

Załącznik nr 1 do umowy nr .....

z dnia .....

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA NA WYKONANIE DOKUMENTACJI W ZAKRESIE  
TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PRZY UL. OBROŃCÓW WESTERPLATTE 15, 15A,  
15B W KATOWICACH, WRAZ Z REMONTEM LUB WYMIANĄ ELEMENTÓW BUDYNKU,  
REMONTEM DACHU I KLATEK SCHODOWYCH, REMONTEM INSTALACJI  
ELEKTRYCZNEJ I TELETECHNICZNEJ, REMONTEM WOD.-KAN., MODERNIZACJĄ  
INSTALACJI C.O. ORAZ REMONTEM LUB WYKONANIEM NOWYCH ELEMENTÓW  
ZAGOSPODAROWANIA, WYKONANIEM INSTALACJI OZE, A TAKŻE PEŁNIENIE  
KOMPLEKSOWEGO NADZORU AUTORSKIEGO.**

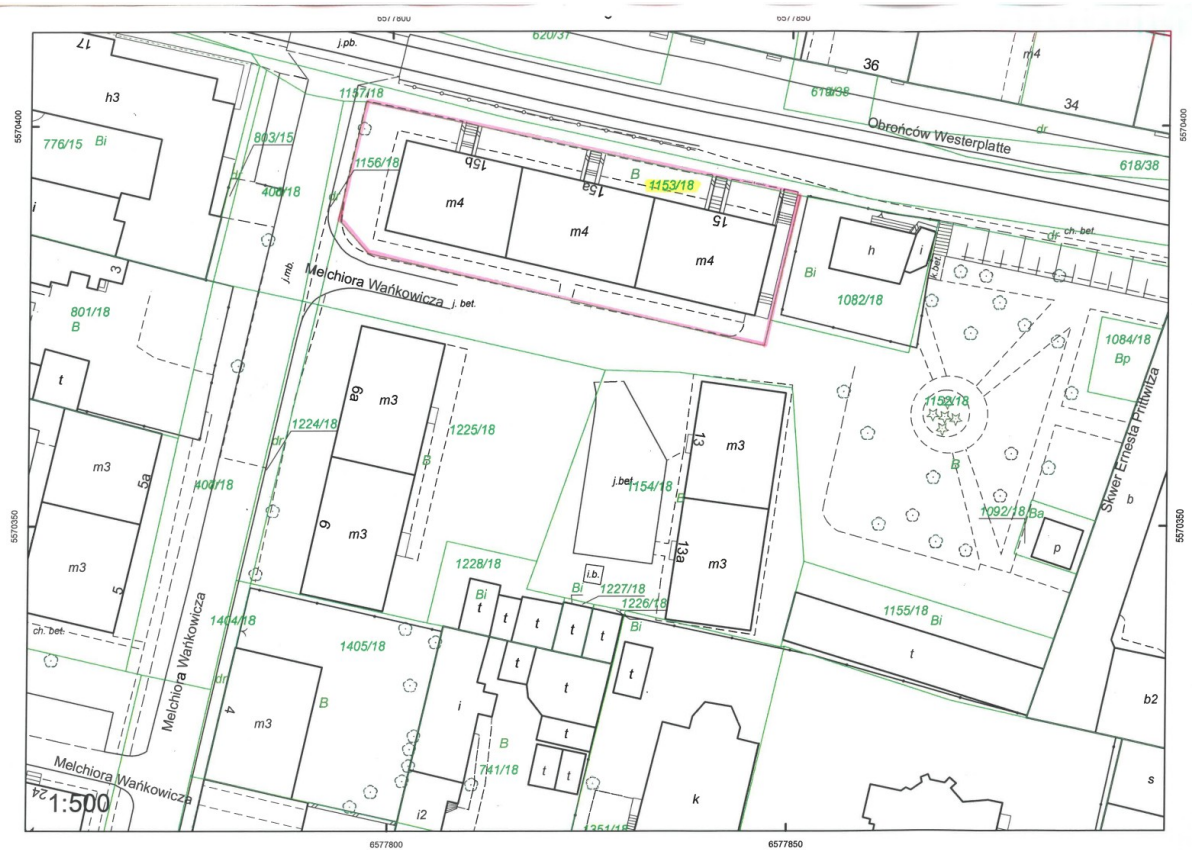
**I. PRZEDMIOTEM UMOWY jest:**

- Wykonanie poniższej dokumentacji :
    - A. Inwentaryzacja – budowlana, instalacyjna, kominiarska, fotograficzna dla budynku i zagospodarowania (w tym ocena stanu technicznego elementów budynku i zagospodarowania).
    - B. Opinia geotechniczna.
    - C. Opinia ornitologiczno – chiropterologiczna.
    - D. Mapa do celów projektowych.
    - E. **Audyt energetyczny – wstępny**, w tym analiza techniczno – ekonomiczna możliwości zastosowania źródeł pozyskania energii odnawialnej dla budynku i zagospodarowania, wraz z analizą ekonomiczną opłacalności poszczególnych rozwiązań (systemów), w tym dla:
      - a) instalacji fotowoltaicznych,
      - b) pompy ciepła,
      - c) ewentualnie innego, zaproponowanego przez Wykonawcę dokumentacji.
  - **Wykonawca winien dostarczyć wraz z audytami zestawienie kosztów przyjętych jako kwalifikowane.**
  - F. Koncepcja projektowa.
  - G. Projekt ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.
  - H. Projekt TECHNICZNY.
  - I. Projekt ZAGOSPODAROWANIA TERENU wraz z wymaganymi warunkami technicznymi i uzgodnieniami.
  - J. Przedmiar robót w wersji ath, pdf i xls.
  - K. Kosztorys inwestorski z podziałem na roboty kwalifikowane i niekwalifikowane oraz z podziałem w zakresie wysokości stawki VAT w wersji ath, pdf i xls.
  - L. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
  - M. **Audyt energetyczny – końcowy**, audyt ex-ante oraz wypełnienie załącznika nr 9 do wniosku o dofinansowanie (Załącznik ekonomiczno – techniczny), zgodnie z wytycznymi instytucji udzielającej dofinansowania.
- Pełnienie kompleksowego nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót budowlanych w oparciu o wykonaną dokumentację.
  - Uzyskanie decyzji zatwierdzającej projekt budowlany i udzielającej pozwolenia na budowę i/lub potwierdzenia o nie wniesieniu sprzeciwu właściwego organu do zgłoszenia robót budowlanych.
  - Aktualizacja kosztorysu inwestorskiego na podstawie wykonanej dokumentacji przed rozpoczęciem procedury przetargowej na roboty budowlane.
  - Wyjaśnienia i odpowiedzi do wykonanej dokumentacji i przekazywanie ich Zamawiającemu w wyznaczonym przez niego terminie, podczas prowadzenia postępowania na udzielenie zamówienia na roboty budowlane.

**Opis ogólny budynku i zagospodarowania.**

Budynek przy ul. Obrońców Westerplatte 15, 15a, 15b o kubaturze = 8 855 m<sup>3</sup> (Zdjęcie nr 1) położony jest na działce nr 1153/18 k.m. 3, obręb 0005 Rozdzień (Rysunek nr 1), będącej własnością Miasta Katowice we władaniu Komunalnego Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej w Katowicach.

Rysunek nr 1 – obszar realizacji inwestycji



Zdjęcie nr 1 – widok budynku



Do budynku przynależny jest teren zielony, chodniki, schody terenowe, znajdujące się na działce nr 1153/18 k.m. 3, obręb 0005 Rozdzień, będącej własnością Miasta Katowice we władaniu Komunalnego Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej w Katowicach.

**Zakresem opracowania jest budynek i elementy zagospodarowania terenu, w tym budowa nowych chodników, odwodnienia terenu, małej architektury i oświetlenia oraz teren zielony i schody terenowe.**

Do specyfikacji załączono wyciąg z mapy zasadniczej i protokół z okresowej pięcioletniej kontroli stanu technicznego obiektu budowlanego z 2018 r.

