

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ w BYDGOSZCZY

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**P - 10.30**  
**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**DOKUMENTACJA PRZETARGOWA**

---

## **SPIS TREŚCI**

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

---

## **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.

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznej**

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

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

które należy wykonać w ramach Umowy.

### **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. 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.

**1.3.3.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, polskimi normami.

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

Ogólne wymagania dla podano w OPZ

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

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

Ogólne wymagania dla materiałów wyjściowych do projektowania podano w OPZ

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

Ogólne wymagania dotyczące materiałów archiwalnych i warunków przedstawiono w OPZ

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

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w OPZ

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: ciek, 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: ciek, 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.

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

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowań projektowych. Inne wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych przedstawiono w OPZ

##### **4.1. Szczegółowość opracowań projektowych**

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

##### **4.2. 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 Materiałów do uzgodnień, opinii i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
3. Opracowanie Projektu wykonawczego i Dokumentacji przetargowej oraz przekazanie ich do odbioru i wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru,
4. Uzyskanie wymaganych uzgodnień, opinii i pozwoleń.

##### **4.3. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych**

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną.

###### **4.3.1. 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.

###### **4.3.1.1. 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 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 ustaleniu lokalizacji drogi.

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 ZUDP.

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

#### **4.3.1.2. Inne materiały.**

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie i uzgodnienia. Instytucje, które powinny wypowiedzieć się na temat wszystkich elementów planowanej inwestycji (w zakresie swoich kompetencji) to:

- zainteresowani właściciele lub zarządcy: dróg, kolei, wód, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów: w zakresie wydawania warunków do budowy zarządzanych przez nich obiektów oraz w zakresie uzgadniania odpowiednich rozwiązań projektowych,
- właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie stosownie do potrzeb, oświadczeń o zapewnieniu dostaw energii, wody, ciepła i gazu, odbioru ścieków oraz o warunkach przyłączenia obiektu do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych oraz dróg lądowych.
- właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.

#### **4.3.2. Projekt wykonawczy**

Celem opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych materiałów dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia 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. Projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami i decyzją zatwierdzającą wydaną przez właściwy organ zarządzający ruchem.  
Projekt organizacji ruchu powinien spełniać wymagania przepisów o ruchu drogowym.
2. 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 tymczasowego odwodnienia, projektu ochrony zdrowia i życia, itd.).

Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST) przed przekazaniem do odbioru powinny być uzgodnione z Zamawiającym.

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

5. 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.

6. 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.

#### 4.3.3. 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.

Dokumentacja przetargowa dla robót budowlanych powinna zawierać:

- a) Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST) wykonane m.in. na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych 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.**

#### 4.3.4. 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.**

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).

### 5. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

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

### 6. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w OPZ i Umowie

### 7. PŁATNOŚCI

#### 7.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące wyceny i podstawy płatności podano w OPZ i Umowie

#### 7.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania opracowań projektowych: Projektu wykonawczego wraz z opiniami i uzgodnieniami, wymaganymi przepisami szczególnymi, Dokumentacji przetargowej, 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 PW
- wykonanie opisów, obliczeń, kosztorysów i rysunków oraz oprawę opracowań projektowych dla potrzeb uzgodnień,
- wykonanie uzgodnień wymaganych dla PW,
- wykonanie sprawdzeń PW i DP i kosztorysów inwestorskich,
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania PW, DP, kosztorysu inwestorskiego,
- udział w naradach koordynacyjnych,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnych PW i DP i Kosztorysu inwestorskiego w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.
- udział w naradach koordynacyjnych,

#### 7.3. Sposób płatności

Zgodnie z UMOWĄ.

### 8. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j.Dz.U.2017 poz. 1332 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (t.j.Dz.U.2017 poz. 1579 z późn. zm.)
- Prawo o ruchu drogowym (t.j.Dz.U.2017 poz. 1260 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2016 poz.1440 z późn. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. ws. warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j.Dz.U.2016 poz. 124 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 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. z 2004 Nr 130, poz. 1389 z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, z późn. zmianami (t.j.Dz.U.2013 poz. 1129 z późn. zm.)