

**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W RZESZOWIE**

**TOM III  
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA -  
SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**WYKONANIE ANALIZY POREALIZACYJNEJ ORAZ  
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NA REALIZACJĘ  
URZĄDZEŃ OCHRONY ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z  
ANALIZY POREALIZACYJNEJ DLA  
ISTNIEJĄCEJ OBWODNICY MIASTA PILZNA  
W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 4 JĘDRZYCHOWICE –  
KORCZOWA  
KM 534+964 – KM 538+256**



GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W RZESZOWIE

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**  
**P - 00.00**  
**WYMAGANIA OGÓLNE**

---

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	55
2.	OGÓLNE WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	57
3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY.....	60
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	61
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	62
6.	ODBIÓR OPRCOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	63
7.	PŁATNOŚCI .....	65
8.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	65

---

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji technicznych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach Dokumentacji projektowej stanowiącej przedmiot zamówienia:

**Wykonanie Analizy porealizacyjnej oraz Dokumentacji projektowej na realizację urządzeń ochrony środowiska wynikających z Analizy porealizacyjnej dla istniejącej obwodnicy miasta Pilzna w ciągu drogi krajowej nr 4 Jędrzychowice – Korczowa km 534+964 – km 538+256.**

Ogólny obraz przedmiotowego odcinka obwodnicy pokazano na Planie orientacyjnym 1:25 000 (kopia z Raportu OŚ) – Załącznik nr 1.

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania ogólne; wspólne dla wszystkich opracowań projektowych objętych Specyfikacjami technicznymi.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna P-00.00. stanowi obowiązujący dokument przetargowy i Umowny przy zleceniu i realizacji opracowań projektowych, które należy wykonać w ramach zamówienia wymienionego w pkt 1.1. W skład dokumentacji projektowej objętej zamówieniem wchodzi wszystkie opracowania projektowe dla, których szczegółowe wymagania Zamawiającego zawarte są w niniejszej Specyfikacji technicznej oraz w następujących Specyfikacjach technicznych:

1. P-10.30 - Projekt budowlany, Projekt wykonawczy i Dokumentacja projektowa (przetargowa),
2. P-20.30 – Materiały do wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę,
3. P-20.50 – Materiały do zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych,
4. P-30.10 – Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
5. P-50.30 – Analiza porealizacyjna,

a także w pozostałych częściach Umowy.

#### UWAGA!

*Po wykonaniu Analizy porealizacyjnej może okazać się, że nie będzie konieczne wykonanie projektu budowlanego i uzyskanie pozwolenia na budowę; gdy zakres robót budowlanych będzie wymagał jedynie zgłoszenia do właściwego organu zamiaru ich wykonania. Jeżeli, w uzgodnieniu z Zamawiającym, ww. opracowania projektowe nie będą wykonywane, to zostaną one anulowane z umowy. W takim przypadku wynagrodzenie za wykonanie umowy będzie pomniejszone o ceny za anulowane opracowania projektowe (wg Tabeli opracowań projektowych) a końcowy termin wykonania umowy będzie taki jak termin wykonania tego z pozostałych w umowie opracowań projektowych, które będzie miało najdalszy termin wykonania.*

### 1.3. Określenia podstawowe

Użyte w wszystkich Specyfikacjach technicznych i w innych częściach Umowy wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**1.3.1. Dokumentacja projektowa (zamówienie)** – ogół opracowań projektowych wykonywanych w ramach usługi objętej Umową.

**1.3.2. Drogowy obiekt inżynierski** – obiekt mostowy, tunel, przepust i konstrukcja oporowa.

**1.3.3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (DoŚrU)** – decyzja administracyjna wydawana przez wojewodę po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia, zgodnie z procedurą opisaną w Rozdziale 2 ustawy [5].

**1.3.4. Element opracowania projektowego** – część opracowania projektowego związana z wykonaniem zespołu wyodrębnionych czynności. Elementami opracowania projektowego, w zależności od jego specyfiki, są:

- inwentaryzacje zagospodarowania i stanu środowiska naturalnego (pomiar i badania),
- opracowanie wyników i oceny zagospodarowania i stanu środowiska,
- prace: opisy, obliczenia, rysunki, materiały do uzgodnień, uzgodnienia, sprawdzenia, materiały do prezentacji, itd.,
- odbiory.

Sformatowane: Punktory i numeracja

Sformatowane: Punktory i numeracja

**1.3.5. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą** – do infrastruktury tej należą w szczególności:

**Sformatowane:** Punktory i numeracja

- linie elektroenergetyczne wysokiego i niskiego napięcia,
- linie telekomunikacyjne,
- przewody: kanalizacyjne (nie służące do odwodnienia drogi), gazowe, ciepłownicze i wodociągowe,
- urządzenia wodnych melioracji,
- urządzenia podziemne specjalnego przeznaczenia,
- ciągi transportowe.

**1.3.6. Inne obiekty** – są to obiekty budowlane lub przeszkody naturalne nie zaliczane do obiektów drogowych i obiektów inżynierskich, takie jak:

**Sformatowane:** Punktory i numeracja

- ciek i zbiorniki wodne wraz urządzeniami regulacyjnymi, spiętrzającymi i zabezpieczającymi,
- obiekty transportu liniowego: linie kolejowe, metro i linie tramwajowe, itp. - naziemne, nadziemne i podziemne,
- obiekty kubaturowe.

**1.3.7. Korpus drogowy** - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

**Sformatowane:** Punktory i numeracja

**1.3.8. Konsultacje społeczne** – udział społeczeństwa w postępowaniu o wydanie DoŚrU, realizowany poprzez możliwość wnoszenia uwag, wniosków, zastrzeżeń i protestów. Udział społeczeństwa zapewnia wojewoda, zgodnie z treścią Art. 53 ustawy [5].

**1.3.9. Materiały wyjściowe** - obejmują projekty, rysunki, obliczenia, ekspertyzy, uzgodnienia i inne informacje wymienione w Specyfikacjach technicznych i wypożyczone Wykonawcy przez Zamawiającego bezpłatnie celem wykorzystania przy wykonywaniu zamówienia.

**1.3.10. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia** – jest to opracowanie projektowe zawierające dane wymagane wg Art. 46a i 50 ustawy [5] oraz spełniające inne wymagania określone w tej ustawie.

**1.3.11. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (MPZP)** – jest to dokument opisowo-rysunkowy, stanowiący akt prawa miejscowego i określający zasady zagospodarowania terenu. MPZP jest wykonywany i uchwalany przez organy gminy wg wymagań ustawy [6].

**1.3.12. Obiekt budowlany (obiekt)** – w przypadku drogownictwa jest to budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi. W drogownictwie występują obiekty drogowe i obiekty inżynierskie.

**Sformatowane:** Punktory i numeracja

• **Obiekt drogowy** – droga spełniająca wymagania rozporządzenia [1.1]. Obiekt drogowy zawiera, w zależności od potrzeb: jezdnie, dodatkowe pasy ruchu, pasy postojowe, pasy dzielące, pobocza, skarpy nasypów i wykopów, chodniki, ścieżki rowerowe, torowisko tramwajowe, pasy zieleni, skrzyżowania i zjazdy, węzły drogowe, przejazdy drogowe i skrzyżowania z liniami kolejowymi wraz z konstrukcją, nawierzchnią i wyposażeniem technicznym dróg.

• **Obiekt inżynierski** – Obiekt budowlany spełniający wymagania rozporządzenia [1.2]. Do obiektów inżynierskich zalicza się:

- obiekty mostowe (most, wiadukt, estakada, kładka),
- tunele (tunele, przejście podziemne),
- przepusty,
- konstrukcje oporowe.

**1.3.13. Oferta** - to zobowiązanie do wykonania usługi, złożone przez Wykonawcę w postępowaniu przetargowym i zaakceptowane przez Zamawiającego.

**1.3.14. Opracowanie projektowe** – podstawowa część Dokumentacji projektowej (zamówienia) będąca przedmiotem oddzielnego odbioru i rozliczenia. Każde opracowanie projektowe lub wybrana część opracowania projektowego jest oddzielną pozycją w Tabeli opracowań projektowych. Opracowanie projektowe składa się z elementów opracowania projektowego. Opracowaniem projektowym nazywa się np.: Projekt budowlany, Materiały do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych czy Analiza porealizacyjna.

**Sformatowane:** Punktory i numeracja

**1.3.15. Polecenie** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczący sposobu i zakresu realizacji opracowań projektowych lub innych spraw związanych z wykonywaniem Umowy.

**1.3.16. Procedura** - dokument wewnętrzny firmy, który w swej treści powinien wskazywać czynności budujące proces projektowania oraz odpowiedzialności związane realizacją tych czynności.

**1.3.17. Projektant** - uprawniona osoba będąca autorem opracowań projektowych.

**1.3.18. Protokół zdawczo – odbiorczy** - pisemny dowód sporządzony przez Wykonawcę i podpisany przez Kierownika projektu, że opracowania projektowe będące przedmiotem odbioru wykonano zgodnie z Umową.

**1.3.19. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko** - opracowanie projektowe zawierające dane opisowe i rysunkowe wg wymagań określonych w Art. 52 i Art. 47 ustawy [5] oraz spełniający inne wymagania określone w tej ustawie.

Sformatowane: Punktory i numeracja

**1.3.20. Sprzęt** - to urządzenia Wykonawcy wykorzystane do wykonania usługi.

**1.3.21. Stadium dokumentacji projektowej** – określenie oznaczające ogół Opracowań projektowych wykonywanych w kolejnej fazie technicznego i ekonomicznego uściślenia planowanego zadania.

Sformatowane: Punktory i numeracja

Stadium dokumentacji projektowej związane jest z procesem wykonywania jednego z następujących opracowań projektowych: studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowe (STES), koncepcja programowa (projekt wstępny autostrady), projekt budowlany, które stanowią opracowania podstawowe dla poszczególnych stadiów dokumentacji projektowej. W skład każdego stadium dokumentacji projektowej wchodzi jedno z ww. opracowań podstawowych oraz inne opracowania projektowe służące realizacji kolejnych etapów procesu inwestycyjnego.

**1.3.22. Urządzenia ochrony środowiska** – wszystkie służące ochronie środowiska obiekty, urządzenia, wyposażenie i zagospodarowanie terenu, które są elementami zadania inwestycyjnego, w tym w szczególności:

Sformatowane: Punktory i numeracja

- ekrany akustyczne,
- urządzenia podczyszczania wód opadowych,
- ogrodzenia dla zwierząt,
- przejścia dla zwierząt,
- tunele i przekrycia ochronne,
- pasy zieleni izolacyjnej i dogęszczające.

**1.3.23. Właściwy organ** – organ administracji publicznej posiadający zdolność prawną do rozpoznawania i rozstrzygania określonego rodzaju spraw w postępowaniu administracyjnym. W tym organ administracji architektoniczno-budowlanej lub organ nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonej w rozdziale 8 (art.83 ustawy prawo budowlane [1]).

Sformatowane: Punktory i numeracja

**1.3.24. Zadanie inwestycyjne (przedsięwzięcie)** – budowa lub remont obiektu będące przedmiotem dokumentacji projektowej (zamówienia).

**1.3.25. Zamawiający** - należy przez to rozumieć jednostkę organizacyjną nie posiadającą osobowości prawnej (GDDKiA) obowiązującą do stosowania ustawy Prawo zamówień publicznych.

**1.3.26. Zamówienie** – należy przez to rozumieć wykonanie Dokumentacji projektowej w ramach umowy.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, polskimi normami i określeniami podanymi w innych częściach Umowy.

Sformatowane: Punktory i numeracja

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

### **2.1. Uwarunkowania wynikające z zagospodarowania terenu istniejącego**

Przy wykonywaniu opracowań projektowych Wykonawca weźmie pod uwagę m.in. następujące informacje i uwarunkowania dotyczące zagospodarowania terenu istniejącego:

#### **1. Istniejące zainwestowanie terenu.**

##### **a) Rozwiązania w planie:**

Istniejąca obwodnica Pilzna składa się z trzech odcinków dróg zrealizowanych w 2005r:

- Obwodnica w ciągu DK-4 w km 527+315,60 – 529+198,50 (obecny kilometraż obwodnicy to: 534+964 – 538+256),
- Przełożenie DK-73 w km 0+000 – 0+312,
- Podłączenie ul. Paderewskiego w km 0+000 – 0+117.

Obwodnica posiada przekrój jednojezdniowy. Obwodnica krzyżuje się z następującymi drogami:

- SK-1 – z starodrożem DK-4 w km 327+648,
- SK-2 - z przełożeniem ul. Kraszewskiego (długość przełożenia -380m) w km ok. 528+126,

- SK-3 – z przełożeniem DK-73 i z podłączeniem ul. Paderewskiego (węzeł typu karo) w km ok. 529+198,5, Ponadto w sąsiedztwie obwodnicy znajduje się kilkanaście dróg (zamiejskich i miejskich), które w istniejącym układzie mają połączenie z obwodnicą poprzez ww. skrzyżowania drogowe.

b) Obiekty inżynierskie:

W pasie obwodnicy znajdują się obiekty inżynierskie (wiadukty i przepusty).

c) Rodzaje urządzeń infrastruktury technicznej w pasie drogowym obwodnicy i w sąsiedztwie:

- Sieci wodociągowe i studnie,
- Sieci i urządzenia kanalizacji deszczowej i sanitarnej,
- Sieci gazowe (wysoko i niskopiętne),
- Kable teletechniczne,
- Linie napowietrzne teletechniczne,
- Linie napowietrzne energetyczne,
- Oświetlenie uliczne,

d) Zabudowa mieszkaniowa i zagospodarowanie w pasie i sąsiedztwie inwestycji:

Zabudowa mieszkaniowa w sąsiedztwie obwodnicy znajduje się przeważnie w odległości > 50m z wyjątkiem zabudowy zlokalizowanej w rejonie skrzyżowań i na pocz. Oraz na końcu odcinka gdzie zabudowa mieszkaniowa jest zlokalizowana blisko jezdni obwodnicy w odległości >10m.

e) Istniejące urządzenia ochrony środowiska:

e) 1. Pasy zieleni ochronnej oraz osłony z zieleni izolacyjnej:

Na odcinku drogi krajowej nr 73 zasadzono w km 0+080 - 0+250 (2x170m) po obu stronach drogi pasy zieleni izolacyjnej o szerokości 1.5m - ligustr pospolity (*ligustrum vulgare*L.) w ilości 3-4szt./mb w formie odpowiednio ukształtowanego żywopłotu (rozmqieszczenie przemienne).

e) 2. Ekran akustyczny:

- Ekran akustyczny pochłaniający

- od km 527+415 do km 527+550 (długość 135m) po stronie lewej o wys. 3.0 m
- od km 527+550 do km 527+630 (długość 80m) po stronie lewej o wys. 2.5m
- od km 527+340 do km 527+460 (długość 120m) po stronie prawej o wys. 3.0 m

- Prowadzenie drogi w wykopie - naturalny ekran akustyczny.

e) 3. Wymiana okien na okna o zwiększonej izolacyjności z nawiewami labiryntowymi w siedmiu budynkach mieszkalnych jednorodzinnych zlokalizowanych w pobliżu obwodnicy; ul. Paderewskiego 22, ul. Kraszewskiego 24, 26 i 32, oraz ul. Lwowska 57, 63 i 63\*.

e) 4. Oczyszczenie wód opadowych odprowadzanych do rowu melioracyjnego w czterech miejscach za pomocą czterech par separatorów z osadnikiem.

e) 5. Rowy szczelne na całej długości przedsięwzięcia.

Ponadto przewidziano, że przepusty będą mogły być wykorzystane przez dziką zwierzynę do przemieszczania się w poprzek obwodnicy.

2. Warunki środowiskowe terenu.

Wykonawca uzyska aktualne informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników otoczenia (obszary i elementy chronionej przyrody, obszary NATURA 2000, ciek i wodne, ujęcia i zbiorniki wodne, klimat, grunty rolne i leśne, miejsca o znacznie przekroczonych normach oddziaływań, występujące gatunki flory i fauny, szlaki migracyjne, typy i rodzaje gleb, wody podziemne i ich ochrona itd.), które będą potrzebne przy wykonywaniu zamówienia.

Sformatowane: Punkty i numeracja

## 2.2. Ogólna charakterystyka zadania projektowego

### Przedmiot zadania

a) Głównym przedmiotem zamówienia jest Analiza porealizacyjna obwodnicy i projekty urządzeń ochrony środowiska wynikających z tej analizy.

b) Obwodnica zlokalizowana jest na terenie województwa podkarpackiego, miasto i gmina Pilzno.

Przeznaczona do wykonania Analiza porealizacyjna obejmująca pełny zakres wybudowanej w latach 2004-2005 obwodnicy Pilzna, wraz z wybudowanymi węzłami, skrzyżowaniami, drogami poprzecznymi (w tym przełożonymi) i drogami dojazdowymi.

Sformatowane: Punkty i numeracja

c) Podstawowe cele zamówienia to:



- Ocena spełnienia wymagań ochrony środowiska zawartych w Raportach oddziaływania na środowisko i w decyzjach o pozwoleniu na budowę,
- Wykonanie opracowań projektowych obiektów i urządzeń ochrony środowiska, wynikających z analizy porealizacyjnej, potrzebnych do wykonania zamówienia i uzyskania opinii, pozwoleń, przyjęć i decyzji wymaganych przepisami ustawy prawo budowlane, prawo ochrony środowiska i innych przepisów.

### 2.3. Wymagania ogólne dla projektowanych obiektów i urządzeń

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. Wykonawca powinien na bieżąco uwzględniać w opracowaniach projektowych zmiany w ww. przepisach i zasadach wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa objęta zamówieniem powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień złożenia wniosków uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

### 2.4. Wymagania użytkowe dla projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych

Sformatowane: Punktory i numeracja

W opracowaniach projektowych należy uwzględnić niżej przedstawione cechy użytkowe obiektów i urządzeń ochrony środowiska.

Urządzenia ochrony środowiska powinny posiadać następujące cechy użytkowe:

#### Ekrany akustyczne

Zaprojektowane ekrany mają stanowić skuteczne zabezpieczenie obiektów lub terenów podlegających ochronie przed hałasem w porze dziennej i w porze nocnej.

Zaprojektowane ekrany mają zapewnić pochłanianie lub odbijanie fali akustycznej umożliwiające spełnienie wymaganego przepisem dopuszczalnego poziomu hałasu.

Konstrukcje ekranów muszą spełniać wymagania estetyczno-krajobrazowe.

Ekrany akustyczne z racji swej konstrukcji i miejsca ustawienia nie powinny ograniczać widoczności i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

#### Urządzenia podczyszczania wód opadowych

Zaprojektowane urządzenia do podczyszczania wód opadowych mają: skutecznie zatrzymywać zanieczyszczenia mechaniczne i zawiesiny, powodować przyspieszenie rozkładu niektórych zanieczyszczeń organicznych, powodować asymilację zanieczyszczeń eutroficznych wody powierzchniowej oraz zatrzymanie substancji szkodliwych dla środowiska.

#### Ogrodzenia dla zwierząt

Ogrodzenia dla zwierząt mają być tak zaprojektowane aby skutecznie chroniły zwierzęta dziko żyjące i hodowlane przed wtargnięciem na drogę.

#### Pasy zieleni izolacyjnej

Pasy zieleni izolacyjnej należy zaprojektować tak aby stanowiły skuteczne osłony z odpowiednio dobranych gatunków drzew i krzewów o charakterze przeciwośnieniowym oraz izolacyjnym (akustycznym, optycznym).