## II. ZAKRES PRZEDMIOTU UMOWY.

### 1) Dokumentacja projektowa winna być opracowana w zakresie:

- **działań inwestycyjnych i ulepszeń mających na celu zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej (i ewentualnie zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia na energię elektryczną – decyzja zostanie podjęta przez Zamawiającego po dostarczonej przez Wykonawcę *analizy techniczno – ekonomicznej możliwości zastosowania źródeł pozyskania energii odnawialnej dla budynku i zagospodarowania*), obejmujących wszystkie roboty związane z wykonaniem izolacji termicznej, przeciwwilgociowej, naprawy, wymiany lub wykonania nowych elementów konstrukcyjnych, architektonicznych i wykończeniowych budynku oraz robót towarzyszących, wynikających z oceny stanu technicznego, audytu energetycznego, przeprowadzonych analiz oraz po uprzednim wcześniejszym uzgodnieniu ostatecznego zakresu robót z Zamawiającym, w tym:**
  - remont elewacji budynku oraz izolacja termiczna i przeciwwilgociowa przegród zewnętrznych wraz z robotami towarzyszącymi, typu: roboty termoizolacyjne i wykończeniowe ścian i dachu budynku, remont balkonów, roboty tynkarskie i malarskie, na podstawie projektu kolorystyki, w tym powłoki anty-graffiti na wysokość parteru budynku oraz wykonania detali architektonicznych, uzgodnione z Zamawiającym, naprawa pokrycia dachu budynku, uzupełnienie i naprawa ubytków w elementach budynku oraz inne roboty towarzyszące lub wynikające ze złego stanu technicznego elementów budynku,
  - ewentualna przebudowa kominów z wykonaniem wentylacji grawitacyjnej dla lokali i piwnic, wraz z robotami towarzyszącymi lub dobudowa brakujących przewodów kominowych wentylacyjnych w mieszkaniach dla pomieszczeń kuchni i łazienek po przeprowadzonej inwentaryzacji kominarskiej, wykonanie robót remontowych w lokalach mieszkalnych, w piwnicy, na dachu związanych z dobudową nowych przewodów kominowych (zaprojektowanie fundamentów pod przewody kominowe, przejścia projektowanych przewodów przez stropy, wzmocnienie stropów, na których są oparte nowo projektowane przewody, przełożenie istniejących instalacji kolidujących z dobudową przewodów, konieczne roboty wykończeniowe: uzupełnienie tynków, malowania i okładzin ścian, izolacji podłogi, konstrukcji dachu z pokryciem i obróbkami blacharskimi itd.), wykonanie w drzwiach łazienkowych nawiewów w postaci kratki wentylacyjnej o pow. 220cm<sup>2</sup>, wraz z robotami towarzyszącymi lub wymiana drzwi łazienkowych,
  - ewentualna wymiana stolarki okiennej - drzwiowej z zachowaniem przepisów p.poż., wraz z robotami towarzyszącymi,
  - wykonanie robót remontowych w lokalach mieszkalnych związanych z wymianą/przebudową instalacji, przebudową kominów i innymi robotami towarzyszącymi,
  - naprawa elementów konstrukcyjnych dachu, ewentualna wymiana pokrycia dachowego i elementów odwodnienia,
  - wykonanie instalacji związanych z pozyskaniem energii odnawialnych (na podstawie analizy techniczno-ekonomicznej), w tym przygotowanie obiektu do możliwości monitoringu zużycia nośników energii i wody poprzez zastosowanie czujników, liczników, regulatorów lub sterowników umożliwiających komunikację z użyciem standardowych, ogólnodostępnych protokołów komunikacyjnych (RS232, RS485, M-bus, RS-Opto),
  - modernizacja wraz z wyregulowaniem instalacji c.o., wraz z robotami towarzyszącymi,
  - wyposażenie budynku w instalację telekomunikacyjną,
  - inne roboty wynikające z potrzeb dostosowania budynku do obowiązujących przepisów prawa i norm.
- **prac związanych z ulepszeniem w funkcjonowaniu budynku i/lub naprawą lub wymianą elementów budynku i nowymi elementami zagospodarowania, w tym:**
  - wymiana lub wzmocnienie elementów konstrukcyjnych,
  - **zagospodarowanie budynku (nawierzchnie utwardzone wraz z podbudowami, zieleni, elementy małej architektury, schody terenowe itp.) sporządzone na aktualnej mapie do celów projektowych,**
  - ewentualna wymiana instalacji wod.-kan. i gazowej,
  - przebudowa lub remont kominów na dachu z wykonaniem warstwy ocieplenia z tynkiem cienkowarstwowym i czap kominowych (w wystających elementach czap przewidzieć kapinosy),
  - demontaż i ewentualny ponowny montaż urządzeń zamontowanych na dachu i ścianach budynku, likwidacja kabli i przewodów na elewacji, wraz z robotami towarzyszącymi,
  - wymiana wewnętrznych linii zasilających,
  - wymiana tablic elektrycznych w klatce schodowej i mieszkaniach,
  - wymiana instalacji w klatkach schodowych i w piwnicach,
  - wymiana instalacji domofonowej analogowej na cyfrową,
  - wykonanie instalacji antenowej telewizji naziemnej i satelitarnej do mieszkań,
  - wymiana instalacji odgromowej,
  - wymiana instalacji zbiorczej anteny TV/SAT,
  - modernizacja oświetlenia zewnętrznego na elewacji,
  - wykonanie szachtów teletechnicznych,
  - instalacja fotowoltaiki,
  - innych robót niezbędnych do zrealizowania celu, jakim jest termomodernizacja budynku i usunięcie występujących nieprawidłowości oraz remont zagospodarowania terenu, w tym nawierzchni, oświetlenia, małej architektury i zieleni.

### **Ad. A. INWENTARYZACJA – budowlana, instalacyjna, kominarska, fotograficzna.**

Inwentaryzacja powinna być sporządzona w formie opisowej, graficznej i fotograficznej, w zakresie niezbędnym do wykonania audytu energetycznego, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego, projektu zagospodarowania terenu

#### i sporządzenia przedmiarów robót.

Zakres inwentaryzacji obejmuje:

- oględziny elementów budynku, wszystkich lokali i pomieszczeń, instalacji w nich znajdujących się, terenu wokół budynku, instalacji odwodnienia budynku oraz odwodnienia terenu wokół budynków,
- wykonanie niezbędnych odkrywek,
- wykonanie pomiarów z natury,
- wykonanie dokumentacji fotograficznej,
- wykonanie opisu technicznego stanu istniejącego,
- sporządzenie inwentaryzacji kominiarskiej wszystkich przewodów wentylacyjnych, spalinowych przez uprawnionego kominiarza,
- sporządzenie rysunków w podstawowej skali 1: 50 z pełnym wymiarowaniem.

Stopień uszczegółowienia inwentaryzacji dostosować do poszczególnych części dokumentacji i potrzeb jakie wynikną na etapie ich opracowywania.

Przed przystąpieniem do procesu projektowania inwentaryzację przedstawić Zamawiającemu w celu uszczegółowienia zakresu opracowania.

#### **Inwentaryzacja budowlana.**

Wykonać inwentaryzację w zakresie architektoniczno – konstrukcyjnym budynku oraz inwentaryzację otoczenia w granicach przedmiotowych w/w nieruchomości. Zamieścić plan sytuacyjny. Sporządzić rzuty poszczególnych kondygnacji, przekroje: podłużny i poprzeczny, m.in. przez klatki schodowe, dach i piwnice, widoki elewacji budynku. Zinwentaryzować, pomieszczenia piwnic, lokale mieszkalne, elementy dachu, stolarkę okienną i drzwiową, elementy klatki schodowej, detale elewacji frontowej i dachu.

Inwentaryzacja budowlana powinna zawierać podstawowe wymiary zewnętrzne budynku, określenie grubości ścian zewnętrznych i wewnętrznych, wysokości wszystkich kondygnacji, grubości stropów, grubości elementów konstrukcyjnych itp.

#### **Inwentaryzacja instalacyjna.**

Wykonać inwentaryzację instalacji gazowej wewnątrz budynku wraz z urządzeniami i przyborami. W inwentaryzacji zamieścić opis techniczny stanu istniejącego dla instalacji i przyłącza, rysunki wszystkich kondygnacji z instalacją gazową, opisane na rysunkach średnice rur, rodzaj materiału rur, rodzaje i typy urządzeń, technologię łączenia rur, wymiarowanie położenia pionu i gazomierzy instalacji w stosunku do przegród budowlanych w klatce schodowej.

Wykonać inwentaryzację instalacji wody zimnej, kanalizacji, wraz z urządzeniami i przyborami. W inwentaryzacji zamieścić opis techniczny stanu istniejącego dla instalacji wewnętrznych i zewnętrznych (kanalizacja w podwórzu) oraz przyłączy, rysunki wszystkich kondygnacji odrębne dla instalacji wody i kanalizacji, opisane na rysunkach: średnice rur, rodzaj materiału rur, rodzaje i typy urządzeń, technologię łączenia rur, rodzaj baterii i połączeń wodnych i kanalizacyjnych, mapę zasadniczą z lokalizacją przyłączy wody i kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wraz z zaznaczeniem studni kanalizacyjnych odbiorczych.

Inwentaryzacja musi objąć dokonanie oględzin wszystkich lokali w budynku, piwnic, dachu i instalacji w nich znajdujących się oraz pomiarów z natury, sporządzenie rysunków w podstawowej skali 1: 50.

W celu zinwentaryzowania instalacji zewnętrznych kanalizacyjnych należy wykonać monitoring TV oraz sprawdzić stan techniczny studni.

Sporządzić inwentaryzację instalacji elektrycznych i teletechnicznych, obejmującą schematy instalacji elektrycznych, schematy, typy, usytuowanie i wyposażenie tablic w lokalach i na klatce schodowej, opisy przewodów wewnętrznych linii zasilających (rodzaje, średnice, materiał), urządzeń elektrycznych i osprzętu.

#### **Inwentaryzacja kominiarska**

Sporządzić inwentaryzację kominiarską wszystkich przewodów wentylacyjnych, spalinowych przez uprawnionego kominiarza (część opisowa i graficzna), z zaznaczeniem ilości i długości przewodów, krętek wentylacyjnych i miejsc połączeń dla poszczególnych przewodów. Istniejące przewody rysować na rzuty, przekroje, rzut dachu, wraz z wymiarowaniem.

#### **Inwentaryzacja elektryczna.**

Sporządzić inwentaryzację instalacji elektrycznych i teletechnicznych, obejmującą schematy instalacji elektrycznych, schematy, typy, usytuowanie i wyposażenie tablic w lokalach i na klatkach schodowych itd. opisy przewodów wewnętrznych linii zasilających (rodzaje, średnice, materiał), urządzeń elektrycznych i osprzętu, przyłączy (wielkość, rodzaj, lokalizację)

### **B. OPINIA GEOTECHNICZNA**

wymagania szczególne:

- badania gruntowo-wodne
  - oznaczenie otworów na planie sytuacyjnym 1:200
  - karty otworów geotechnicznych i objaśnienia

- objaśnienia geologiczne
- opinia geotechniczna
  - metodyka badań i obliczeń
  - wyniki badań
    - warunki wodne
    - geologiczny model podłoża
    - określenie kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego
    - wnioski

### **Inwentaryzacja fotograficzna**

Należy wykonać dokumentację fotograficzną, która przedstawiać będzie stan techniczny i wykończeniowy budynku. Szczegółowej dokumentacji fotograficznej podlegać będą wszystkie elementy objęte projektem. Sporządzić zdjęcia wszystkich pomieszczeń z uwidocznieniem standardu wykończenia oraz klatki schodowej, piwnic, dachu itd. W każdym egzemplarzu inwentaryzacji zamieścić kolorowe wydruki zdjęć, ponadto zdjęcia zamieścić w odrębnym pliku na PENDRIVE lub płycie CD.

### **C. OPINIA ORNITOLOGICZNO - CHIROPTEROLOGICZNA.**

1. Opinia powinna zawierać:

- a) wstęp
- b) cel i zakres opracowania
- c) charakterystykę miejsca objętego opinią
- d) wykładnię prawną
- e) metodykę
- f) planowany zakres prac termomodernizacyjnych
- g) wyniki, zalecenia i kompensację przyrodniczą
- h) podsumowanie i wnioski
- i) dokumentację fotograficzną (kolorowe zdjęcia w każdym egzemplarzu).

2. Na podstawie opracowanej opinii Wykonawca:

- sporządzi opis wariantów przeprowadzenia prac i zalecany harmonogram.
- przygotuje wniosek o wydanie zezwolenia do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną.
- wskaże jakie pozwolenia należy uzyskać do przeprowadzenia prac.

3. Opinie powinny spełniać wszystkie wymogi zgodnie z obowiązującymi przepisami praw i zasadami wiedzy przewidzianej dla przedmiotowego opracowania.

4. Opracowane opinie chiropterologiczne będą dołączone do wniosków o dofinansowanie ze środków unijnych w zakresie wykonania termomodernizacji budynków.

5. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia jednego, dodatkowego kompletu dokumentacji, przeznaczonego do sprawdzenia, który nie będzie podlegał zwrotowi.

### **D. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Projekt zagospodarowania terenu sporządzić na aktualnej mapie do celów projektowych w skali dostosowanej do wielkości projektowanych rozwiązań z zapewnieniem czytelności umieszczonych opisów i rysunków. Projektant uzyska we własnym zakresie mapę do celów projektowych.

### **E. AUDYT ENERGETYCZNY WSTĘPNY**

Audyt wstępny ma uwzględniać:

- szacunkowe obliczenie podstawowych wielkości pomocnych w wyborze strategii inwestycyjnej na podstawie projektu architektoniczno-budowlanego
- pozostałe wymagania określone w punkcie dot. AUDYT ENERGETYCZNY KOŃCOWY

## **F. KONCEPCJA PROJEKTOWA PEŁNOBRANŻOWA**

Przy opracowaniu koncepcji należy uwzględnić wytyczne zawarte w:

- opinii ornitologiczno – chiropterologiczna,
- Standardach projektowania budynków dla osób z niepełnosprawnościami opublikowanych przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju
- Standardach dostępności ruchu pieszych dla miast i gmin Górnośląsko – Zagłębiowskiej Metropolii oraz inne obowiązujące opracowania w zakresie standardów dostępności.

### Zakres koncepcji - wytyczne:

Przebudowa budynku mieszkalnego, opracowanie koncepcji funkcjonalno-użytkowej w zakresie wszystkich branż, w tym:

1. dla kompleksowego remontu klatek schodowych, strychu, piwnic,
  - pełne wymiarowanie pomieszczeń, zestawienie powierzchni użytkowych dla poszczególnych pomieszczeń i poszczególnych kondygnacji budynku liczoną w świetle ścian wyprawionych,
  - koncepcja wnętrza klatki schodowej, strychu, piwnic rozwinięcia 1:20
  - kolorystyka i materiały wszystkich elementów , oznaczyć i opisać w legendzie, kolory- wg wzorników RAL i NCS,
  - zasilanie kablowe klatki schodowej,
  - rozwiązanie przewodów kominowych,
  - rozmieszczenie pionów wod-kan wraz z wodomierzami mieszkaniowymi w szachtach instalacyjnych,
  - rozmieszczenie – liczników energii elektrycznej, tablic rozdzielczych, szachtów i skrzynek teletechnicznych, pocztowych, paneli sterujących, kaset sterowych , dobór opraw oświetlenia LED itd. instalacji domofonowej,
  - rozwiązania pomieszczenia technicznego dla wodomierza zbiorczego,
  - rozmieszczenie pionu gazowego oraz gazomierzy,
  - rozwiązanie dla instalacji grzewczej klatki schodowej.
2. zagospodarowanie terenu z infrastrukturą zewnętrzną, należy sporządzić na aktualnej mapie do celów projektowych
  - zagospodarowanie terenu – zgodnie z wymaganiami przepisów dla projektu zagospodarowania terenu – część rysunkowa 1:500,
  - plan nawierzchni i wyposażenia 1:100,
  - przekrój 1:100 przez teren w miejscach wejść do budynku, przy ogrodzeniach,
  - zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu,
  - oznaczenie przyłączy i ich parametrów,

Należy opracować po 2 warianty rozwiązań projektowych z uwzględnieniem wytycznych Zamawiającego. Koncepcję przedstawić w formie opisowej, graficznej i wizualnej.

## **Ad. G. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**Projekt ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY opracować zgodnie z wymogami rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.**

Ostateczny zakres projektu ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO zostanie określony przez Wykonawcę na etapie opracowywania dokumentacji, po opracowaniu inwentaryzacji i oceny stanu technicznego.

W projekcie uwzględnić zakres, wnioski i zalecenia wynikające z oceny stanu technicznego, opinii rzeczoznawcy ds. przeciwpożarowych.

Projektowane rozwiązania uzgodnić z Zamawiającym UZYSKUJĄC AKCEPTACJĘ ZAMAWIAJĄCEGO KONCEPCJI PROJEKTOWYCH.

Projekt architektoniczno-budowlany powinien zawierać:

- Ocenę stanu technicznego;
- Opis i rysunki;
- Obliczenia konstrukcyjne;
- Charakterystykę energetyczną;
- Plan BIOZ;

- Warunki ochrony przeciwpożarowej.

## **1. Konstrukcja**

### **Ocena stanu technicznego.**

Ocenę stanu technicznego należy wykonać dla zakresu objętego projektem, na podstawie dokonanych oględzin, po wykonaniu niezbędnych odkrywek. Udokumentować stan techniczny elementów budynku i dokonać ich oceny. Ocena ma zawierać: opis stanu technicznego i stopień zużycia elementów, zdjęcia, wnioski i zalecenia z jednoznacznym orzeczeniem technicznym.

Sporządzić opinię kominiarską wszystkich przewodów dymowych, wentylacyjnych, spalinowych przez uprawnionego kominiarza (część opisowa i graficzna) pod kątem stanu technicznego i możliwości dalszego użytkowania z wnioskami i zaleceniami.

### **Opis i rysunki.**

Opis techniczny dla stanu projektowanego części konstrukcyjnej opracowania powinien obejmować spis zawartości projektu z uwzględnieniem numeracji, część formalno-prawną, oświadczenia projektantów i osób sprawdzających, opis stanu wymaganego w świetle obowiązujących przepisów i warunków technicznych, opis przyjętych rozwiązań projektowych, dobór materiałów, opis przyjętych technologii wykonania.

Należy przyjąć rozwiązania projektowe pozwalające na jak najmniejszą ingerencję w zamieszkałe lokale.

Koncepcję ewentualnej dobudowy przewodów kominowych Wykonawca przedstawi Zamawiającemu w celu uzgodnienia przyjętych rozwiązań projektowych z użytkownikami lokali mieszkalnych.

Rysunki budowlane należy sporządzić dla wszystkich rozwiązań projektowych w podstawowej skali **1:50**, m.in. rzuty wszystkich kondygnacji, dachu, przekroje pionowe i poziome przez części budynku objęte projektem, z zaznaczeniem elementów przewidzianych do wymiany, wzmocnienia, naprawy. Przedstawić rzuty pomieszczeń z dobudowanymi przewodami kominowymi, miejsca ich podłączenia do przewodów kominowych, rzut dachu z zaznaczeniem dobudowanych przewodów i remontowanych kominów, rysunki przejść kominów przez stropy i dach.

Sporządzić zestawienia elementów konstrukcyjnych objętych projektem.

### **Obliczenia konstrukcyjne.**

Sporządzić konieczne obliczenia konstrukcyjne dla przyjętych rozwiązań projektowych i zamieścić we wszystkich egzemplarzach projektu.

Obliczenia wykonać z uwzględnieniem warunków OUG, uzyskanych we własnym zakresie.

## **2. Instalacje sanitarne.**

Projekt budowlany instalacji sanitarnych powinien obejmować:

- Ocenę stanu technicznego instalacji gazowej wewnątrz i na zewnątrz budynku;
- Ocenę stanu technicznego przyłączy i instalacji wod.-kan;
- Ocena stanu technicznego elementów instalacji c.o.;
- Opis i rysunki w podziale na niżej wymienione części:
  - budowa instalacji opartej na OZE wspomagającej oświetlenie klatek schodowych, piwnic wejść do klatek schodowych i oświetlenia zewnętrznego,
  - przebudowa instalacji gazowej,
  - wymiana elementów instalacji wod.-kan.,
  - wykonanie nowych lub wymiana elementów instalacji c.o.

### **Ocena stanu technicznego.**

W ocenie stanu technicznego instalacji należy ująć:

- opis stanu istniejącego;
- stopień zużycia instalacji/elementów instalacji;
- jednoznaczne określenie zakresu wymiany, remontu, przebudowy instalacji;
- uzasadnienie zakresu wymiany, remontu, przebudowy instalacji.

Ocenę stanu technicznego należy przedstawić w formie opisowej.

Przed przystąpieniem do procesu projektowania ocenę przedstawić Zamawiającemu w celu uszczegółowienia zakresu opracowania.

### **Opis i rysunki**

#### **Budowa instalacji opartej na oze.**

Zaprojektować instalację opartą na OZE wynikająca z audytu energetycznego. Zamawiający dopuszcza wspomaganie poprzez wykorzystanie OZE produkcji ciepłej wody i ogrzewania w budynku lub/i instalacji fotowoltaicznej wspomagającej oświetlenie części wspólnej budynku i oświetlenie zewnętrzne. Wielkość zapotrzebowania wody ciepłej dla obliczeń urządzeń do przygotowania ciepłej wody należy przyjąć nie większą niż 60dm<sup>3</sup> na osobę, na dobę.

Opis techniczny powinien zawierać między innymi: obliczenia i dobór podstawowych urządzeń, obliczeniowe parametry pracy instalacji, technologię wykonania instalacji, wytyczne regulacji układu.

Rysunki powinny obejmować między innymi: rzuty z projektowaną instalacją i wymiarowaniem usytuowania i wielkości urządzeń, oznaczenia pionów; schemat instalacji; na wszystkich rysunkach należy wprowadzić opis podstawowych urządzeń i armatury oraz opis średnic przewodów.

#### **Charakterystyka energetyczna.**

Należy dołączyć do opracowania charakterystykę energetyczną zgodnie z Ustawą z dnia 7 października 2022 r. o zmianie ustawy o charakterystyce energetycznej budynków oraz ustawy - Prawo budowlane, która obejmować będzie również obliczenia właściwości cieplnych przegród.

W opracowaniu ująć m. in.:

- obliczenia określające roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia
- Stopień poprawy efektywności energetycznej (w %): należy wskazać wartość energii dostarczanej do budynku przed realizacją projektu, wartość dostarczanej energii po realizacji projektu, wartość redukcji wyrażoną jako różnicę ww. wartości oraz wielkość redukcji wyrażoną w procentach. Przedstawione wyliczenia powinny wynikać z aktualnego audytu energetycznego i określać zakres poprawy efektywności energetycznej obliczany dla energii końcowej – X.
- Stopień redukcji CO<sub>2</sub> odprowadzanego do atmosfery (rozumiany jako wartość wyrażona w t ekwiwalentu CO<sub>2</sub>/rok) należy wskazać wartość emisji CO<sub>2</sub> przed realizacją projektu, wartość emisji CO<sub>2</sub> po realizacji projektu, wielkość redukcji emisji wyrażoną jako różnicę ww. wartości. Powyższe powinno znaleźć potwierdzenie w audycie. Zaleca się do wyliczenia wartości projektowych skorzystania z najbardziej aktualnych wskaźników dotyczących emisji zanieczyszczeń publikowanych przez KOBiZE (Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami).
- Stopień redukcji emisji pyłu PM<sub>10</sub>; należy wskazać wartość emisji pyłu PM<sub>10</sub> przed realizacją projektu, wartość emisji pyłu PM<sub>10</sub> po realizacji projektu, wielkość redukcji emisji wyrażoną jako różnicę ww. wartości.
- Analizę możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii źródeł odnawialnych.

