

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ w BYDGOSZCZY

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**SP.10.30.00**  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**DOKUMENTACJA PRZETARGOWA**

Bydgoszcz 2023

---

## **SPIS TREŚCI**

1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	3
2. WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI .....	4
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY .....	4
4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	5
5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	24
6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	24
7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	24
8. PŁATNOŚCI .....	24
9. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	25

---

## 1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej wymienionej w punkcie 1.1. ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i Umowny przy zleceniu i realizacji następujących opracowań projektowych:

1. Projekt budowlany,
2. Projekt rozbiórki,
3. Materiały do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
4. Projekt wykonawczy,
5. Dokumentacja przetargowa,
6. Kosztorys inwestorski,

które należy wykonać w ramach Umowy na wykonanie dokumentacji projektowej wymienionej w punkcie 1.1. ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### 1.3. Określenia podstawowe

Użyte w Specyfikacji technicznej wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**1.3.1. Dokumentacja przetargowa (DP)** – jest to opracowanie projektowe służące do wyceny robót budowlanych przez przyszłego ich wykonawcę, wykonywane na podstawie projektu wykonawczego. Opracowanie to wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlanych.

**1.3.2. Stadium Projektu budowlanego (Stadium PB)** – jest to zbiór opracowań projektowych, w których głównym opracowaniem projektowym jest projekt budowlany. W skład stadium Projektu budowlanego wchodzi też projekt wykonawczy i dokumentacja przetargowa oraz w zależności od potrzeb, inne opracowania projektowe, np.:

- materiały do pozwolenia na budowę i/lub materiały do zgłoszenia o zamiarze wykonywania robót budowlanych,
- materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID)
- projekty rozbiórki,
- materiały do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz inne materiały projektowe, w tym m.in.: projekt zieleni, OOS, projekt organizacji ruchu,
- mapa do celów projektowania dróg,
- dokumentacja geodezyjna i kartograficzna (w tym projekty podziałów nieruchomości) oraz formalno-prawna związana z nabywaniem nieruchomości,
- dokumentacja geodezyjna i kartograficzna oraz formalno-prawna związana z czasowym korzystaniem z nieruchomości,
- niezbędna dokumentacja geologiczna/geotechniczna
- instrukcje eksploatacji.

**1.3.3. Projekt budowlany (PB)** – jest to opracowanie projektowe o charakterze szczegółowym, które w zależności od potrzeb może służyć:

- ostatecznemu uściśleniu wszystkich elementów planowanego zadania inwestycyjnego,
- uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę i/lub ZRID,
- przygotowaniu projektów wykonawczych i dokumentacji przetargowej.

Szczegółowy zakres i formę projektu budowlanego określa ustawa [1] oraz rozporządzenie [1.1].

Ponadto, w zależności od potrzeb, elementy projektu budowlanego stanowią materiał wyjściowy do wykonania materiałów do uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi.

**1.3.4. Projekt wykonawczy (PW)** - jest to opracowanie projektowe wykonywane na podstawie projektu budowlanego (jest to uszczegółowienie projektu budowlanego w stopniu większym niż wymagany przez Prawo budowlane), które wskazuje szczegółowo rozwiązania m.in.: geometryczne, konstrukcyjne, technologiczne, materiałowe, organizacyjne, wyposażenia oraz zawiera Specyfikacje techniczne, przedmiary, kosztorysy dla obiektów budowlanych będących przedmiotem robót budowlanych.

**1.3.5.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, polskimi normami, określeniami podanymi w ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.3. oraz w innych częściach Umowy.

## **2. WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI**

Ogólne wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych i urządzeń infrastruktury podano w ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Wymagania, które mają być wzięte pod uwagę, przy projektowaniu konstrukcji, wyposażenia i materiałów dla obiektów drogowych, obiektów inżynierskich, innych obiektów, infrastruktury technicznej, urządzeń ochrony środowiska i innych urządzeń, podano w załączniku nr 3 do ST SP.10.30.00

## **3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY**

### **3.1. Materiały wyjściowe do projektowania**

Ogólne wymagania dla materiałów wyjściowych do projektowania znajdują się w punkcie 3.1. ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **3.2. Materiały archiwalne i warunki**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów archiwalnych i warunków przedstawiono w ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.2.

Wykonawca pozyska we własnym zakresie wszystkie materiały niezbędne do właściwego zrealizowania przedmiotu umowy.

### **3.3. Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy**

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.3.

Ponadto Wykonawcę obowiązują następujące wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz:

#### **1. Obiekty drogowe**

- a) Przekroje poprzeczne istniejącego terenu i istniejące zagospodarowanie pasa drogowego
  - istniejący teren – na szerokości umożliwiającej poprawne zaprojektowanie układu drogowego jednakże nie mniej niż 20m od pasa drogowego oraz we wszystkich miejscach charakterystycznych (w tym: cieki, linie kolejowe krzyżujące się, skrzyżowania – na szerokości niezbędnej do celów projektowych),
  - istniejąca nawierzchnia bitumiczna, co najmniej na szerokości korony drogi we wszystkich załamaniach korony drogi oraz na krawędziach poszczególnych elementów zagospodarowania korony drogi (a także środki i krawędzie istniejących kolein) w odległościach zapewniających poprawne zaprojektowanie układu drogowego jednakże nie mniej niż 20m od pasa drogowego oraz we wszystkich miejscach charakterystycznych (w tym: cieki, obiekty inżynierskie, linie kolejowe krzyżujące się, skrzyżowania),
  - istniejące zjazdy,
  - istniejące ogrodzenia i bramy,

- istniejąca zieleń w pasie drogowym,
  - dokładność pomiarów  $\pm 1\text{cm}$ ,
  - wyniki inwentaryzacji powinny zostać wykorzystane do wykonania przekrojów poprzecznych i nie powinny stanowić oddzielnego załącznika do opracowania projektowego.
  - b) Konstrukcja i podłoże istniejącej nawierzchni drogi o obciążeniu  $\geq \text{KR5}$ 
    - niewymagane.
  - c) Konstrukcja i podłoże istniejącej nawierzchni drogi o obciążeniu  $< \text{KR5}$ .
    - niewymagane.
2. Obiekty inżynierskie
- a) Badania geologiczne i badania geotechniczne podłoża gruntowego oraz określenie warunków posadowienia obiektów budowlanych – wg ST SP.40.20.00-40.50.00
  - b) badania materiałowe obiektów inżynierskich (określenie cech materiałowych betonu i stali)
3. Urządzenia ochrony środowiska
- badanie drożności i szczelności urządzeń,
  - ocena stanu konstrukcji i wyposażenia urządzeń,
4. Infrastruktura techniczna związana i niezwiązana z drogą
- stan i ocena przydatności istniejącej kanalizacji deszczowej,
  - stan i ocena przydatności istniejącego oświetlenia ulicznego,

#### **4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowań projektowych. Inne wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych przedstawiono w ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

##### **4.1. Charakterystyczne cechy stadium Projektu budowlanego**

- Stadium projektu budowlanego ma zawierać opracowania projektowe o charakterze szczegółowym. Wszystkie elementy mają być określone szczegółowo (ostatecznie).
- Szczegółowy zakres i forma Projektu budowlanego powinna spełniać wymagania określone w ustawie Prawo budowlane oraz rozporządzeniach wykonawczych do ustawy Prawo budowlane.
- W przypadku rozbudowy lub nadbudowy istniejącego obiektu, a także w przypadku kolizji projektowanego obiektu z innymi obiektami, należy przedstawić wszystkie istotne zagadnienia związane z projektowanymi rozbiórkami obiektów,
- W projektach dla dróg i mostów, ukształtowanie terenu jest częścią projektu zagospodarowania terenu. Zagadnienia projektowe związane z zielenią, na etapie projektu budowlanego, mogą znaleźć się w oddzielnym Projekcie zieleni, który może być załącznikiem do Projektu zagospodarowania terenu.

##### **4.2. Warianty**

Stadium projektu budowlanego wykonane powinno być dla jednego wariantu tras drogowych i jednego wariantu konstrukcji obiektów budowlanych określonego na etapie koncepcji projektowej zagospodarowania terenu.

##### **4.3. Szczegółowość opracowań projektowych**

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości opracowań projektowych podano w ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.1.2.

Wszystkie elementy zagospodarowania terenu i wszystkie obiekty oraz urządzenia należy zaprojektować szczegółowo (ostatecznie).

#### 4.4. Wymagania dla kolejności wykonywania opracowań projektowych

Realizacja dokumentacji projektowej powinna się odbywać w następujących etapach:

1. Analiza materiałów wyjściowych, zebranie i analiza materiałów archiwalnych oraz wykonanie pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz.
2. Opracowanie roboczych wersji PB i innych opracowań projektowych z nim związanych oraz uzyskanie akceptacji Kierownika projektu dla proponowanych rozwiązań.
3. Opracowanie Materiałów do uzgodnień, opinii i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
4. Uzyskanie wymaganych uzgodnień, opinii i pozwoleń oraz przekazanie do odbioru Projektu budowlanego i innych opracowań projektowych z nim związanych oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru.
5. opracowanie projektu stałej organizacji ruchu
6. Opracowanie Materiałów do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę i uzyskanie ich odbioru.
7. przekazanie do odbioru Projektu budowlanego i innych opracowań projektowych z nim związanych oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru.
8. opracowanie i złożenie wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej
9. uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
10. Opracowanie Projektu wykonawczego i Dokumentacji przetargowej oraz przekazanie ich do odbioru i wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru.

#### 4.5. Szata graficzna opracowań projektowych

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy opracowań projektowych przedstawiono w ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.4.

#### 4.6. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną.

##### 4.6.1. Projekt budowlany

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna spełniać wymagania określone w ustawie prawo budowlane [1] w art.34 oraz w rozporządzeniu [1.1].

W przypadku rozbudowy lub nadbudowy istniejącego obiektu należy przedstawić wszystkie istotne zagadnienia związane z projektowanymi rozbiórkami obiektów.

W projektach dla dróg i mostów, ukształtowanie terenu jest częścią projektu zagospodarowania terenu.

Analiza powiązań komunikacyjnych działek sąsiadujących z drogą krajową.

W zakresie zjazdów Wykonawca zobowiązany jest do:

- wykonania inwentaryzacji wszystkich zjazdów publicznych i indywidualnych (ze szczególnym uwzględnieniem zjazdów na pola w przypadku braku rowów)
- przeprowadzenia analizy dostępności do działek sąsiadujących z drogą krajową.
- porównania wyników sprawdzenia dostępności do działek z inwentaryzacją w terenie oraz ewidencją zjazdów otrzymaną od Zamawiającego

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek rozbieżności Wykonawca zwróci się do Zamawiającego z prośbą o podjęcie decyzji, co do dalszego sposobu postępowania.

Zagadnienia projektowe związane z zielenią, na etapie projektu budowlanego, mogą znaleźć się w oddzielnym Projekcie zieleni, który może być załącznikiem do Projektu zagospodarowania terenu.

Do projektu budowlanego dołącza się kartę tytułową. Karta tytułowa projektu budowlanego określa:

- a) nazwę zamierzenia budowlanego;
- b) adres i kategorię obiektu budowlanego;
- c) nazwę jednostki ewidencyjnej, nazwę i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany;
- d) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- e) spis zawartości projektu budowlanego, w którym wymienia się jego elementy.

Jeżeli liczba działek ewidencyjnych, na których jest usytuowany obiekt budowlany, uniemożliwia sporządzenie karty tytułowej na jednej stronie formatu A4, dopuszcza się zamieszczenie informacji o obrębach i numerach działek ewidencyjnych w postaci załącznika do karty tytułowej.

Jeżeli objętość spisu zawartości uniemożliwia zamieszczenie go na karcie tytułowej, spis zawartości dołącza się w postaci załącznika do karty tytułowej.

Ramowa zawartość i wymagania dla projektu budowlanego:

## **I. Projekt zagospodarowania terenu**

### **(a) Część Opisowa**

Zawartość musi być zgodna z treścią Rozdziału 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Do części opisowej można dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art. 34 ust.3 punkt 4 ustawy Prawo budowlane. Wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane wg art. 33 ust.2 punkt 1 ustawy Prawo budowlane mogą być także załączone do niniejszej Części opisowej. Treść Części Opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

(a1) Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia

- (i) Lokalizacja i program inwestycji.
- (ii) Rodzaj i nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja (województwo, powiaty, gminy), kilometraż (początek, koniec, długość), funkcja, klasy, i nazwa dróg, kategoria ruchu, itd.
- (iii) Cel i zakładany efekt inwestycji.
- (iv) Omówienie celu i spodziewanych korzyści ogólnospołecznych bezpośrednich (dla użytkowników dróg) i pośrednich (dla ogółu i społeczności lokalnych), zakładanych po zrealizowaniu projektowanego przedsięwzięcia.
- (v) Podział inwestycji na etapy i kolejność realizacji obiektów i etapów.

(a2) określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki:

- (i) Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego. Dla obiektów lub grup obiektów budowlanych wchodzących w skład istniejącego pasa drogowego:
  - lokalizacje, nazwy, rodzaje, kategorie, funkcje, klasy obiektów,
  - funkcjonalność istniejących obiektów np.: nośność, poziom swobody ruchu, zapewnienie skrajni i światła, przepustowość, wypadkowość, wydajność, dostępność, itp.,
  - charakterystyczne elementy geometrii, konstrukcji i wyposażenia,
  - przewidywane zmiany, adaptacje lub rozbiórki.
- (ii) Charakterystyka zieleni istniejącej (może być zawarta w oddzielnym Projekcie zieleni).
- (iii) Zagospodarowanie terenu przyległego:
  - konfiguracja i ukształtowanie terenu,
  - ważniejsze elementy zainwestowania i zagospodarowania terenu w pasie wykonania i oddziaływania inwestycji (w tym tereny mieszkaniowe i obiekty chronione oraz

- odległości od planowanego przedsięwzięcia), stan techniczny,
  - istniejąca sieć komunikacyjna (drogowa i inna), także dla potrzeb obsługi ruchu lokalnego,
  - przewidywane zmiany, adaptacje lub rozbiorów.
- (a3) Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym:
  - (i) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi,
  - (ii) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,
  - (iii) Układ komunikacyjny:
    - opis przebiegu trasy na tle istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu,
    - opis przebiegu planowanej trasy w stosunku do trasy istniejącej (przy rozbudowie),
    - opis przebiegu trasy względem planowanego układu komunikacyjnego, powiązania z innymi drogami względnie z układem dróg, dostępność.
  - (iv) Sposób dostępu do drogi publicznej,
  - (v) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu
  - (vi) Ukształtowanie terenu i zieleni
- (a4) Zestawienia:
  - (i) Powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych,
  - (ii) Powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników,
  - (iii) Powierzchni biologicznie czynnej,
  - (iv) Powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;
- (a5) Informacje i dane:
  - (i) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane,
  - (ii) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,
  - (iii) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,
  - (iv) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;
- (a6) dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi;
- (a7) inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;
- (a8) informację o obszarze oddziaływania obiektu, zawierającą co najmniej:
  - (i) wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu;
  - (ii) zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony w formie opisowej lub graficznej albo informację, że obszar

oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany.

- (b) **Część rysunkowa** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §15 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Zawartość ramowa:

(b1) orientację położenia działki lub terenu w stosunku do sąsiednich terenów i stron świata w skali 1:10 000 lub 1:25 000.

