastosowane materiały, deklaracje właściwości użytkowych, jak również wyniki wymaganych normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych badań, prób oraz pomiarów.

Zamawiający będzie wymagał na odbiorach przedstawienia protokołów następujących badań i pomiarów:

- atesty na prefabrykaty w przypadku ich stosowania,
- świadectwa dopuszczenia wyrobów do zastosowania w budownictwie, deklaracje zgodności,
- protokoły odbioru i sprawdzenia instalacji gazowej z główną próbą szczelności instalacji,
- protokół pierwszego uruchomienia i przeszkolenia w zakresie instalacji gazowej;
- protokół sprawdzenia systemu detekcji gazu;
- protokoły badań odbiorczych instalacji elektrycznej z oświadczeniem dopuszczenia instalacji elektrycznej do eksploatacji. (protokoły ciągłości połączeń obwodów, badań ochrony przeciwporażeniowej urządzeń i instalacji elektrycznych, badań połączeń przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych, rezystancji izolacji urządzeń i kabli, ochrony urządzeń oświetlenia elektrycznego)
- protokół z pomiaru wydajności wentylacji mechanicznej;
- protokół szczelności i płukania instalacji wewnętrznych w kotłowni
- Oświadczenie wykonawcy o utylizacji odpadów wraz z kartami przekazania odpadów
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Do dokumentacji powykonawczej, Wykonawca załącza oświadczenie kierownika budowy / robót o wykonaniu robót zgodnie z warunkami decyzji pozwolenia na budowę (o ile było wymagane), obowiązującymi przepisami i projektem.

Przy nieistotnych zmianach wprowadzonych w trakcie realizacji robót wymagana jest kwalifikacja nieistotności zmiany, dokonana przez projektanta wraz z rysunkami zmian i opisem.

Na etapie przekazania nowej kotłowni gazowej do eksploatacji, po odbiorze winna ona posiadać wszystkie niezbędne ustawienia, zgodne z dokumentacją techniczną i techniczno-ruchową, umożliwiającą prawidłową pracę poszczególnych urządzeń, jak i całej technologii kotłowni gazowej np. ciśnienie dyspozycyjne dla instalacji wewnętrznej i kotłowni, ciśnienie w naczyniu

przeponowym, ciśnienie napełnienia zładu, pojemność zładu, wysokość statyczną instalacji c.o. itp.

Wybudowana kotłownia powinna być wyposażona w aktualny, czytelny schemat technologiczny, dostarczony przez Wykonawcę w formie elektronicznej i papierowej zaalaminowanej, umieszczony w widocznym miejscu pomieszczenia kotłowni, zawierający dokładny opis urządzeń technologicznych składających się na technologię kotłowni gazowej. Instrukcja obsługi kotłowni gazowej Instrukcja winna zawierać charakterystykę techniczną i dane techniczne kotłowni gazowej, wykaz nominalnych parametrów instalacyjnych w charakterystycznych punktach kotłowni oraz dopuszczalnych odchyłeń od tych parametrów, instrukcję uruchomienia i eksploatacji kotłowni gazowej, instrukcję konserwacji i remontów podzespołów wchodzących w skład kotłowni gazowej, instrukcję postępowania w przypadkach awaryjnych, specyfikację części zamiennych.

Wykonawca kotłowni zobowiązany jest do skompletowania dokumentacji powykonawczej w celu przekazania jej do jednostki eksploatującej i zgłoszenia urządzeń ciśnieniowych do Urzędu Dozoru Technicznego.

Wykonawca opracuje także Instrukcję Obsługi Kotłowni Gazowej i Instrukcję przeciwpożarową, komplet kart gwarancyjnych zamontowanych urządzeń i świadectwa dopuszczenia wydane przez upoważnione urzędy oraz dokumenty potwierdzające legalizację.

II.11. Procedury odbiorowe, gwarancyjne, protokoły odbiorów robót itp.

Dla wszystkich stosowanych wyrobów wymagany będzie komplet: świadectw dopuszczenia do stosowania na terenie Polski, certyfikatów zgodności, deklaracji właściwości użytkowych, atestów, protokołów badań, świadectw jakości, DTR na zabudowane urządzenia.

Odbiór Końcowy Przedmiotu Zamówienia nastąpi po zrealizowaniu całego zakresu Umowy.

Przy odbiorze końcowym Przedmiotu Zamówienia, Zamawiający dokonuje rozliczenia ilościowego i jakościowego Wykonawcy z wykonanych robót, sprawdza zawartość dokumentacji powykonawczej, oświadczenia kierowników robót, posiadanie wszystkich wymaganych protokołów odbiorów częściowych, atestów na materiały oraz wyniki pomiarów prób i badań wymaganych stosownymi przepisami (w tym także wymienionych powyżej). W ramach procedur odbiorowych Wykonawca zobowiązany jest przygotować zestawienie środków trwałych zgodnie ze wzorem przekazanym przez Zamawiającego.

Elementem kończącym prace jest przeprowadzenie rozruchu testowego gwarancyjnego. Protokół z rozruchu testowego gwarancyjnego stanowić będzie załącznik do protokołu odbioru końcowego Przedmiotu Zamówienia.

Do czasu uzyskania przez Zamawiającego uprawnomocnionego pozwolenia na użytkowanie Przedmiotu Zamówienia, o ile będzie ono wymagane przepisami Prawa Budowlanego w chwili realizacji zadania (i wykonywania projektu), Wykonawca zobowiązany jest do dozoru obiektu, niezbędnej konserwacji urządzeń i utrzymania obiektu w czystości. Koszt omawianych czynności należy ująć w ofercie.

W zakresie zamontowanych urządzeń grzewczych, Zamawiający oczekuje od Wykonawcy zlecenia corocznych przeglądów producentowi urządzeń, rejestracji ich w obowiązującym u

producenta systemie elektronicznym oraz corocznego pisemnego potwierdzania wykonania przeglądu na każdym urządzeniu.

Pozostałe warunki gwarancji regulować będzie umowa.

II.12. Nadzór budowy – Inżynier/Inspektor budowy

Zamawiający, poza Inspektorami nadzoru inwestycyjnego, ma prawo do powołania instytucji Inżyniera, który będzie upoważniony przez Zamawiającego do nadzorowania i kontrolowania procesu inwestycyjno-budowlanego, w szczególności w zakresie terminów wykonania, kosztów i standardów jakościowych, projektów i robót, objętych Przedmiotem Zamówienia.

III. Załączniki graficzne opracowania

III.1. Koncepcja zagospodarowania terenu – Rys. PFU-01

III.2. Rzut i elewacje istniejącej kotłowni. Zakres planowanych robót budowlanych – Rys. PFU-02

III.1. Koncepcja zagospodarowania terenu – Rys. PFU-01

III.2. Rzut i elewacji istniejącej kotłowni. Zakres planowanych robót budowlanych – Rys. PFU-02

Rozdział 2. Część informacyjna

IV. Wykaz dokumentów potwierdzających zgodność planowanego zamierzenia z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Dla terenu planowanego zadania obowiązują następujące porozumienia, decyzje administracyjne, uzgodnienia i przepisy prawa miejscowego:

- Uchwała nr LI/317/2010 Rady Gminy Radzanowo z dnia 24.09.2010r
dostępna pod linkiem https://www.radzanowo.pl/images/do_pobrania/plany/LI3172010.pdf

V. Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane