

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W RZESZOWIE

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**P - 20.10**

**MATERIAŁY DO WNIOSKÓW O WYDANIE DECYZJI  
O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH  
ZGODY NA REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA WRAZ  
Z UZYSKANIEM TYCH DECYZJI**

**P - 20.20**

**MATERIAŁY DO WNIOSKÓW O WYDANIE DECYZJI  
O USTALENIU LOKALIZACJI (ULD I ULICP) WRAZ  
Z UZYSKANIEM TYCH DECYZJI**

**P - 20.30**

**MATERIAŁY DO WNIOSKÓW O POZWOLENIE NA  
BUDOWĘ**

**P - 20.40**

**MATERIAŁY DO WNIOSKÓW O POZWOLENIE NA  
ROZBIÓRKĘ I ZGŁOSZENIE ROZBIÓRKI**

**P - 20.50**

**MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA O ZAMIARZE  
WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH**



---

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	51
2.	WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCI .....	51
3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	51
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	51
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	54
6.	OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	54
7.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	54
8.	PŁATNOŚCI .....	55
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	56

---



## **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 technicznej**

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

- P-20.10 – Materiały do wniosków o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z uzyskaniem tych decyzji
- P-20.20 – Materiały do wniosków o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji (ULD i ULICP) wraz z uzyskaniem tych decyzji
- P-20.30 – Materiały do wniosków o pozwolenie na budowę,
- P-20.40 – Materiały do wniosków o pozwolenia na rozbiórkę i zgłoszenie rozbiórki,
- P-20.50 – Materiały do zgłoszenia o zamiarze 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. oraz w P-10.30 – Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Dokumentacja projektowa (przetargowa) pkt 2.

## **3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

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.

Wykaz materiałów wyjściowych, materiałów archiwalnych i warunków, znajduje się w P-00.00 – Wymagania ogólne, pkt 3.1.

## **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. oraz P-10.30 – Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Dokumentacja projektowa (przetargowa) 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**

Wymagania dla kolejności wykonywania opracowań projektowych wchodzących w skład dokumentacji projektowej będącej przedmiotem Umowy podane są w P-10.30 – Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Dokumentacja projektowa (przetargowa) pkt 4.4.

Ponadto wykonanie opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną powinno odbywać z zachowaniem następujących wymagań dotyczących kolejności wykonania poszczególnych elementów:

1. Wykonanie materiałów projektowych w ramach projektu budowlanego,
2. Wykonanie opracowania projektowego i uzyskanie opinii i akceptacji Zamawiającego,
3. Uzyskanie wymaganych opinii i uzgodnień oraz upoważnień od Zamawiającego,
4. Złożenie wniosku do właściwego organu, o ile Zamawiający wydał stosowne upoważnienie,

5. Udział i udzielanie wyjaśnień oraz wykonywanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie uzyskiwania decyzji,
6. Przekazanie opracowania wraz z uzyskanymi opiniami, uzgodnieniami i decyzjami 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. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych**

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną.

##### **4.4.1. Materiały do wniosków o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia**

Poniżej przedstawiono wymagania dla wykonania odpowiednich materiałów i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Wykonawca uzyska decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia w zakresie wymaganych dla potrzeb decyzji ULD lub ULICP.

Należy sporządzić materiały do decyzji i złożyć odpowiedni wniosek i uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację całego przedsięwzięcia objętego przedmiotową dokumentacją projektową.

Zawartość materiałów do wniosków o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia oraz procedura uzyskiwania decyzji powinny być zgodne z wymaganiami ustawy prawo ochrony środowiska [3] i ustawy [3a].

Materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach - skala 1 :5000 mają zawierać:

- Informację o planowanym przedsięwzięciu, a w przypadku nałożenia obowiązku sporządzenia Raportu Oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko także ten raport, w ustalonym zakresie – wraz z zapisem w formie elektronicznej na informatycznych nośnikach danych.
- Poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej z obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, wraz z terenem działek sąsiednich;

Wykonawca złoży – po uzyskaniu podpisu Zamawiającego – wnioski o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięć dołączając po trzy egzemplarze Materiałów do wniosków. Wykonawca przygotuje kompletne wnioski o DUŚ, będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowych decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie potrzebnych zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych i uzyska decyzje w imieniu Zamawiającego.

##### **4.4.2. Materiały do wniosków o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi i materiały do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Materiały do decyzji o ustaleniu lokalizacji należy wykonać dla całej inwestycji.

Zawartość i rodzaje dokumentów wymaganych w postępowaniu o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi określa ustawa [2]. Należy także wykonać materiały do opinii organów o których mowa art. 5 ust. 1 pkt. 6 ustawy [2] oraz do opinii organów samorządów województwa, powiatu i gminy, o których mowa w art. 3 ust. 1 ustawy[2] . (tj. wniosek o wydanie DoULD)

Dla robót planowanych poza liniami rozgraniczającymi w przypadku potrzeby, (w szczególności chodzi o roboty dotyczące przebudowy istniejących urządzeń infrastruktury technicznej) Wykonawca powinien uzyskać niezbędną decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (ULICP) wg wymagań obowiązującej *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* [5].

Dla niektórych robót dotyczących przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej nie będzie wymagane uzyskanie decyzji ULICP i Pozwolenia na budowę. Dla tych robót Wykonawca przygotuje odpowiednie materiały do zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych (wg wymagań ustawy prawo budowlane [1]) i złoży skutecznie w imieniu Zamawiającego odpowiednie zgłoszenie do właściwego organu.

Materiały do wniosków o ULD i ULICP powinny być tak przygotowane aby Inwestor uzyskał decyzje ULD i ULICP na cały zakres inwestycji w zakresie umożliwiającym uzyskanie pozwolenia na budowę.

A. Zaleca się aby materiały do wniosku o ULD posiadały niżej przedstawioną zawartość ramową:

1. Mapę w skali co najmniej 1:5000 przedstawiającą proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych, oraz istniejące uzbrowienie terenu;
2. Analizę powiązania z innymi drogami publicznymi;

3. Mapy zawierające projekty podziału nieruchomości sporządzone wg P-30.20 – Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i czasowym korzystaniem z nieruchomości (podziały nieruchomości)
4. Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu;
5. Opinie:
  - ministra właściwego ds. zdrowia,
  - dyrektora właściwego urzędu morskiego,
  - właściwego organu nadzoru górniczego,
  - dyrektora właściwego regionalnego zarządu gospodarki wodnej,
  - dyrektora właściwej regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych,
  - właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków.
7. Wymagane przepisami odrębnymi decyzje administracyjne;  
Wymienione opinie zastępują uzgodnienia, pozwolenia, opinie bądź stanowiska właściwych organów wymagane odrębnymi przepisami.

B. Materiały do wniosku o ULICP powinny spełniać wymagania ustawy [5].

Wykonawca złoży – po uzyskaniu podpisu Zamawiającego – wnioski o wydanie decyzji ULD i ULICP dołączając wymagane Materiały do wniosków. Wykonawca przygotowuje kompletne wnioski o ULD i ULICP, będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowych decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie potrzebnych zmian i uzupełnień w opracowaniu projektowym i uzyska decyzje w imieniu Zamawiającego.

#### **4.4.3. Materiały do wniosków o wydanie pozwoleń na budowę**

Wykonawca powinien przygotować wymagane ustawą [1] wnioski o pozwolenia na budowę dla całego zadania objętego decyzjami o ULD i ULICP w dostosowaniu do właściwości organów wydających te pozwolenia wraz załącznikami i uzgodnić go z Kierownikiem projektu.

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

- 1) Projekt budowlany (wykonany wg pktu 4.3.1. 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 4.6.3. 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 wyrisy i wypisy z rejestru ewidencji gruntów dla działek przeznaczonych do zajęcia pod inwestycję i działek znajdujących się w strefie oddziaływania inwestycji. Na kopiach map ewidencji gruntów należy nanieść projektowane obiekty i przebieg urządzeń zlokalizowanych poza przyszłym pasem drogowym.
- 2a) Wniosek do właściwego organu (spełniający wymagania art. 30 ustawy [2]) dla działek przeznaczonych do zajęcia pod przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej, dla których nie uzyskano zgody władających nieruchomościami na umieszczenie w nich urządzeń infrastruktury, składany w celu wydania przez wojewodę zezwolenia, o których mowa w art. 30 ustawy [2]. Wniosek wraz z załącznikami ma być sporządzony przez Wykonawcę.
- 3) Decyzje ULD i decyzje o ustaleniu lokalizacji drogi lub/i decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (o ile były uzyskane).
- 4) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Wykonawca złoży odpowiednie wnioski do odpowiednich organów oraz uzyska przedmiotowe decyzje w imieniu Zamawiającego.

#### **4.4.4. Materiały do wniosków o wydanie pozwolenia na rozbiórkę i do zgłoszenia rozbiórki**

Należy uzyskać pozwolenia na rozbiórkę dla obiektów kubaturowych przeznaczonych do rozbiórki (budynków).

Wykonawca powinien przygotować wymagane ustawą prawo budowlane [1] wnioski o pozwolenie na rozbiórkę wraz załącznikami.

Do wniosku o pozwolenie na rozbiórkę należy dołączyć:

- 1) Zgodę właściciela obiektu,
- 2) Projekt rozbiórki (wg pktu 4.3.2. ST P-10.30 – Projekt budowlany).
- 3) Wypisy z rejestru ewidencji gruntów oraz kopie map ewidencyjnych gruntów

Wykonawca przygotowuje odpowiednie materiały (wg wymagań ustawy [1]) do zgłoszenia zamiaru wykonania rozbiórek obiektów budowlanych (dla których nie jest konieczne uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę).

Wykonawca złoży odpowiednie wnioski do odpowiednich organów oraz uzyska przedmiotowe decyzje i przyjęcia zgłoszeń w imieniu Zamawiającego.

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

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. Zaleca się ponadto wziąć pod uwagę poniższą ramową zawartość:

1. Lokalizacja zadania inwestycyjnego i termin rozpoczęcia robót:
  - nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja (miejscowości, droga), kilometraż (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 – w drogownictwie na ogół nie są konieczne.
6. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
7. Wypisy z rejestru ewidencji gruntów oraz kopii map ewidencyjnych gruntów.

#### **UWAGA!**

*Wykonawca uzyska od Zamawiającego pełnomocnictwo do występowania w jego imieniu przed właściwymi organami z wnioskami o uzyskanie pozwoleń na budowę oraz pozwoleń i zgłoszeń dot. robót i rozbiórek.*

## **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.

## **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 komplet opracowania projektowego (cena ryczałtowa).

## **7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

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

Wykonawca wykona komplety opracowań projektowych w następującej ilości egzemplarzy:



1. Materiały do wniosków o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia – 4 kpl.
  2. Materiały do wniosków o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi i materiały o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – 5 kpl.
  3. Materiały do wniosków o wydanie pozwolenia na budowę – 2 kpl.
  4. Materiały do wniosków o uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę – 2 kpl.
  5. Materiały do zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych – 2 kpl.
- 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.

Ponadto Wykonawca przekaze Zamawiającemu, w tych samych terminach, w/w opracowania projektowe w wersji elektronicznej na nośniku CD.

#### **UWAGA!**

*Pod pojęciem „komplet”, w przypadku pozwolenia na budowę, należy rozumieć - dokumenty składające się z wniosków o pozwolenia 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 nieruchomością na cele budowlane, oryginałami (bądź poświadczonych zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie) decyzji lokalizacyjnych wraz z załącznikami (opisowym i graficznym), raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Do wniosku należy również dołączyć materiały formalno-prawne tj. aktualne wypisy z rejestru gruntów potwierdzone przez organ prowadzący ewidencję dla działek zajętych pod inwestycję oraz leżących w strefie oddziaływania inwestycji. Ważność wypisów i wyrysów wynosi 3 miesiące. W dniu składania ww. wniosków załączone wypisy i wyrisy muszą zachować ważność przynajmniej 2 m-ce od dnia ich przekazania zamawiającemu..*

### **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 wykonania Materiałów do wniosku o wydanie decyzji środowiskowych uwarunkowaniach i materiałów do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, Materiałów do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę, Materiałów do wniosku o wydanie pozwolenia na rozbiórkę i do zgłoszenia rozbiórki, Materiałów do zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych w 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,
- uzyskanie opinii i uzgodnień wymaganych dla 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,
- uzyskanie wymaganych decyzji.

#### **8.3. Sposób płatności**

Wykonawca otrzyma 70% wynagrodzenia za Materiały do wniosków o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, Materiały do wniosków o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi, Materiały do wniosków o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, Materiały do wniosków o wydanie pozwolenia na budowę i rozbiórkę, Materiały do wniosków o wydanie

pozwolenia rozbiórkę i do zgłoszenia rozbiórki, Materiały do zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych – po odbiorze Projektu budowlanego przez Zamawiającego.

Po uzyskaniu pozwoleń na budowę, rozbiórkę i skutecznym zgłoszeniu robót Wykonawca otrzyma pozostałą część wynagrodzenia za ww. opracowania projektowe, tj. 30% ceny umownej za te pozycje.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 9.1. Przepisy prawne

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (j.t. Dz.U. 2006, Nr 156, poz. 1118).
  - [1.1] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**. – Dz.U.1998r. Nr 126, poz. 839.
  - [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 technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735.
  - [1.4] Rozporządzenie Ministra spraw wewnętrznych i administracji w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego** DZ.U.2003r. Nr 120 poz. 1133.
- [2] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o **szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych** (Dz.U. Nr 80, poz. 721 oraz z 2005 Nr 113, poz. 954, Dz.U. z 2006 r. Nr 220, poz. 1601).
- [3] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (j.t. Dz.U. z 2006 r., Nr 129, poz. 902 z późn. zm.).
- [3a] Ustawa z dnia 18 maja 2005 r. o **zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw** (Dz.U. Nr 113, poz. 954 z późn. zm.).
- [4] Ustawa z dnia 14.06.1960 **Kodeks postępowania administracyjnego**. Tekst jednolity Dz.U.2000r. Nr 98, poz. 1071 z późniejszymi zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o **planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (Dz.U. Nr 80, poz. 717, 2004 r. Nr 6, poz. 41 i Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005r. Nr 113, poz. 854 z późn. zm.).

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W RZESZOWIE

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

---

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	59
2.	WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI .....	59
3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY.....	59
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	59
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	64
6.	OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	64
7.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	64
8.	PŁATNOŚCI .....	65
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	65

---

## **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, w P-10.30 – Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Dokumentacja projektowa (przetargowa) 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.

Wykaz materiałów archiwalnych i warunków, które Wykonawca ma pozyskać we własnym zakresie, znajduje się w pkt.4 niniejszej Specyfikacji technicznej.

### **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 i w P-10.30 – Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Dokumentacja projektowa (przetargowa) 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

Wymagania dla kolejności wykonywania opracowań projektowych wchodzących w skład dokumentacji projektowej będącej przedmiotem Umowy podane są w P-10.30 – Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Dokumentacja projektowa (przetargowa) pkt.4.4.

Ponadto wykonanie opracowania projektowego objętego niniejszą Specyfikacją techniczną powinno odbywać z zachowaniem wymagań, dotyczących kolejności wykonania poszczególnych elementów opracowania projektowego, zawartych w pkt.4. 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 ponadto 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 wtrótniki należy zwinąć w rulon i opisać.

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

- Skala mapy: **1:500**.
- Zakres mapy - Mapa powinna obejmować oprócz terenu objętego projektowanymi robotami i uciążliwym ponadnormatywnym oddziaływaniem inwestycji na środowisko, również teren przyległy o szerokości co najmniej 30m, a w miejscach ustanowienia stref ochronnych, także teren tych stref. Zakres mapy powinien obejmować jedynie uzasadnione potrzeby wynikające z przedmiotu zamówienia.
- 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.
- Oprócz wersji numerycznej dla Zamawiającego należy sporządzić mapę w wersji analogowej wraz z wymaganymi klauzulami (w tym klauzule ZUDP). Mapy te należy poskładać w formacie A-4 i zamieścić w teczках wiązanych zaopatrzonych w karty tytułowe i spis zawartości. Mapy powinny być ponumerowane (kolejno).
- Na obszarze objętym opracowaniem należy założyć i pomierzyć repery robocze rozmieszczone nie rzadziej, niż co 500m wzdłuż projektowanej trasy drogowej. Dodatkowo w miejscach skrzyżowań z innymi drogami i w miejscach obiektów mostowych należy założyć minimum 2 repery robocze. Wykonawca zobowiązany jest lokalizować repery robocze w miejscach nie narażonych na zniszczenie w trakcie realizacji budowy inwestycji.

#### **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 zinventaryzowanych 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 przekaze odpowiednią geodezyjną dokumentację techniczną do ośrodka dokumentacji i uzyska stosowną klauzulę stwierdzającą jej przyjęcie do zasobu geodezyjnego.

#### 4.5.3.5. Skład opracowania projektowego dla Zamawiającego

Dokumentację dla Zamawiającego należy skompletować w częściach:

- 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.

#### **UWAGA!**

**Część ewidencyjno-gruntowa oraz materiały obejmujące wyniki inwentaryzacji zieleni mają stanowić odrębne teczki dokumentacji.**

## **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 komplet opracowania projektowego (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 jednostkowa ( dla jednostki obmiarowej) za wykonanie mapy będzie traktowana jako średnia cena dla mapy do celów projektowania i dla rozszerzenia mapy dla potrzeb ochrony środowiska.

Cena jednostki obmiarowej za wykonanie mapy 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 70% wynagrodzenia za wykonanie Mapy do celów projektowania dróg po odbiorze opracowania przez Kierownika projektu.

Po uzyskaniu pozwoleń na budowę Wykonawca otrzyma pozostałą część wynagrodzenia za Mapę do celów projektowania dróg, tj. 30% ceny umownej za tę pozycję.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 9.1. Przepisy prawne i normy.

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (j.t. Dz.U. 2006, Nr 156, poz. 1118).
  - [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 stycznia 2004 r. **Prawo zamówień publicznych** (j.t. Dz.U. 2006, Nr 164, poz. 1163).
- [3] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** (Dz.U. z 2004 r. Nr 261, poz. 2603 i Nr 281, poz. 2782 z późn. zm.).
  - [3.1] Ustawa z dnia 28 listopada 2003r. o zmianie ustawy o gospodarce nieruchomościami oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. 2004r. Nr 141, poz. 1492)
  - [3.2] Ustawa z dnia 28 listopada 2003r. o zmianie ustawy o gospodarce nieruchomościami oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. 2004r. Nr 141, poz. 1492)
- [4] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. **o drogach publicznych** (j.t. Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115).
- [5] Ustawa z dnia 17.05.1989 r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne**. Dz. U. 2005r. Nr 240 poz. 2027.

- [5.1] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministra Rolnictwa i Gospodarki żywnościowej z dnia 14 kwietnia 1999r. 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 11 marca 2005r.o zmianie ustawy **Kodeks postępowania administracyjnego**. Dz.U. z 2005r. Nr 78 poz.1682
- [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 2004r. Nr 208, poz. 2128
- [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 kwietnia 2003 r. **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych** (Dz.U. Nr 80, poz. 721 oraz z 2005 Nr 113, poz. 954, Dz.U. z 2006 r. Nr 220, poz. 1601).
- [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. GDDKiA, Warszawa 2005.

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD  
ODDZIAŁ W RZESZOWIE

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE**  
**P - 30.20**  
**DOKUMENTACJA GEODEZYJNA I KARTOGRAFICZNA**  
**ZWIĄZANA Z NABYWANIEM NIERUCHOMOŚCI I**  
**CZASOWYM KORZYSTANIEM Z NIERUCHOMOŚCI**  
**(PODZIAŁY NIERUCHOMOŚCI)**

---

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	69
2.	WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI .....	69
3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY.....	69
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	70
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	75
6.	OBMAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	75
7.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	75
8.	PŁATNOŚCI .....	76
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	76

---

## 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-30.20 – Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i czasowym korzystaniem z nieruchomości (podziały nieruchomości) – tylko w przypadku konieczności zajęcia terenu poza granicami decyzji o ustaleniu lokalizacji autostrady, które należy wykonać w ramach Umowy na wykonanie dokumentacji projektowej wymienionej w pkt.1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

W ramach zamówienia należy wykonać przedmiot niniejszej Specyfikacji technicznej dla działek objętych inwestycją polegającą na budowie drogi powiatowej Nr 1382 R wraz z infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi.

### 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. Prawo do przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej** - to prawo Zamawiającego do korzystania z nieruchomości w celu ułożenia na trwałe urządzeń infrastruktury technicznej na podstawie umowy Zamawiającego z właścicielem lub na podstawie decyzji wojewody, o której mowa w ustawie [12] art.30.

**1.3.3. Nabywanie nieruchomości** (nabywanie praw do nieruchomości):

- nabywanie prawa własności na rzecz Skarbu Państwa na podstawie umowy notarialnej, na mocy decyzji wywłaszczeniowej lub innej oraz na mocy decyzji wojewody o ustanowieniu na rzecz Zamawiającego trwałego zarządu nad nieruchomością (art. 20 ustawy [12]),
- uzyskanie prawa do dysponowania nieruchomością dla potrzeb przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej uzyskanego na rzecz Zamawiającego na podstawie umowy lub decyzji wydanej przez wojewodę (art. 30 ustawy [12]).

**1.3.4.** 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. i w P-10.30. „Projekt budowlany, Projekt wykonawczy i Dokumentacja projektowa (przetargowa)” pkt.2.

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

### 3.1. Materiały wyjściowe do projektowania

Dokumentację należy wykonać na podstawie zamawianego Projektu Budowlanego.

### 3.2. Materiały archiwalne i warunki

Ogólne wymagania dotyczące materiałów archiwalnych i warunków przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.3.2. Materiałami wyjściowymi będą opracowania powstałe w trakcie realizacji zamówienia, tj. opracowany projekt budowlany oraz wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

### 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 (ewidencję gruntów) 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. i w P-10.30 – Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Dokumentacja projektowa (przetargowa) 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**

Wymagania dla kolejności wykonywania opracowań projektowych wchodzących w skład dokumentacji projektowej będącej przedmiotem Umowy podane są i w P-10.30 – Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Dokumentacja projektowa (przetargowa) pkt.4.4.

Ponadto wykonanie opracowania projektowego objętego niniejszą Specyfikacją techniczną powinno odbywać z zachowaniem wymagań dotyczących kolejności wykonania poszczególnych elementów opracowania projektowego, zawartych w pkt.4. niniejszej Specyfikacji technicznej.

##### **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.

Przy wykonywaniu opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną Wykonawca będzie ponadto 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 oraz poniższe wymagania:

- 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 teczkach. Strona tytułowa teczki musi zawierać między innymi pełną nazwę obiektu ( kategoria i nr drogi, nazwa odcinka, kilometr) oraz określenie rodzaju opracowania, zaś na odwrocie musi być spis zawartości ( załączników) zawierający numery stron nadane tym załącznikom.
- **Dokumentację należy skompletować w odrębnych teczkach dla każdego obrębu ewidencyjnego z osobna.**
- Matrycę i wtórники zbiorczej mapy ewidencyjnej przedstawiającej dokonane podziały nieruchomości mapy należy zwinąć w rulon i opisać.

##### **4.4. Szczegółowe wymagania dla czynności Wykonawcy i zawartości Dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej dla celów nabywania nieruchomości**

- Przyjęta dla potrzeb postępowania przetargowego orientacyjną ilość działek do podziału i nabycia przedstawiono w Tabeli Opracowań Projektowych.

###### **4.4.1. Prace przygotowawcze**

###### **4.4.1.1. Zapoznanie się z wytycznymi i ustaleniami**

Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z wymaganiami Zamawiającego i rozwiązaniami projektowymi autorów poszczególnych branż.

###### **4.4.1.2. Zebranie niezbędnych materiałów i informacji**

Omawiane w niniejszej Specyfikacji technicznej prace powinny być poprzedzone:



- uzyskaniem danych dotyczących poziomej osnowy geodezyjnej, mapy zasadniczej, obowiązującej mapy ewidencyjnej, istniejących operatów podziałów działek, opracowań jednostkowych, dokumentacji geodezyjnych sporządzonych w trybie rozgraniczenia, scalania nieruchomości itp.,
- pobraniem danych z katastru nieruchomości (ewidencji gruntów) dotyczących dzielonych nieruchomości (wypisy z rejestru gruntów),
- dokonaniem we właściwym sądzie badania ksiąg wieczystych (zbioru dokumentów) lub innych dokumentów stwierdzających stan prawny nieruchomości.

#### **4.4.1.3. Analiza i ocena zebranych materiałów**

Zebrane materiały należy przeanalizować i ocenić w celu:

- określenia stanu aktualności i jakości mapy zasadniczej i mapy ewidencyjno-gruntowej,
- ustalenia, w jaki sposób i w jakim zakresie należy dokonać aktualizacji dokumentów będących w zasobach składnicy ośrodka dokumentacji,
- stwierdzenia, czy na terenie przewidzianym do pomiaru jest dostateczna ilość punktów geodezyjnej osnowy poziomej – jeżeli nie, konieczne będzie opracowanie projektu właściwego zagęszczenia osnowy w oparciu o którą będzie wykonany pomiar,
- **stwierdzenia możliwości maksymalnego wykorzystania osnowy geodezyjnej stanowiącej podstawę wykonania mapy sytuacyjno – wysokościowej dla celów projektowania.**

#### **4.4.1.4. Wywiad szczegółowy w terenie**

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

- ogólne rozeznanie w terenie,
- odszukanie punktów istniejącej osnowy poziomej i ustalenie ich stanu technicznego,
- sprawdzenie widoczności pomiędzy punktami i ich oczyszczenie,
- aktualizacje opisów topograficznych punktów,
- wstępne uzupełnienie lub zaprojektowanie usytuowania punktów szczegółowej osnowy poziomej III klasy lub osnowy pomiarowej, jeżeli zaistnieje taka potrzeba,
- porównanie mapy zasadniczej i mapy ewidencyjno gruntowej z terenem i zaznaczenie do uzupełnienia zaistniałych zmian.

#### **4.4.1.5. Przygotowanie osnowy do prac pomiarowych**

Jeżeli osnowa była założona na etapie sporządzania mapy dla celów projektowych należy ją wykorzystać w maksymalny sposób do nawiązania pomiarów objętych niniejszą Specyfikacją techniczną.

W przypadku, gdy osnowa nie była zakładana, a istniejąca w terenie osnowa nie umożliwia właściwego nawiązania, należy ją uzupełnić lub założyć nową.

Przyjęta technologia pomiarów i obliczeń, lokalizacja punktów poziomej osnowy geodezyjnej powinna umożliwiać ich późniejsze wykorzystanie jako punkty osnowy realizacyjnej.

Osnowa pozioma - jej uzupełnienie, względnie założenie, stosowanie znaków geodezyjnych do stabilizacji punktów oraz pomiar i obliczenie współrzędnych regulują szczegółowe przepisy instrukcji technicznej G-1 „Geodezyjna osnowa pozioma” i G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe” oraz wytyczne techniczne G-1.9 „Katalog znaków geodezyjnych oraz zasady stabilizacji punktów”.

Punkty osnowy pomiarowej należy stabilizować w sposób trwały.

#### **4.4.1.6. Wstępne opracowanie projektu podziału nieruchomości**

Punkty załamania projektowanych granic pasa drogowego powinny być określone przez Wykonawcę, w uzgodnieniu z Kierownikiem projektu i przedstawione na załączniku mapowym oraz w formie wykazu współrzędnych.

Jeżeli granice nieruchomości podlegające podziałowi były objęte pomiarem na etapie wykonania mapy dla celów projektowania dróg, Wykonawca zobowiązany jest do ich sprawdzenia i uaktualnienia. W przeciwnym przypadku, Wykonawca powinien dokonać ustalenia granic dzielonych nieruchomości wg ich stanu prawnego. Granicami prawnymi są granice wyznaczone przez punkty, których położenie zostało określone w trybie postępowania:

- rozgraniczeniowego,
- podziałowego,
- scaliowego i podziału nieruchomości (wymiany gruntów),

- innego niż wymienionych wyżej, zakończonego decyzją lub uchwałą przenoszącą własność lub decyzją dotyczącą stwierdzenia nabycia własności z mocy prawa,
- sądowego,
- dotyczącego założenia katastru nieruchomości ( ewidencji gruntów) zgodnie z rozporządzeniem [5.2].