(b2) Plan zagospodarowania w skali 1: 500 lub 1: 1 000, zawierający m.in.:

- (i) granice działki lub terenu;
- (ii) usytuowanie i obrys istniejących oraz projektowanych obiektów budowlanych wraz z określeniem sposobu ich użytkowania, w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych, z oznaczeniem wejść i wjazdów, liczbę kondygnacji, charakterystyczne rzędne – w tym rzędne terenu istniejącego i projektowanego, wymiary oraz odległości od granicy działki lub terenu, wzajemne odległości obiektów budowlanych i urządzeń budowlanych w zakresie niezbędnym do sprawdzenia zgodności wymiarów i odległości z przepisami, a także postanowieniami, w szczególności decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszącej;
- (iii) zasięg obowiązywania nakazów, ograniczeń i uwarunkowań, o których mowa w § 14 pkt 5 lit. a, c i d rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- (iv) granice terenu zamkniętego oraz jego strefy ochronnej;
- (v) układ komunikacji wewnętrznej terenu przedstawiony w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej komunikacji zewnętrznej, określający w szczególności układ dróg wewnętrznych, dojazdów, bocznic kolejowych, parkingów, placów i chodników, a w zależności od potrzeb – przekroje oraz profile elementów tego układu, charakterystyczne rzędne i wymiary;
- (vi) przebieg i charakterystyczne wymiary dróg pożarowych oraz dojeżdżających wyjeźdża z obiektów budowlanych z tymi drogami;
- (vii) ukształtowanie terenu, z oznaczeniem zmian w stosunku do stanu istniejącego, a w razie potrzeby przekroje pionowe terenu;
- (viii) układ istniejącej zieleni, z oznaczeniem jej elementów podlegających likwidacji, oraz układ projektowanej zieleni wysokiej i niskiej;
- (ix) urządzenia lub inne rozwiązania w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, w tym usytuowanie źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody, wraz z dojazdami dla pojazdów pożarniczych;
- (x) układ sieci i urządzeń uzbrojenia terenu, przedstawiony z przyłączami do odpowiednich sieci zewnętrznych i wewnętrznych oraz urządzeń budowlanych, w tym: wodociągowych, ujęć wody ze strefami ochronnymi, ciepłych, gazowych i kanalizacyjnych lub służących do oczyszczania

- ścieków, oraz określający sposób odprowadzania wód opadowych, z podaniem niezbędnych spadków, przekrojów przewodów oraz charakterystycznych rzędnych, wymiarów i odległości, wraz z usytuowaniem przyłączy, urządzeń i punktów pomiarowych – w przypadku objęcia ich zakresem projektu;
- (xi) układ linii lub przewodów elektrycznych i telekomunikacyjnych oraz związanych z nim urządzeń technicznych,
- (xii) 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 – w przypadku objęcia ich zakresem projektu;
- (xiii) podział terenu na części, o którym mowa w § 16;
- (xiv) położenie sytuacyjno-wysokościowe w przypadku obiektów liniowych.

## II. Projekt architektoniczno-budowlany.

Zawartość projektu architektoniczno-budowlanego musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

W nawiązaniu do wymagań rozporządzenia projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

- a) Opis techniczny** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §20 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

W treści Opisu technicznego należy uwzględnić poniższą ramową zawartość:

- (a1) rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;
- (a2) zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;
- (a3) układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;
- (a4) charakterystyczne parametry obiektu budowlanego,
- (a5) opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;
- (a6) opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze;

- (a7) parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:
- (i) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,
  - (ii) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
  - (iii) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
  - (iv) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
  - (v) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;
- (a8) informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu
- (a9) dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

**b) Część rysunkowa** – rysunki wszystkich obiektów budowlanych powinny przede wszystkim spełniać wymagania m.in. §21 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Na rysunkach należy zamieścić w razie potrzeby stosowne dane do wytyczenia obiektów w terenie.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej:

- (b1) w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego budynki:
- (i) rzuty wszystkich charakterystycznych poziomów w zakresie niezbędnym do przedstawienia układu funkcjonalno-przestrzennego i rozwiązań architektoniczno-budowlanych,
  - (ii) charakterystyczne przekroje, w zakresie niezbędnym do przedstawienia układu funkcjonalno-przestrzennego, z nawiązaniem do poziomu terenu, ukazujące powiązanie z podłożem oraz przyległymi obiektami,
  - (iii) widoki elewacji oraz dachu lub przekrycia w liczbie dostatecznej do wyjaśnienia formy architektonicznej obiektu budowlanego, w tym jego wyglądu zewnętrznego ze wszystkich widocznych stron, z naniesionym na rysunku określeniem graficznym lub opisowym charakterystycznych wyrobów wykończeniowych i kolorystyki;
- (b2) w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego obiekty budowlane inne niż budynki:
- (i) rzuty wszystkich charakterystycznych poziomów,
  - (ii) charakterystyczne przekroje,
  - (iii) widoki

- z nawiązaniem do poziomu terenu, z uwzględnieniem niezbędnych wymiarów, w tym zewnętrznych w rzucie pionowym i poziomym oraz z określeniem graficznym lub opisowym wyrobów wykończeniowych i kolorystyki, tj:
- (b3) dla obiektów drogowych
  - (i) plan sytuacyjny (1:500 – 1:1000),
  - (ii) przekroje normalne - charakterystyczne (1:50 – 1:100),
  - (iii) przekroje podłużne (1:100/1000 – 1:200/2000),
  - (iv) charakterystyczne przekroje poprzeczne (1:50 – 1:100) – w zależności od potrzeb,
  - (v) szczegóły konstrukcyjne (1:10 – 1:25),
- (b4) dla obiektów inżynierskich
  - (i) widok z góry,
  - (ii) widok z boku,
  - (iii) przekrój podłużny ( 1:20 – 1:200 w zależności od wielkości obiektu)
  - (iv) przekroje poprzeczne (1:20 – 1:50),
- (b5) dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą
  - (i) plan sytuacyjny (1:500 – 1:1000),
  - (ii) szczegóły konstrukcyjne (1:10 – 1:25),
  - (iii) profile podłużne (1:100/1000).
- (b6) dla sanitariatu
  - (i) plan sytuacyjny (1:500),
  - (ii) rysunek konstrukcyjny (1:50),
  - (iii) rysunek architektoniczny (1:50),
  - (iv) rysunek instalacji wentylacyjnej(1:50),
  - (v) rysunek instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej (1:50),
  - (vi) rysunek instalacji elektrycznej (1:50),

### III. PROJEKT TECHNICZNY

Zawartość projektu technicznego musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego W nawiązaniu do wymagań rozporządzenia projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

- a) Opis techniczny** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §23 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

W treści Opisu technicznego należy uwzględnić poniższą ramową zawartość:

- (a1) rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu;

- (a2) w zależności od potrzeb – geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej;
- (a3) w zależności od potrzeb – dokumentację geologiczno-inżynierską;
- (a4) rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych;
- (a5) podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego;
- (a6) rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego;
- (a7) rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:
  - (i) ogrzewczych,
  - (ii) chłodniczych,
  - (iii) klimatyzacji – wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania,
  - (iv) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,
  - (v) wodociągowych i kanalizacyjnych,
  - (vi) gazowych,
  - (vii) elektroenergetycznych,
  - (viii) telekomunikacyjnych,
  - (ix) piorunochronnych,
  - (x) ochrony przeciwpożarowej;
- (a8) sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:
  - (i) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,
  - (ii) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami;

- (a9) rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;
- (a10) dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu;
- (a11) charakterystykę energetyczną budynku.