#### **Plan BIOZ.**

Wykonawca ma sporządzić informację dotyczącą **bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianą w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### **Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Dla budynku należy określić klasę odporności pożarowej i sporządzić opis warunków ochrony przeciwpożarowej, obejmującej określenie klasy odporności ogniowej elementów oraz oddzielenia pożarowego, zamknięć, znajdujących się w nich otworów, dróg ewakuacyjnych, elementów wykończenia wnętrz oraz realizację wszystkich przepisów obejmujących zabezpieczenie przeciwpożarowe budynków mieszkalnych. **Nawet w przypadku, kiedy po ustaleniu wysokości budynku, projekt budowlany nie podlega uzgodnieniu przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, zgodnie z § 4 ust.1. Pkt 2) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.07.2009 r., zmieniającego rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 119, poz. 998), Zamawiający wymaga dokonania takiego uzgodnienia.**

Podstawą uzgodnienia są (zgodnie z § 5 w Dz. U. Nr 119, poz. 998) dane określone przez projektanta, dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej budynku, obejmujące w szczególności: szerokości biegów schodowych, wymiary spoczników, kierunek otwierania drzwi wejściowych, szerokość skrzydła drzwi wejściowych, dobór urządzeń oddymiających (klapy przeciwpożarowe), przyjęcie klasy odporności ogniowej drzwi do poszczególnych mieszkań, do piwnicy i klapy na dach (EI30), przewidywaną gęstość obciążenia ogniowego, kategorię zagrożenia ludzi, klasę odporności pożarowej budynku, klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych, warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne, sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (przewody wodne, kanalizacyjne, gazowe itd.).

#### **Ad. H. PROJEKT TECHNICZNY**

**Projekt TECHNICZNY opracować zgodnie z wymogami rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.**

Projekt techniczny należy sporządzić dla całego zakresu dokumentacji.

Projekt wykonawczy powinien zawierać:

- Ocenę stanu technicznego.
- Opis, rysunki, szczegóły wykonawcze i warsztatowe.
- Niezbędne obliczenia.
- Zestawienie materiałów i urządzeń opisanych poprzez podanie najistotniejszych parametrów technicznych – **nie można podawać nazw własnych produktów i producentów.**

#### **1. Architektura i konstrukcja.**

##### **Ocena stanu technicznego.**

Ocenę stanu technicznego należy wykonać dla zakresu objętego projektem, na podstawie dokonanych oględzin, po wykonaniu niezbędnych odkrywek. Udokumentować stan techniczny elementów budynku i dokonać ich oceny. Ocena ma zawierać: opis stanu technicznego i stopień zużycia elementów, zdjęcia, wnioski i zalecenia z jednoznacznym orzeczeniem technicznym.

Konieczne odkrywki wykona Zamawiający na wniosek Wykonawcy i w uzgodnieniu z nim.

Przed przystąpieniem do procesu projektowania ocenę przedstawić Zamawiającemu w celu uszczegółowienia zakresu opracowania.

##### **Opis i rysunki.**



Opis techniczny dla stanu projektowanego powinien obejmować spis zawartości projektu z uwzględnieniem numeracji, część formalno-prawną, oświadczenia projektantów, opis stanu wymaganego w świetle obowiązujących przepisów i warunków technicznych, opis przyjętych rozwiązań projektowych, dobór materiałów, opis przyjętych technologii wykonania.

Przyjąć rozwiązania projektowe pozwalające na jak najmniejszą ingerencję w zamieszkałe lokale.

Rysunki wykonawcze ze szczegółami dla wszystkich zastosowanych rozwiązań projektowych oraz zestawieniami materiałów, wyjaśnieniami opisowymi, powinny być wykonane w sposób czytelny w podstawowej skali 1:50 z pełnym wymiarowaniem:

- rzuty wszystkich kondygnacji, dachu,
- przekroje pionowe i poziome przez części budynku objęte projektem,
- widoki elewacji, kolorowe plansze z oznaczeniem przyjętych rozwiązań materiałowych i kolorystycznych,
- szczegóły wykonawcze, rysunki warsztatowe, rozwinięcia,
- szczegóły montażowe,
- zestawienia dla projektowanych elementów (m.in. stolarki okiennej i drzwiowej, balustrad klatki schodowej), ze szczegółami warsztatowymi,
- wizualizacje elewacji, klatki schodowej.

Rysunki wykonawcze do projektu budowlanego i wykonawczego powinny uzupełnić i uszczegółowić projekty w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę na realizację robót budowlanych.

W projekcie uwzględnić zakres, wnioski i zalecenia wynikające z oceny stanu technicznego i opinii rzeczoznawcy ds. przeciwpożarowych.

Projektowane rozwiązania uzgodnić z Zamawiającym.

### **Obliczenia ciepłe przegród.**

Do opracowania dołączyć obliczenia ciepłe projektowanych przegród (przyjąć normę, która będzie obowiązywać od 01.01.2021 r.) oraz przedstawić zestawienie współczynników przenikania ciepła dla projektowanych przegród z ich wyliczeniem. W jednym egzemplarzu projektu dołączyć obliczenia projektowanego obciążenia cieplnego po termomodernizacji (w formie tabelarycznej zawierającej numer pomieszczenia, temperaturę obliczeniową, wielkość strat ciepła na wentylację, wielkość strat ciepła na przenikanie i sumaryczną wielkość strat dla danego pomieszczenia). Nie załączać wydruków z programów obliczeniowych.

Do opracowania należy dołączyć obliczenia sprawdzające.

## **2. Instalacje sanitarne.**

Projekt wykonawczy instalacji sanitarnych powinien zawierać:

Ocenę stanu technicznego istniejących instalacji wewnętrznych i zewnętrznych.

Opis i rysunki w podziale na niżej wymienione części:

- remont instalacji centralnego ogrzewania,
- wymiana instalacji gazu wewnątrz i na zewnątrz budynku,
- budowa instalacji - budowa instalacji opartej na OZE, wspomagającej przygotowanie ciepłej wody, ogrzewanie; instalacja fotowoltaiczna dla oświetlenia wewnątrz i na zewnątrz budynku,
- ewentualna wymiana instalacji wody zimnej,
- ewentualna wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej,
- przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wraz z odwodnieniem dachu oraz zagospodarowania.

### **Ocena stanu technicznego instalacji i przyłączy.**

W ocenie stanu technicznego instalacji należy ująć:

- opis stanu istniejącego;
- stopień zużycia instalacji wewnętrznych /elementów instalacji;
- stopień zużycia instalacji zewnętrznych wraz ze studniami kanalizacyjnymi oraz przyłączy;
- jednoznaczne określenie zakresu wymiany, remontu, przebudowy instalacji i przyłączy;
- uzasadnienie zakresu wymiany, remontu, przebudowy instalacji i przyłączy.

Ocenę stanu technicznego należy przedstawić w formie opisowej.

Przed przystąpieniem do projektowania, ocenę stanu technicznego należy przedstawić Zamawiającemu, w celu uszczegółowienia zakresu opracowania.

### **Opis i rysunki.**

Projekt wykonawczy powinien zawierać opis techniczny dla części wykonawczej z zestawieniami materiałów oraz rysunki wykonawcze ze szczegółami dla wszystkich zastosowanych rozwiązań projektowych, wykonane w sposób czytelny, w skali podstawowej 1:50.

### **Budowa instalacji opartej na OZE.**

Projekt techniczny instalacji OZE musi uszczegółowić projekt architektoniczno-budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizację robót budowlanych.

Opis techniczny powinien zawierać między innymi: obliczenia i dobór wszystkich urządzeń oraz armatury regulacyjnej, obliczeniowe parametry pracy instalacji, technologię wykonania instalacji, sposób regulacji układu, zestawienie materiałów z numeracją urządzeń i armatury;

Rysunki powinny obejmować między innymi: rzuty z projektowaną instalacją i wymiarowaniem usytuowania i wielkości wszystkich urządzeń, oznaczenia pionów; rozwinięcie i schemat instalacji; charakterystyczne przekroje obrazujące usytuowanie i wymiary urządzeń oraz armatury; na wszystkich rysunkach należy wprowadzić oznaczenia urządzeń, armatury, osprzętu zgodne z numeracją zastosowaną w zestawieniu materiałów oraz opis średnic przewodów.

### **Przebudowa instalacji gazowej.**

Projekt techniczny instalacji gazowej musi uszczegółowić projekt architektoniczno-budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizację robót budowlanych.

Opis techniczny powinien zawierać między innymi: określenie zakresu demontażu dla poszczególnych mieszkań, technologię wykonania instalacji, zestawienie materiałów oraz zakres robót remontowych w lokalach mieszkalnych i piwnicach związanych z rozprowadzeniem instalacji gazowej, konieczne roboty wykończeniowe: uzupełnienie tynków, okładzin ściennych i malowanie, itp.).

Rysunki powinny obejmować między innymi: rzuty poszczególnych kondygnacji z projektowaną i istniejącą instalacją, oznaczenia pionów, opis armatury, usytuowanie urządzeń; rozwinięcie aksonometryczne instalacji projektowanej oraz istniejącej, opis średnic przewodów i rodzaju przyborów.

#### **Remont instalacji c.o.**

Opis techniczny powinien zawierać między innymi: określenie zakresu demontażu dla poszczególnych mieszkań, współczynniki przenikania ciepła dla przegród chłodzących, tabelaryczne zestawienia projektowego zapotrzebowania ciepła poszczególnych pomieszczeń i lokali, obliczeniowe parametry pracy instalacji, technologię wykonania instalacji, obliczenia hydrauliczne instalacji, zestawienie materiałów oraz zakres robót remontowych w lokalach mieszkalnych, klatkach schodowych i piwnicach.

Rysunki powinny obejmować między innymi: rzuty poszczególnych kondygnacji z istniejącą instalacją: poziomy, pionowy, grzejniki, opis pomieszczeń, oznaczenia pionów, opis armatury; rozwinięcie instalacji z opisem średnic przewodów i armatury, wielkościami i mocami grzejników, nastawami proj. armatury, opisem obl. strumienia czynnika grzejącego dla przewodów. Opis pomieszczeń na rzutach i rozwinięciu powinien zawierać te same informacje: nr pom., temperatura obl., proj. obciążenie cieplne.

#### **Wymiana/ rozbudowa instalacji wody zimnej.**

Zakres wymiany instalacji będzie wynikał z inwentaryzacji i oceny stanu technicznego, będącej częścią opracowania oraz z uzgodnień z Zamawiającym. W zakresie projektu przewidzieć wymianę wodomierzy w mieszkaniach.

Zaprojektować i uzgodnić z Katowickimi Wodociągami przystosowanie wodomierza głównego do odczytu zdalnego.

Opis techniczny powinien zawierać między innymi: określenie zakresu demontażu dla poszczególnych mieszkań, technologię wykonania instalacji, obliczenia doboru średnic instalacji, zestawienie materiałów oraz zakres robót remontowych w lokalach mieszkalnych i piwnicach związanych z rozprowadzeniem instalacji z.w., konieczne roboty wykończeniowe: uzupełnienie tynków, okładzin ściennych i malowanie, itp.).

Rysunki powinny obejmować między innymi: rzuty poszczególnych kondygnacji z projektowaną i istniejącą instalacją: poziomy, pionowy, przybory, opis pomieszczeń, oznaczenia pionów, opis armatury, opis średnic przewodów;

#### **Wymiana instalacji kanalizacji sanitarnej.**

Zakres wymiany instalacji będzie wynikał z inwentaryzacji i oceny stanu technicznego, będącej częścią opracowania oraz z uzgodnień z Zamawiającym.

Opis techniczny powinien zawierać między innymi: określenie zakresu demontażu dla budynku, technologię wykonania instalacji, zestawienie materiałów oraz zakres robót remontowych w lokalach mieszkalnych, piwnicach i strychu związanych z ewentualną wymianą instalacji kanalizacyjnej, konieczne roboty wykończeniowe: uzupełnienie tynków, okładzin ściennych i malowanie, itp.).

Rysunki powinny obejmować między innymi: rzuty poszczególnych kondygnacji z projektowaną i istniejącą instalacją: poziomy, pionowy, przybory, opis pomieszczeń, oznaczenia pionów, opis armatury.

**W każdej z instalacji dla elementów pomiarowych i regulacyjnych przewidzieć przygotowanie budynku do możliwości monitoringu zużycia nośników energii i wody poprzez zastosowanie czujników, liczników, regulatorów lub sterowników umożliwiających komunikację z użyciem standardowych, ogólnodostępnych protokołów komunikacyjnych (RS232, RS485, M-bus, RS-Opto),**

#### **Budowa przyłącza kanalizacji.**

Zakres wymiany instalacji lub budowa nowych elementów będzie wynikała z inwentaryzacji i oceny stanu technicznego, będącej częścią opracowania oraz z uzgodnień z Zamawiającym. Opis techniczny powinien zawierać między innymi: określenie zakresu demontażu, technologię wykonania, zestawienie materiałów;

Rysunki powinny obejmować między innymi: plan zagospodarowania, profile kanalizacji, rysunki szczegółowe studzienek.

### **3. Instalacje elektryczne i teletechniczne.**

#### **Ocena stanu technicznego.**

W ocenie stanu technicznego instalacji należy ująć:

- opis stanu technicznego instalacji elektrycznych i teletechnicznych (tablice, przewody wewnętrznych linii zasilających, urządzeń elektrycznych, osprzętu),
- stopień zużycia elementów instalacji;
- jednoznaczne określenie zakresu wymiany, remontu, przebudowy instalacji;
- uzasadnienie zakresu wymiany, remontu, przebudowy instalacji.

Ocenę stanu technicznego należy przedstawić w formie opisowej.

Przed przystąpieniem do procesu projektowania ocenę przedstawić Zamawiającemu w celu uszczegółowienia zakresu opracowania.

#### **Opis i rysunki.**

Sporządzić opis techniczny oraz rysunki (rzuty, przekroje, szczegóły) dla:

- likwidacja kabli na elewacji,
- ułożenie pod tynkiem przewodów oraz wymiana elementów instalacji na elewacji.
- wymiana/modernizacja instalacji oświetlenia zewnętrznego przy wejściu do klatek schodowych (oprawy LED)
- wymiana/ modernizacja instalacji oświetlenia administracyjnego (oprawy LED z czujnikami ruchu),
- wykonanie instalacji odgromowej,

Wykonanie instalacji antenowej telewizji naziemnej DVB-T i satelitarnej(Astra i Hotbird) łącznie do każdego mieszkania (do jednego pokoju). Instalację antenową wykonać w topologii gwiazdy, urządzenia zabudować w piwnicy.

- wykonanie instalacji OZE w zakresie fotowoltaiki.

- ułożenia rur (szachtów wykonanych z płyt dip-karton, puszek rozgałęźne i końcowe do mieszkań) dla istniejących i przyszłych instalacji teletechnicznych od piwnic do mieszkań

Załączyć schematy instalacji z szczegółowymi opisami aparatów i urządzeń w legendzie.

Na planach wyrysować przebieg instalacji elektrycznych i teletechnicznych bez uproszczeń.

Na rzutach wyrysować wszystkie instalacje elektryczne występujące w projekcie z rozprawdzeniem przewodów bez uproszczeń.

Rysunki wykonawcze należy sporządzić dla wszystkich rozwiązań projektowych.

Rysunki wykonawcze do projektu technicznego powinny być sporządzone w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę na realizację robót budowlanych.

Wykonać bilans mocy według stanu istniejącego oraz obliczenia doboru przewodów.

Na klatkach schodowych zaprojektować jedną rozdzielnicę wnątkową w której zostaną zabudowane wszystkie urządzenia elektryczne oraz liczniki energii elektrycznej.

Do oświetlenia klatek i korytarzy zastosować oprawy led z czujnikiem ruchu, a do oświetlenia numeru budynku zastosować oprawy led z wyłącznikiem zmierzchowym, w piwnicach oprawy kanałowe ledowe.

Ułożyć rury ochronne od piwnicy do mieszkań oraz ująć przełożenie istniejącej instalacji niezależnych operatorów występującej w budynku.

Wykonać instalację domofonu cyfrowego z kodem otwarcia przypisanym do każdego mieszkania.

Instalację antenową wykonać w topologii gwiazdy, urządzenia zabudować w piwnicy.

Załączyć schematy instalacji z szczegółowymi opisami aparatów i urządzeń w legendzie.

Na planach wyrysować przebieg instalacji elektrycznych i teletechnicznych bez uproszczeń.

Na rzutach wyrysować wszystkie instalacje elektryczne występujące w projekcie z rozprawdzeniem przewodów bez uproszczeń.

Rysunki wykonawcze należy sporządzić dla wszystkich rozwiązań projektowych.

Rysunki wykonawcze do projektu technicznego powinny być sporządzone w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę na realizację robót budowlanych.

#### **Ad. H. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

**Projekt ZAGOSPODAROWANIA TERENU opracować zgodnie z wymogami rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.**

##### **Ocena stanu technicznego.**

W ocenie stanu technicznego elementów zagospodarowania terenu należy ująć:

- opis stanu technicznego elementów instalacji przyłączy, nawierzchni, schodów terenowych, zieleni i elementów małej architektury;

- stopień zużycia w/w elementów;

- jednoznaczne określenie zakresu wymiany, remontu, przebudowy w/w elementów;

- uzasadnienie zakresu wymiany, remontu, przebudowy elementów;

Ocenę stanu technicznego należy przedstawić w formie opisowej.

**Przed przystąpieniem do procesu projektowania ocenę przedstawić Zamawiającemu w celu uszczegółowienia zakresu opracowania.**

##### **Opis i rysunki.**

Sporządzić opis techniczny oraz rysunki (rzuty, przekroje, szczegóły):

- przekroje poprzeczne i podłużne przez projektowane nawierzchnie 1:20
- detale połączeń różnych typów nawierzchni 1:10, 1:20
- zestawienia powierzchni projektowanych typów nawierzchni

**Projekt zagospodarowania terenu wraz z wymaganymi warunkami technicznymi i uzgodnieniami.**

Zakres i forma projektu zagospodarowania terenu powinna być zgodna z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego oraz rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Na stronie tytułowej należy zamieścić czytelne podpisy projektantów.

Zakres opracowania obejmuje m.in.:

- mapę do celów projektowych obejmującą rzędne wysokościowe
  - terenu przy projektowanych wejściach do budynku
  - poziomu „0” budynku.
- układ sieci i instalacji uzbrojenia terenu, przedstawiony z przyłączami do odpowiednich sieci zewnętrznych i wewnętrznych oraz urządzeń budowlanych, w tym: wodociągowych, ciepłych i kanalizacyjnych,
- układ linii lub przewodów elektrycznych i telekomunikacyjnych oraz związanych z nim urządzeń technicznych, przedstawiony w powiązaniu z sieciami zewnętrznymi, z oznaczeniem miejsca i rzędnych w miarę potrzeby, przyłączenia do sieci zewnętrznych i złączy z instalacją obiektów budowlanych oraz charakterystycznych elementów, punktów pomiarowych, symboli i wymiarów: na palnie sytuacyjnym wyrysować przebieg sieci przyłączeniowych elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych,

- ukształtowanie zieleni,
- określenie obszaru oddziaływania obiektu,
- uzyskanie koniecznych do projektu zagospodarowania terenu warunków i uzgodnień,
- remont schodów terenowych,
- nowy układ komunikacyjny (nawierzchnie chodników),
- aranżacja elementów małej architektury.

#### **Zestawienie materiałów i urządzeń.**

Sporządzić zestawienie materiałów i urządzeń z podaniem ich parametrów, cech technicznych i jakościowych oraz kolorystyki. Zamawiający dopuszcza podanie przykładowej nazwy producenta w sytuacji, gdy nie można opisać danego materiału lub urządzenia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, o ile towarzyszą jej wyrazy „lub równoważny”. W zestawieniach materiałów wyszczególnić wszystkie niezbędne parametry konieczne dla dokonania porównań przy zastosowaniu materiału równoważnego. Nazwy producenta materiału lub urządzeń należy podać tylko w celu doprecyzowania oczekiwanego standardu i jakości projektowanych rozwiązań.

#### **Ad. J PRZEDMIAR ROBÓT.**

Całkowite opracowanie przedmiarów robót powinno składać się z odrębnych części podanych w następujących działach:

- część ogólnobudowlana
- część instalacji sanitarnych (podzielona na odrębne części dla każdego rodzaju instalacji i na część budowlaną związaną z przebudową lub budową instalacji)
- część instalacji elektrycznych i teletechnicznych
- roboty zewnętrzne.

Przedmiar robót wykonać wg Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458)

Przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z podaniem proponowanych podstaw wycen dla poszczególnych pozycji, ze wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz kodów CPV, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Przedmiar robót należy opracować szczegółowo, ujmując wszystkie pozycje wynikające z technologii robót, z rozbiórkami i demontażami, dla wszystkich branż w dwóch wersjach:

1. podając **szczególne wyliczenia i lokalizacje** (w formie zakresu robót dla poszczególnych pomieszczeń i elementów budynku)

2. **zbiorcze zestawienie bez wyliczeń.**

W przedmiarze robót należy ująć:

- oznaczenia kodów CPV oraz odniesienia do poszczególnych części specyfikacji,
- kartę tytułową,
- spis działów przedmiaru robót (wraz z kodami CPV i odniesieniami do Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych),
- tabelę przedmiaru robót.

#### **Ad. K KOSZTORYS INWESTORSKI**

Całkowite opracowanie kosztorysu inwestorskiego powinno składać się z odrębnych części podanych w następujących działach:

- część budowlana,
- część instalacji sanitarnych (podzielona na odrębne części dla każdego rodzaju instalacji i na część budowlaną związaną z przebudową lub budową instalacji),
- część instalacji elektrycznych i teletechnicznych,
- roboty zewnętrzne

Kosztorys inwestorski wykonać wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. (Dz. U. Nr 130 poz.1389).

Na stronie tytułowej kosztorysu inwestorskiego umieścić spis kodów CPV.

Przyjąć ceny średnie w oparciu o analizę cen rynkowych.

Stawka roboczogodziny: 28,00 zł/h

Przyjąć narzuty:

- Zysk  $Z = 10\% \text{ do } R + K_p(R), S + K_p(S)$
- Koszty pośrednie  $K_p = 65\%$ .

**Do opracowania należy dołączyć tabelę elementów scalonych.**

**Wykonać zbiorcze zestawienie kosztów z ujęciem wyceny za nadzór autorski.**

**Dołączyć wykaz materiałów i urządzeń oraz sprzętu z podaniem ich ilości oraz ceny.**

**W kosztorysach oddzielić roboty dotyczące budynku mieszkalnego (8 % VAT) i robót zewnętrznych (23 %VAT)**

#### **Ad. L SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Całkowite opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych powinno składać się z odrębnych części podanych w następujących działach:

- część ogólnobudowlana
- część instalacji sanitarnych
- część instalacji elektrycznych i teletechnicznych
- roboty zewnętrzne

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych powinna zawierać określenie rodzajów robót, ujęte we właściwej kolejności, w całym procesie technologicznym projektowanych robót budowlanych z uwzględnieniem danych opisowych i uzupełniających.

Specyfikacja powinna mieć odniesienie do występujących w przedmiotowej dokumentacji technicznej rodzajów robót, zawierać parametry techniczne zastosowanych materiałów oraz mieć odniesienie do kosztorysu inwestorskiego i przedmiaru robót budowlanych.

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)

#### **Ad. M AUDYT ENERGETYCZNY KOŃCOWY.**

##### **Audyt energetyczny obiektu powinien zawierać w szczególności:**

- stronę tytułową,
- kartę audytu energetycznego budynku,
- wykaz dokumentów i danych źródłowych, z których korzystał audytor (wraz z podaniem szczegółowych tytułów, wykonawcy oraz daty wykonania dokumentacji projektowej i kosztorysów inwestorskich) oraz wyszczególnienie wytycznych i uwag Zamawiającego,
- zestawienie kwot i pozycji kosztorysowych przyjętych w audycie,
- inwentaryzację instalacyjną i techniczno-budowlaną, zawierającą:
  - ogólne dane techniczne, w tym w szczególności opis konstrukcji i technologii, niezbędne wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe, średnią wysokość kondygnacji, współczynnik kształtu,
  - co najmniej uproszczoną dokumentację techniczną, w tym sytuację z zaznaczonymi stronami świata, przykładowy przekrój i rzut,
  - opis techniczny podstawowych elementów budynku, w tym w szczególności:
    - ścian zewnętrznych, dachów, stropów, stropów nad ostatnią kondygnacją, ścian piwnic, podłóg na gruncie, okien, przegród szklanych i przezroczystych oraz drzwi,
  - dane dotyczące zawartych umów oraz stosowanych taryf i opłat jednostkowych dla wszystkich nośników energii wykorzystywanych w budynku,
  - charakterystykę systemów grzewczych, w tym w szczególności:
    - rodzaje instalacji, opomiarowanie, izolacja przewodów, parametry pracy, rodzaje przewodów, grzejników, zaworów regulacyjnych, sprawności składowe instalacji grzewczych, średnie zużycie energii cieplnej, obliczeniowe zapotrzebowanie energii cieplnej, obliczeniową moc na potrzeby centralnego ogrzewania,
  - charakterystykę źródeł ciepła znajdujących się w budynku wraz z opomiarowaniem i zastosowaną automatyką,
  - charakterystykę systemu wentylacji, w tym w szczególności rodzaj i typ wentylacji, bilans strumieni powietrza wentylacyjnego, obliczeniowe zapotrzebowanie energii cieplnej, obliczeniową moc na potrzeby wentylacji,
  - charakterystykę instalacji gazowej i przewodów kominowych,
  - charakterystykę instalacji elektrycznej i oświetleniowej (wewnętrznej i zewnętrznej), zestawienie źródeł światła, w tym źródeł światła przewidzianych do wymiany największych odbiorników energii elektrycznej, wielkość mocy zainstalowanej, wielkość mocy zamówionej,
  - wszystkie inne informacje mające wpływ na zużycie energii w budynku,
- ocenę stanu technicznego budynku i instalacji wewnętrznych w zakresie istotnym dla wskazania właściwych ulepszeń i przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- zestawienie wskazanych rodzajów ulepszeń oraz przedsięwzięć poddanych optymalizacji zawierających między innymi:
  - ocieplenie ścian zewnętrznych,
  - ocieplenie dachu / stropu piwnic i nad ostatnią kondygnacją,
  - ewentualną wymianę okien i drzwi,
  - modernizacja instalacji centralnego ogrzewania,
  - ewentualną wymianę instalacji wod. -kan.,
  - wykonanie instalacji opartej na OZE wspomagającej układ przygotowania ciepłej wody, ogrzewania.
  - modernizację systemu wentylacji,
  - modernizację oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego,
- dokumentację wykonania kolejnych kroków optymalizacyjnych dla algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i wyboru optymalnego wariantu przedsięwzięcia,
- opis technicznego optymalnego wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji, będącego podstawą do określenia zakresu opracowania dokumentacji projektowej,
- sporządzenie audytu ex-ante oraz wypełnienie załącznika nr 9 do wniosku o dofinansowanie (Załącznik ekonomiczny – techniczny), zgodnie z wytycznymi instytucji udzielającej dofinansowania, w tym analiza techniczno – ekonomiczna możliwości zastosowania źródeł pozyskania energii odnawialnej dla budynku i zagospodarowania.

##### **Przy opracowaniu audytu energetycznego należy dodatkowo przewidzieć:**

- Określenie efektu ekologicznego dla wybranego do realizacji wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego;
- Wykonanie dodatkowej karty audytu energetycznego zgodnie z obowiązującym wzorem Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach;

- Wykonanie analizy miesięcznych i rocznych zużyć i opłat za wszystkie nośniki energii i wodę wraz ze ściekami za okres 2021– 2022 r. wraz z wnioskami (woda, energia elektryczna, energia cieplna, gaz);
- Modernizację systemu oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego (w tym wykorzystanie źródeł światła w technologii LED);
- Analizę możliwości zmniejszenia zużycia ciepłej i zimnej wody w obiekcie wraz z podaniem zakresu rzeczowego, szacunkowych kosztów oraz oszczędności w wyniku realizacji zadania (dodatkowe działania związane ze zmniejszeniem zużycia nośników energii i wody);
- Sformułowanie wniosków wynikających z opracowanego audytu;
- Przedstawienie zakresu rzeczowego oraz kosztów planowanego do realizacji wariantu przedsięwzięcia termomodernizacyjnego zweryfikowanego w oparciu o wykonaną dokumentację;
- Przedstawienie wszelkich kosztów zawartych w audycie w kwotach netto / brutto;
- Wykonanie audytu energetycznego na podstawie przepisów obowiązujących na dzień z przygotowania zgłoszenia robót lub złożenia wniosku o pozwolenie na budowę;
- Wykonanie optymalizacji dotyczących ocieplenia przegród budowlanych lub wymiany stolarki otworowej spełniającej warunki techniczne dla roku 2023. Zakres prac przewidzianych do realizacji, związanych ze spełnieniem w/w warunków, uzgodniona zostanie z Zamawiającym;
- Zastosowanie jednolitych zaokrągleń dla poszczególnych wielkości w celu eliminacji ich różnych wartości.  
W całym opracowaniu należy zastosować następujące zaokrąglania:
  - kwoty w PLN: do części setnych (1 grosza),
  - kubatury w m3: do części dziesiętnych,
  - współczynniki przenikania ciepła, współczynniki przewodzenia ciepła: do części tysięcznych,
  - powierzchnie w m2: do części setnych,
  - zużycie, obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła w GJ: do części dziesiętnych,
  - moc w kW: do części dziesiętnych,
  - zużycie energii elektrycznej w kWh: do jedności,
  - czas w latach: do części dziesiętnych;
- Umieszczenie dla stanu przed i po termomodernizacji obliczeń dotyczących:
  - współczynników przenikania ciepła dla poszczególnych przegród budowlanych,
  - wyników zbiorczych wszystkich przegród budowlanych (w jednej tabeli) zawierających opór cieplny współczynnik przenikania ciepła, powierzchnię oraz procentowy udział w stratach,
  - wyników ogólnych zawierających dane dotyczące stacji meteorologicznej, obliczeniowe zapotrzebowanie mocy, obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła, wskaźniki powierzchniowe kubaturowe, obliczenia określające roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia;
- Wyszczególnienie w kartach audytu wszystkich przegród zewnętrznych w odrębnych wierszach wraz z zastosowaniem oznaczeń przegród zgodnych z oznaczeniami użytymi w programie do obliczeń strat ciepła;
- Zachowanie jednakowego opisu przegród budowlanych w poszczególnych kartach audytu energetycznego;
- Zachowanie kolejności optymalizacji poszczególnych przegród budowlanych zgodnie z kolejnością wyszczególnienia przegród w kartach audytu;
- Weryfikację obliczeń zapotrzebowania na ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania w oparciu o rzeczywiste zużycia nośników energii i wody (Zamawiający nie dopuszcza rozbieżności pomiędzy obliczeniowym i rzeczywistym zużyciem ciepła powyżej 50%). W przypadku wystąpienia rozbieżności Wykonawca winien zamieścić w opracowaniu stosowne wytłumaczenie;
- Umieszczenie w opracowaniu zestawienia kosztów wynikających z tabel elementów scalonych kosztorysów inwestorskich w podziale na poszczególne przedsięwzięcia optymalizowane w audycie energetycznym, przedstawienia kosztów jednostkowych przedsięwzięć oraz wskazania przyjętych kosztów. Jako osobny koszt należy przedstawić koszty związane z opracowaniem inwentaryzacji, audytu energetycznego, dokumentacji projektowej;
- Umieszczenie w opracowaniu obliczeń wskaźników NPV i IRR dla karty audytu energetycznego wg Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach;
- Umieszczenie danych i obliczeń dotyczących wyznaczenia kosztów jednostkowych energii cieplnej, elektrycznej i wody, które posłużyły do optymalizacji przedsięwzięć;