Zieleń izolacyjna z racji swego gatunku i miejsca nasadzenia nie powinny ograniczać widoczności i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Wszystkie projektowane urządzenia ochrony środowiska powinny mieścić się w granicach istniejącego pasa drogowego.

Wymagania dotyczące konstrukcji i wyposażenia dla projektowanych obiektów i urządzeń znajdują się w pozostałych Specyfikacji technicznych.

### 2.5. Materiały do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń

Wykonawca zaprojektuje w opracowaniach projektowych zastosowanie takich nowoczesnych materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej.

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

Sformatowane: Punktory i numeracja

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

Zamawiający wypożyczy Wykonawcy następujące materiały wyjściowe do projektowania:

- a) Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko: Budowa drogi obwodowej miasta Pilzna w ciągu drogi krajowej nr 4 (E-40) Jędrzychowice – Korczowa – Gr. Państwa w km 527+315,60 – 529+792,75 i drogi krajowej nr 73 Wiśniówka – Pilzno – Jasło, od km 0+000 do km 0+317,53 wraz z podłączeniem ul. Paderewskiego, niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi (Etap I) + Aneks – wykonany w roku 2002 przez PUD-K „Geomiar” Sp. z o. o.
- b) Operat wodno-prawny na odprowadzenie wód opadowych z terenu projektowanej drogi obwodowej dla miasta Pilzna w ciągu drogi krajowej nr 4 (E-40) Jędrzychowice – Korczowa w km 527+315,90 do km 529+796,25 i drogi krajowej nr 73 Wiśniówka – Pilzno – Jasło na odcinku od km 0+000 do 0+312,13 – wykonany w roku 2003 przez inż. Krystynę Andrasik.
- c) Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu BUA-7331/110/00 z dnia 25.05.2001r. na budowę drogi obwodowej miasta Pilzna w ciągu drogi krajowej nr 4 (E-40) Zgorzelec – Medyka na odcinku od km 527+315,60 – 529+796,25 i drogi krajowej nr 992 Pilzno – Jasło, na odcinku od km 0+000 do km 0+312,13 wraz z podłączeniem ul. Paderewskiego dł 123,05, niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi.
- d) Decyzja Wojewody Podkarpackiego Ldz. R.VIII.A 7111-A-14/04 z dnia 24.05.2004 r. zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę dla inwestycji: Budowa drogi obwodowej miasta Pilzna w ciągu drogi krajowej nr 4 (E-40) Jędrzychowice – Korczowa – Gr. Państwa w km 527+315,60 – 529+792,75 i drogi krajowej nr 73 Wiśniówka – Pilzno – Jasło, od km 0+000 do km 0+317,53 wraz z podłączeniem ul. Paderewskiego, niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi (Etap I).
- e) Decyzja Wojewody Podkarpackiego Ldz. R.VIII.A 7111-A-25/04 z dnia 28.05.2004 r. zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę dla inwestycji: Budowa drogi obwodowej miasta Pilzna w ciągu drogi krajowej nr 4 (E-40) Jędrzychowice – Korczowa – Gr. Państwa w km 527+315,60 – 529+792,75 i drogi krajowej nr 73 Wiśniówka – Pilzno – Jasło, od km 0+000 do km 0+317,53 wraz z podłączeniem ul. Paderewskiego, niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi (Etap I) - Rozbudowa ul. Kraszewskiego, odc. od km 0+000 do km 0+380.
- f) Projekty budowlane i wykonawcze i opracowania projektowe dla urządzeń ochrony środowiska projektowanych dla obwodnicy Pilzna.

Jeżeli jakieś treści zawarte w poszczególnych materiałach wyjściowych są ze sobą sprzeczne to jako źródłowe należy przyjmować te, które pochodzą z materiałów wyjściowych wykonanych najpóźniej.

Materiały wyjściowe zostaną przekazane Wykonawcy po podpisaniu Umowy w siedzibie Zamawiającego.

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

Wykonawca pozyska we własnym zakresie materiały archiwalne dotyczące środowiska naturalnego będące w zasobach odpowiednich instytucji.

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

##### **3.3.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca wykona wszystkie potrzebne pomiary, badania i oceny stanu istniejącego środowiska.

Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń przy ocenach stanu środowiska i pracach projektowych zgodne z wymaganiami Umowy, przepisów, polskich norm oraz zasad wiedzy technicznej.

##### **3.3.2. Materiały do badań i prac projektowych**

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały do wykonania badań i prac projektowych, które spełniają wymagania Specyfikacji technicznych, polskich przepisów, norm i wytycznych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i innych prac projektowych.

Sformatowane: Punktory i numeracja

## **4. WYKONANIE ZAMÓWIENIA**

Sformatowane: Punktory i numeracja

### **4.1. Ogólne zasady wykonywania opracowań projektowych**

#### **4.1.1. Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy i Harmonogramem realizacji zamówienia oraz poleceniami Kierownika projektu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z Umową. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków, uzgodnień i opinii należy na bieżąco przekazywać Kierownikowi Projektu, w terminach umożliwiających ew. skorzystanie z trybu odwoławczego.

#### **4.1.2. Szczegółowość opracowań projektowych**

Sformatowane: Punktory i numeracja

Opracowania projektowe powinny być wykonane z odpowiednią szczegółowością (dokładnością), tak aby spełnione były wymagania określone w ustawie prawo ochrony środowiska [5].

### **4.2. Oprogramowanie komputerowe**

Oprogramowanie komputerowe, stosowane do wykonywania opracowań projektowych powinno spełniać wymagania zawarte w Umowie. Zakres posiadanej licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania przewidzianym przez Wykonawcę do wykonania opracowań projektowych.

Jakiegolwiek oprogramowanie komputerowe nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostanie przez Kierownika projektu zdyskwalifikowane i nie będzie dopuszczone do wykonywania prac projektowych.

### **4.3. Sprzęt i transport przy wykonywaniu opracowań projektowych**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i transportu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych opracowań projektowych. Sprzęt i transport do wykonania opracowań projektowych powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Sprzęt stosowany do wykonywania opracowań projektowych powinien spełniać wymagania zawarte w Umowie. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować wykonanie opracowań projektowych, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie i wskazaniami Kierownika projektu.

Jakiegolwiek sprzęt nie gwarantujący zachowania warunków Umowy, zostanie przez Kierownika projektu zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do wykonywania prac.

### **4.4. Szata graficzna**

Sformatowane: Punktory i numeracja

Wykonawca wykona zamówienie w formacie A-4 w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

- zapewnienia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- część opisowa będzie pisana na komputerze,
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę typu click-bind, na odwrocie której będzie spis treści,
- strony mają być ponumerowane,
- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
- maksymalna wysokość rysunków: 2 x 297 mm,

- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego.
- i jest zgodna z wymaganiami innych Specyfikacji technicznych.

Ponadto wymaga się aby:

- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word,
- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego kompatybilnego z MS Excel,
- Rysunki i teksty zostaną wykonane w wersji elektronicznej za pomocą oprogramowania komputerowego umożliwiającego zapis danych graficznych w jednym z formatów: *pdf, doc, xls, tif, jpg*.

Tekst należy sporządzić zgodnie z zasadami języka polskiego tzn. poprawnie pod względem stylistycznym, gramatycznym, ortograficznym i interpunkcyjnym, przy użyciu dostępnych formatów tekstu, takich jak wielkość czcionki, wyróżnienia, pogrubienia, kursywa itp.

Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub końcowego Wykonawca przedstawi Kierownikowi projektu do akceptacji proponowany spis teczek i ich zawartości oraz ogólną szatę graficzną opracowań projektowych.

#### **4.5. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych**

**Sformatowane:** Punktory i numeracja

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę opracowań projektowych i za wszelkie materiały wyjściowe używane i otrzymane w trakcie prac projektowych. Wykonawca będzie utrzymywał opracowania projektowe i materiały wyjściowe do czasu przekazania ich Zamawiającemu.

Wykonawca będzie przechowywał przez okres co najmniej 20 lat od daty odbioru końcowego egzemplarz archiwalny wszystkich opracowań projektowych wchodzących w skład zamówienia.

Zamawiane przez GDDKiA opracowania projektowe w celu ich archiwizacji powinny być sporządzane w postaci wydruków oraz na nośnikach elektronicznych.

### **5. KONTROLA JAKOŚCI**

**Sformatowane:** Punktory i numeracja

#### **5.1. Nadzór Zamawiającego nad realizacją zamówienia**

##### **5.1.1. Spotkania w sprawie realizacji zamówienia**

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego z wymaganiami Umowy wykonywany jest przez Kierownika projektu i Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. Podczas trwania procesu projektowego wystąpią następujące rodzaje spotkań w sprawie dokumentacji projektowej:

1. **Rada projektu** - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i Kierownika projektu oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:

- prezentacja przez Wykonawcę sprawozdania z bieżącego postępu wykonywania dokumentacji projektowej przed Zamawiającym,
- prezentacja przez Kierownika projektu wniosków z własnych przeglądów opracowań projektowych,
- omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów, do których rozstrzygania upoważniony jest jedynie Zamawiający (decyzje w sprawie zmian w Umowie).

Rady projektu odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego. Ustalenie terminów Rad projektu należy do Zamawiającego.

2. **Wizyta robocza** - spotkania poza siedzibą Zamawiającego, Kierownika projektu i Wykonawcy, przy udziale Wykonawcy, Kierownika projektu i innych stron, której celem jest dokonanie wyjaśnień i ustaleń roboczych, połączone z wizytą na miejscu którego dotyczą opracowania projektowe lub z wizytą w siedzibie strony.

Wizyty robocze odbywać się będą z inicjatywy Wykonawcy lub Kierownika projektu.

Kierownik projektu i Wykonawca mogą od siebie wzajemnie zażądać uczestniczenia w spotkaniach osób mających wpływ na terminowość i prawidłowość wykonania opracowań objętych Umową.

Do notowania spraw omawianych na spotkaniach i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na spotkaniu zobowiązany jest Wykonawca.

Kierownik projektu może zlecić, przeprowadzenie kontroli opracowań projektowych niezależnemu wykonawcy. Kierownik projektu będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o niedociągnięciach dotyczących: prac pomiarowych i badawczych, sprzętu, pracy personelu, metod projektowych i sposobu kontroli. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na jakość lub terminowość opracowań projektowych Kierownik projektu może natychmiast wstrzymać prace Wykonawcy i dopuścić dalsze prace dopiero

wtedy, gdy niedociągnięcia Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość prac projektowych.

### 5.1.2. Harmonogram realizacji zamówienia

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac objętych zamówieniem, Wykonawca będzie przedstawiał Kierownikowi projektu do zatwierdzenia zaktualizowane Harmonogramy realizacji zamówienia. Aktualizacja Harmonogramu realizacji zamówienia powinna odbywać się wg następującej procedury:

1. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć pierwszy Harmonogram realizacji zamówienia w ramach oferty na wykonanie zamówienia. W pierwszym Harmonogramie realizacji zamówienia Wykonawca uwzględni wszystkie terminy określone w Tabeli opracowań projektowych. Ponadto pierwszy Harmonogram realizacji zamówienia będzie odpowiadał nw. wymaganiom określonym w pktcie 3.
2. Wykonawca zobowiązany jest przedkładać do zatwierdzenia kolejne zaktualizowane Harmonogramy realizacji zamówienia w terminie 10 dni od daty:
  - polecenia Kierownika projektu wydanego w przypadku kiedy postęp prac przy wykonywaniu elementów opracowań projektowych nie będzie zgodny z Harmonogramem realizacji zamówienia,
  - wprowadzenia przez Zamawiającego zmian w Umowie.
3. W Harmonogramie realizacji zamówienia Wykonawca przedstawi:
  - poszczególne elementy opracowań projektowych,
  - terminy i czas wykonywania poszczególnych elementów opracowań projektowych takich jak: mobilizacja, analiza materiałów wyjściowych, zebranie danych archiwalnych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe (opisy, rysunki, obliczenia), uzgodnienia, prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, **odbiór, zatwierdzenie**,
  - kolejność w jakiej Wykonawca proponuje realizować poszczególne elementy opracowań projektowych,
  - rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane,
  - takie dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie zażądać Kierownik projektu.
4. Kierownik projektu zatwierdzi zaktualizowany Harmonogram realizacji zamówienia, o ile będzie on zgodny z wymaganiami Umowy lub wydanymi poleceniami, w ciągu 7 dni od daty przedłożenia do zatwierdzenia.

Wykonawca będzie wykonywał aktualizację Harmonogramu realizacji zamówienia na swój koszt. Zatwierdzenie Harmonogramu realizacji zamówienia przez Kierownika projektu nie zwolni Wykonawcy z żadnych zobowiązań Umownych.

### 5.2. Nadzór Wykonawcy nad wykonaniem zamówienia

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie systemu nadzoru i kontroli wykonywania opracowań projektowych wchodzących w skład zamówienia. System nadzoru i kontroli będzie obejmował: personel wykonawczy, laboratorium, sprzęt, transport i wszystkie urządzenia niezbędne do wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca będzie przeprowadzać kontrolę wykonywania opracowań projektowych z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że opracowania projektowe wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Umowie.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli oraz wykonywaniem sprawozdań ponosi Wykonawca.

Kierownik projektu będzie miał zapewnioną możliwość udziału w wykonywaniu kontroli wewnętrznej przez Wykonawcę.

Na zlecenie Kierownika projektu Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe kontrole i badania tych elementów zamówienia, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane elementy opracowań projektowych nie zostaną przez Wykonawcę ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych kontroli i badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

### 5.3. Dokumenty projektu

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca i Kierownik projektu tworzą dokumenty projektu, które stanowią dokumentację przebiegu procesu projektowego i dokumentację kontroli przeprowadzanych przez Kierownika projektu i Wykonawcę.

Dokumenty projektu to:

1. notatki i protokoły ze spotkań w sprawie zamówienia,
2. korespondencja Wykonawcy z stronami trzecimi,

Sformatowane: Punktory i numeracja

Sformatowane: Punktory i numeracja

Sformatowane: Punktory i numeracja

3. uzyskane dla dokumentacji projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły sprawdzeń, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonaną przez Wykonawcę.

Dokumenty projektu będą przechowywane u Wykonawcy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Kierownika projektu.

Sformatowane: Punktory i numeracja

## **6. ODBIÓR PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **6.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych**

W zależności od terminów wykonania i terminu zakończenia okresu rękojmi opracowania projektowe podlegają następującym odbiorom:

1. odbiorowi częściowemu,
2. odbiorowi końcowemu,
3. odbiorowi po okresie rękojmi.

### **6.2. Odbiór częściowy i końcowy**

#### **6.2.1. Opracowania projektowe do odbioru częściowego i końcowego**

Odbiór częściowy jest wykonywany dla zakończonych części zamówienia, które posiadają termin wykonania wcześniejszy niż najpóźniejszy termin wykonania zawarty w aktualnym Harmonogramie realizacji zamówienia. Odbiór ten nie stanowi odbioru końcowego Dokumentacji projektowej w rozumieniu umowy.

#### **6.2.2. Procedura odbioru częściowego i końcowego**

1. Czynności odbioru wykonuje Kierownik projektu na podstawie dokumentów do odbioru, wymienionych w pkt 6.2.3., sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę. W trakcie odbioru Kierownik projektu sprawdza zgodność dokumentów do odbioru oraz zgodność opracowań projektowych z wymaganiami Umowy.
2. W ramach czynności odbioru Zamawiający może zlecić, na swój koszt innemu wykonawcy, wykonanie opinii do przekazanych do odbioru opracowań projektowych. Opinia dotyczyć będzie zgodności opracowań projektowych z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej z Umową. Opinia zostanie przekazana Wykonawcy w 35 dni od daty otrzymania przez Kierownika projektu dokumentów do odbioru.
3. W trakcie odbioru Kierownik projektu ma prawo do podjęcia decyzji:
  - a) o wyznaczeniu Wykonawcy terminu nie dłuższego niż 15 dni, przeznaczonego na:
    - przeanalizowanie uwag zgłoszonych przez Kierownika projektu oraz wad przez niego stwierdzonych,
    - przeprowadzenie konsultacji w sprawie uwag i wad zgłoszonych przez Kierownika projektu,
    - wprowadzenie do opracowań projektowych uzgodnionych poprawek i uzupełnień oraz likwidację wad,
    - przekazanie poprawionych opracowań projektowych do Kierownika projektu,jeżeli zdaniem Kierownika projektu niektóre elementy opracowań projektowych posiadają wady Kierownik projektu zgłasza uwagi do opracowań projektowych,
  - b) o wyznaczeniu Wykonawcy terminu nie dłuższego niż 25 dni, przeznaczonego na:
    - przeanalizowanie uwag zawartych w opinii do opracowań projektowych zleconej przez Zamawiającego, i przedstawienie Kierownikowi projektu protokołu z analizy uwag (protokół będzie zawierał informacje; w jakim zakresie Wykonawca proponuje uwzględnić uwagi zawarte w opinii),
    - przeanalizowanie uwag zgłoszonych przez Kierownika projektu oraz wad przez niego stwierdzonych,
    - uzgodnienie wspólnie z Kierownikiem projektu zakresu wprowadzenia poprawek i uzupełnień wynikających z opinii,
    - przeprowadzenie konsultacji w sprawie uwag i wad zgłoszonych przez Kierownika projektu,
    - wprowadzenie do opracowań projektowych uzgodnionych poprawek i uzupełnień oraz likwidację wad,
    - przekazanie poprawionych opracowań projektowych do Kierownika projektu.
  - c) o odmowie odebrania tych opracowań projektowych, które zdaniem Kierownika projektu, zasadniczo nie są zgodne z Umową lub nie zostały wykonane zgodnie z wymaganiami pktu 3. ppkt a) lub pktu 3. ppkt b),
4. Wykonawca na własny koszt usunie wady i wprowadzi uzgodnione poprawki i uzupełnienia.



5. Jeśli Kierownik projektu uzna, że przekazane do odbioru opracowania projektowe wraz z innymi dokumentami do odbioru są zgodne z wymaganiami Umowy, to po zakończeniu czynności odbioru podpisze Protokół zdawczo-odbiorczy. Podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego przez Kierownika projektu kończy odbiór opracowań projektowych.
6. Kierownik projektu może polecić Wykonawcy wprowadzenie do odbieranych opracowań projektowych elementów, które nie były objęte SIWZ i jeśli nie będzie to miało wpływu na termin i koszt umowy.

### 6.2.3. Dokumenty do odbioru częściowego i końcowego

Podstawowym dokumentem do wykonania odbioru częściowego i końcowego opracowań projektowych jest Protokół zdawczo-odbiorczy wg wzorów określonych w Załączniku nr 3 i 4.

Przekazując wniosek o dokonaniu odbioru końcowego opracowań projektowych Wykonawca przekaże Kierownikowi projektu Protokół zdawczo-odbiorczy w dwóch egzemplarzach wraz z załącznikami:

- kompletne opracowania projektowe,
- oświadczenie, że są one wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- kopie protokołów sprawdzeń oraz protokołu uzgodnień międzybranżowych,
- obmiar opracowań projektowych, dokumentujący faktyczny zakres ilościowy wykonywanych jednostek i wyliczenie oraz zestawienie proponowanego wynagrodzenia (obmiar opracowań projektowych może też znajdować się na Protokole zdawczo-odbiorczym),
- rozliczenie końcowe, które powinno zawierać zestawienie proponowanego wynagrodzenia końcowego, wyszczególnienie kwot poprzednio zafakturowanych i kwoty ceny Umownej – dotyczy tylko odbioru końcowego,
- dokumenty projektu (wg pktu 5.3.) – dotyczy tylko odbioru końcowego,
- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego – dotyczy tylko odbioru końcowego.