**b) Część rysunkowa** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §24 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

Część rysunkowa projektu technicznego zawiera co najmniej:

- (b1) rzuty wszystkich charakterystycznych poziomów obiektu budowlanego, w tym widok dachu lub przekrycia oraz przekroje i elewacje, a dla obiektu liniowego – przekroje poprzeczne i podłużne (profile), przeprowadzone w charakterystycznych miejscach obiektu budowlanego, niezawarte w części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu lub projektu architektoniczno-budowlanego konieczne do przedstawienia:
  - (i) rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych oraz rozwiązań materiałowych obiektu budowlanego i jego powiązania z podłożem oraz przyległymi obiektami budowlanymi,
  - (ii) położenia sytuacyjno-wysokościowego i skrajnych parametrów instalacji i urządzeń technologicznych, związanych lub mających wpływ na konstrukcję obiektu budowlanego, funkcjonowanie instalacji i urządzeń oraz bezpieczeństwo ich użytkowania,
  - (iii) budowli przemysłowych i innych tworzących samonośną całość techniczno-użytkową, jak komin, zbiornik, kolumna rafineryjna, z uwzględnieniem niezbędnych wymiarów, w tym zewnętrznych w rzucie poziomym i pionowym – z nawiązaniem do poziomu terenu, przestrzeni wewnętrznych obiektu budowlanego, w szczególności pomieszczeń, rodzaju konstrukcji, przekrojów jego elementów, a także instalacji oraz gabarytów (obrysu) urządzeń technologicznych, o których mowa w lit. b;
- (b2) rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród zewnętrznych wraz z niezbędnymi szczegółami budowlanymi, mającymi wpływ na właściwości cieplne i szczelność powietrzną przegród, jeżeli ich odwzorowanie nie było wystarczające na rysunkach, o których mowa w pkt 1 – w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego ogrzewane, wentylowane i klimatyzowane budynki;
- (b3) podstawowe urządzenia instalacji ogólnotechnicznych i technologicznych lub ich części, jeżeli ich odwzorowanie nie było wystarczające na rysunkach, o których mowa w pkt 1;
- (b4) zasadnicze elementy wyposażenia instalacyjno-budowlanego, umożliwiającego użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem, w tym:
  - (i) instalacje i urządzenia budowlane: wodociągowe, kanalizacyjne, ogrzewcze, wentylacyjne, chłodnicze, klimatyzacyjne i gazowe, Dziennik Ustaw – 10 – Poz. 1609
  - (ii) instalacje i urządzenia budowlane: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne oraz instalację piorunochronną,

- (iii) instalacje i urządzenia budowlane ochrony przeciwpożarowej określone w przepisach odrębnych – wraz ze sposobem powiązania instalacji obiektu budowlanego bezpośrednio z sieciami (urządzeniami) zewnętrznymi albo z instalacjami zewnętrznymi na zagospodarowywanym terenie oraz związanymi z nimi urządzeniami technicznymi, uwidocznione na rzutach i przekrojach pionowych obiektu budowlanego, co najmniej w formie odpowiednio opisanych schematów lub przedstawione na odrębnych rysunkach.

#### **4.6.2. OPINIA GEOTECHNICZNA**

Opinię geotechniczną należy wykonać wg w SP. 40.20.00 – 40.50.00 pkt. 5.7.1.

#### **4.6.3. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej**

na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z późniejszymi zmianami. Oprócz materiałów wskazanych w P-30.20.00 należy wykonać:

- a) komplet dokumentów i materiałów (postać papierowa i elektroniczna) w celu uzyskania opinii zgodnie z art.11b ust. 1a (str. tytułowa, krótki opis techniczny, plan orientacyjny i sytuacyjny /należy zawrzeć kilometrą projektowanej drogi/, analizę powiązania drogi z innymi drogami publicznymi oraz określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu) – ilość egzemplarzy zgodna z ilością instytucji (wskazanych w Art. 11b ust. 1 oraz Art. 11d ust. 1 punkt 8 ww. Ustawy), których opinie należy załączyć do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej + 1 egz. dla Zamawiającego.
- b) komplet dokumentów i materiałów do wniosku (postać papierowa i elektroniczna) – spięte w zeszyt - zgodnie z art.11d (określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu, analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi, wymagane prawem opinie, mapa w skali co najmniej 1:5000 przedstawiającą proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu,)

**Wniosek wraz z materiałami przed złożeniem do właściwego urzędu należy dostarczyć do GDDKiA Oddział w Bydgoszczy w celu jego akceptacji. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego Wykonawca składa wniosek do stosownego organu.**

Wykonawca będzie udzielał wyjaśnień i dokonywał ewentualnych zmian i uzupełnień w materiałach, aż do momentu uzyskania decyzji z klauzulą ostateczności.

#### **4.6.4. Audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego**

Audyt BRD wykonuje Zamawiający, w sposób zgodny z Zarządzeniem nr 13 z 2019 r. Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w sprawie przeprowadzania oceny wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego i audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego Wykonawca przekazuje Zamawiającemu w celu wykonania audytu wszystkie wymagane przepisami prawa i przepisami wewnętrznymi GDDKiA materiały, w tym w szczególności następujące materiały, w wersji papierowej i elektronicznej:

- plan zagospodarowania (z projektu zagospodarowania terenu),
- niwelety,
- przekroje normalne,
- projekt organizacji ruchu.

Zamawiający decyduje o uwzględnieniu bądź nieuwzględnieniu wniosków Audytorów BRD, a Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia poprawek do dokumentacji zgodnie z decyzją Zamawiającego.

#### **4.6.5. Projekt rozbiórki obiektów budowlanych**

Dla obiektów budowlanych przewidzianych do rozbiórki, dla których ustawa [1] wymaga uzyskania pozwolenia na rozbiórkę, należy wykonać projekt rozbiórki, o ile zajdzie taka potrzeba, zawierający:

- opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych,
- opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, a także inne dokumenty, wymagane przepisami szczególnymi,
- szkic usytuowania obiektu budowlanego,
- w razie potrzeby opisy, szkice i rysunki dotyczące metod i szczegółów robót rozbiórkowych.

#### **4.6.6. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi**

Poniżej przedstawiono wykaz i zawartość materiałów projektowych wykonywanych dla uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, które przeciętnie mogą wystąpić w trakcie uzgadniania projektu budowlanego.

##### **4.6.6.1. Materiały do uzyskania pozwolenia wodno-prawnego i innych dokumentów w oparciu o ustawę Prawo wodne**

W ramach zadania należy wykonać wszystkie opracowania i uzyskać dokumenty wymagane obowiązującymi przepisami prawa i wymaganiami zamówienia w tym pozwolenia wodnoprawne, które jest decyzją administracyjną wydaną na podstawie ustawy Prawo Wodne, upoważniającą do szczególnego korzystania z wód oraz wykonywania urządzeń wodnych.

Organy właściwe do wydawania pozwoleń wodnoprawnych reguluje ustawy Prawo Wodne. Ustawa Prawo Wodne określa między innymi zakres możliwości korzystania z wód i wymagania dotyczące zgód.

Przepisy ustawy dotyczące wykonania urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do odbudowy, rozbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń, z wyłączeniem robót związanych z utrzymaniem urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji.

Zakres oraz forma operatu wodnoprawnego i innych dokumentów niezbędnych do realizacji zadania powinny być zgodne z wymaganiami ustawy Prawo Wodne

##### **4.6.6.2. Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu.**

Opracowanie projektowe ma służyć uzyskaniu uzgodnienia (opinii) dla rozwiązań projektowych związanych z projektowanym zagospodarowaniem terenu i usytuowaniem sieci uzbrojenia terenu.

Czynności uzgadniania dokonuje narada koordynacyjna/Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej (ZUDP). Uzgodnienie wydaje się po zbadaniu usytuowania projektowanych (nowych i przebudowywanych) przewodów i urządzeń i stwierdzeniu ich bezkolizyjności w stosunku do innych przewodów i urządzeń, obiektów budowlanych i zieleni wysokiej oraz ustaleń decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz materiałów do decyzji ZRID.

Materiały do uzgodnienia powinny spełniać m.in. aktualne wymagania ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz rozporządzenia w sprawie szczegółowych zasad i trybu zakładania i prowadzenia geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz uzgodnień i współdziałania w tym zakresie. Należy także uwzględnić zapisy regulaminów poszczególnych narad koordynacyjnych/ZUDP.

Projekt powinien być sporządzony na kopii mapy zasadniczej (lub jednostkowej). Zawartość zgodna z wymaganiami narady koordynacyjnej/ZUDP. W pasie drogowym sieć uzbrojenia podziemnego powinna być przedstawiona kompleksowo.

#### 4.6.7. Projekt zieleni i Plan wyřębu oraz Projekt wycinki drzew.

Projekt zieleni i plan wyřębu wykonywane są w oparciu o inwentaryzację wg SP.30.10.00 „Mapa do celów projektowania dróg”.

Projekt zieleni powinien zawierać m.in. następującą ramową zawartość (zawartość samodzielnego Planu wyřębu naleŹy dostosować odpowiednio):

1. Część opisowa.

- charakterystyka zieleni istniejącej,
- projektowana gospodarka istniejącą szat roślinną,
- projektowane rozmieszczenie zieleni i dobór szaty roślinnej,
- zestawienie ilořciowe i gatunkowe drzew i krzewów,
- zestawienie składow mieszanek siewnych traw,
- zestawienie zieleni przeznaczonej do wycinki,
- wskazówki i wymagania technologiczne,
- uzgodnienia z włściwymi organami.

2. Część rysunkowa.

- plan rozmieszczenia nowej zieleni i planowanej wycinki zieleni istniejącej (drzewa, krzewy, trawy z doбором szaty roślinnej) wykonany wprost na mapie projektu zagospodarowania terenu lub na oddzielnym planie sytuacyjnym zawierającym pełny obraz planowanej inwestycji,
- przekroje poprzeczne ukształtowania zieleni (1:100 – 1:200) – zawierające: stan istniejący zieleni, stan projektowany zieleni z wymiarami obrazującymi usytuowanie w przekroju poprzecznym drogi, rodzajami i gatunkami zieleni, zakładanymi docelowymi wysokościami,
- rysunki szczegółów technicznych i technologicznych dotyczących m.in.: sposobów ochrony zieleni w czasie wykonawstwa robót i sposobów wykonania ew. przesadzeń zieleni.

#### 4.6.8. Inne materiały.

1. Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko (wg ST SP.10.30.10.).
2. Dokumentacja geologiczno-inŹynierska sporządzona wg wymagań ST SP.40.30.00 „Dokumentacja badań podłoża gruntowego”. Dokumentacja geologiczno-inŹynierska zatwierdzana jest przez włściwy organ administracji geologicznej. Wykonanie dokumentacji geologiczno-inŹynierskiej musi być poprzedzone wykonaniem i zatwierdzeniem projektu robót geologicznych wykonanego wg ST SP.40.20.00
3. Dokumentacja hydrogeologiczna - sporządzana z uwzględnieniem treści ustawy [6] wg ST SP.40.40.00 „Dokumentacja hydrogeologiczna”. Dokumentacja ta zatwierdzana jest przez włściwy organ administracji geologicznej. Wykonanie dokumentacji hydrogeologicznej wymagane jest w celu określenia warunków hydrologicznych m.in. w związku z odwodnieniem budowli otworami wiertniczymi i projektowaniem inwestycji mogących zanieczyścić wody podziemne.
4. Odpowiednie materiały projektowe z projektu budowlanego niezbędne dla uzyskania opinii (w przypadku obiektów objętych ochron konserwatorską) lub zezwolenia (w przypadku odbudowy, przebudowy lub rozbiórki obiektów budowlanych wpisanych do rejestru zabytków lub znajdujących się na terenie objętym ochron konserwatorską), dokonywanych przez włściwy organ ochrony konserwatorskiej (patrz takŹe ustawa z dnia 15 lutego 1962r. – o ochronie dóbr kultury i muzeach).
5. Odpowiednie materiały do uzgodnienia Projektu budowlanego z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w zakresie ewentualnej lokalizacji stanowisk archeologicznych.
6. Odpowiednie materiały z projektu budowlanego niezbędne dla uzyskania opinii dla planowanych robót ziemnych i zadrzewienia przy granicy obszaru kolejowego.
7. Odpowiednie materiały z projektu budowlanego dla uzyskania uzgodnienia w zakresie ochrony przeciwpoŹarowej i przeciwwybuchowej. W drogownictwie uzgodnienie to gółwnie dotyczy projektów dróg i parkingów dla pojazdów przewocych ładunki niebezpieczne. Uzgodnienie wykonywane jest przez odpowiednią Komendę

- Państwowej Straży Pożarnej lub rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych (patrz także ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej).
8. Projekty architektoniczno-budowlane i projekty technologiczne obiektów budowlanych, ich przebudowy i rozbudowy dla uzyskania opinii w zakresie ochrony sanitarnej. Opinia dotyczy przestrzegania wymagań sanitarnych i jest wydawana przez odpowiednie władze sanitarne lub uprawnionego rzeczoznawcę (patrz także ustawa z dnia 14 marca 1958r. – o Państwowej Inspekcji Sanitarnej).
  9. Odpowiednie materiały z projektu budowlanego niezbędne dla uzyskania uzgodnienia w zakresie ochrony bezpieczeństwa ruchu lotniczego w rejonach przy lotniskowych. Uzgodnienia dokonuje zarząd lotniska (patrz także ustawa z dnia 31 maja 1962r. - prawo lotnicze).
  10. Odpowiednie materiały z projektu budowlanego dla uzgodnienia warunków technicznych przyłączenia energii elektrycznej, gazowej i ciepłej oraz dostaw wody, zrzut ścieków oraz wywóz odpadów. Uzgodnienia dokonują właściwe jednostki zarządzające siecią lub obsługujące. W przypadku przyłączenia do sieci telekomunikacyjnej wydawane jest przez właściwego dyrektora zarządu telekomunikacji tzw. zezwolenie telekomunikacyjne.
  11. Materiały do innych uzgodnień z właściwymi organami, których konieczność wykonania może wynikać z treści decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi, jako warunków szczególnych, związanych z konkretną lokalizacją, np. dotyczących ograniczeń sposobu zabudowy w sąsiedztwie terenów, obiektów i urządzeń obronnych lub związanych z bezpieczeństwem kraju.
  12. Odpowiednie materiały dla uzyskania wskazania sposobu zagospodarowania gleby przewidzianej do usunięcia poza teren inwestycji. Wskazania dokonuje organ gminy.

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia na podstawie ww. materiałów.

#### **4.6.9. Projekt wykonawczy**

Celem opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych materiałów dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych.

Podstawą dla opracowania projektu wykonawczego jest projekt budowlany. Projekt wykonawczy powinien zawierać rozszerzenia ww. opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia:

- możliwości jednoznacznej oceny i wyceny przedmiotu zamówienia przez oferentów ubiegających się o zamówienie na wykonanie robót budowlanych,
- potrzeb przyszłego procesu wykonawstwa robót budowlanych.

W skład Projektu wykonawczego powinny wchodzić rysunki wykonawcze potrzebne do późniejszego wykonania robót budowlanych. W skład projektu wykonawczego wchodzi ponadto wyniki obliczeń, potrzebne dla przyszłego wykonawstwa do obliczeń konstrukcyjnych i ilościowych.

Opracowanie powinno zawierać, w zależności od potrzeb, zagadnienia związane z projektowanymi obiektami przeznaczonymi do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót.

Wszystkie rysunki powinny być wykonane z dużą dokładnością i odpowiednią szczegółowością.

W skład projektu wykonawczego wchodzi m.in. następujące składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia:

1. Wyciąg z Projektu budowlanego (lub Projekt budowlany), wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót. W opisie technicznym należy zamieścić wyniki obliczeń (w szczególności dla obiektów inżynierskich:
  - założenia przyjęte do obliczeń (przyjęty schemat statyczny, model obliczeniowy, zestawienie obciążeń działających na konstrukcję),
  - zestawienie maksymalnych dopuszczalnych sił wewnętrznych (charakterystycznych i obliczeniowych) w przekrojach poprzecznych krytycznych dla konstrukcji,

- maksymalne dopuszczalne momenty rysujące).
  - zestawienie przemieszczeń w przekrojach charakterystycznych
2. Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi (wg punktu 4.6.56) w tym m.in.:
- plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z drogą – materiał do uzgodnienia ZUD,
  - opracowania geologiczne i geotechniczne,
  - projekt ukształtowania terenu,
  - projekt organizacji ruchu,
  - projekt nasadzeń zieleni,
  - plan wyrębu drzew,
  - projekt wykonawczy kanału technologicznego,
  - projekt rozbiórki (jeżeli wymagany),
  - projekt sygnalizacji świetlnej – część programowa (jeżeli wymagany),
  - projekt sygnalizacji świetlnej – część elektroinstalacyjna (jeżeli wymagany).
3. Projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami i decyzją zatwierdzającą wydaną przez właściwy organ zarządzający ruchem. Projekt organizacji ruchu powinien spełnić wymagania przepisów o ruchu drogowym, w tym: [10][10.1][10.2][15][16][17].

Zamawiający zleci na swój koszt Raport audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego (brd). Wykonawca przeanalizuje i uwzględni uzgodnione z Zamawiającym wnioski zawarte w treści Raportu z audytu brd.

4. Projekt czasowej organizacji ruchu na czas budowy, które należy uzgodnić z Zamawiającym.
5. Projekt czasowej organizacji ruchu należy sporządzić w formie wymaganej Rozporządzeniem w sprawie zarządzania ruchem na drogach oraz powinien zawierać
- Część opisowa z charakterystyką m.in. długości frontów robót, wskazaniem warunków objazdów przy budowie poszczególnych obiektów,
  - Zasady organizacji ruchu w planie i w przekroju poprzecznym drogi (poszczególne etapy)
  - Plan orientacyjny z zakresem robót i założeniami organizacji ruchu (1: 10000 – 1:25000)
  - Wykaz znaków pionowych i poziomych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego przewidzianych do zastosowania na etapie budowy.
- Opracowanie to powinno umożliwić m.in. szacunkowe określenie kosztów organizacji ruchu na czas budowy.
6. Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST). Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST) mają być ściśle powiązane z Dokumentacją projektową i kosztorysem. Szczegółowe Specyfikacje techniczne (SST) powinny zawierać m.in. wytyczne i wymagania do: projektu tymczasowego oznakowania i organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych, projektu rusztowań, projektu tymczasowego odwodnienia, projektu ochrony zdrowia i życia, projektu próbnego obciążenia, projektu iniekcji, projektu sprężania, itd.). Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST) przed przekazaniem do odbioru powinny być zaopiniowane przez Zamawiającego, w szczególności Wydział Technologii – Laboratorium Drogowe GDDKiA O/BY.
7. Rysunki wykonawcze:
1. Dla obiektów drogowych
- schematy wytyczenia obiektów, np.: obiektów inżynierskich, skrzyżowań, węzłów (1:500 ÷ 1:2000)
  - szczegóły elementów wyposażenia technicznego,

- plan sytuacyjny (z naniesieniem profilu podłużnego, spadków poprzecznych, rzędnych w miejscach charakterystycznych, rozwiązań wysokościowych zjazdów, itp.) w skali 1:500 lub 1:250 (decyduje czytelność rysunku),
- plansza zbiorcza uzbrojenia w skali 1:500 lub 1:250 (decyduje czytelność rysunku),
- mapa uzbrojenia terenu w skali 1:500 lub 1:250 (decyduje czytelność rysunku),
- plany warstwiczne skrzyżowania (min. obszar skrzyżowania oraz na odcinkach zmian pochyłeń poprzecznych) w skali 1:500 lub 1:250 (decyduje czytelność rysunku),
- przekroje normalne – charakterystyczne w skali 1:50 lub 1:100,
- profile podłużne w skali 1:50/500
- przekroje poprzeczne min. co 20m oraz w miejscach charakterystycznych w skali 1:100 – umożliwiające prawidłowe obliczenie robót ziemnych,
- przekroje i szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10 lub 1:20,
- szczegóły elementów wyposażenia technicznego – wg potrzeb.

2. Dla obiektów inżynierskich

- rysunki złożeniowe (1:50 – 1:200)
- rysunki konstrukcyjne (1:20 - 1:50)
- szczegóły (1:5 - 1:20)
- plan orientacyjny w skali 1:10 000 lub 1:25000
- szczegóły elementów wyposażenia technicznego – wg potrzeb.

Plan sytuacyjny, orientacyjny oraz mapę uzbrojenia terenu (oraz inne rysunki, gdy wymaga tego warunek zapewnienia odpowiedniej czytelności) należy sporządzić w technice kolorowej.

3. Dla innych obiektów

- Plan sytuacyjny 1:500
- Rzuty i przekroje – skala wg potrzeb
- Rysunki instalacji – skala wg potrzeb

4. Dla urządzenia ochrony środowiska

- m.in. inwentaryzacja i schemat projektowanej stolarki okienne w budynkach przewidzianych do wymiany okien,

8. Projekt technologii robót, rysunki technologiczne lub wytyczne technologiczne (dla nietypowych obiektów lub ich części oraz dla specjalistycznych technologii robót).

9. Część przedmiarowo-kosztorysowa zawierająca: przedmiary robót zbiorczy oraz oddzielny dla każdej branży i kosztorysy dla wszystkich branż i wszystkich robót objętych dokumentacją projektową.

Przedmiar robót zawiera oprócz robót zasadniczych także roboty przygotowawcze (np.: wycinka zieleni, rozbiórki). Przedmiar robót jest głównym wyjściowym elementem do sporządzenia kosztorysu.

10. Wykaz reperów i wersję elektroniczną (plik tekstowy) współrzędnych X,Y,Z i atrybutów punktów umożliwiających wytyczenie w terenie tras drogowych, skrzyżowań i węzłów, obiektów inżynierskich, innych obiektów, urządzeń infrastruktury technicznej, urządzeń ochrony środowiska, robót ziemnych, dla celów obsługi geodezyjnej budowy.

Uwaga! Układ przedmiarów i kosztorysów, wykonywanych dla potrzeb GDDKiA, powinien wyodrębniać ośmiocyfrowe składniki należące do poszczególnych elementów rozliczeniowych zawartych w OST wydanych przez GDDKiA.

#### **4.6.10. Projekt organizacji ruchu**

##### **Projekt organizacji ruchu powinien zawierać:**

1. Podstawę opracowania: przepisy prawne, wizja w terenie, decyzje, umowy;
2. Opis techniczny zawierający charakterystykę drogi i ruchu na drodze oraz wykaz istniejących ograniczeń, zakazów itp. związanych z ruchem drogowym (np. występowanie terenu zabudowanego/niezabudowanego, występowanie ograniczeń prędkości lub/i innych ograniczeń związanych z ruchem pojazdów itp.) w obszarze danej inwestycji.
3. Kartę uzgodnień z opisem zakresu organizacji ruchu potrzebną do wpisywania wszelkich uzgodnień oraz opinii Komendy Wojewódzkiej Policji w Bydgoszczy;
4. Termin wprowadzenia organizacji ruchu.
5. Czytelny plan orientacyjny w skali od 1:10.000 do 1:25.000 z zaznaczeniem drogi lub dróg, których projekt dotyczy;
6. Czytelny plan sytuacyjny w skali 1:500 (w uzasadnionych przypadkach organ zarządzający ruchem może zażądać rysunków w skali większej) z lokalizacją istniejących, projektowanych i usuwanych znaków drogowych, urządzeń sygnalizacyjnych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu, oraz zawierający parametry geometrii drogi;
7. Zasady dokonywania zmian oraz sposób ich rejestracji - w przypadku projektu zawierającego znaki świetlne lub znaki o zmiennej treści oraz w przypadku projektu dotyczącego zmiennej organizacji ruchu lub zawierającego inne zmienne elementów mające wpływ na ruch drogowy;
8. Wykaz zastosowanych znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego;
9. Nazwisko i podpis projektanta, autora opracowania;
10. Opinie dołączone do przedstawionego do zatwierdzenia projektu organizacji ruchu:
  - a) Komendanta wojewódzkiego Policji - w przypadku projektu obejmującego drogę krajową lub wojewódzką;
  - b) Komendanta powiatowego Policji - w przypadku projektu obejmującego drogę powiatową;
  - c) Komendanta miejskiego Policji - w przypadku projektu obejmującego drogę położoną w mieście na prawach powiatu, z wyjątkiem autostrady i drogi ekspresowej;
  - d) Zarządu drogi, jeżeli nie jest on jednostką składającą projekt;
  - e) Organu zarządzającego ruchem na drodze krzyżującej się lub objętej objazdem.

##### **Ponadto projekty zagospodarowania terenu, organizacji ruchu oraz części programowej powinny spełniać m. in. poniższe wymagania:**

- należy dążyć do minimalizacji konstrukcji wsporczych. Nie dopuszcza się również lokalizacji projektowanych elementów w sposób który utrudniałby widoczność istniejącego oznakowania lub/i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- projektowane elementy nie mogą w żaden sposób zakłócać ruchu drogowego oraz negatywnie wpływać na bezpieczeństwo ruchu drogowego,

##### **Projektowane elementy należy lokalizować z uwzględnieniem wymaganych warunków widoczności na skrzyżowaniach i zjazdach. Dodatkowo dla nowoprojektowanych konstrukcji wsporczych i innych elementów należy przedstawić „trójkąt widoczności”,**

- w przypadku lokalizacji konstrukcji wsporczych jako nowoprojektowanych elementów (słupów, masztów od wysięgników lub bramownic) w obrębie istniejących barier energochłonnych/wygradzeń, konstrukcje te należy posadzić możliwie najdalej od krawędzi jezdni, za barierą poza jej szerokością pracującą,
- na wszystkich rysunkach przedstawianych w projektach (w zakresie projektów zagospodarowania terenu oraz planów sytuacyjnych m. in. części programowej, organizacji ruchu) należy wyraźnie zaznaczyć i opisać wszelkie istniejące konstrukcje wsporcze urządzeń regulujących ruch drogowy, a także bariery energochłonne, wygradzenia, ekrany akustyczne, latarnie, oznakowanie pionowe i urządzenia brd itp. elementy,

- w przypadku projektowania nowych konstrukcji wsporczych należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie oraz typ i rozmiar fundamentów dla prawidłowego zakotwiczenia danego układu wsporczego. Powyższe ma wpływ na prawidłową i możliwą lokalizację danej konstrukcji.

Dokumentację powykonawczą należy sporządzić w czytelnej technice graficznej w 4 egz. wersji papierowej złożonej w format A4 i oprawić w sposób uniemożliwiający jej zdekompletowanie oraz w 2 egz. w formie elektronicznej (w formatach plików powszechnie stosowanych: pdf, doc, exel, dwg).

#### 4.6.11. Dokumentacja przetargowa

Jest to opracowanie projektowe, które stanowić będzie część SIWZ dla przeprowadzenia postępowania o zamówienie publiczne na wykonanie robót budowlanych oraz ich późniejsze rozliczenie i odebranie.

Dokumentacja przetargowa stanowi SIWZ na roboty budowlane objęte dokumentacją projektową. Zagadnienia związane z zamówieniami publicznymi (w tym z zawartością SIWZ) reguluje ustawa o zamówieniach publicznych [1.1].

Dla przetargów organizowanych dla wykonania robót budowlanych finansowanych z udziałem środków pochodzących z międzynarodowych instytucji finansowych i programów pomocowych, ramowa zawartość SIWZ może być inna niż podana poniżej. Obowiązują wymagania podane przez instytucje finansujące. W szczególności Ogólne warunki umowy i Szczególne warunki umowy powinny być zharmonizowane z Praktycznym przewodnikiem procedur zawierania umów (Practical Guide).

Dokumentacja przetargowa dla robót budowlanych powinna zawierać:

- a) Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST) wykonane m.in. na podstawie Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WTWiORB) obowiązujących w GDDKiA.
- b) Dokumentację projektową, zawierającą Projekty wykonawcze wszystkich branż istotne z punktu widzenia możliwości jednoznacznej oceny i wyceny przedmiotu zamówienia przez oferentów ubiegających się o zamówienie na wykonanie robót budowlanych.
- c) Przedmiar robót wszystkich branż (zbiorczy z podziałem na branże) i kosztorys ofertowy. Kosztorys ofertowy powinien być sporządzony w formie tabeli zawierającej zagregowane ośmiocyfrowe elementy rozliczeniowe, w następującym układzie kolumn i wierszy: Lp., numer zagregowanego elementu rozliczeniowego, nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego, numery pozycji przedmiaru robót odpowiadające danemu zagregowanemu elementowi rozliczeniowemu, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa (niewypełniona), cena za element rozliczeniowy (niewypełniona). W kosztorysie należy wprowadzić dodatkowe pozycje wymienione w specyfikacjach. Wersja elektroniczna kosztorysu wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu także w formacie danych kompatybilnym z MS Excel. **Formę kosztorysu należy uzgodnić z Zamawiającym.**

#### 4.6.12. Kosztorys inwestorski

Jest to opracowanie projektowe wykonywane w celu oceny kosztów budowy i przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlano-montażowych. **Formę kosztorysu należy uzgodnić z Zamawiającym.**

Jest to opracowanie o charakterze opisowym z zawartością tabel i zestawień. Kosztorys inwestorski powinien odpowiadać wymaganiom określonym w rozporządzeniu [1.2] i ustawie [11].

Kosztorys inwestorski powinien zawierać m.in.:

##### 1. Wstęp:

- opis podstaw i metod wykonywania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen),
- założenia wyjściowe do kosztorysowania (skonsultowane z zamawiającym).

**2. Przedmiar robót****3. Kosztorys**

Kosztorys powinien być sporządzony w układzie odpowiadającym tabeli zawierającej elementy rozliczeniowe, w następującym układzie: Lp. elementu kosztorysowego, podstawa ustalenia nakładu rzeczowego lub cen jednostkowych, nr pozycji przedmiaru, numer elementu rozliczeniowego, nazwa elementu rozliczeniowego, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa, cena za element rozliczeniowy.

**4. Wykaz stawek i narzutów.**

Zestawienie tabelaryczne zawierające wykaz podstawowych nośników cenowych dla robót, materiałów, sprzętu i narzutów oraz ich ceny inwestorskie. Wykaz ten służy do rozliczenia robót dodatkowych, które mogą pojawić się w trakcie wykonywania inwestycji.

**5. Zbiorczy kosztorys inwestorski.** Kosztorys powinien być sporządzony w formie tabeli zawierającej zagregowane ośmiocyfrowe elementy rozliczeniowe, w następującym układzie: Lp., numer zagregowanego elementu rozliczeniowego, nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego, numery pozycji przedmiaru robót odpowiadające danemu zagregowanemu elementowi rozliczeniowemu, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa, cena za element rozliczeniowy. Wersja elektroniczna zbiorczego kosztorysu inwestorskiego wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu także w formacie danych kompatybilnym z MS Excel.**6. Harmonogram inwestorski.**

Harmonogram obejmuje wykonanie robót budowlano-montażowych w założonych etapach realizacyjnych i zapotrzebowanie na środki finansowe. Harmonogram wykonywany jest w układzie miesięcznym.