**W całej dokumentacji nie dopuszcza się stosowania nazw własnych urządzeń i przyjętych technologii wskazujących na konkretnych producentów lub wykonawców.**

### **III. Kompleksowy nadzór autorski nad realizacją robót budowlanych w zakresie objętym dokumentacją projektową**

#### **II.7.1. Sprawowanie nadzoru autorskiego w rozumieniu Art.20.1. pkt.4) Prawa Budowlanego:**

- stwierdzenia w toku wykonywania robót budowlanych oraz prac agrotechnicznych, zgodności realizacji z dokumentacją projektową;
- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych, w stosunku do przewidzianych w dokumentacji projektowej, zgłoszonych przez Kierownika Budowy;
- dokonywania wpisów w dzienniku budowy;
- dokonywania wpisów w dodatkowym, odrębnym dzienniku budowy, prowadzonym dla prac agrotechnicznych;
- dokonywania stosownych zapisów na rysunkach wchodzących w skład dokumentacji projektowej,
- czuwania by zakres wprowadzonych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonych projektów budowlanych decyzjami o pozwolenie na budowę;
- dokonywania wyjaśnień przyjętych rozwiązań technicznych (materiałowych) i agrotechnicznych (materiałów organicznych, roślin) w dokumentacji projektowej, które spowodowały wątpliwości w toku realizacji robót;
- sporządzania dodatkowych szkiców lub rysunków uzupełniających lub opisów uzupełniających, objaśniających rozwiązania projektowe, jeśli dokumentacja projektowa ich nie wyjaśnia w dostatecznym stopniu,

- dokonywania oceny materiału produktów i wyrobów (w tym materiału organicznego, roślinnego) pod kątem zgodności z dokumentacją projektową.
- sporządzania oceny uzyskanych wyników poszczególnych badań materiałów i konstrukcji oraz oceny stanu fitosaniarnego roślin, w zakresie zgodności z rozwiązaniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i innymi obowiązującymi przepisami,
- niezwłocznego informowania Zamawiającego oraz Wykonawcy o wszelkich dostrzeżonych błędach w realizacji robót, w szczególności o powstałych, w trakcie budowy i w trakcie prac agrotechnicznych (tj. rekultywacji trawników, przygotowania podłoża pod trawniki, prowadzenia nasadzeń i zabezpieczenia roślin) rozbieżności wykonanych robót z dokumentacją projektową,
- sporządzania protokołów, notatek lub zapisów z ustaleń oraz innych czynności uzgodnionych odrębnie przez Strony,
- udział w komisjach i naradach technicznych organizowanych przez Zamawiającego lub Wykonawcę,
- udział w odbiorach częściowych, technicznych oraz w odbiorze końcowym inwestycji oraz badaniach materiałów i konstrukcji oraz oględzinach materiałów organicznych i roślinnych,
- opiniowanie lub uzgadnianie możliwości wprowadzenia zmian materiałowych (w tym materiału organicznego, roślinnego), konstrukcyjnych, technicznych lub technologicznych, agrotechnicznych, nieodstępujących w sposób istotny od zatwierdzonych projektów lub warunków pozwoleń na budowę.

#### **II.7.2. Wykonywanie usług projektowych obejmujących:**

- opracowanie projektów zamiennych wynikłych w trakcie realizacji robót nie objętych dokumentacją projektową,
- prace związane z wystąpieniem do instytucji opiniujących w celu uzyskania wszelkich niezbędnych zgód, opinii i decyzji;
- wystąpienie z wnioskiem do właściwego organu i uzyskanie nowego pozwolenia na budowę lub odpowiedniego dokumentu pozwalającego realizować roboty zgodnie z Prawem Budowlanym, w przypadku wprowadzenia istotnych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej;
- przygotowanie wszelkich ekspertyz niezbędnych do prawidłowej realizacji robót, w tym w szczególności ekspertyzy w zakresie zastosowania przyjętych rozwiązań technicznych, technologicznych lub materiałowych, co do ich zgodności z aktualnymi przepisami, normami i ich bieżącymi interpretacjami;

#### **II.7.3. Wykonawca będzie pełnił nadzór autorski na następujących warunkach:**

- Miejsce pełnienia nadzoru autorskiego będzie teren budowy oraz inne miejsca wskazane przez Zamawiającego.
- Nadzór autorski będzie pełniony na wezwanie Zamawiającego (pocztą, faksem lub mailem).
- Wykonawca ma obowiązek sporządzać **Karty nadzoru autorskiego** z wykonanych czynności w ramach nadzoru (zgodnie ze wzorem określonym przez Zamawiającego), określający NA projektanta branżowego na budowie w jednym dniu lub NA projektowy dla jednej branży (w tym zieleni).
- Wykonawca ma obowiązek uzgadniać z Zamawiającym kluczowe elementy dokumentacji projektowej, które będą wyjaśniane (interpretowane) w trybie nadzoru autorskiego i będą miały wpływ na wygląd lub cenę.
- W przypadku, gdy na etapie realizacji robót budowlanych wystąpi konieczność wprowadzenia rozwiązań zamiennych ze względu na:
  - brak możliwości wykonania robót na podstawie zastosowanego w dokumentacji projektowej rozwiązania materiałowego, technicznego lub technologicznego, które nie może być zrealizowane zgodnie ze sztuką budowlaną, ogrodniczą i zasadami wiedzy technicznej,
  - zmiany obowiązującego prawa;
  - pojawienie się na rynku nowszej generacji urządzeń, materiałów lub technologii.

#### **II.7.4. Wykonawca w ramach nadzoru autorskiego będzie zobowiązany opracować projekt zamienny (rewizję do Projektu) na następujących warunkach:**

- Wykonawca opracuje projekt zamienny w terminie nie później niż **14 dni roboczych** od daty wydania zlecenia przez Zamawiającego (pocztą, faksem, mailem lub na naradzie koordynacyjnej), o ile nie zostanie uzgodniony inny termin.
- Wykonawca przekaże Zamawiającemu projekt zamienny w ustalonym terminie; potwierdzeniem wykonania i dostarczenia projektu będzie Karta nadzoru autorskiego podpisana przez Zamawiającego.

### **III. ZESTAWIENIE PRZEWIDYWANYCH CZYNNOŚCI I OPRACOWAŃ, KTÓRE WYKONAWCA MA UWZGLĘDNIĆ W CENIE OFERTOWEJ**

1. MAPA EWIDENCYJNA
2. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
3. OPINIA GEOTECHNICZNA
4. UZYSKANIE WYRYSU Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
5. UDZIAŁ WSZYSTKICH PROJEKTANTÓW W NARADACH KOORDYNACYJNYCH W SIEDZIBIE ZAMAWIAJĄCEGO
6. UZYSKANIE WARUNKÓW, UZGODNIENI, ZGÓD m.in.:
  - informacja o warunkach geologiczno-górnictwowych / informacja na temat zamierzeń eksploatacyjnych
  - zgodę MZUiM w Katowicach na wejście w teren działek znajdujących się w pasie drogowym,
  - opinię OUG,
  - zgodę wszystkich właścicieli i współwłaścicieli działek na wykonanie robót i wejście w teren,

- uzyskanie pozytywnej opinii Powiatowej Rady ds. Osób Niepełnosprawnych,
  - uzgodnienie projektu z Rzecznikiem ds. zabezpieczeń p.poż.,
  - warunki wykonania przyłączy oraz uzgodnienie projektu przyłączy kanalizacji w Katowickich Wodociągach i na Radzie Technicznej,
  - opinię ZUDP dla projektowanego przyłącza kanalizacji,
  - uzgodnienie z Miejskim Konserwatorem Zabytków w Katowicach,
  - warunków przebudowy przyłącza wody zimnej i/lub kanalizacji wraz z uzgodnieniami tych projektów.
7. EKSPERTYZA TECHNICZNA stanu bezpieczeństwa przeciwpożarowego w zakresie innego spełnienia wymagań warunków technicznych budynku sporządzonej zgodnie z § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz postanowienie KW PSP jeśli zaistnieje taka konieczność.
8. SPRAWDZENIE PROJEKTU
9. UZYSKANIE DECYZJI / DOKONANIE ZGŁOSZENIA ROBÓT
- Wykonawca ma uzyskać wszelkie decyzje, uzgodnienia branżowe, wszelkie zatwierdzenia, warunki zabudowy, odstępstwa oraz sprawdzenia wymagane prawem i konieczne do wystąpienia z wnioskiem o wydanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu, wydanie pozwolenia na budowę, zgłoszenia robót.
10. AKTUALIZACJA KOSZTORYSU
- Wykonawca zaktualizuje w razie potrzeby kosztorysy inwestorskie na podstawie wykonanej dokumentacji, przed rozpoczęciem procedury przetargowej na roboty budowlane.
11. AKTUALIZACJA AUDYTU zgodnie z regulaminem konkursu o dofinansowanie projektów ze środków krajowych lub/i zagranicznych.
12. Wyjaśnienia i odpowiedzi do wykonanej dokumentacji i przekazywanie ich Zamawiającemu w wyznaczonym przez niego terminie, podczas prowadzenia postępowania na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych.
13. Wykonawca, w czasie prowadzenia przez Zamawiającego postępowania na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych, udzieli w wyznaczonym przez Zleceniodawcę terminie wszystkich wyjaśnień i odpowiedzi na pytania dotyczące zakresu robót objętych dokumentacją, za co nie otrzyma dodatkowego wynagrodzenia.  
**Wykonawca, w czasie prowadzenia przez Zamawiającego postępowania na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych, udzieli w wyznaczonym przez Zleceniodawcę terminie wszystkich wyjaśnień i odpowiedzi na pytania dotyczące zakresu robót objętych dokumentacją, za co nie otrzyma dodatkowego wynagrodzenia.**

#### **IV. TERMINARZ OPRACOWANIA DOKUMENTACJI**

Zamawiający oczekuje od Wykonawcy przekazania poszczególnych części dokumentacji oraz realizacji pozostałych czynności przedmiotu umowy w poniższych terminach.