### 6.2.4. Odbiór po okresie rękojmi

Odbiór po okresie rękojmi polega na ocenie uzupełnień opracowań projektowych związanych z usunięciem wad w dokumentacji projektowej stwierdzonych po odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie obowiązywania rękojmi.

Odbiór po okresie rękojmi będzie dokonany przez Zamawiającego na podstawie Protokołu odbioru po okresie rękojmi.

## 7. PŁATNOŚCI

### 7.1. Ustalenia ogólne

Sposób obliczania wynagrodzenia za poszczególne opracowania projektowe oraz sposób i terminy dokonywania płatności będą odpowiadać wymaganiom podanym w Umowie.

### 7.2. Warunki Umowy i wymagania ogólne P-00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków Umowy i wymagań ogólnych zawartych w P-00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w Tabeli opracowań projektowych. Koszty te Wykonawca ujmie ryczałtowo w kosztach wszystkich pozycji Tabeli opracowań projektowych.

## 8. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 8.1. Przepisy prawne

[1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. tekst jednolity Dz. U. 2003 r. Nr207 poz. 2016 z późn. zm.

[1.1] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**. Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430.

[1.2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. . Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735.

Sformatowane: Punktory i numeracja

Sformatowane: Punktory i numeracja

Usunięto: (Wycnie)

Sformatowane: Punktory i numeracja

Sformatowane: Punktory i numeracja

- [1.3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie.** . Dz.U.1996r. Nr 33, poz. 144.
- [2] Ustawa z dnia 29.01.2004r. **prawo zamówień publicznych.** Dz.U.2004r. Nr 19, poz. 177.
- [3] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych.** Tekst jednolity z dnia 26 czerwca 2000 r. Dz. U. Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami.
- [4] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych.** Dz.U.2003r. Nr 80, poz. 721.
- [5] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **prawo ochrony środowiska** Dz.U.2001r. Nr 62 poz.627; z późniejszymi zmianami.
- [6] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz.U. Nr 80, póź. 717, 2004 r. Nr 6, póź. 41 i Nr 141, póź. 1492 oraz z 2005r. Nr 113.poz.854) z późniejszymi zmianami.

## **8.2. Wytyczne i instrukcje**

- [7] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. GDDKiA , Warszawa 2005.

Sformatowane: Punktory i numeracja



GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W RZESZOWIE

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**P - 20.30**

**MATERIAŁY DO WNIOSKU O POZWOLENIE NA  
BUDOWĘ**

**P - 20.50**

**MATERIAŁY DO ZGŁSZENIA ZAMIARU  
WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

---

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP .....	69
2.	WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	69
3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	69
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	69
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	71
6.	OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	71
7.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	71
8.	PŁATNOŚCI.....	71
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	72

---

← - - - - **Sformatowane:** Punktory i  
numeracja

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach zamówienia wymienionego w pkt 1.1. ST P-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:

- P-20.30 – Materiały do wniosku o pozwolenie na budowę,
- P-20.50 – Materiały do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych,

które należy wykonać w ramach Umowy na wykonanie dokumentacji projektowej wymienionej w pkt 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

### 1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.3. i w innych ST.

## 2. WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych i urządzeń infrastruktury podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 2.

## 3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE I MATERIAŁY ARCHIWALNE

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wyjściowych, materiałów archiwalnych i warunków do projektowania znajdują się w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.1. i pkt 3.2.

## 4. WYKONANIE OPACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowań projektowych. Inne wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### 4.1. Szczegółowość opracowań projektowych

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości opracowań projektowych podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.1.2.

Wszystkie elementy opracowań projektowych mają być określone w sposób ostateczny.

### 4.2. Wymagania dla kolejności wykonywania opracowań projektowych

Wykonanie opracowania projektowego objętego niniejszą Specyfikacją techniczną powinno odbywać z zachowaniem następujących wymagań dotyczących kolejności wykonania poszczególnych elementów:

1. Analiza materiałów wyjściowych, zebranie materiałów archiwalnych oraz odpowiednich opracowań projektowych,
2. Wykonanie opracowania projektowego i uzyskanie opinii i akceptacji Zamawiającego,
3. Udział w uzyskaniu wymaganych opinii i uzgodnień,
4. Udział, udzielanie wyjaśnień oraz wykonywanie uzupełnień w opracowaniu projektowym w procesie uzyskiwania przyjęcia i decyzji,
5. Przekazanie opracowania do Zamawiającego.

### 4.3. Szata graficzna

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.4.

### 4.4. Materiały do wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę

Wykonawca powinien przygotować wymagany ustawą [1] wniosek o pozwolenie na budowę dla całego zadania wraz załącznikami i uzgodnić go z Kierownikiem projektu.

Sformatowane: Punktory i numeracja

Sformatowane: Punktory i numeracja

Sformatowane: Punktory i numeracja

Sformatowane: Punktory i numeracja

Sformatowane: Punktory i numeracja

Sformatowane: Punktory i numeracja

Sformatowane: Punktory i numeracja

Do wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę należy załączyć (wg art.33 ust.2 i 3 ustawy prawo budowlane [1]):

- 1) Projekt budowlany (wg pktu 4.5.1. ST P-10.30 – Projekt budowlany) w 4 egzemplarzach posiadający zawartość zgodną z art. 34 ustawy prawo budowlane [1] wraz materiałami i opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczególnymi (wg pktu 4.5.2. ST P-10.30 – Projekt budowlany) oraz zaświadczeniem, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy prawo budowlane [1], aktualnym na dzień złożenia wniosku o pozwolenie na budowę.
- 2) Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane oraz wykaz, wyrisy i wypisy z rejestru gruntu dla działek przeznaczonych do zajęcia pod inwestycję i działek znajdujących się w strefie ponadnormatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko.  
Jeśli zajdzie taka potrzeba to Wykonawca powinien uzyskać w imieniu Inwestora niezbędne uzgodnienia i umowy z właścicielami gruntów, jeżeli przedsięwzięcie wykroczy poza pas drogowy a także aktualne materiały geodezyjne i ewidencji gruntów niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę.

Wykonawca złoży odpowiedni wniosek do właściwego organu oraz uzyska przedmiotową decyzję z upoważnienia Inwestora.

#### **UWAGA!**

*Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane powinno być przygotowane dla wszystkich działek zajętych pod przedmiot wniosku o pozwolenie na budowę, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 listopada 2004r. - zmieniające rozporządzenie w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. Nr 242 z 2004r. póź. 2421).*

#### **4.5. Materiały do zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych**

**Sformatowane:** Punktory i numeracja

Jest to opracowanie projektowe służące do poinformowania właściwego organu o zamiarze wykonania robót budowlanych. Celem jest uzyskanie braku sprzeciwu właściwego organu co do zamiaru wykonania robót budowlanych.

Materiały do zawiadomienia o zamiarze wykonania robót budowlanych powinny spełniać wymagania określone w art.30 ust.2 ustawy prawo budowlane [1]. Zaleca się ponadto wziąć pod uwagę poniższą ramową zawartość:

1. Lokalizacja zadania inwestycyjnego i termin rozpoczęcia robót:
  - nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja (miejscowości, droga), kilometr (początek i koniec), długość, klasa, światło, itp.,
  - termin rozpoczęcia robót,
2. Rodzaj i zakres robót:
  - opis zakresu robót i wymagań: rodzaj i zakres robót, materiały do robót.
3. Sposób wykonania robót:
  - wymagania dla technologii robót (np. kolejność robót, rodzaje maszyn i czas pracy uciążliwych maszyn, organizacja ruchu),
  - inne niezbędne dane.
4. Szkice lub rysunki (np.: plany liniowe, przekroje charakterystyczne, rysunki ogólne) – w zależności od potrzeb.
5. Pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami (np. opinia ZUDP, pozwolenie wodnoprawne).
6. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.  
Jeśli zajdzie taka potrzeba to Wykonawca powinien uzyskać w imieniu Inwestora niezbędne uzgodnienia i umowy z właścicielami gruntów, jeżeli przedsięwzięcie wykroczy poza pas drogowy a także aktualne materiały geodezyjne i ewidencji gruntów niezbędne do skutecznego zgłoszenia robót budowlanych.

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia oraz złoży do właściwego organu odpowiednie Zgłoszenie.

## 5. KONTROLA JAKOŚCI

Sformatowane: Punktory i numeracja

### 5.1. Podstawowe zasady kontroli jakości opracowań projektowych

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

## 6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Sformatowane: Punktory i numeracja

### 6.1. Ogólne zasady obmiaru opracowań projektowych

Ogólne zasady obmiaru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### 6.2. Jednostka obmiarowa

Sformatowane: Punktory i numeracja

Jednostką obmiarową jest sztuka opracowania projektowego (cena ryczałtowa).

Sformatowane: Punktory i numeracja

## 7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

1. Materiały do wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę – 1 komplet do uzyskania pozwolenia oraz po 1 egz. dla Zamawiającego w wersji analogowej i w wersji elektronicznej (CD).
2. Materiały do zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych – 1. komplet do zgłoszenia oraz po 1 egz. dla Zamawiającego w wersji analogowej i w wersji elektronicznej (CD).

w terminach wymienionych w Harmonogramie realizacji zamówienia.

Wykonawca uzyska akceptację ww. opracowań projektowych przez Kierownika projektu przed złożeniem Wniosków do odpowiednich organów.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu wszystkie egzemplarze opracowań projektowych otrzymane od właściwych organów łącznie z ww. pozwoleniami i decyzjami.

### UWAGA!

*Pod pojęciem „komplet”, w przypadku pozwolenia na budowę, należy rozumieć - dokumenty składające się z wniosku o pozwolenie na budowę wraz z załącznikami tj. 4 egz. projektu budowlanego wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami (decyzje ostateczne) i innymi dokumentami wymaganymi przepisami szczególnymi oraz zaświadczeniem o przynależności osób opracowujących projekt do właściwej terenowo izby samorządu zawodowego, aktualnym na dzień opracowania projektu, oryginałem oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane, oryginałami (bądź poświadczonych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie). Do wniosku można również dołączyć materiały formalno-prawne tj. aktualne wypisy z rejestru gruntów potwierdzone przez organ prowadzący ewidencję dla działek zajętych oraz leżących w zasięgu uciążliwości planowanej inwestycji, w przypadku podziału działek - zatwierdzone dokumenty podziałowe oraz inne potrzebne materiały.*

## 8. PŁATNOŚCI

Sformatowane: Punktory i numeracja

### 8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### 8.2. Cena opracowania projektowego

Sformatowane: Punktory i numeracja

Cena wykonania Materiałów do wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę i Materiałów do zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych obejmuje, materiałów zależności od opracowania projektowego:

- analizę materiałów wyjściowych dostarczonych przez Zamawiającego,
- uzyskanie i analizę materiałów archiwalnych,
- wykonanie potrzebnych opracowań projektowych poprzedzających oraz opisów i rysunków oraz oprawę opracowania projektowego dla potrzeb uzgodnień,
- wykonanie opinii i uzgodnień wymaganych dla opracowania projektowego,
- zawarcie umów z właścicielami nieruchomości,
- wykonanie prezentacji opracowania projektowego,
- udział w spotkaniach i naradach,
- uzyskanie akceptacji Kierownika projektu przed złożeniem Wniosków,

- wykonanie opracowania projektowego i udział w procesie wydawania pozwoleń i decyzji, poprzez udzielanie wyjaśnień oraz dokonywanie potrzebnych zmian i uzupełnień,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnego opracowania projektowego w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

### 8.3. Sposób płatności

Wykonawca otrzyma 100% wynagrodzenia za Materiały do wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wykonawca otrzyma 100% wynagrodzenia za Materiały do zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych po nie wniesieniu sprzeciwu przez właściwy organ.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Sformatowane: Punktory i numeracja

### 9.1. Przepisy prawne

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. tekst jednolity Dz. U. 2000 r. Nr106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.
- [2] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych**. Dz.U.2003r. Nr 80, poz. 721.
- [3] Ustawa z dnia 18 maja 2005 r. **o zmianie ustawy — Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw** (Dz. U. Nr 113, póź. 954).

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W RZESZOWIE

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**  
**P - 10.30**  
**PROJEKT BUDOWLANY**  
**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA (PRZETARGOWA)**

---

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI .....	75
2.	WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI .....	76
3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY .....	76
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	76
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	87
6.	OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	87
7.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	87
8.	PŁATNOŚCI .....	87
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	88

---



## 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 pktcie 1.1. ST P-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. Materiały do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
3. Projekt wykonawczy,
4. Dokumentacja projektowa (przetargowa),
5. Kosztorys inwestorski,

które należy wykonać w ramach Umowy na wykonanie dokumentacji projektowej wymienionej w pktcie 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

Zamawiający nie żąda wykonywania projektu budowlanego dla całego odcinka obwodnicy. Dopuszczalne jest wykonanie oddzielnych projektów dla poszczególnych obiektów i urządzeń.

### 1.3. Określenia podstawowe

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

**1.3.1. Stadium Projektu budowlanego (Stadium PB), Dokumentacja Budowlana (DB)** – jest to zbiór opracowań projektowych, w którym głównym opracowaniem jest projekt budowlany (PB). W skład dokumentacji budowlanej wchodzi też projekt wykonawczy (PW) i dokumentacja projektowa (DP) (nazywana także dokumentacją przetargową) wykorzystywana w przetargach oraz w zależności od potrzeb, inne opracowania projektowe, np.:

- materiały do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi i inwestycji celu publicznego,
- materiały do pozwolenia na budowę i/lub materiały zgłoszenia o zamiarze wykonywania robót budowlanych,
- 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,
- projekt prac geologicznych / program badań geotechnicznych,
- dokumentacja geologiczno – inżynierska / dokumentacja geotechniczna oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,
- instrukcje eksploatacji.

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

- ostatecznemu uściśleniu wszystkich elementów planowanego zadania inwestycyjnego,
- uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę,
- przygotowaniu projektów wykonawczych (PW) i dokumentacji projektowej (DP).

Szczegółowy zakres i formę PB określa *ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. ze zm.[1]* oraz *rozporządzenia:*

- *Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [1.1],*
- *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 [2.1].*

**1.3.3. 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. Projekt wykonawczy powinien zawierać rysunki wykonawcze sporządzone z dużą dokładnością i odpowiednią szczegółowością, potrzebne do późniejszego wykonania robót budowlanych. Rysunki wykonawcze stanowią załącznik do dokumentacji projektowej załączanej do SIWZ lub przekazywanej wykonawcy robót po podpisaniu umowy. Ponadto projekt wykonawczy powinien zawierać wyniki obliczeń potrzebne dla przyszłego wykonawstwa do obliczeń konstrukcyjnych i ilościowych.

**1.3.4. Dokumentacja projektowa (przetargowa)** – Dokumentacja projektowa (przetargowa), jest to opracowanie projektowe, które będzie Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia na wykonanie robót budowlanych łącznie z ich późniejszym rozliczeniem i odebraniem. Zagadnienia zawarte w dokumentacji przetargowej reguluje ustawa prawo zamówień publicznych [2]. Opracowanie to wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlanych.

**1.3.5.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, polskimi normami, określeniami podanymi w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.3. oraz w innych częściach Umowy.

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

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych i urządzeń infrastruktury podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

### **2.2. Wymagania szczegółowe**

Szczegółowe wymagania dla projektowanej inwestycji należy przyjmować wg zatwierdzonej Koncepcji programowej wykonanej wg ST P-10.25. „Program rekonstrukcji odcinka” z uwzględnieniem wymagań Protokołu ZOPI a także z uwzględnieniem postanowień decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi krajowej wykonanej wg ST P-20.10.

### **2.3. Wymagania dla budowy i przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej**

Warunki przebudowy i budowy urządzeń infrastruktury technicznej, wydawane przez użytkowników tych urządzeń powinny być każdorazowo akceptowane przez Zamawiającego.

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

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

Ogólne wymagania dla materiałów wyjściowych do projektowania znajdują się w pktcie 3.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

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

Ogólne wymagania dotyczące materiałów archiwalnych i warunków przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.2.

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

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.3.

## **4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowań projektowych. Inne wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-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).
- Stadium projektu budowlanego ma być wykonane dla całego zamierzenia budowlanego (jeden etap).
- Stadium projektu budowlanego ma być wykonane dla jednego wariantu projektowanych obiektów i urządzeń.

#### 4.2. Szczegółowość opracowań projektowych

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości opracowań projektowych podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.1.2.

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

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

Realizacja dokumentacji projektowej powinna się odbywać w następujących etapach:

1. Opracowanie roboczych wersji PB i DP oraz innych opracowań projektowych z nim związanych oraz uzyskanie akceptacji Kierownika projektu dla proponowanych rozwiązań.
2. Opracowanie Materiałów do uzgodnień, opinii i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
3. Uzyskanie wymaganych uzgodnień, opinii i pozwoleń oraz przekazanie do odbioru Projektu budowlanego, Projektu rozbiórki i innych opracowań projektowych z nim związanych oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru.
4. Opracowanie i złożenie: wniosku o wydanie pozwolenia na budowę i zgłoszenia robót.
5. Uzyskanie pozwolenia na budowę i przyjęcia zgłoszenia,
6. Opracowanie Dokumentacji projektowej oraz przekazanie ich do odbioru i wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru.

#### 4.4. Szata graficzna opracowań projektowych

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.4.

Przy wykonywaniu opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną Wykonawca ponadto uwzględni następujące wymagania dotyczące szaty graficznej i wydawniczej:

1. Projekt budowlany i dokumentacja projektowa

Szata graficzna i wydawnicza powinna spełniać wymagania § 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [1.1] oraz § 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej [2.1], tj. w szczególności powinna:

- zapewnić czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- być zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych oraz część opisowa powinna być napisana na komputerze,
- liczba arkuszy rysunkowych powinna być ograniczona do niezbędnego minimum, całość załączników dokumentacji powinna być oprawiona w twardą oprawę, uniemożliwiającą jego dekompletację, na odwrocie której będzie spis treści,
- rysunki powinny być wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką zawierającą: nazwę i adres obiektu budowlanego, tytuł rysunku, jego skalę, imię i nazwisko projektanta(ów), sprawdzającego(ych), datę i ich podpis(y), specjalność i numer uprawnień budowlanych, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego.

Ponadto wymaga się, aby części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word, a obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjny kompatybilnego z MS Excel.

W przypadku inwestycji składającej się z większej liczby obiektów, projekty architektoniczno-budowlane powinny być oddzielnie opracowane dla każdego obiektu lub branży. W szczególności można zastosować oddzielne części zawierające obiekty: drogowe, mostowe, infrastruktury technicznej w pasie drogowym nie związanej z drogą, urządzeń ochrony środowiska, inne obiekty.

Do każdego egzemplarza PB należy dołączyć kopię uprawnień budowlanych projektantów i sprawdzających, aktualne na dzień opracowania projektu zaświadczenie o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane [1] oraz oświadczenie projektantów i sprawdzającego w oryginale o treści zgodnej z art.20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane [1].

Strona tytułowa PB powinna spełniać wymagania § 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [1.1.] oraz § 11 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej [2.1]., tj. w szczególności należy na niej zamieścić:

- nazwę, adres obiektu budowlanego (zgodny z przedmiotem wniosku o pozwolenie na budowę) i numery ewidencyjne działek na których obiekt jest usytuowany,
  - imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres,
  - nazwę i adres jednostki projektowania,
  - imiona i nazwiska projektantów opracowujących wszystkie części projektu obiektu budowlanego wraz z określeniem zakresu ich opracowania, specjalności i numeru posiadanych uprawnień budowlanych oraz datę opracowania i podpisy pod projektem,
  - spis zawartości projektu budowlanego wraz z wykazem załączonych do projektu wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, opinii itp.,
  - imiona i nazwiska osób sprawdzających projekt, wraz z podaniem przez każdego z nich specjalności i numeru posiadanych uprawnień budowlanych, datę i podpisy,
2. Dokumentacja projektowa (przetargowa)
- Formularze, Instrukcje, Warunki Umowy, Opisy techniczne w formacie A-4
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne w formacie A-4
- Przedmiar robót i ślepy kosztorys w formacie A-4

#### 4.5. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną.

##### 4.5.1. 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.].

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

Należy wykonać oddzielne projekty budowlane dla ekranów akustycznych i urządzeń oczyszczenia wód opadowych.

Ramowa zawartość i wymagania dla projektu budowlanego:

- I. Projekt zagospodarowania terenu** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 3 rozporządzenia [1.1.] i zawierać:
- 1. Część opisową** - zawartość musi być m.in. zgodna z treścią §8 ust. 2 rozporządzenia [1.1.].
- Do części opisowej można dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art.34 ust.3 pkt 3) ustawy prawo budowlane [1]). Wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane wg art.33 ust.2 pkt 1) oraz zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy prawo budowlane [1] aktualne na dzień złożenia wniosku o pozwolenie na budowę mogą być załączone do niniejszej Części opisowej lub w oddzielnym załączniku.
- Treść Części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:
1. Przedmiot inwestycji.
- a) Lokalizacja i program inwestycji.
- Rodzaj i nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja (województwo, powiaty, gminy), kilometraż (początek, koniec, długość), funkcja, klasy, i nazwa dróg, kategoria ruchu, itd.
- b) Cel i zakładany efekt inwestycji.
- Omówienie celu i spodziewanych korzyści ogólnospołecznych bezpośrednich (dla użytkowników dróg) i pośrednich (dla ogółu i społeczności lokalnych), zakładanych po zrealizowaniu projektowanego przedsięwzięcia.

- c) Podział inwestycji na etapy i kolejność realizacji obiektów i etapów.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
- a) Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.
  - b) Charakterystyka zieleni istniejącej (może być zawarta w oddzielnym Projekcie zieleni).
  - c) 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 rozbiórki.
3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.
- a) Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego.
  - b) Warunki środowiskowe terenu.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami (obszary i elementy chronionej przyrody, cieków wodne, ujęcia i zbiorniki wodne, klimat, grunty rolne i leśne, miejsca o znacznie przekroczonych normach oddziaływań, itd.).
  - c) Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu.

Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń MPZP.  
Dane dotyczące zagadnień archeologicznych.
  - d) Warunki geologiczne i górnicze terenu.
  - e) Inne warunki (np.: związane z bezpieczeństwem budowli i bezpieczeństwem ruchu, przeciwpożarowe).
4. Projektowane zagospodarowanie terenu (w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
- 4.1. Projektowane obiekty i urządzenia budowlane.
- Dla każdego projektowanego obiektu lub urządzenia należy zamieścić krótki opis zawierający:
- nazwa, lokalizacja, typ i rodzaj,
  - funkcja i parametry użytkowe (np.: skuteczność),
  - inne konieczne dane wynikające z specyfiki obiektu lub przepisów,
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy [1].
6. Opinie, stanowiska uzgodnienia, pozwolenia i warunki.
- W tym punkcie należy zamieścić wykaz i kopie (w razie potrzeby uwierzytelnione): stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania.
- 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 (art. 34 ust. 2 pkt. 3) ustawy prawo budowlane[1] – dotyczy to przede wszystkim budownictwa kubaturowego.
  - właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
  - właściwi dyrektorzy RZGW, parków narodowych i krajobrazowych, nadleśnictwa, koła Łowieckie i pozarządowe organizacje ekologiczne,

**Uwaga!**

**Wykonawca uzyska m.in. od właściwych instytucji i organów administracji państwowej ostateczne decyzje dot. pozwoleń wodnoprawnych, gospodarki zielenią, uzgodnienia budowy i**

**przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej leżących w granicach i poza granicami pasa drogowego.**

2. **Część rysunkową** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §8 ust. 1 i 3 i §9 rozporządzenia [1.1.]. Powinna również zawierać przekroje poprzeczne oraz przekrój podłużny wykonane w miejscach charakterystycznych, obrazujących stan istniejący i projektowany.

Projekt zagospodarowania terenu powinien być sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz kolejowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w przypadku kserokopii na 4 egz. uprawniony geodeta, powinien potwierdzić zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie treść klauzul). Projekt zagospodarowania terenu powinien wykonać uprawniony architekt legitymujący się zaświadczeniem o przynależności do właściwej terenowo izby samorządu zawodowego. Na projekcie należy nanieść czytelnie granice i numery działek w obrębach zajętych i leżących w zasięgu uciążliwości planowanej inwestycji (w przypadku podziału działek na mapie powinny znaleźć się aktualne granice i numery działek zgodne z zatwierdzonymi dokumentami podziałowymi), granice pasa drogowego i terenu kolejowego, kilometraż, zakres projektowanej inwestycji objętej wnioskiem o pozwolenie na budowę wraz ze zobrazowaniem sposobu jej dowiązania do stanu istniejącego, zakres i rodzaj uciążliwości obiektu (oznaczony linią zamkniętą z opisem).

**II. Projekt architektoniczno-budowlany** – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 4 rozporządzenia [1.1.].

W nawiązaniu do wymagań rozporządzenia [1.1.] projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

1. **Opis techniczny** – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §11 ust. 2 rozporządzenia [1.1.].
- Opis obiektów wykonywany jest tylko w zakresie niezbędnym, jako uzupełnienie rysunków i powinien zawierać m.in.:
- wstęp - nazwa, lokalizacja, typ, rodzaj obiektu budowlanego,
  - charakterystyczne parametry techniczne, geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego,
  - dostosowanie do krajobrazu,
  - układ konstrukcyjny obiektu budowlanego:
    - wyniki oceny stanu technicznego obiektu (ekspertyzy),
    - kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia,
    - wyniki obliczeń konstrukcyjnych,
    - rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji,
  - rozwiązania techniczno-budowlane i instalacyjne występujące na trasie obiektu i miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych,
  - wyposażenie obiektu oraz podstawowe wyniki obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń,
  - urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej w pasie drogowym nie związane z drogą umieszczone w obiekcie,
  - pozostałe wyposażenie techniczne – rozwiązania techniczne i sposób funkcjonowania,
  - sposób spełnienia warunków technicznych dotyczących bezpieczeństwa użytkowania (w tym: sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym warunków do korzystania z obiektu, rozmieszczenie wyjazdów i wjazdów, warunki przejścia dla zwierząt, zapewnienie wymaganej widoczności),
  - sposób ochrony dóbr kultury,
  - sposób spełnienia wymagań przepisów w zakresie bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz bezpieczeństwa użytkowania (zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa uczestników ruchu zazwyczaj są zamieszczone w oddzielnym opracowaniu o nazwie „projekt organizacji ruchu”),
  - dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące pod względem rodzaju, zakresu i wielkości oddziaływań oraz charakterystyki przyjętych metod i urządzeń zabezpieczających,
  - inne uwarunkowania realizacyjne obiektu (w tym interesy osób trzecich i sposób ich ochrony).

2. **Część rysunkowa** – rysunki wszystkich obiektów budowlanych powinny przede wszystkim spełniać wymagania m.in. §12 i §13 rozporządzenia [1.1.].

Na rysunkach należy zamieścić w razie potrzeby stosowne dane do wytyczenia obiektów w terenie.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

1. Dla urządzenia ochrony środowiska i osuwisk
  - orientacja 1:25000,
  - plan sytuacyjny z naniesioną lokalizacją urządzeń (w tym: ekrany, zbiorniki, zieleń),
  - przekrój/widok z góry, przekrój/widok z boku, przekrój podłużny (1:100 – 1:500 w zależności od wielkości urządzenia lub osuwiska),
  - w zależności od potrzeb przekroje poprzeczne (1:50 – 1:100),
  - rysunki zastosowanych urządzeń do podczyszczania wód opadowych,
  - rysunki szczegółów.
2. Dla urządzeń infrastruktury technicznej
  - orientacja w skali 1 :25000
  - plansza sytuacyjna (1:500 + 1:1000) zawierająca zagospodarowanie terenu, elementy projektu głównego, uzbrojenie naziemne i podziemne, granice własności,
  - każde skrzyżowanie uzbrojenia musi być uwidocznione i opisane,
  - plan generalny uzbrojenia terenu z naniesioną siecią uzbrojenia naziemnego i
  - podziemnego z pokolorowaniem (opis w legendzie stan istniejący i projektowany).

**UWAGA!**

*Należy zwrócić uwagę, aby wszystkie egzemplarze projektu budowlanego były tożsame pod względem formy i treści. Metryki rysunków nie mogą być naklejane, podpisy osób wykonujących projekt powinny być oryginalne. W metrykach należy umieszczać specjalność w jakiej zostały udzielone uprawnienia budowlane. Nazwa inwestycji na stronach tytułowych i w metrykach powinna być zgodna ze składanym wnioskiem o pozwolenie na budowę. Wszelkie kopie pism i uzgodnień powinny być potwierdzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, a decyzje administracyjne należy załączać ostateczne.*

**III. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów.**

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych jest opracowaniem projektowym wymagany przepisami ustawy [1] i ma spełniać wymagania określone w rozporządzeniu [1.4.]. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych wykonywana jest w formie ekspertyzy lub opinii geotechnicznej a także w formie projektu geotechniczno - konstrukcyjnego obiektu. Dla obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii geotechnicznej, Ocena geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych powinna być wykonana z wykorzystaniem istniejącej dokumentacji geologiczno – inżynierskiej lub dokumentacji powykonawczej. W przypadku gdyby zakres robót geologicznych wykonanych w ramach dokumentacji geologiczno-inżynierskiej lub powykonawczej nie był wystarczający do określenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych należy wykonać uzupełniające badania geotechniczne.

Metody badań geotechnicznych określone są w rozporządzeniu [1.4.]. Sposób przeprowadzenia badań geotechnicznych i określania warunków gruntowo-wodnych powinien spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [1.4.].

Przy sporządzaniu opracowania powinna być stosowana terminologia podstawowa, symbole i jednostki miar, które odpowiadają wymaganiom normy PN-B-02481 „Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar”.

Ocena geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych powinna być uzgodniona przez zainteresowanych projektantów obiektów budowlanych i urządzeń.

**UWAGA!**

*Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych mogą być wydane w formie oddzielnego opracowania lub mogą stanowić część Projektu budowlanego.*

#### 4.5.2. 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 mogą wystąpić w trakcie uzgadniania projektu budowlanego.

- **Materiały do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego**

Opracowanie projektowe ma służyć uzyskaniu Pozwolenia wodnoprawnego, wg ustawy prawo wodne [5]. Podstawą wydania pozwolenia wodnoprawnego jest operat wodnoprawny. Operat wodnoprawny powinien spełniać wymagania określone w ustawie prawo wodne [5].

Uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego wymagane jest m.in. dla korzystania z wód, wykraczającego poza powszechne lub zwykłe oraz dla wykonania urządzeń wodnych. W przypadku typowych inwestycji drogowych pozwolenia wodnoprawne wymagane są głównie dla:

- odprowadzenia wód opadowych do ziemi, cieków i odbiorników zlokalizowanych na zewnątrz pasa drogowego i budowy urządzeń z tym związanych,
- budowy obiektów inżynierskich (w szczególności mostów i przepustów),
- regulacji i przełożeń cieków i zbiorników wodnych.

Zakres i formę operatu wodnoprawnego oraz materiałów do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego reguluje treść ustawy [5].

Część opisowa operatu wodnoprawnego ma zawierać:

- 1) oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu,
- 2) wyszczególnienie:
  - a) celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód,
  - b) rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych,
  - c) stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych,
  - d) obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich,
- 3) charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym,
- 4) ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego,
- 5) określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne,
- 6) sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii, jak również rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach.

Część graficzna operatu ma zawierać:

- 1) plan urządzeń wodnych, naniesiony na mapę sytuacyjno-wysokościową terenu z zaznaczonymi nieruchomościami, usytuowanymi w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z oznaczeniem powierzchni nieruchomości oraz właścicieli, ich siedzib i adresów,
- 2) zasadnicze przekroje podłużne i poprzeczne urządzeń wodnych oraz koryt wody płynącej w zasięgu oddziaływania tych urządzeń,
- 3) schemat rozmieszczenia urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych,
- 4) schemat funkcjonalny lub technologiczny urządzeń wodnych.

Operat, na podstawie którego wydaje się pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód, ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych zawiera ponadto:

- 1) określenie ilości, stanu i składu ścieków oraz przewidywanego sposobu i efektu ich oczyszczania,
- 2) opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków,
- 3) określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków,
- 4) opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków,
- 5) opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzania ścieków,
- 6) informację o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.

Organ właściwy do wydania pozwolenia wodnoprawnego może odstąpić od niektórych wymagań dotyczących operatu.



- **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.

- **Inne**

Odpowiednie materiały projektowe z projektu budowlanego niezbędne dla uzyskania opinii (w przypadku obiektów objętych ochroną konserwatorską) lub zezwolenia (w przypadku odbudowy, przebudowy lub rozbioru obiektów budowlanych wpisanych do rejestru zabytków lub znajdujących się na terenie objętym ochroną konserwatorską), dokonywanych przez właściwy organ ochrony konserwatorskiej (patrz także ustawa z dnia 23 lipca 2003r. – o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, z późniejszymi zmianami).

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

#### 4.5.3. Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy wchodzi w skład Dokumentacji projektowej (Przetargowej).

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.

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

Projekt wykonawczy powinien spełniać wymagania określone rozporządzeniu [2.1]. Ponadto, o ile ww. rozporządzenie nie stanowi inaczej, w skład projektu wykonawczego wchodzi m.in. następujące składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia:

1. Wyciąg z projektu budowlanego, 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):
2. Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi (wg pktu 0) w tym m.in.:
  - plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z drogą – materiał do uzgodnienia ZUD,
  - materiały do pozwoleń wodno-prawnych,
  - projekt zieleni,
  - plan wyřębu drzew,
3. Rysunki wykonawcze (w razie potrzeby):
  - przekroje poprzeczne (skala 1:100),
  - schematy wytyczenia obiektów (1:500 ÷ 1:1000)
  - rysunki konstrukcyjne (1:20 - 1:50) – Zamawiający wymaga opracowania rysunków konstrukcyjnych wszystkich elementów projektowanych urządzeń w skalach dostosowanych do wielkości elementu i jego stopnia skomplikowania. Rysunki konstrukcyjne należy usystematyzować zgodnie z technologią realizacji prac (fundamenty, podpory, konstrukcja nośna, itd.). Na rysunkach należy przedstawić w sposób czytelny zbrojenie elementów, grubości otulenia, zestawienia materiałów oraz dane materiałowe, a

- dla obiektów stalowych (szczegółowe wymiary wraz z opisem połączeń i zestawieniem materiałów)..
- szczegóły obiektów i elementów wyposażenia technicznego,
4. Zasady organizacji ruchu na czas budowy, które należy uzgodnić z Kierownikiem projektu. Zasady organizacji ruchu na czas budowy powinny 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.
5. Przedmiary robót
6. Opracowanie geodezyjne projektu zagospodarowania działki lub terenu spełniające wymagania rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. Opracowanie zawiera m.in.: wykaz reperów i wersję elektroniczną (plik tekstowy) współrzędnych X,Y,Z i atrybutów punktów umożliwiających wytyczenie w terenie obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, urządzeń ochrony środowiska, robót ziemnych - dla celów obsługi geodezyjnej budowy. Ponadto: rysunki z projektu wykonawczego w wersji elektronicznej (format danych jpg, bmp, pdf).

Przedmiar robót powinien spełniać wymagania rozporządzenia [2.1] i zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich opisem, wyliczeniem i lokalizacją oraz wskazanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych z uwzględnieniem nazw i kodów Wspólnego Słownika Zamówień.

Dla każdej pozycji przedmiaru należy podać co najmniej następujące informacje:

- 1) numer pozycji przedmiaru
- 2) nazwa i kod pozycji przedmiaru, określony zgodnie z ustaloną indywidualnie systematyką robót lub na podstawie wskazanych publikacji zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych
- 3) numer specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru
- 4) nazwę i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenia ilości jednostek miary dla pozycji przedmiarowej
- 5) jednostkę miary, której dotyczy pozycja przedmiaru
- 6) ilość jednostek miary pozycji przedmiaru

Przedmiar robót zawiera zestawienie ilościowe w porządku technologicznym robót do wykonania wraz ze szczegółowymi wymaganiami dla wykonawcy robót w zakresie: sprzętu, materiałów, transportu, wykonania robót, kontroli jakości robót, metody obmiarów robót, odbiorów robót i płatności za roboty. Na podstawie przedmiaru robót jest sporządzany ślepy kosztorys, na podstawie, którego jest sporządzany kosztorys inwestorski i kosztorys ofertowy wykonawcy robót budowlanych. Ślepy kosztorys powinien być sporządzony w wersji papierowej i elektronicznej i przekazany oferentowi w takiej formie, aby oferent uzupełnił tylko tabelę wpisując swoje ceny jednostkowe i wartości poszczególnych robót bez możliwości dokonania innych zmian.

#### 4.5.4. Dokumentacja projektowa (przetargowa)

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

Zagadnienia związane z zamówieniami publicznymi (w tym z zawartością SIWZ) reguluje ustawa prawo zamówień publicznych [2].

Należy wykonać oddzielne dokumentacje projektowe (przetargowe) dla ekranów akustycznych i urządzeń oczyszczania wód opadowych.

Dokumentacja projektowa (przetargowa) dla robót budowlanych powinna zawierać:

**Tom I**      **INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW WRAZ Z FORMULARZAMI**

**Rozdział 1**      **Instrukcja dla wykonawców:**

1. Zamawiający
2. Oznaczenie Postępowania
3. Tryb Postępowania
4. Źródła Finansowania
5. Przedmiot Zamówienia
6. Termin realizacji Przedmiotu Zamówienia
7. Warunki Udziału w Postępowaniu
8. Dokumenty Wymagane Dla Potwierdzenia Spełniania Warunków Przez Wykonawców
9. Opis Sposobu Przygotowania Ofert
10. Opis Sposobu Udzielania Wyjaśnień Treści SIWZ
11. Opis Sposobu Obliczenia Ceny Oferty
12. Wymagania Dotyczące Wadium
13. Miejsce i Termin Składania Ofert
14. Termin Związania Ofertą
15. Otwarcie i Ocena Ofert
16. Kryteria Wyboru Oferty Najkorzystniejszej
17. Zabezpieczenie Należytego Wykonania Umowy
18. Udzielenie Zamówienia
19. Pouczenie o Środkach Ochrony Prawnej

**Rozdział 2**      **Formularze Oferty i Formularze załączników do Oferty:**

- |                |                                      |
|----------------|--------------------------------------|
| Formularz 2.1. | Załącznik do Oferty                  |
| Formularz 2.2. | Kosztorys ofertowy:                  |
| Formularz 2.3. | Tabela wartości elementów scalonych  |
| Formularz 2.4. | Wykaz stawek i narzutów              |
| Formularz 2.5. | Graficzny harmonogram robót          |
| Formularz 2.6. | Opis systemu(ów) Zapewnienia Jakości |

**Rozdział 3**      **Formularze dotyczące wiarygodności Wykonawcy:**

- |                |  |
|----------------|--|
| Formularz 3.1. | Oświadczenie Wykonawcy o spełnieniu warunków określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych,             |
| Formularz 3.2. | Oświadczenie Wykonawcy o potencjale kadrowym przewidzianym do realizacji zamówienia wraz ze wzorem życiorysu zawodowego, |
| Formularz 3.3. | Oświadczenie Wykonawcy o potencjale technicznym przewidzianym do realizacji zamówienia,                                  |
| Formularz 3.4. | Oświadczenie Wykonawcy o doświadczeniu   |
| Formularz 3.5. | Oświadczenie Wykonawcy o Podwykonawcach przewidywanych do wykorzystania przy realizacji zamówienia.                      |

**Tom II**      **WARUNKI KONTRAKTU**

**Rozdział 1**      **Formularz Umowy**

**Rozdział 2**      **Ogólne Warunki Kontraktu**

**Rozdział 3**      **Szczegółne Warunki Kontraktu**

**Tom III**      **DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

**Rozdział 1**      **Specyfikacje techniczne**

**Rozdział 2**      **Projekt budowlano - wykonawczy**

**Rozdział 3**      **Ślepy kosztorys**

**Ad. Specyfikacje techniczne**

Specyfikacje Techniczne powinny być wykonane na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych obowiązujących w GDDKiA.

Powinny zawierać szczegółowe wymagania dla wykonawcy robót w zakresie: sprzętu, stosowanych materiałów, transportu, wykonania robót, kontroli jakości robót, obmiarów robót, odbiorów robót i płatności za roboty.

Specyfikacje techniczne powinny być opracowane tak, aby umożliwić jasną wykładnię wymaganych standardów robocizny, materiałów oraz wykonania towarów i usług, które mają być zamówione. Specyfikacje powinny stawiać wymagania, aby wszystkie towary i materiały, które mają być włączone do robót budowlanych były nowe, nieużywane, wykonane według najnowszych lub bieżących wzorów, zawierając wszystkie postępy w dziedzinie projektowania oraz wytwarzania materiałów.

Szczegółowe specyfikacje techniczne powinny spełniać wymagania określone w rozporządzeniu [2.1]. 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 zaopiniowane na koszt Wykonawcy w Okręgowym Laboratorium Drogowym – Gospodarstwo pomocnicze Zamawiającego.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne mają być ściśle powiązane z Dokumentacją projektową i Ślepym kosztorysem i przedmiarem robót.

**Ad. Projekt budowlano-wykonawczy**

W skład projektu budowlano-wykonawczego wchodzi:

**1. Projekt budowlany**, który powinien zawierać dane określone w pktcie 4.5.1.

**2. Projekt wykonawczy**, który powinien uzupełnić i uszczegółowić projekt budowlany tak, aby była możliwość sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę oraz realizacja robót. Projekt wykonawczy powinien zawierać rysunki wykonawcze sporządzone z dużą dokładnością i odpowiednią szczegółowością, potrzebne do późniejszego wykonania robót budowlanych. Rysunki wykonawcze stanowią załącznik do dokumentacji projektowej załączanej do SIWZ lub przekazywanej wykonawcy robót po podpisaniu umowy. Ponadto projekt wykonawczy powinien zawierać wyniki obliczeń potrzebne dla przyszłego wykonawstwa do obliczeń konstrukcyjnych i ilościowych.

Przy sporządzaniu projektu wykonawczego należy stosować zasadę niezmienności podstawowych treści projektu budowlanego, ponieważ każda zmiana wymaga ponownego wystąpienia o ich zatwierdzenie (art. 35a ust. 1 ustawy prawo budowlane).

Projekt wykonawczy powinien zawierać dane określone w pktcie 4.5.3.

**Ad. Ślepy kosztorys**

Ślepy kosztorys 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 (nie wypełniona), cena za element rozliczeniowy (nie wypełniona). Wersja elektroniczna ślepego kosztorysu wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu także w formacie danych kompatybilnym z MS Excel.

**UWAGA!**

*Szczegółowa zawartość i nazewnictwo dokumentacji projektowej (przetargowej) może ulec zmianie. Wykonawca powinien być w ciągłym kontakcie z Kierownikiem Projektu w celu odpowiedniego przygotowania dokumentacji projektowej (przetargowej).*

**4.5.5. Kosztorys inwestorski**

Kosztorys inwestorski należy opracować w oparciu o „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym” [2.2.].

Zgodnie z § 2 ust. 1 rozporządzenia [2.2], kosztorys należy sporządzić metodą kalkulacji uproszczonej wykorzystując ceny jednostkowe robót określone na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych, aktualnych publikacjach.

Zgodnie z § 7 rozporządzenia [2.2] Kosztorys inwestorski obejmuje:

1. stronę tytułową zawierającą:
  - a) nazwę obiektu lub robót budowlanych z uwzględnieniem nazw i kodów Wspólnego Słownika Zamówień i podaniem lokalizacji,
  - b) nazwę i adres Zamawiającego,
  - c) nazwę i adres jednostki opracowującej kosztorys,
  - d) imiona i nazwiska, z określeniem funkcji osób opracowujących kosztorys, a także ich podpisy,
  - e) wartość kosztorysową robót,
  - f) datę opracowania kosztorysu inwestorskiego,
2. ogólną charakterystykę obiektu lub robót, zawierającą krótki opis techniczny wraz z istotnymi parametrami, które określają wielkość obiektu lub robót,
3. przedmiar robót,
4. kalkulację uproszczoną,
5. tabelę wartości elementów skalonych, sporządzoną w postaci sumarycznego zestawienia wartości robót określonych przedmiarem robót, łącznie z narzutem kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do elementu obiektu lub zbiorczych rodzajów robót,
6. załączniki:
  - a) założenia wyjściowe do kosztorysowania,
  - b) kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych, analizy indywidualne nakładów rzeczowych oraz analizy własne cen czynników produkcji i wskaźników narzutów kosztów pośrednich i zysku.

## **5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

### **5.1. Ogólne zasady kontroli jakości opracowań projektowych**

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

## **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 P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Wykonawca wykona opracowania projektowe, w następującej ilości egzemplarzy:

1. Projekty budowlane – 4 egz. do pozwolenia na budowę + 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi – oddzielnie dla ekranów akustycznych i urządzeń oczyszczenia wód.
2. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz uzyskanymi opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczególnymi (mogą wchodzić w skład projektu budowlanego) – 4. egz. do pozwoleń na budowę + 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz pozwolenia na budowę.
4. Dokumentacja przetargowa (wersja papierowa) – 10 egz. + wersja elektroniczna (jpg, bmp, pdf, itp.) – oddzielnie dla ekranów akustycznych i urządzeń oczyszczenia wód.
5. Kosztorys inwestorski – 2 egz.

w terminach wymienionych w Harmonogramie realizacji zamówienia.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu wszystkie egzemplarze ww. opracowań projektowych, które otrzymał od instytucji wydających opinie, uzgodnienia, decyzje i pozwolenia w załączeniu do tych opinii, uzgodnień, decyzji i pozwoleń.

## **8. PŁATNOŚCI**

### **8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące wyceny i podstawy płatności podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

## 8.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania opracowań projektowych: Projektu budowlanego, Opinii i uzgodnień wymaganymi przepisami szczególnymi, Dokumentacji projektowej (przetargowej) i kosztorysu inwestorskiego obejmuje, w zależności od rodzaju opracowania projektowego:

- 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 DP
- wykonanie opisów, obliczeń, kosztorysów i rysunków oraz oprawę opracowań projektowych dla potrzeb uzgodnień,
- wykonanie uzgodnień wymaganych dla PB i DP,
- wykonanie prezentacji PB i DP,
- wykonanie sprawdzeń PB i DP i kosztorysów inwestorskich,
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania PB, DP, kosztorysów inwestorskich,
- udział w naradach koordynacyjnych,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnych PB i DP i Kosztorysu inwestorskiego w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

## 8.3. Sposób płatności

Po odbiorze opracowań projektowych przez Zamawiającego, Wykonawca otrzyma wynagrodzenie w wysokości 85% ceny umownej za te pozycje.

Po uzyskaniu pozwoleń na budowę lub po skutecznym zgłoszeniu robót budowlanych Wykonawca otrzyma pozostałą część wynagrodzenia, tj. 15% ceny umownej za te pozycje.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 9.1. Przepisy prawne i normy

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**, tekst jednolity Dz. U. 2003 r. Nr207 poz. 2016; z późniejszymi zmianami.
- [1.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**. Dz.U.2003r. Nr 120, poz. 1133.
- [1.2] Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych**. M.P.1996r. Nr 48, poz. 461.
- [1.3] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie**. Dz.U.1995r. Nr 25, poz. 133.
- [1.4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**. Dz.U.1998r. Nr 126, poz. 839.
- [1.5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**. Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430.
- [1.6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735.
- [1.7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**. Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126.
- [1.8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie **wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę**. Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1127.
- [2] Ustawa z dnia 29.01.2004r. **prawo zamówień publicznych**. Dz.U.2004r. Nr 19, poz. 177; z późniejszymi zmianami.

- [2.1] 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**. Dz.U.2004. Nr 202, poz. 2072.
- [2.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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.2004. Nr 130, poz. 1389.
- [3] Ustawa z dnia 21.08.1997r. **o gospodarce nieruchomościami** Dz.U.1997r. Nr 115; z późniejszymi zmianami.
- [4] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **prawo ochrony środowiska** Dz.U.2001r. Nr 62 poz.627; z późniejszymi zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 18.07.2001 **prawo wodne** Dz.U.2001 r. Nr 115, poz. 1229; z późniejszymi zmianami.
- [6] Ustawa z dnia 04.02.1994 **prawo geologiczne i górnicze** Dz.U.1994r. Nr 27, poz.96, Dz.U.2001. Nr 110, poz.1190; z późniejszymi zmianami.
- [6.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **wymagań jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych**. Dz.U.2001r. Nr 153, poz. 1777.
- [6.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie**. Dz.U.2001r. Nr 153, poz. 1779.
- [7] Ustawa z dnia 28.09.1991 **o lasach** Dz.U.1991r. Nr 101 poz. 444; z późniejszymi zmianami.
- [8] Ustawa z dnia 03.02.1995 **o ochronie gruntów rolnych i leśnych** Dz.U.1995r. Nr 16, poz.78; z późniejszymi zmianami.
- [9] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. tekst jednolity z dnia 26 czerwca 2000 r. Dz. U. Nr 71, poz. 838; z późniejszymi zmianami.
- [10] Ustawa z dnia 20.06.1997 **prawo o ruchu drogowym**. Dz.U.2003r. Nr 58, poz. 515; z późniejszymi 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**. Dz.U.2003r. Dz. U. Nr 177, poz. 1729.
- [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**. Dz.U.2003r. Nr 220, poz. 2181.
- [11] Ustawa z dnia 05.07.2001 **o cenach**. Dz.U.2001r. Nr 97, poz. 1050; z późniejszymi zmianami.
- [12] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych**. Dz.U.2003r. Nr 80, poz. 721; z późniejszymi zmianami.

## 9.2. Wytyczne i instrukcje

- [13] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001.
- [14] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000r.
- [15] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [16] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998.
- [17] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.
- [18] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP, Warszawa 1994.
- [19] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 1997.
- [20] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001.
- [21] Prognoza ruchu na zamiejskiej sieci dróg krajowych do roku 2020. Transprojekt, Warszawa 2002.
- [22] Instrukcja zagospodarowania dróg. GDDP, Warszawa 1997.
- [23] Instrukcja GDDKiA projektowania dodatkowych pasów ruchu na dwupasowych drogach dwukierunkowych, wprowadzona zarządzeniem nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 sierpnia 2005r.

- 
- [24] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. GDDKiA Warszawa 2005, wprowadzone zarządzeniem nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 listopada 2005r.
- [25] Katalog Detali Mostowych. GDDKiA, Warszawa 2002.
- [26] Zalecenia do wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych. GDDP, Warszawa 1999.
- [27] Zalecenia do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchni betonu w konstrukcjach mostowych. GDDP, Warszawa 1998.
- [28] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- [29] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w nowo budowanych konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- [30] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP-2000.
- [31] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKiA-2003.
- [32] Wstępne wytyczne potencjometrycznego wykrywania stref korodującego zbrojenia w mostach betonowych IBDIM, Warszawa 1992.
- [33] Zalecenia stosowania w budownictwie mostowym nowych gatunków stali. GDDKiA 2002.
- [34] Zalecenia wzmocnienia konstrukcji mostowych przez przyklejenie zbrojenia zewnętrznego. GDDKiA 2002.
- [35] Zalecenia wzmocnienia konstrukcji mostowych przez sprężanie kablami zewnętrznymi. GDDKiA 2002.
- [36] Zalecenia projektowe i technologiczne dla podatnych konstrukcji inżynierskich z blach i rur falistych. GDDKiA 2003.



GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W RZESZOWIE

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**  
**P - 30.10**  
**MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW**  
**PROJEKTOWYCH**

---

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	93
2.	WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI .....	93
3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY .....	93
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	93
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	98
6.	OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	98
7.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	98
8.	PŁATNOŚCI .....	98
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	99

---

## **1. WSTĘP**

### **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 pkt.1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznych**

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i Umowny przy zleceniu i realizacji opracowania projektowego P-30.10 – Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych, które należy wykonać w ramach Umowy na wykonanie dokumentacji projektowej wymienionej w pkt.1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

### **1.3. Określenia podstawowe**

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**1.3.1.** Wykaz podstawowych określeń znajduje się w ogólnych specyfikacjach technicznych obejmujących potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości [14].

**1.3.2.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.1.3. i w innych ST.

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

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych i urządzeń infrastruktury podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.2.

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

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

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wyjściowych do projektowania znajdują się w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.3.1.

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

Ogólne wymagania dotyczące materiałów archiwalnych i warunków przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.3.2.

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

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.3.3.

Przy wykonywaniu pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz Wykonawca będzie stosował metody pomiarów badań oraz sprzęt i oprogramowanie komputerowe spełniające wymagania określone w ST GG-00.11.01. Należy także spełnić wymagania określone w pkt.4 niniejszej Specyfikacji technicznej, wymagania Starosty prowadzącego Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, w tym kataster nieruchomości i inwentaryzację sieci uzbrojenia – zawarte w odpowiedzi na zgłoszenie roboty geodezyjnej.

## **4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowania projektowego. Inne wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.4.

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

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości opracowań projektowych podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.4.1.2.

Wszystkie elementy opracowania projektowego mają być określone w sposób ostateczny.

#### 4.2. Wymagania dla kolejności wykonywania elementów opracowań projektowych

Wykonanie opracowania projektowego objętego niniejszą Specyfikacją techniczną powinno odbywać z zachowaniem wymagań, dotyczących kolejności wykonania poszczególnych elementów opracowania projektowego, zawartych w pkt.4.5. niniejszej Specyfikacji technicznej.

#### 4.3. Sprzęt i transport

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i transportu przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.4.3.

Przy wykonywaniu prac projektowych sprzęt i transport powinien ponadto spełniać wymagania zawarte w ogólnych specyfikacjach technicznych obejmujących potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości [14] oraz w pkt.4 niniejszej Specyfikacji technicznej.

#### 4.4. Szata graficzna

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.4.4.

Przy wykonywaniu opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną Wykonawca będzie stosował szatę graficzną spełniającą wymagania zawarte w ogólnych specyfikacjach technicznych obejmujących potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości [14] i w pkt.4 niniejszej Specyfikacji technicznej.

Opracowanie projektowe (dokumentacja techniczna) przeznaczona dla Zamawiającego powinna być skompletowana, zbroszurowana, bądź oprawiona w odpowiednich teczках, segregatorach i tubach z opisem kart tytułowych, spisem zawartości oraz numeracją stron.

Ponadto:

- Opracowanie winno mieć przejrzystą szatę graficzną.
- Część opisowa powinna być pisana na komputerze.
- Format arkuszy rysunkowych ma być ograniczony do niezbędnego minimum.
- Całość dokumentacji ma być złożona w teczках, a na odwrocie winien być spis zawartości z ponumerowanymi stronami.
- Matrycę i wtórnik należy zwinąć w rulon i opisać.

#### 4.5. Szczegółowe wymagania dla czynności Wykonawcy i zawartości mapy do celów projektowania trasy drogowej.

- o Skala mapy: **1:1000 (1:500) – skalę uzgodnić z autorami branż.**
- o Nie jest koniecznym wykonywanie mapy do celów projektowych dla całego odcinka obwodnicy. Mapa ma objąć jedynie zakres robót przewidzianych do wykonania projektów wykonawczych i ew. budowlanych. Dopuszczalne jest wykonanie oddzielnych map dla poszczególnych projektowanych obiektów i urządzeń.
- o Szczegółowy zakres powierzchni terenu objętego mapą ustali Wykonawca w porozumieniu z autorami wszystkich branż oraz **w uzgodnieniu z Zamawiającym.**
- o Mapę należy opracować w wersji numerycznej 2D i modelu terenu 3D w formacie danych uzgodnionym z projektantami branż. Dla Zamawiającego w formacie dxf lub dwg.
- o Oprócz wersji numerycznej dla Zamawiającego należy sporządzić mapę w wersji analogowej i na materiale przeźroczystym.

##### 4.5.1. Prace przygotowawcze

##### 4.5.1.1. Zapoznanie się z wytycznymi i ustaleniami

Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z wymaganiami Zamawiającego i projektantów poszczególnych branż.

##### 4.5.1.2. Zebranie niezbędnych materiałów i informacji

Omawiane w niniejszej Specyfikacji technicznej prace powinny być poprzedzone przez Wykonawcę:

- uzyskaniem z ośrodka dokumentacji danych dotyczących: osnowy poziomej i wysokościowej, mapy zasadniczej, mapy sytuacyjno-wysokościowej jeżeli istnieje, map ewidencyjnych, inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu, opracowań jednostkowych,
- pobraniem z ewidencji gruntów i budynków danych liczbowych i opisowych dotyczących gruntów i budynków oraz lokali w tym danych dotyczących właścicieli nieruchomości ( wypisy z rejestru gruntów),
- dokonaniem wywiadu branżowego dotyczącego sieci podziemnego uzbrojenia terenu (energetycznej, telefonicznej, gazowej, wodnej, kanalizacyjnej, C.O. i innej),

- uzyskaniem z odpowiedniego urzędu gminy i urzędu marszałkowskiego danych dotyczących przebiegu projektowanej trasy, ustalonych w planach zagospodarowania przestrzennego linii rozgraniczających dróg.

#### 4.5.1.3. Analiza i ocena zebranych materiałów

Przy analizie zebranych materiałów szczególną uwagę Wykonawca zwróci na:

- istniejące klasy i dokładności osnów geodezyjnych,
- rodzaje układów współrzędnych i układów odniesienia,
- jakość i stan aktualności mapy zasadniczej i mapy sytuacyjno-wysokościowej jeżeli taka już istnieje,
- wiarygodność danych dotyczących inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu (należy sprawdzić, czy pomiary wykonano bezpośrednio przed zakryciem, czy przy pomocy wykrywaczy elektronicznych lub tylko w oparciu o informacje branżowe),
- aktualność danych z ewidencji gruntów (katastrze nieruchomości), a w szczególności aktualny stan ujawnionych granic działek i ich oznaczenia (numeracja),

Z przeprowadzonej analizy będzie wynikać, które dokumenty bazowe w ośrodku dokumentacji, w jakim zakresie i w jaki sposób muszą być zaktualizowane przez Wykonawcę w związku z wykonywanymi pracami.