Harmonogram przedstawiony jest w formie graficznej (diagram).

**7. W związku z możliwym przesunięciem terminu zamówienia na roboty budowlane,** Zamawiający zastrzega możliwość dodatkowego trzykrotnego zlecenia Wykonawcy aktualizacji kosztorysu wraz z dokonaniem podziałów na podzadania.**4.6.13. Instrukcja eksploatacji**

Celem opracowania projektowego jest wykonanie instrukcji obsługi szczególnie skomplikowanych obiektów dla potrzeb służb utrzymaniowych.

Należy wykonać Instrukcje eksploatacji dla:

- nietypowego wyposażenia obiektów (np. wózków rewizyjnych, wentylacji tuneli),
- przeglądów szczegółowych ( dla obiektów mostowych, gdzie przepisy ogólne nie mają zastosowania),
- urządzeń sterowania ruchem,
- zabezpieczeń antykorozyjnych obiektów inżynierskich
- urządzeń ochrony środowiska (np.: separatory),
- pielęgnacji zieleni,

Instrukcje eksploatacji mogą zawierać, w zależności od potrzeb, m.in.:

- przedmiot instrukcji,
- przeglądy stanu technicznego: rodzaje, harmonogram, uprawnienia, wymagana dokumentacja,
- bieżąca konserwacja (utrzymanie): harmonogram, metody, sprzęt, materiały, robocizna, bhp i uprawnienia,
- zalecane remonty i naprawy oraz ich ogólny harmonogram, serwis,
- rysunki i schematy.

**4.7. Projekty dopuszczone do wykonania przez wykonawcę robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania projektów przez przyszłego wykonawcę robót podano w ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.5.

**a) Obiekty drogowe**

- projekty przebudowywanych ogrodzeń,
- projekty organizacji ruchu na czas budowy,

**b) Obiekty inżynierskie**

- projekty wykonawcze, w których wybór – akceptacja wyrobu (materiału) decyduje o zastosowaniu indywidualnej technologii (np. sprzężenie konstrukcji, urządzenia dylatacyjne, odwodnienie obiektu itp.),
- projekty wykonawcze – warsztatowe w szczególności konstrukcji stalowej,
- projekty technologii i organizacji, w których posiadany sprzęt i oprzyrządowanie wykonawcy robót rzutuje na prowadzenie robót ( w szczególności projekty montażu, nasuwania, wypychania konstrukcji, projekty robót rozbiórkowych, projekty zabezpieczenia ścian wykopu),
- projekty rusztowań, deskowań, podpór montażowych,
- projekty próbnego obciążenia (które zleca po akceptacji Zamawiającego jednostce naukowo-badawczej- wykonawcy próbnego obciążenia obiektu),

**5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH****5.1. Ogólne zasady kontroli jakości opracowań projektowych**

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania opracowań projektowych przedstawiono w ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

**5.2. Przeglądy opracowań projektowych**

Przeglądy opracowań projektowych dla PB, PW i DP oraz innych opracowań projektowych odbywać się będą z częstotliwością raz w miesiącu w okresie przewidzianym na ich wykonanie w Harmonogramie prac projektowych.

**6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

Jednostką obmiarową jest pozycja w Tabeli opracowań projektowych (cena ryczałtowa).

**7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

**8. PŁATNOŚCI****8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące wyceny i podstawy płatności podano w ST SP.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

**8.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania opracowań projektowych: Projektu budowlanego i Projektu rozbiórki wraz z opiniami i uzgodnieniami wymaganymi przepisami szczególnymi oraz Projektu wykonawczego, Dokumentacji projektowej, kosztorysu inwestorskiego obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych dostarczonych przez Zamawiającego,
- zebranie materiałów archiwalnych i warunków, które są w posiadaniu odpowiednich instytucji,
- wykonanie pomiarów i badań (inventaryzacji) potrzebnych do wykonania PB i PW
- wykonanie opisów, obliczeń, kosztorysów i rysunków oraz oprawę opracowań projektowych dla potrzeb uzgodnień,
- wykonanie uzgodnień wymaganych dla PB, Projektów rozbiórki i PW,
- wykonanie prezentacji PB, Projektów rozbiórki, PW i DP,
- wykonanie sprawdzeń PB, Projektów rozbiórki, PW i DP i kosztorysów inwestorskich,
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania PB, Projektów rozbiórki, PW, DP, kosztorysów inwestorskich,
- udział w naradach koordynacyjnych,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnych PB, Projektów rozbiórki, PW i DP i Kosztorysu inwestorskiego w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

- wykonanie Instrukcji i uzgodnienie ich z Zamawiającym,
- udział w naradach koordynacyjnych,
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania i uzgadniania Instrukcji,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego Instrukcji w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

### **8.3. Sposób płatności**

Zgodnie z UMOWĄ.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **9.1. Przepisy prawne i normy**

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. prawo budowlane z późn. zmianami.
  - [1.1] Rozporządzenie Ministra Rozwoju dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami.
  - [1.2] Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego obliczanie planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno -użytkowym
  - [1.3] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
  - [1.4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
  - [1.5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z późn. zmianami.
  - [1.6] Rozporządzenie Ministra Rozwoju , Pracy i Technologii w sprawie wzoru oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- [2] Ustawa z dnia 11.09.2019 r. Prawo zamówień publicznych z późn. zmianami.
  - [2.1] Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego obliczanie planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno -użytkowym
- [3] Ustawa z dnia 21.08.1997r. o gospodarce nieruchomościami z późn. zmianami.
- [4] Ustawa z dnia 27.04.2001r. prawo ochrony środowiska z późn. zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 18.07.2001 prawo wodne z późn. zmianami.
- [6] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze z późn. zmianami.
- [7] Ustawa z dnia 28.09.1991 o lasach z późn. zmianami.
- [8] Ustawa z dnia 03.02.1995 o ochronie gruntów rolnych i leśnych z późn. zmianami.
- [9] Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych z późn. zmianami.
- [10] Ustawa z dnia 20.06.1997 prawo o ruchu drogowym z późn. zmianami.
  - [10.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem z późn. zmianami.
  - [10.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach z późn. zmianami.
- [11] Ustawa z dnia 9 maja 2014 r. o informowaniu o cenach towarów i usług
- [12] Ustawa z dnia 10.04.2003 o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych z późn. zmianami.

## 9.2. Wytyczne i instrukcje

- [13] Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WTWiORB)  
Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu
- [14] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych – załącznik nr 1 do rozporządzenia [10.2].
- [15] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych poziomych – załącznik nr 2 do rozporządzenia [10.2].
- [16] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla sygnałów drogowych – załącznik nr 3 do rozporządzenia [10.2].
- [17] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego – załącznik nr 4 do rozporządzenia [10.2].
- [18] Zarządzenie nr 31 z 23.04.2010 r. Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych.
- [19] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. Politechnika Gdańska (załącznik do zarządzenia nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014 r.) 2012.
- [20] Katalog Przebudów i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych KPRNPP-2013.
- [21] Prognoza ruchu na zamiejskiej sieci dróg krajowych do roku 2020. Transprojekt, Warszawa 2002.
- [22] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. GDDP, Warszawa 2000.
- [23] Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad

### UWAGA

Gdziekolwiek w Specyfikacjach technicznych powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów. Dokumentacja projektowa powinna być zgodna z przepisami obowiązującymi na dzień złożenia opracowań do odbioru.

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z przepisami prawa, zarządzeniami GDDKiA, w szczególności z Zarządzeniem Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009 r. w sprawie *stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań*.

### Załączniki:

1. Wymagania Zamawiającego Standardy GDDKiA
2. Wytyczne wykonywania badań podłoża gruntowego na potrzeby budownictwa drogowego powołane Zarządzeniem Nr 22 Generalnego Dyrektora DKiA z dnia 27.06.2019r.