- A. Inwentaryzacja – budowlana, instalacyjna, kominiarska, fotograficzna dla budynku i zagospodarowania (w tym ocena stanu technicznego elementów budynku i zagospodarowania).
- N. Opinia geotechniczna.
- O. Opinia ornitologiczno – chiropterologiczna.
- P. Mapa do celów projektowych.
- Q. **Audyt energetyczny – wstępny**, w tym analiza techniczno – ekonomiczna możliwości zastosowania źródeł pozyskania energii odnawialnej dla budynku i zagospodarowania, wraz z analizą ekonomiczną opłacalności poszczególnych rozwiązań (systemów), w tym dla:
  - d) instalacji fotowoltaicznych,
  - e) pompy ciepła,
  - f) ewentualnie innego, zaproponowanego przez Wykonawcę dokumentacji.**Wykonawca winien dostarczyć wraz z audytami zestawienie kosztów przyjętych jako kwalifikowane.**
- R. Koncepcja projektowa.
- S. Projekt ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.
- T. Projekt TECHNICZNY.
- U. Projekt ZAGOSPODAROWANIA TERENU wraz z wymaganymi warunkami technicznymi i uzgodnieniami.
- V. Przedmiar robót w wersji ath, pdf i xls.
- W. Kosztorys inwestorski z podziałem na roboty kwalifikowane i niekwalifikowane oraz z podziałem w zakresie wysokości stawki VAT w wersji ath, pdf i xls.
- X. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.



- Y. **Audyt energetyczny – końcowy**, audyt ex-ante oraz wypełnienie załącznika nr 9 do wniosku o dofinansowanie (Załącznik ekonomiczno – techniczny), zgodnie z wytycznymi instytucji udzielającej dofinansowania.

CZĘŚĆ DOKUMENTACJI		TERMINY PRZEKAZANIA DOKUMENTACJI ZAMAWIAJĄCEMU
A	Inwentaryzacja (budowlana, instalacyjna, kominiarska, fotograficzna)	do 3 miesięcy od dnia zawarcia umowy
B	Opinia geotechniczna	
C	Opinia ornitologiczno – chiropterologiczna	
D	Mapa do celów projektowych	
E	Audyt energetyczny wstępny	
F	Koncepcja projektowa	
G	Projekt architektoniczno-budowlany	do 5 miesięcy od dnia zawarcia umowy
H	Projekt techniczny	
I	Projekt zagospodarowania terenu	
J	Przedmiar robót	do 6 miesięcy od dnia zawarcia umowy
K	Kosztorys inwestorski	
L	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych oraz audyt energetyczny końcowy wraz z audytem ex-ante i załącznikami	
M	Audyt energetyczny końcowy	
REALIZACJA POZOSTAŁYCH ELEMENTÓW PRZEDMIOTU UMOWY		TERMINY WYKONYWANIA
Pełnienie kompleksowego nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót budowlanych w oparciu o wykonaną dokumentację		W przypadku przyjazdu na budowę: na bieżąco w trakcie realizacji robót budowlanych po wcześniejszym jednodniowym zgłoszeniu takiej potrzeby drogą telefoniczną lub na adres e-mail. W przypadku potrzeby sporządzenia dokumentacji zamiennej: w terminie nie dłuższym niż 14 dni roboczych od daty wydania zlecenia.
Aktualizacja dokumentacji, w szczególności kosztorysu inwestorskiego, przed rozpoczęciem procedury przetargowej na roboty budowlane		30 dni kalendarzowych od daty wezwania przez Zamawiającego
Wyjaśnienia i odpowiedzi do wykonanej dokumentacji i przekazywanie ich Zamawiającemu w wyznaczonym przez niego terminie, podczas prowadzenia postępowania na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych		niezwłocznie, jednak nie później niż do 3 dni roboczych od daty zwrócenia się w tej sprawie przez Zamawiającego

Prace projektowe będą przekazywane Zamawiającemu sukcesywnie zgodnie harmonogramem realizacji przedmiotu umowy. Ponadto Zamawiający wymaga wcześniejszego przedkładania przez Wykonawcę przedmiotu umowy do akceptacji wszystkich rozwiązań projektowych. Wykonawca przedmiotu umowy będzie zobowiązany do uczestnictwa i przedkładania Zamawiającemu propozycji rozwiązań, koncepcji i analiz do zapoznania się i akceptacji przez Zamawiającego na naradach w trakcie wykonywania dokumentacji. Narady będą odbywały się w siedzibie Zamawiającego z częstotliwością: nie rzadziej niż 1 raz/ miesiąc, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

#### **V. WYMAGANIA OGÓLNE :**

1. Dokumentację należy wykonać w oparciu o:
  - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;

- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 6 września 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej;
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.);
- Ustawę o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 Nr 81, poz. 351 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 z 2010r., poz.719 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 Nr 124, poz. 1030 z późn. zm.);
- Normy branżowe i najlepszą wiedzę techniczną - w przypadku optymalizacji przedsięwzięć nie przewidzianych w rozporządzeniach,
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.).
- Ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2019 poz. 2019 z późn. zm.).
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454 z późn. zm.).
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.).
- Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.)
- Ustawa o drogach publicznych (Dz.U. 1985 Nr 14, poz. 60 z późn. zm.)
- Ustawa o ochronie zwierząt (Dz.U. 1997 Nr 111, poz. 724 z późn. zm.)
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.)
- Ustawę z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U.2004 nr 92, poz. 880 z późn. zm.)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. 2003 Nr 164, poz. 1588 z późn. zm.)
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2003 Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.)
- Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 1989 Nr 30, poz. 163 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. 2011 Nr 263, poz. 1572 z późn. zm. )
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. 1995 Nr 25, poz. 133 z późn. zm.)
- Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U.2004 nr 92, poz. 880 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie określenia listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów dla danych gatunków i odstępstw od tych zakazów (Dz.U. 2001 Nr 130, poz. 1456 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183 z późn. zm.)
- 2. Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.).
- 3. Projekty wykonawcze oraz przedmiary robót powinny uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do przygotowania oferty przez Wykonawcę oraz realizacji wszystkich robót koniecznych dla oddania obiektu do użytkowania.
- 4. Przyjęte rozwiązania projektowe powinny być określone za pomocą standardowych cech technicznych i jakościowych z zastosowaniem Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane oraz zgodnie ze sztuką

- budowlaną.
5. W dokumentacji technicznej nie można wskazywać znaków towarowych, patentów, pochodzenia oraz nie można określać przyjętych rozwiązań w sposób, który mógłby utrudniać uczciwą konkurencję.
  6. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia jednego, dodatkowego kompletu dokumentacji, przeznaczonego do sprawdzenia, który nie będzie podlegał zwrotowi.
  7. Materiałów i urządzeń nie należy opisywać przez wskazanie ich znaków towarowych, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie można opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”.

#### **VI. Kompletna dokumentacja składa się z:**

1. Inwentaryzacji sporządzonej w trwałej i czytelnej technice graficznej w formie wydruku w ilości **4 egzemplarzy**, które należy oprawić w sztywną (nie śliską) okładkę formatu A-4, w sposób uniemożliwiający zdekompletowanie,
2. Audytu energetycznego sporządzonego w trwałej i czytelnej technice graficznej w formie wydruku w ilości **4 egzemplarzy**, które należy oprawić w sztywną (nie śliską) okładkę formatu A-4, w sposób uniemożliwiający zdekompletowanie,  
Projektu architektoniczno-budowlanego obejmującego zakres konieczny do uzyskania pozwolenia budowlanego sporządzonego w trwałej i czytelnej technice graficznej w formie wydruku w ilości **6 egzemplarzy**, które należy oprawić w sztywną (nie śliską) okładkę formatu A-4, w sposób introligatorski, uniemożliwiający zdekompletowanie projektu.
3. Projektu technicznego, sporządzonego w trwałej i czytelnej technice graficznej w formie wydruku w ilości **4 egzemplarzy**, które należy oprawić w sztywną (nie śliską) okładkę formatu A-4, w sposób introligatorski, uniemożliwiający zdekompletowanie projektu.
4. Przedmiaru robót z podaniem szczegółowych wyliczeń i lokalizacji, sporządzonego w formie wydruku w ilości **3 egzemplarzy**.
5. Przedmiaru robót w formie zbiorczego zestawienia bez wyliczeń sporządzonego w formie wydruku w ilości **3 egzemplarzy**.
6. Kosztorysu inwestorskiego, sporządzonego w formie wydruku w ilości **3 egzemplarzy**.
7. Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, sporządzonej w formie wydruku w ilości **3 egzemplarzy**.
8. Wersji elektronicznej całości dokumentacji technicznej w ilości **3 egzemplarzy** na nośniku elektronicznym (pendrive)  
w dwóch wariantach:
  - w formie plików dwg w wersji użytych programów oraz plików programu kosztorysowego
  - w wersji plików pdf.

Wersję elektroniczną przedmiarów robót (ze szczegółowymi wyliczeniami i zbiorczego bez wyliczeń) oraz kosztorysu inwestorskiego należy zapisać na nośniku elektronicznym w formie plików pdf oraz w formie programu kosztorysowego NORMA (wersja max.4.29) w formacie ATH.

#### **Załączniki:**

- Plan sytuacyjny,
- Protokół z okresowej pięcioletniej oraz rocznej kontroli stanu technicznego obiektu budowlanego.

Wszystkie nazwy plików nie mogą składać się z: większej ilości znaków niż 10, znaków polskich liter (ą, ę, ś, ó, ż, ź), znaków specjalnych (np. „-”, „+” itp.) i spacji.

**ZAMAWIAJĄCY:**

**WYKONAWCA:**