### 4.5.2. Prace polowe

#### 4.5.2.1. Wywiad szczegółowy w terenie

Prace pomiarowe, w ich pierwszej fazie, powinny być poprzedzone wywiadem terenowym mającym na celu:

- ogólne rozeznanie w terenie,
- odszukanie punktów istniejącej osnowy poziomej i wysokościowej, ustalenie stanu technicznego tych punktów oraz aktualizację opisów topograficznych,
- zbadanie wizur pomiędzy punktami osnowy i ich oczyszczenie,
- wstępne rozeznanie odnośnie konieczności zaprojektowania poziomej i wysokościowej osnowy szczegółowej oraz osnów pomiarowych,
- porównanie istniejącej mapy zasadniczej z terenem i mapy sytuacyjno-wysokościowej jeżeli taka już istnieje.

Z przeprowadzonego wywiadu będzie wynikać, które elementy zinwentaryzowane w terenie i w jakim zakresie i w jaki sposób muszą być zaktualizowane przez Wykonawcę w związku z wykonywanymi pracami.

#### 4.5.2.2. Założenie i pomiar osnowy poziomej i wysokościowej

Podstawą nawiązania pomiarów jest osnowa geodezyjna. Jeżeli istniejąca w terenie osnowa nie umożliwia właściwego nawiązania, należy ją uzupełnić lub założyć nową. Osnowa geodezyjna powinna być opracowana w układzie państwowym.

Osnowa pozioma – należy założyć lub uzupełnić istniejącą osnowę poziomą III klasy, zgodnie z przepisami instrukcji technicznej G-1 „Pozioma osnowa geodezyjna”. Poziomą osnowę pomiarową należy założyć zgodnie z przepisami instrukcji technicznej G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe”.

Osnowa wysokościowa – należy założyć lub uzupełnić osnowę wysokościową IV klasy zgodnie z przepisami instrukcji technicznej G-2 „Wysokościowa osnowa geodezyjna”. Punkty wysokościowej osnowy pomiarowej należy założyć zgodnie z przepisami instrukcji technicznej G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe”.

#### UWAGA!

**Za zasadę należy przyjąć lokalizację punktów osnowy poziomej i wysokościowej w miejscach poza zasięgiem przewidywanych robót budowlanych.**

#### 4.5.2.3. Przyjęcie granic nieruchomości

Granice nieruchomości (działek) w zasięgu opracowania Wykonawca zobowiązany jest wykazać na mapie według istniejącego stanu prawnego lub z ewidencji gruntów, jeżeli granice nie posiadają stanu prawnego.

Za granice nieruchomości ustalone według stanu prawnego przyjmuje się granice wyznaczone przez punkty graniczne, których położenie zostało określone w trybie postępowania:

- rozgraniczeniowego,
- podziałowego,
- scaleniowego i podziału nieruchomości (wymiany gruntów),
- innego niż wymienione wyżej, ale zakończonego decyzją lub uchwałą przenoszącą własność lub decyzją dotyczącą stwierdzenia nabycia własności z mocy prawa,
- sądowego,
- dotyczącego założenia katastru nieruchomości zgodnie z rozporządzeniem [5.2].

Jeżeli punkty graniczne nie zostały ustalone wg stanu prawnego lub brak jest danych geodezyjnych do ich wznowienia, należy granice przyjąć według stanu uwidocznionego w katastrze nieruchomości (ewidencji gruntów).

#### 4.5.2.4. Pomiary sytuacyjno-wysokościowe

Pomiarem należy objąć szczegóły stanowiące treść mapy zasadniczej (ze szczególnym uwzględnieniem elementów sieci uzbrojenia terenu) oraz dodatkowo szczegóły konieczne do sporządzenia mapy dla celów projektowania dróg tj.:

- granice według istniejącego stanu prawnego lub stanu uwidocznionego w katastrze nieruchomości,
- kilometraż dróg, w tym punkty referencyjne drogi,
- wszystkie drzewa w granicach projektowanej inwestycji wykonując tzw. **geodezyjną inwentaryzację zieleni**,
- zabytki i pomniki przyrody,
- wszystkie ogrodzenia (furtki, bramy) z podziałem na trwałe i nietrwałe,
- rowy (w pełnym zakresie),
- studnie (średnice),
- zjazdy (wraz z wlotami do rur pod zjazdami),
- rzędne wlotu i wylotu, światła i skrajnie obiektów inżynierskich,
- przekroje poprzeczne istniejących dróg w interwałach i miejscach uzgodnionych z Projektantem branży drogowej,
- inne elementy niezbędne do projektowania (w tym: znaki drogowe, bariery drogowe, oświetlenie, sygnalizacje świetlne, odwodnienie, itp.).

W szczególności, pomiarem objąć należy niektóre charakterystyczne punkty takie jak: góra i dół krawężnika, brzegi i dna rowów, przyziemia i górne krawędzie wszelkiego rodzaju murków, wejścia do budynków, okienka piwnic. Dodatkowo należy ustalić i pomierzyć krawędzie załamania terenu (linii „szkieletowych”).

Punkty dla określenia profili podłużnych i przekrojów poprzecznych na istniejących nawierzchniach oraz trwałe elementy uzbrojenia terenu należy pomierzyć metodą niwelacji technicznej. Należy także uwzględnić wymagania dotyczące zakresu inwentaryzacji podane w P-10.20 – Koncepcja programowa pkt.3.3.

Pomiar należy wykonać w taki sposób, aby dane z pomiaru mogły być wykorzystane do opracowania przestrzennego modelu terenu oraz koncepcji programowej i projektu budowlanego realizowanych numerycznie, tj. dla każdego punktu należy pomierzyć elementy niezbędne do określenia trzech współrzędnych (x, y, z). Wyłączeniem od tej zasady podlegają niektóre obszary (zbiorniki wodne, budynki).

Pomiar należy wykonać zgodnie z przepisami instrukcji technicznej G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe”.

#### 4.5.2.5. Inwentaryzacja zieleni

Wykonawca wykonując ww. geodezyjną inwentaryzację zieleni (drzew i krzewów), zobowiązany jest dokonać pomiaru geodezyjnego w zakresie umożliwiającym jego lokalizację na mapie sytuacyjno – wysokościowej.

Inwentaryzacją drzew i krzewów objęte są czynności:

- pomiar geodezyjny lokalizacji drzewa lub krzewu,
- pomiar tzw. pierśnicy pnia drzewa lub pomiar powierzchni zajmowanej przez krzewy,
- określenie rodzaju i gatunku drzewa lub krzewu,
- nadanie numeru dla każdego drzewa i grupy krzewów,
- sporządzenie wykazu tabelarycznego zinwentaryzowanych drzew i krzewów w korelacji z ilustracją graficzną przedstawioną na opracowanej mapie sytuacyjno-wysokościowej.

Inwentaryzacja drzew stanowi **odrębną warstwę** w numerycznym systemie opracowania mapy do celów projektowania dróg.

#### UWAGA!

**Inwentaryzacja drzew stanowi odrębnie skompletowaną dokumentację geodezyjną.**

### 4.5.3. Prace kameralne

#### 4.5.3.1. Obliczenie i wyrównanie osnów

Osnowy szczegółowe powinny być wyrównywane metodami ścisłymi, zgodnie z zasadami ustalonymi w instrukcji G-1 „Pozioma osnowa geodezyjna” i G-2 „Wysokościowa osnowa geodezyjna”.

Współrzędne punktów osnowy pomiarowej należy obliczyć i wyrównać wg zasad określonych w instrukcji G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe”.

Osnowa powinna być opracowana w jednolitym układzie współrzędnych dla całego opracowywanego odcinka drogi.

W przypadku pomiarów występujących w terenie 2 pasów odwzorowania lub różnych układów odniesienia, współrzędne punktów osnowy należy obliczyć w układzie przeważającego pasa i układu odniesienia (w uzgodnieniu z ośrodkiem dokumentacji geodezyjno-kartograficznej).

#### 4.5.3.2. Opracowanie wyników pomiarów sytuacyjno-wysokościowych

Pomiary sytuacyjne i wysokościowe należy opracować wg zasad określonych w instrukcji G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe”.

W wyniku opracowania należy uzyskać zbiory punktów określonych współrzędnymi x, y, z.

#### 4.5.3.3. Sporządzanie mapy

W pierwszej kolejności należy zaktualizować istniejącą mapę zasadniczą (lub wykonać nową w przypadku jej braku) zgodnie z przepisami instrukcji K-1 i ustaleniami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

1. Opracowując mapę dla celów projektowania metoda analogową, należy sporządzić na folii kreślarskiej przetworzony i zredagowany wtórnik mapy zasadniczej w układzie „wstęgowym”. Treść wtórnika należy uzupełnić elementami, o których mowa w pkt.4.5.2.4. Sąsiednie odcinki tych map powinny nakładać się wzajemnie na długości 10cm. Maksymalna długość mapy „wstęgowej” nie powinna przekraczać 3 m.
2. Opracowując mapę terenu metodą numeryczną, wyniki pomiarów sytuacyjno - wysokościowych należy przetworzyć przy pomocy oprogramowania komputerowego z podziałem na warstwy tematyczne: sytuacja, ewidencja gruntów (granice, numery działek, nomenklatura prawna gruntu, granice i nazwy jednostek podziału administracyjnego, granice, rodzaje użytków i oznaczenie klas gruntów), uzbrojenie terenu istniejące i projektowane uzgodnione dotychczas przez ZUDP, rzeźba terenu, osnowa geodezyjna pozioma i wysokościowa wraz z reperami roboczymi. Mapę należy zapisać na komputerowych nośnikach informacji oraz wydrukować (wyplotować) na papierze. Powinna być zapewniona możliwość wydruku mapy zarówno w układzie arkuszowym mapy zasadniczej, jak i w układzie „wstęgowym”.

#### UWAGA!

**Opracowana mapa sytuacyjno-wysokościowa musi w swej treści zawierać przebieg granic działek stosownie do treści pkt. 4.5.2.3. Wykonawca zobowiązany jest zastosować technologie gwarantujące uzyskanie optymalnej wierności granic przedstawionych na mapie syt. wys. z przebiegiem granic działek przedstawionych na obowiązującej mapie ewidencyjnej.**

#### 4.5.3.4. Skompletowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej

Dokumentację geodezyjną i kartograficzną należy skompletować zgodnie z przepisami instrukcji technicznej O-3 „Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej” oraz wytycznymi ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, z podziałem na:

- akta postępowania i dokumentacje techniczne przeznaczone dla Wykonawcy,
- opracowanie projektowe (dokumentacje techniczną) przeznaczoną dla Zamawiającego,
- dokumentację techniczną przeznaczoną dla ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej.

Wykonawca przekazuje odpowiednią geodezyjną dokumentację techniczną do ośrodka dokumentacji i uzyskuje stosowną klauzulę stwierdzającą jej przyjęcie do zasobu geodezyjnego.

#### 4.5.3.5. Skład opracowania projektowego dla Zamawiającego

Dokumentację dla Zamawiającego należy skompletować w częściach:

- Część I - 1 egz.
- Część II - 2 egz.

##### Skład Części I:

- a) Sprawozdanie techniczne z wykonania prac zawierające opis technologiczny wykonywanej roboty jak również osiągnięte parametry dokładnościowe, wykaz zastosowanego sprzętu itp.
- b) Orientacja obiektu.
- c) Szkic osnowy pomiarowej.
- d) Wykaz współrzędnych (X, Y, Z) punktów osnowy w postaci numerycznej (plik tekstowy) na komputerowym nośniku informacji i w postaci wydruku na papierze.
- e) Wykaz wysokości reperów roboczych w postaci numerycznej (plik tekstowy) na komputerowym nośniku informacji i w postaci wydruku na papierze.
- f) Opisy topograficzne punktów osnowy i reperów roboczych.
- g) Wykaz współrzędnych pikiet w postaci numerycznej (plik tekstowy) na komputerowym nośniku informacji i w postaci wydruku na papierze.
- h) Kopie szkiców polowych.
- i) Zaklauzulowaną matrycę mapy sytuacyjno-wysokościowej.

- j) Zaklauzulowaną odbitkę ozalidową mapy z kolorowym oznaczeniem przebiegu urządzeń obcych (uzbrojenia terenu).
- k) Część ewidencyjno-gruntowa (zbiorcza matryca mapy ewidencyjnej, wypisy z rejestru gruntów, skorowidz działek).
- l) Materiały obejmujące wyniki inwentaryzacji zieleni – załącznik mapowy przedstawiający lokalizację drzew i krzewów wraz z nadanym im numerem ewidencyjnym oraz wykaz tabelaryczny zawierający informację o drzewach i krzewach – wg wymagań pkt.4.5.2.5. - w wersji analogowej i numerycznej.
- m) Mapa sytuacyjno – wysokościowa w układzie cyfrowym (2D i 3D) na komputerowym nośniku informacji w formacie wymaganym przez Zamawiającego.
- n) Ew. inne dokumenty wskazane przez Zamawiającego w trakcie wykonywania opracowania.

#### **Skład Części II:**

Zawartość załączników jw. przy założeniu, że zamiast matrycy określonej w pkt. „i” jest zaklauzulowany wtórnik na materiale przezroczystym ( diazo), a w część ewidencyjno-gruntowa zamiast matrycy mapy ewidencyjnej określonej w pkt. ”k” jest światłokopia zbiorczej mapy ewidencyjnej oraz kopie wpisów z rejestru gruntów i skorowidz działek.

### **5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

#### **5.1. Podstawowe zasady kontroli jakości opracowań projektowych**

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.5.

#### **5.2. Przedmiot kontroli i odbioru**

Przedmiotem kontroli i odbioru robót jest skompletowana dokumentacja geodezyjna określona w punkcie 4.5.3.5 niniejszej SST.

Wraz z dokumentacją geodezyjną Wykonawca przedkłada Zamawiającemu protokół dokonanej przez siebie wewnętrznej końcowej kontroli technicznej przeprowadzonej przez inspektora uprawnionego zgodnie z wymogami prawa geodezyjnego.

Wykonaną dokumentację geodezyjną Wykonawca dostarcza Zamawiającemu w terminie wynikającym z umowy.

### **6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

#### **6.1. Ogólne zasady obmiaru opracowań projektowych**

Ogólne zasady obmiaru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.6.

#### **6.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest szt. mapy do celów projektowych jako cena ryczałtowa.

### **7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.6. oraz w pkt.5 niniejszej ST.

Wykonawca przekazuje Zamawiającemu opracowaną mapę do celów projektowania dróg w terminie wymienionym w Harmonogramie realizacji zamówienia.

### **8. PŁATNOŚCI**

#### **8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.7.

#### **8.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena za wykonanie mapy jest ceną ryczałtową i obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych dostarczonych przez Zamawiającego,
- pozyskanie i analizę materiałów archiwalnych,
- wykonanie mapy dla celów projektowania dróg na materiale analogowym i na komputerowym nośniku informacji,



- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania innych opracowań projektowych objętych Umową,
- udział w spotkaniach i naradach,
- przekazanie dokumentacji do ośrodka dokumentacji i uzyskanie klauzuli,
- wykonanie aktualizacji mapy dla potrzeb pozwolenia na budowę wraz z uzyskaniem klauzuli,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnego opracowania projektowego w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy,
- koszt transportu,
- koszt użytych materiałów,
- wszystkie koszty pośrednie jak płace, podatki, składki ubezpieczeń społecznych itp.

### 8.3. Sposób płatności

Wykonawca otrzyma 100% wynagrodzenia za wykonanie Mapy do celów projektowania dróg po odbiorze opracowania projektowego przez Kierownika projektu.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 9.1. Przepisy prawne i normy.

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. Dz. U. z Dz. U. 2003 r. Nr207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami.
  - [1.1] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie**. Dz.U.1995r. Nr 25, poz. 133.
  - [1.2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**. Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430.
  - [1.3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. Dz. U. Nr 63 poz. 735.
- [2] Ustawa z dnia 29.01.2004r. **prawo zamówień publicznych**. Dz.U.2004r. Nr 19, poz. 177.
- [3] Ustawa z dnia 21.08.1997r. **o gospodarce nieruchomościami**. Dz. U. z 2000 r. Nr 46 poz. 543 z późniejszymi zmianami.
  - [3.1] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 lutego 1998 r. w sprawie **trybu dokonywania podziałów nieruchomości oraz sposobu sporządzania i rodzajów dokumentów wymaganych w tym postępowaniu**. Dz. U. Nr 25 poz.130.
  - [3.2] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie **szczegółowych zasad wyceny nieruchomości oraz zasad i trybu sporządzania operatu szacunkowego**. Dz. U. Nr 230 poz.1924.
- [4] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838; z późniejszymi zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 17.05.1989 r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne**. Dz. U. 2000 r. Nr 100 poz. 1086 z późniejszymi zmianami.
  - [5.1] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministra Rolnictwa i Gospodarki żywnościowej z dnia 14 kwietnia 1999 r. w sprawie **rozgraniczania nieruchomości** Dz. U. Nr 45 poz. 453.
  - [5.2] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie **ewidencji gruntów i budynków**. Dz. U. Nr 38 poz.454.
  - [5.3] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej **ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej**. Dz. U. Nr 38 poz.455.
  - [5.4] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 16 lipca 2001 r. w sprawie **zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnianie tych baz**. Dz. U. Nr 78 poz. 837.
- [6] Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. **Kodeks cywilny**. Dz. U. Nr 16 poz.93 z późniejszymi zmianami.
- [7] Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. **Kodeks postępowania cywilnego**. Dz. U. Nr 43 poz.296 z późniejszymi zmianami.

- [8] Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. **Kodeks postępowania administracyjnego**. Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz.1071 z późniejszymi zmianami.
- [9] Ustawa z dnia 6 lipca 1982 r. **o księgach wieczystych i hipotece**. Dz. U. z 2001 Nr 124 poz.1361 z późniejszymi zmianami.
- [9.1] Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 17 września 2001 r. w sprawie **prowadzenia ksiąg wieczystych i zbiorów dokumentów**. Dz. U. Nr 102 poz.1122.
- [10] Ustawa z dnia 19 października 1991 r. **o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa** Dz. U. z 2001 r. Nr 57 poz. 603 z późniejszymi zmianami.
- [11] Ustawa z dnia 8 września 2000 r. **o komercjalizacji, restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego "Polskie Koleje Państwowe"**. Dz. U. Nr 84 poz. 948 z późniejszymi zmianami.
- [12] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych**. Dz.U.2003r. Nr 80 poz. 721.
- [13] Ustawa z dnia 13.10.1998 **przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną**. Dz. U. Nr 133 poz. 872 z późniejszymi zmianami.

## 9.2. Wytyczne i instrukcje.

- [14] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
  - [14.1] GG-00.00.00. – Wymagania ogólne.
  - [14.2] GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg.
  - [14.3] GG-00.01.04. – Pomiar odkształceń i przemieszczeń obiektów mostowych metodami geodezyjnymi.
  - [14.4] GG-00.21.01. – Opracowanie materiałów do wniosku o uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
  - [14.5] GG-00.21.02. – Opracowanie materiałów do wniosku o wydanie decyzji na wyłączenie gruntów rolnych i leśnych z produkcji rolnej i leśnej.
  - [14.6] GG-00.21.03. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe.
  - [14.7] GG-00.21.04. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych.
  - [14.8] GG-00.21.05. – Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe,
- [15] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. GDDP, Warszawa 2005.

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W RZESZOWIE

## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**P - 50.30**  
**ANALIZA POREALIZACYJNA**

---

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP .....	103
2.	WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	104
3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY .....	104
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	107
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	110
6.	OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	110
7.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	111
8.	PŁATNOŚCI.....	111
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	111

---

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach zamówienia wymienionego w pktcie 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji opracowania projektowego: Analiza porealizacyjna, które należy wykonać w ramach Umowy na wykonanie zamówienia wymienionego w pktcie 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”. W ramach analizy należy wykonać m.in. pomiary hałasu i zanieczyszczeń wód.

### 1.3. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**1.3.1. Analiza porealizacyjna** – raport mający na celu porównanie rzeczywistych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko z ustaleniami i wnioskami zawartymi w raportach o oddziaływaniu na środowisko oraz w decyzjach zezwalających na realizację przedsięwzięcia. Wynik analizy porealizacyjnej stanowi podstawę do:

- podjęcia ewentualnych dodatkowych działań ochronnych,
- wyznaczenia zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania.

**1.3.2. Działania ograniczające** - zespół działań mających na celu minimalizację negatywnych oddziaływań związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia.

**1.3.3. Działania zapobiegawcze** - zespół działań mających na celu wyeliminowanie negatywnych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją i funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia.

**1.3.4. Monitoring oddziaływań** - zbiór analiz i pomiarów, w fazie budowy oraz eksploatacji przedsięwzięcia, określonych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko oraz w decyzji o pozwoleniu na budowę, prowadzonych przez realizującego przedsięwzięcie.

**1.3.5. Ocena oddziaływania na środowisko** - procedura szacowania przewidywanego oddziaływania planowanej działalności tj. przedsięwzięcia na środowisko.

**1.3.6. Oddziaływanie na środowisko** - każda zmiana w środowisku spowodowana proponowaną działalnością. Zgodnie z art. 3 pkt 11 ustawy Prawo ochrony środowiska rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi.

**1.3.7. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko** – zgodnie z art. 47 ustawy Prawo ochrony środowiska winno określać, analizować i oceniać

- bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na:
  - środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi,
  - dobra materialne,
  - dobra kultury,
  - wzajemne oddziaływanie między powyższymi czynnikami,
  - dostępność do złóż kopalin,
- możliwość oraz sposoby zapobiegania i ograniczania negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wymagany zakres monitoringu.

**1.3.8. Raport o oddziaływaniu na środowisko** - dokumentacja przedstawiająca rezultaty prac nad oceną oddziaływania na środowisko przedkładana do wydania decyzji wymagającej przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

**1.3.9. Zakres analizy porealizacyjnej** - to stopień szczegółowości informacji poszczególnych części analizy porealizacyjnej odpowiadający charakterowi przedsięwzięcia, rodzajom postępowania oraz dokładności posiadanych danych.

**1.3.10.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.3. i w innych ST.

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

Sformatowane: Punktory i numeracja

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych i urządzeń infrastruktury podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

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

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

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wyjściowych do projektowania i ich wykaz znajdują się w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.1.

### **3.2. Materiały archiwalne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów archiwalnych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.2.

Wykonawca pozyska we własnym zakresie, o ile jest to potrzebne, m.in. następujące materiały archiwalne i warunki:

- wypisy i wyrysy z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub z studiów i koncepcji do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wszystkich miast i gmin, których dotyczy obwodnica.
- prognozy oddziaływania na środowisko do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- gminne plany i programy ochrony środowiska,
- najbliższe obszary NATURA 2000 (lista rządowa i tzw. „shadow list”),
- plany ochrony parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody,
- mapy sytuacyjno-wysokościowe i mapy poglądowe dotyczące środowiska naturalnego i zagospodarowania terenu,
- dane dotyczące warunków geologicznych i geotechnicznych,
- dane dotyczące ochrony konserwatorskiej terenu.

Oprócz wymienionych materiałów Wykonawca we własnym zakresie powinien zgromadzić inne potrzebne materiały archiwalne.

### **3.3. Pomiary i badania stanu środowiska naturalnego**

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów i badań przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.2.

#### **3.3.1. Pomiary, badania, inwentaryzacje i obliczenia**

Ponadto Wykonawcę obowiązuje uzyskanie danych i wykonanie dla całej obwodnicy pomiarów, badań, inwentaryzacji i obliczeń aby uzyskać dane dotyczące:

- poziomu hałasu – pomiary Wykonawcy,
- zanieczyszczeń wód – pomiary Wykonawcy,
- obszarów Natura 2000,
- budynków mieszkalnych (izolacyjność ścian i okien) – pomiary Wykonawcy,
- jakości powietrza atmosferycznego wzdłuż trasy – pomiary Wykonawcy,
- zieleni ochronnej wzdłuż trasy,
- środowiska przyrodniczego (ze szczególnym uwzględnieniem gatunków rzadkich i chronionych flory i fauny oraz korytarzy migracji fauny),
- obiektów ochrony konserwatorskiej w sąsiedztwie obwodnicy,
- istniejącego ruchu na obwodnicy i w rejonie skrzyżowań (poprzez wykonanie pomiarów ruchu na obwodnicy i na skrzyżowaniach).

Przy wykonywaniu inwentaryzacji i ocen stanu środowiska Wykonawca będzie stosował metody pomiarów badań oraz sprzęt i oprogramowanie komputerowe odpowiadające charakterowi przedsięwzięcia, rodzajowi postępowania administracyjnego i dokładności uzyskanych danych.

Przy planowaniu i wykonywaniu pomiarów, badań, inwentaryzacji i obliczeń należy uwzględnić m.in. wymagania zawarte w Materiałach wyjściowych.

Wyniki pomiarów, badań, inwentaryzacji i obliczeń stanowią podstawę do wykonania Analizy porealizacyjnej.

### 3.3.2. Szczegółowe wymagania dla pomiarów: hałasu, zanieczyszczeń wód i zanieczyszczeń powietrza

W ramach przedmiotu zamówienia należy także wykonać dla całej obwodnicy m. in.:

- Pomiary poziomu hałasu wraz z opracowaniem i analizą wyników w miejscach spodziewanego ponadnormatywnego oddziaływania na tereny zabudowy (w tym ocena skuteczności wybudowanych ekranów akustycznych oraz pomiary w budynkach). Wyniki pomiarów należy odnieść do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178, poz. 1841).
- Pomiary stężenia zanieczyszczeń w istniejących wylotach wód poza pas drogowy wraz z opracowaniem i analizą wyników (pomiarów m.in. w następujących miejscach: wyloty wód z rowów przydrożnych do istniejących odbiorników zewnętrznych). Wyniki należy odnieść do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984).
- Pomiar zanieczyszczenia powietrza (NO<sub>2</sub>) w sąsiedztwie obwodnicy (w tym miejsca: sąsiadujące z zabudową mieszkaniową, wykonanych zakrzewień i zadrzewień) wraz z opracowaniem i analizą wyników.

Wszystkie pomiary należy wykonać zgodnie z metodykami referencyjnymi określonymi w Rozporządzeniach oraz Polskich Normach. W przypadku, gdy dane takie nie są dostępne, należy wykonać dodatkowe obserwacje lub pomiary umożliwiające rzetelną ocenę.

**Przed przystąpieniem do pomiarów Wykonawca wykona i przedłoży Zamawiającemu do uzgodnienia „Program pomiarów” zawierający: rozmieszczenie punktów pomiarowych na mapie, harmonogram pomiarów, rodzaje pomiarów i pobieranych próbek, opis sprzętu i grup pomiarowych, itp. Przy opracowaniu „Programu pomiarów” punkty pomiarowe należy zlokalizować między innymi na terenie następujących posesji:**

- 1) Wacława Kapica Pilzno ul. Kraszewskiego 34 lub Adam Rycharski Pilzno ul. Kraszewskiego 32
- 2) Stanisław Szczeklik Pilzno ul. Legionów 12
- 3) Bogdan Rycharski Pilzno ul. Kraszewskiego 15

Należy zaplanować pomiary tak aby w okresie przewidzianym w Tabeli opracowań projektowych wykonać wszystkie niezbędne pomiary w zakresie umożliwiającym jednoznaczną ocenę otrzymanych wyników w świetle poniższych: rozporządzeń, Polskich norm i wytycznych.

#### A. Pomiary hałasu

1. Pomiary hałasu powinny być wykonywane zgodnie z następującymi rozporządzeniami i Polskimi Normami:
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 35, poz. 308).
  - Polska Norma PN-ISO 1996-1:1999. Akustyka. Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Podstawowe wielkości i procedury.
  - Polska Norma PN-ISO 1996-2:1999. Akustyka. Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Zbieranie danych dotyczących sposobu zagospodarowania terenu.
  - Polska Norma PN-ISO 1996-3:1999. Akustyka. Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Wytyczne dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu.
  - Polska Norma PN-ISO 9613-2:2002. Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania.

**Uwaga: W trakcie realizacji przedmiotu zamówienia istnieje możliwość zmiany przepisów prawnych regulujących okresowe pomiary hałasu. Protokoły pomiarowe powinny odpowiadać formie ustawowo obowiązującej na dzień przekazania ich Zamawiającemu.**

2. W szczególności należy odpowiednio uwzględnić wymagania dotyczące:
  - założeń,
  - zasad lokalizacji punktów pomiarowych,
  - warunków wykonywania pomiarów,
  - referencyjnej metodyki wykonywania pomiarów,
  - zestawów pomiarowych,
  - przetwarzania danych i wyników pomiarów,

zawarte w opracowaniu „Wytyczne wykonywania pomiarów hałasu przy drogach krajowych prowadzonych w trakcie generalnego pomiaru ruchu”, BEiPBK „EKKOM” Sp. z o.o. na zlecenie GDDKiA, styczeń-marzec 2005r.

Określenie ostatecznej ilości punktów pomiarowych i czasu trwania pomiaru hałasu jest zadaniem Wykonawcy, w uzgodnieniu z właściwym organem.

3. W ramach pomiarów poziomu hałasu należy wykonać pomiary towarzyszące: natężenia ruchu (w podziale na pojazdy lekkie i ciężkie), prędkości pojazdów i warunków atmosferycznych (siła i kierunek wiatru, temperatura, wilgotność, ciśnienie).
4. W pomiarach należy określić równoważny poziom hałasu dla pory dnia oraz nocy. Pomiary powinny być wykonywane metodą bezpośrednią ciągłych pomiarów w ograniczonym czasie (24 godziny).

#### B. Pomiary zanieczyszczeń wód

Pomiary wód powinny być wykonane zgodnie z następującą metodyką:

1. Pomiary należy wykonać co najmniej dla następujących substancji:
  - zawiesina ogólna – metoda wagowa po filtracji przez sączki z włókna szklanego,
  - substancji ropopochodnych – metodą spektrofotometrii w podczerwieni (IR).
2. Przepisy, które należy uwzględnić: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w *sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* (Dz. U. Nr 137, poz. 984) przy uwzględnieniu aktualnych norm.
3. Pomiary, które należy wykonać zgodnie z metodyką referencyjną określoną w Załączniku nr 10 do ww. Rozporządzenia, badania węglowodorów ropopochodnych, należy prowadzić wg zaleceń Polskiej Normy PN-EN ISO 9377-2:2003 Jakość wody – Oznaczanie indeksu oleju mineralnego – Część 2: Metoda z zastosowaniem ekstrakcji rozpuszczalnikiem i chromatografii gazowej.
4. Wyniki pomiarów powinny być przedstawione na formularzach wzorowanych na formularzu określonym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003r w *sprawie rodzajów pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji* (Dz. U. Nr 18 poz. 164).

#### C. Pomiary zanieczyszczeń powietrza

1. Przy wykonywaniu pomiarów należy m.in. przestrzegać następujących zasad:
  - Pomiary powinny być wykonane metodą automatyczną lub metodą pasywną (dla pomiarów tlenków azotu i dwutlenku siarki).
  - W wybranych punktach należy eksponować przez okres miesiąca trzy próbniki pasywne. Zmiany próbników należy dokonywać w ostatnich dwóch dniach każdego miesiąca. Stężenie tlenków azotu i dwutlenku siarki należy określić jako średnią z trzech eksponowanych próbników.
2. W ramach pomiarów zanieczyszczeń powietrza należy podać wyniki towarzyszące: prognozy lub wyniki pomiarów natężenia ruchu (w podziale na pojazdy lekkie i ciężkie), średnie wartości dla wybranych warunków atmosferycznych (siła i kierunek wiatru, temperatura, wilgotność, ciśnienie) – wg danych meteorologicznych.
3. Sposób prezentacji wyników:

Dla każdego pomiaru należy przedstawić protokół pomiarowy ze szczegółowymi wynikami stężeń dla każdego z próbników.

Wyniki pomiarów zanieczyszczeń oraz warunków atmosferycznych należy przedstawić w formie opisowej i tabelarycznej oraz dla wyników pomiarów zanieczyszczeń jako rozkłady przestrzenne zanieczyszczeń a także w wersji elektronicznej.
4. Przepisy i normy, które należy uwzględnić przy planowaniu i wykonywaniu pomiarów oraz przy odnoszeniu wyników:
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji* (Dz. U. Nr 87, poz. 796),
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w *sprawie odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (z 2003 r. Dz. U. Nr 1, poz. 1).
  - Polska Norma PN-84/Z-04008.02. Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Wytyczne ogólne pobierania próbek powietrza atmosferycznego (imisja).
  - Polska Norma PN-89/Z-04092/08 Oznaczanie dwutlenku azotu w powietrzu atmosferycznym (imisja) metodą spektrofotometryczną z pasywnym pobieraniem próbek.



### 3.4. Mapy dla potrzeb opracowania

Wykonawca pozyska własnym kosztem i staraniem oraz wykorzysta dla potrzeb realizacji zamówienia następujące mapy:

#### 1. Zawartość:

- Mapa pogładowa (orientacja) - skala ok. 1:25000.
- Mapa podstawowa - skala 1:2000 (ew. 1:1000 lub 1:5000).

#### 2. Wymagania dla mapy podstawowej:

Jest to dostępna mapa topograficzna lub inna. Mapa powinna obejmować teren oddziaływania inwestycji oraz tereny sąsiednie. Mapa ta powinna przedstawiać istniejące ukształtowanie i zagospodarowanie terenu. Treść mapy powinna zawierać m.in.: dane sytuacyjno-wysokościowe, granice administracyjne oraz elementy ukształtowania i zagospodarowania terenu w zakresie niezbędnym do potrzeb. Mapa dla Analizy porealizacyjnej powinna być uzupełniona w zależności od potrzeb o skupiska drzew, zabytki i pomniki przyrody, budynki, obiekty inżynierskie, ważniejsze inne obiekty, kilometrą dróg, nazwy miejscowości, itp. W przypadku braku istotnych elementów lub nieaktualnych danych należy wykonać uzupełnienia w pasie oddziaływania wszystkich wariantów inwestycji, w zakresie niezbędnym dla celów projektowania.

Mapy powinny być wykonane w wersji papierowej i cyfrowej.

## 4. WYKONANIE OPACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowań projektowych. Inne wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### 4.1. Szczegółowość opracowań projektowych

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości opracowań projektowych podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.1.2.

Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko ma być opracowaniem projektowymi o charakterze szczegółowym. Wszystkie elementy opracowań projektowych mają być określone w sposób ostateczny.

### 4.2. Wymagania dla kolejności wykonywania elementów opracowań projektowych

Realizacja opracowań projektowych objętych niniejszą ST powinna się odbywać w następujących etapach:

1. Analiza materiałów wyjściowych, materiałów archiwalnych i warunków oraz odpowiednich opracowań projektowych.
2. Wykonanie pomiarów, badań, obliczeń i ich opracowanie.
3. Wykonanie opracowań projektowych.
4. Przekazanie opracowań projektowych wraz z innymi opracowaniami do Zamawiającego do odbioru i zatwierdzeń oraz wprowadzenie uwag wynikających z protokołu odbioru oraz uwag wynikłych w trakcie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

### 4.3. Szata graficzna

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.4.

### 4.4. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną.

#### 4.4.1. Pomiary hałasu, zanieczyszczeń wód i zanieczyszczeń powietrza

Pomiary hałasu, zanieczyszczeń wód i zanieczyszczeń powietrza należy wykonać zgodnie z wymaganiami pktu 3.3.2. Szczegółowe wymagania dla pomiarów hałasu, zanieczyszczeń wód i zanieczyszczeń powietrza. Opracowanie to stanowi oddzielne opracowanie projektowe, które posiada część opisową i rysunkową (w tym plan sytuacyjny na mapie podstawowej). Należy wykonać oddzielne opracowania dla każdej Analizy porealizacyjnej.

Sformatowane: Punktory i numeracja

Sformatowane: Punktory i numeracja

Opracowania te będą materiałem wyjściowym dla Analiz porealizacyjnych i będą stanowić Załączniki nr 1 do Analiz porealizacyjnych.

Wymaga się aby opracowanie wyników pomiarów (Załącznik nr 1 do Analiz środowiskowych) posiadało następującą ramową zawartość (oddzielne dla pomiarów hałasu, wód i powietrza):

- Charakterystykę obszarów podlegających ocenie pod względem akustycznym, wód i powietrza (podział ze względu na wartości dopuszczalne).
- Zidentyfikowanie i scharakteryzowanie źródeł hałasu i zanieczyszczeń wód i powietrza.
- Przedstawienie metod wykorzystanych do wykonania pomiarów.
- Przedstawienie metod wykorzystanych do wykonania prognozy wraz z porównaniem wyników pomiarów z wynikami obliczeń.
- Opis Wykonanych całodobowych pomiarów ruchu uwzględniających szczegółowy podział na strukturę kierunkową i rodzajową pojazdów w sąsiedztwie punktów pomiaru hałasu
- Opis wykonanych towarzyszących pomiarów prędkości.
- Opis wykonanych całodobowych pomiarów równoważnego poziomu dźwięku w celu określenia rozkładu poziomu hałasu w otoczeniu budynków i obszarów wskazanych w ST.
- Opis wykonanych pomiarów zanieczyszczeń wód i powietrza.
- Zestawienie wyników pomiarów w formie tabelarycznej i graficznej (na mapach w skali 1:5000). Lokalizacja i przyrządów pomiarowych w każdym z punktów musi być przedstawiona mapie. Mapy z naniesionymi punktami pomiaru będą przekazane w postaci elektronicznej Zamawiającemu.
- Kopie protokołów pomiarowych.
- Opracowanie koncepcji zabezpieczeń akustycznych mających na celu zachowanie standardów środowiska w rejonie zabudowy mieszkaniowej. W przypadku ekranów akustycznych należy podać ich lokalizację i podstawowe wymiary (długość i wysokość). W przypadku konieczności zastosowania ekranów w pobliżu skrzyżowań i zjazdów należy wykonać wstępną analizę widoczności.
- Dokumentacja fotograficzna miejsc wykonywania pomiarów.

#### 4.4.2. Analiza porealizacyjna

##### a) Podstawa wykonania Analizy porealizacyjnej

Wymóg analizy porealizacyjnej został nałożony na Inwestora Decyzją Wojewody Podkarpackiego zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę.

W zakres analizy powinno wejść:

- wykonanie pomiarów natężenia hałasu w pobliżu zabudowy mieszkaniowej wymagającej ochrony akustycznej
- wykonanie pomiaru ruchu natężenia pojazdów po obwodnicy podczas pomiarów hałasu
- wykonania pomiarów immisji zanieczyszczenia powietrza
- wykonanie pomiarów wód opadowych i roztopowych na zawartość:
  - a) zawiesin ogólnych
  - b) substancji ropopochodnych
- określenie zasad do zaprojektowania urządzeń ochrony środowiska w zakresie eliminującym konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania (o ile będzie to możliwe).

Ponadto Analiza powinna uwzględniać wszystkie ustalenia Raportów oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

Wyniki ww. pomiarów będą stanowić oddzielny Załącznik nr 1 do Analizy porealizacyjnej (Załącznik ten może być oddzielnie wydany).

##### b) Zakres ogólny Analizy porealizacyjnej wynikający z przepisów prawnych

Analizę porealizacyjną należy wykonać w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 56 ustawy Prawo ochrony środowiska:

.....

4. Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach można na wnioskodawcę nałożyć obowiązki:

- 1) Dotyczące zapobiegania, ograniczania oraz monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a także wykonania kompensacji przyrodniczej,

- 2) Przedstawienia analizy porealizacyjnej, określając zakres oraz termin jej przedstawienia, w przypadku przedsięwzięć, dla których sporządza się raport o oddziaływaniu na środowisko.
5. W analizie porealizacyjnej, o której mowa w ust. 4 pkt 2, dokonuje się porównania ustaleń zawartych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z rzeczywistym oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko i działaniami podjętymi w celu jego ograniczenia.
6. Jeżeli z analizy porealizacyjnej, o której mowa w ust. 4 pkt 2, wynika, iż dla przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, do analizy powinna być załączona poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej z zaznaczonym przebiegiem granic obszaru, na którym konieczne jest utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania.
- .....

#### c) Wymagania dla zawartości Analizy porealizacyjnej

##### Analiza porealizacyjna powinna spełniać następujące wymagania:

1. Oceniać zastosowane sposoby i metody ochrony środowiska (jeżeli zostały wprowadzone).
2. Identyfikować i oceniać skutki niekorzystnych oddziaływań.
3. Wskazywać nowe lub kolejne działania związane z zastosowaniem wariantowych zabezpieczeń środowiska (za wskazaniem ich efektywności i kosztów).
4. Uzasadniać i wskazywać konieczność ustanowienia ew. obszaru ograniczonego użytkowania wraz z podaniem jego granic i sposobem wykorzystywania terenów i obiektów jeżeli występują.

##### Zakres ogólny Analizy porealizacyjnej:

1. Wstęp
2. Opis stanu formalno – prawnego oraz lokalizacji inwestycji.
  - 2.1. Dane podstawowe o obiekcie.
  - 2.2. Podstawy prawne wykonania analizy porealizacyjnej oraz szczegóły zakresu analizy wydanej przez organ w decyzji środowiskowych uwarunkowaniach.
  - 2.3. Cel i zakres opracowania (zakres podstawowy oraz szczegółowych – na podstawie zapisów decyzji i raportów).
3. Opis lokalizacji – zagospodarowanie terenu, krótka charakterystyka środowiska (ze wskazaniem obszarów wrażliwych tzn. obszarów objętych ochroną prawną, sanitarną, sąsiedztwo zabudowy).
4. Charakterystyka techniczna obiektu oraz zastosowanych rozwiązań minimalizujących oddziaływanie na środowisko.
  - 4.1. Charakterystyka obiektu.
  - 4.2. Charakterystyka zastosowanych obiektów ochronnych.
    - 4.2.1. Zabezpieczenia akustyczne.
    - 4.2.2. Urządzenia odwodnienia dróg.
    - 4.2.3. Kompensacja przyrodnicza, itp.
5. Charakterystyka zastosowanych w raporcie metod, wyników i wniosków.
6. Opis wykonanych w ramach Analizy porealizacyjnej pomiarów dotyczących: hałasu, wód i powietrza (szczegóły znajdują się w Załączniku nr1 do Analizy porealizacyjnej).
7. Określenie rzeczywistego oddziaływania na środowisko inwestycji (na podstawie pomiarów i analiz własnych).
  - 6.1. Klimat akustyczny.
  - 6.2. Powietrze atmosferyczne.
  - 6.3. Wody powierzchniowe.
8. Ocena skuteczności rozwiązań technicznych w zakresie minimalizacji oddziaływania na środowisko.
  - 7.1. Zabezpieczenia akustyczne.
  - 7.2. Urządzenia odwodnienia dróg.
  - 7.3. Rola i funkcjonowanie zastosowanych nasadzeń zieleni.
9. Ocena stopnia spełnienia wymogów formalno – prawnych zawartych w decyzji.
10. Wskazanie czy analizowanej inwestycji konieczne jest zastosowanie dodatkowych środków minimalizujących (w tym obszar ograniczonego użytkowania – granice, funkcje terenu i obiektów).
11. Konieczność stosowania monitoringu środowiska w otoczeniu drogi.
12. Zagadnienia dotyczące obszaru ograniczonego użytkowania (patrz poniżej pkt d) ).

13. Część rysunkowa (patrz poniżej pkt e) ).

14. Wnioski końcowe.

- 1) dotyczące analizy porównawczej wyników,
- 2) ocena zastosowanych urządzeń ochrony środowiska,
- 3) wskazanie ewentualnych powodów małej skuteczności urządzeń,
- 4) propozycję dodatkowych zabezpieczeń, programów naprawczych,
- 5) ustosunkowania się co do potrzeby prowadzenia obszaru ograniczonego użytkowania i monitoringu środowiska w otoczeniu drogi.

**d) Wymagania dotyczące ew. obszaru ograniczonego użytkowania**

Wykonawca powinien dążyć do zaprojektowania urządzeń ochrony środowiska w zakresie eliminującym konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

Jeżeli jednak zajdzie konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania to Wykonawca wykona, w imieniu Zamawiającego, wszystkie opracowania i czynności związane z przygotowaniem dla właściwego organu odpowiednich materiałów do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. W szczególności należy uwzględnić wymagania Art. 135 i 136 ustawy Prawo ochrony środowiska (granice obszaru, ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu, wymagania dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenów). Ponadto, jeżeli będzie taka potrzeba, należy wykonać mapę ewidencyjną, o której mowa w Art. 135 ust. 3b. ustawy Prawo ochrony środowiska.

**e) Inne wymagania**

Analizę należy opracować w sposób zwięzły, prosty i przejrzysty, bez zbędnych tekstów podręcznikowych.

Raport o oddziaływaniu na środowisko powinien być wykonany na tyle szczegółowo, aby pozwolił na rozstrzygnięcie w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następujących zagadnień:

- wymagania dotyczące dodatkowych urządzeń ochrony środowiska koniecznych do uwzględnienia w projekcie budowlanym lub/i wykonawczym,
- stwierdzenie konieczności i ew. zakresu utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

**Część rysunkowa:**

**1) Plan orientacyjny**

Plan, wykonany na podkładzie Mapy poglądowej, przedstawiający obwodnicę i ważniejsze powiązania jej z istniejącą siecią drogową (opisaną numerami dróg oraz kierunkami ich przebiegu, z rozróżnieniem kategorii i klasy), z oznaczeniem głównych elementów istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu oraz granic administracyjnych województw, powiatów i gmin. Elementami o szczególnym znaczeniu są granice obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody oraz o ochronie zabytków.

**2) Plan sytuacyjny**

Plan sytuacyjny, wykonany na podkładzie Mapy podstawowej, jest główną mapą dla wykonania opracowania. Na mapie pokazane jest istniejąca i projektowana lokalizacja granic obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody oraz o ochronie zabytków, granice oddziaływania inwestycji na środowisko (wyznaczone w raporcie o Analizie porealizacyjnej), zakres (linie) poszczególnych oddziaływań uciążliwości, lokalizacja urządzeń ochrony środowiska, linie rozgraniczające zadania inwestycyjnego, istniejące linie rozgraniczające, granice poszczególnych pasów drogowych, granice administracyjne.

**5. KONTROLA JAKOŚCI**

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

**6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

**6.1. Ogólne zasady obmiaru opracowań projektowych**

Ogólne zasady obmiaru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

## 6.2. Jednostka obmiarowa

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

## 7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

1. Wykonawca wykona opracowania projektowe: Wyniki pomiarów hałasu, zanieczyszczeń wód i zanieczyszczeń powietrza (Załącznik nr 1 do Analiz porealizacyjnych) w 5 egz. Ponadto Wykonawca przekaże Zamawiającemu, w tych samych terminie, ww. opracowanie projektowe w wersji elektronicznej na nośniku CD w 1 egz.,

2. Wykonawca wykona opracowania projektowe: Analizę porealizacyjną w 5 egz. Ponadto Wykonawca przekaże Zamawiającemu, w tych samych terminie, ww. opracowanie projektowe w wersji elektronicznej na nośniku CD w 1 egz.,

w terminach wykonania opracowań projektowych wymienionych w Harmonogramie realizacji zamówienia.

## 8. PŁATNOŚCI

### 8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### 8.2. Cena jednostki obmiarowej

1. Cena wykonania Pomiarów hałasu, zanieczyszczeń wód i zanieczyszczeń powietrza obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych,
- zebranie materiałów archiwalnych, które mają być dostarczone przez Wykonawcę,
- zaplanowanie i wykonanie pomiarów,
- opracowanie wyników w formie opisowej i rysunkowej,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnego opracowania projektowego w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

2. Cena wykonania Analizy porealizacyjnej obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych dostarczonych przez Zamawiającego,
- zebranie materiałów archiwalnych, które mają być dostarczone przez Wykonawcę,
- wykonanie i analizę pomiarów i badań, wraz z opracowaniem wyników, potrzebnych do wykonania opracowania projektowego,
- wykonanie opisów, obliczeń i rysunków oraz oprawę opracowania projektowego dla potrzeb uzgodnień,
- udział w zatwierdzeniach, spotkaniach i naradach i wykonywanie prezentacji opracowania projektowego,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnego opracowania projektowego w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

### 8.3. Sposób płatności

Po odbiorze opracowań projektowych Wykonawca otrzyma wynagrodzenie w wysokości 100% ceny umownej za te pozycje.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 9.1. Przepisy prawne i normy

[1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. tekst jednolity Dz. U. 2003 r. Nr207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami.

[1.1] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie**. Dz.U.1995r. Nr 25, poz. 133.

[1.2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**. Dz.U.1998r. Nr 126, poz. 839.

- [1.3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**. Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430.
- [1.4] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735.
- [2] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **prawo ochrony środowiska** Dz.U.2001r. Nr 62 poz.627; z późniejszymi zmianami.
- [2a] Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. **o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw** (Dz. U. Nr 100 póź. 1085, ze zm.);
- [2b] Ustawa z dnia 18 maja 2005 r. **o zmianie ustawy — Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw** (Dz.U. Nr 113, póź. 954).
- [2.1] rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257, póź. 2573),
- [2.2] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 92 póź. 769);
- [2.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178, póź. 1841);
- [2.4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 8 póź. 81);
- [2.5] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 168 póź. 1763);
- [2.6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87 póź. 796);
- [2.7] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87 póź. 798);
- [2.8] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 1 póź. 12);
- [2.9] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165 póź. 1359);
- [2.10] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 35 póź. 308);
- [2.11] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 18 póź. 164);
- [2.12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2003 r. w sprawie określenia wzoru publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz. U. Nr 110 póź. 1058);
- [3] Ustawa z dnia 18.07.2001 **prawo wodne** Dz.U.2001 r. Nr 115, poz. 1229; z późniejszymi zmianami.
- [4] Ustawa z dnia 04.02.1994 **prawo geologiczne i górnicze** Dz.U.1994r. Nr 27, poz.96; z późniejszymi zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych**. Dz.U.2003r. Nr 80, poz. 72.
- [6] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. **o ochronie przyrody** (Dz.U. Nr 92, póź. 880 oraz z 2005r. Nr. 113,póź.954).
- [6.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, póź. 2313);

- [6.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94 póź. 795);
- [6.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92, póź. 1029);
- [6.4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, póź. 1764);
- [6.5] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, póź. 2237);
- [6.6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków 'dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, póź. 1765);
- [7] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. **o lasach** (Dz.U. z 2005 r. Nr 45, póź. 435).
- [8] Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. **o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (Dz.U. z 2004 r. Nr 121, póź.1266).
- [9] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **o odpadach** (Dz. U. Nr 62, póź. 628 ze zm.);
- [9.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, póź. 1206)
- [9.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347).
- [10] 17. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. **o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami** (Dz. U. Nr 162, póź. 1568);
- [10.1] Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych.
- [11] Ustawa z dnia 14 marca 1985r. - **o państwowej inspekcji sanitarnej** (Dz.U. z 1998 r. Nr 90, póź. 575 z późn. zm).
- [12] 23. Ustawa z dnia 17 czerwca 1966r. - **o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym** (Dz.U. Nr 23, póź. 150 z późn. zm.).
- [13] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. **o drogach publicznych** (Dz.U. z 2004 r. Nr 204, póź. 2086 i Nr 273.póź. 2703).
- [13.1] rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r. w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz.U. Nr 128, póź. 1334).
- [15] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz.U. Nr 80, póź. 717, 2004 r. Nr 6, póź. 41 i Nr 141, póź. 1492 oraz z 2005r. Nr 113.poz.854) z późniejszymi zmianami.

## 9.2. Materiały pomocnicze

- [16] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001.
- [17] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000r.
- [18] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [19] Instrukcja obliczania przepustowości dróg I i II klasy technicznej. GDDP, Warszawa 1995.
- [20] Instrukcja obliczania przepustowości skrzyżowań bez sygnalizacji świetlnej. GDDP, Warszawa 1988.
- [21] Instrukcja obliczania przepustowości dróg zamieszkanych. Transprojekt, Warszawa 1991.
- [22] Prognoza ruchu na zamieszkanej sieci dróg krajowych do roku 2020. Transprojekt, Warszawa 2002.
- [23] Instrukcja zagospodarowania dróg. GDDP, Warszawa 1997.
- [24] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. GDDKiA, Warszawa 2005.

Opracował:

.....

Naczelnik Wydziału Dróg

.....

Akceptuję:

.....



**KLAUZULA Nr ...../ .....**

poprawności i kompletności wykonania przedmiotu umowy.

.....

/nazwa i adres Wykonawcy/

oświadcza, że wykonany przedmiot umowy p.n.

.....

.....

składający się z następujących części :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....

- objęty umową nr ..... z dnia ..... stanowi komplet zlecony przez Zamawiającego, został opracowany prawidłowo i zgodnie z zawartą umową, przepisami Prawa Ochrony Środowiska, Opistem Przedmiotu Zamówienia i powołanymi w nim przepisami, warunkami technicznymi i wiedzą techniczną, oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....

/ miejscowość i data /

.....

/ pieczęć i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy /



**PIECZĘĆ NAGŁÓWKOWA  
WYKONAWCY**

**PIECZĘĆ NAGŁÓWKOWA  
ZAMAWIAJĄCEGO**

**PROTOKÓŁ ZDAWCZO – ODBIORCZY CZĘŚCIOWY**

[dotyczy płatności I raty]

przedmiotu zamówienia wykonywanego w ramach umowy Nr ..... z dnia .....

Wykonawca :

.....  
.....  
.....

przekazuje, a Zamawiający:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie  
ul. Legionów 20, 35-959 Rzeszów

przyjmuje przedmiot zamówienia :

.....  
.....  
.....

wykonany w ramach umowy jak w nagłówku.

Przedstawiciel Zamawiającego stwierdza, że Wykonawca, w dniu ..... złożył .....  
kompletnych egzemplarzy przedmiotu zamówienia j.w. zawierającego wszystkie elementy objęte  
zamówieniem. Do opracowania dołączona została klauzula poprawności i kompletności wykonania  
przedmiotu umowy, opieczętowana i podpisana przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.

Na przedmiot zamówienia składają się następujące części:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
- ...

Przedmiot zamówienia został/nie został\* przekazany w terminie określonym w umowie.

Do przekazanego przedmiotu zamówienia Zamawiający zgłosił/nie zgłosił\* wystąpienie wad i usterek.

Wady i usterek zgłoszone przez Zamawiającego zostały/nie zostały\* usunięte w wyznaczonym terminie.

W trakcie wykonywania umowy z winy Zamawiającego wystąpiła przerwa w wykonaniu przedmiotu  
zamówienia, która skutkuje wydłużeniem terminu wykonania przedmiotu umowy o ..... dni i karą  
umowną w wysokości ..... dni x 0.2% x .....zł = ..... zł\*

Złożenie opracowania nastąpiło w ..... dni od terminu umownego, co skutkuje karą umowną w wysokości ..... dni x 0.2% x .....zł = ..... zł\*

Usunięcie wad i usterek nastąpiło w ..... dni od terminu umownego, co skutkuje karą umowną w wysokości ..... dni x 0.2% x .....zł = ..... zł\*

Niniejszy protokół podpisany przez Wykonawcę oraz Zamawiającego stanowi podstawę do wystawienia faktury VAT na kwotę ..... zł (brutto – w tym VAT), co stanowi 80% wartości umownej.

Z powyższej kwoty Zamawiający potrąci obliczone w niniejszym protokole kary umowne.

Pozostała część wynagrodzenia zgodnie z umową wynosi ..... zł (brutto – w tym VAT).

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

(pieczętki imienne i podpisy osób wyznaczonych w umowie)

**PIECZĘĆ NAGŁÓWKOWA  
WYKONAWCY**

**PIECZĘĆ NAGŁÓWKOWA  
ZAMAWIAJĄCEGO**

**PROTOKÓŁ ZDAWCZO – ODBIORCZY KOŃCOWY**

[dotyczy płatności II raty]

przedmiotu zamówienia wykonywanego w ramach umowy Nr ..... z dnia .....

Wykonawca :

.....  
.....  
.....

przekazuje, a Zamawiający:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie  
ul. Legionów 20, 35-959 Rzeszów

przyjmuje przedmiot zamówienia :

.....  
.....  
.....

wykonany w ramach umowy jak w nagłówku.

Przedstawiciel Zamawiającego stwierdza, że Wykonawca, w dniu ..... złożył ..... kompletnych egzemplarzy przedmiotu zamówienia j.w. zawierającego wszystkie elementy objęte zamówieniem. Do opracowania dołączona została klauzula poprawności i kompletności wykonania przedmiotu umowy, opieczetowana i podpisana przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.

Na przedmiot zamówienia składają się następujące części:

- 6. ....
- 7. ....
- 8. ....
- 9. ....
- 10. ....
- ...

Przedmiot zamówienia został/nie został\* przekazany w terminie określonym w umowie.

Do przekazanego przedmiotu zamówienia Zamawiający zgłosił/nie zgłosił\* wystąpienie wad i usterek.

Wady i usterek zgłoszone przez Zamawiającego zostały/nie zostały\* usunięte w wyznaczonym terminie.

W trakcie wykonywania umowy z winy Zamawiającego wystąpiła przerwa w wykonaniu przedmiotu zamówienia, która skutkuje wydłużeniem terminu wykonania przedmiotu umowy o ..... dni i karą umowną w wysokości ..... dni x 0.2% x .....zł = ..... zł\*

Złożenie opracowania nastąpiło w ..... dni od terminu umownego, co skutkuje karą umowną w wysokości ..... dni x 0.2% x .....zł = ..... zł\*

Usunięcie wad i usterek nastąpiło w ..... dni od terminu umownego, co skutkuje karą umowną w wysokości ..... dni x 0.2% x .....zł = ..... zł\*

## Rozliczenie umowy

Do czasu sporządzenia niniejszego protokołu wynagrodzenie umowne zostało zrealizowane do kwoty ..... zł (brutto – w tym VAT), na którą składają się poniższe kwoty:

..... zł wg faktury nr ..... z dnia .....

..... zł wg faktury nr ..... z dnia .....

..... zł wg faktury nr ..... z dnia .....

..... zł wg faktury nr ..... z dnia .....

...

Pozostała część wynagrodzenia zgodnie z umową wynosi ..... zł (brutto – w tym VAT).

Niniejszy protokół podpisany przez Wykonawcę oraz Zamawiającego stanowi podstawę do wystawienia faktury VAT na kwotę ..... zł (brutto – w tym VAT).

Z powyższej kwoty Zamawiający potrąci obliczone w niniejszym protokole kary umowne.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

(pieczętki imienne i podpisy osób wyznaczonych w umowie)