W przypadkach, kiedy nie można stwierdzić stanu prawnego, granice nieruchomości należy przyjąć według stanu uwidocznionego w katastrze nieruchomości (ewidencji gruntów) - zgodnie z art. 26 ustawy o gospodarce nieruchomościami i § 6 ust. 1 rozporządzenia [3.1]. Dla gruntów pokrytych wodami płynącymi należy dokonać „rozgraniczenia nieruchomości” w rozumieniu i w trybie przepisów ustawy [3].

Przy wstępnym opracowaniu projektu podziału nieruchomości pod projektowany pas drogowy należy zachować następującą kolejność prac:

- 1) na podstawie zwymiarowania projektowanych granic zajęcia terenu dokonane przez Projektanta, Wykonawca wykonuje analityczne opracowanie właściwego projektu podziału nieruchomości (określając współrzędne punktów granicznych i powierzchnie działek) i jego wkartowanie na mapę,
- 2) Wykonawca wykorzystując zwymiarowanie granic zajęcia terenu dokonane przez Projektanta, zobowiązany jest do takiego ostatecznego ustalenia punktów załamania granicy wyznaczającej pas drogowy, która stanowić będzie wypadkową procesu aproksymacji (generalizacji) granicy ustalonej przez Projektanta z uwzględnieniem sytuacji terenowej i układu granic działek w terenie i na mapie ewidencyjnej,
- 3) Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać zasady, by punkty załamania granic podziału projektować w miejscach o podwyższonej gwarancji ich utrzymania ( np. miedze),
- 4) wyznaczając granice podziału działek Wykonawca w miarę możliwości winien unikać sytuacji stwarzania działek o bardzo małej powierzchni, a której powstanie byłoby jedynie wynikiem niewskazanej w takim przypadku precyzyjności i ścisłości przyjęcia zwymiarowania dokonane przez Projektanta,
- 5) uzgodnienie projektu podziału z Kierownikiem Projektu,
- 6) okazanie właścicielom ( władającym) nieruchomościami projektu podziału nieruchomości sporządzając z tej czynności stosowny protokół,
- 7) wyznaczenie projektowanych granic pasa drogowego w terenie poprzez zamarkowanie nowych punktów granicznych za pomocą palików.

**Do trwałej stabilizacji granic (znakami betonowymi) powstałych z wydzielenia pasa drogowego pod budowę, Wykonawca zobowiązany jest przystąpić niezwłocznie po uprawomocnieniu się decyzji zatwierdzającej podział działek (decyzja o ustaleniu lokalizacji drogi – ULD).**

Projekty podziału nieruchomości powinny zawierać dane dotyczące dzielonej nieruchomości i nowo wydzielanych działek gruntu.

#### **4.4.2. Prace polowe**

##### **4.4.2.1. Przyjęcie granic nieruchomości do podziału**

Punkty graniczne ustalone wg stanu prawnego mają być wznowione zgodnie z przepisami ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, jeżeli znaki graniczne umieszczone w tych punktach uległy przesunięciu, uszkodzeniu lub zniszczeniu. Przyjęte granice podziału nieruchomości mają być wyniesione w teren.

Z czynności wznowienia znaków granicznych należy sporządzić protokół – zgodnie z przepisami ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne i Instrukcji G-5.

Z czynności przyjęcia przebiegu granic nieruchomości do podziału należy sporządzić protokół - § 6 ust. 1 rozporządzenia [3.1].

##### **4.4.2.2. Pomiar kontrolny granic nieruchomości**

Punkty graniczne dzielonych nieruchomości oraz ostatecznie ustalone punkty graniczne projektowanego pasa drogowego Wykonawca powinien pomierzyć z dokładnością szczegółów I grupy dokładnościowej.

#### **4.4.3. Prace kameralne i terenowe**

##### **4.4.3.1. Opracowanie wyników prac pomiarowych**

Po dokonaniu kontrolnego pomiaru granic Wykonawca przystępuje do:

- sprawdzenia i ew. korekty obliczenia współrzędnych punktów granicznych dzielonych nieruchomości i punktów granicznych projektowanego pasa drogowego,
- sprawdzenia i ew. korekty obliczenia ze współrzędnych powierzchni działek z dokładnością do 1 m<sup>2</sup>,

- uzupełnienia mapy zasadniczej lub przyjętej do zasobu geodezyjnego mapy dla celów projektowania dróg o wyniki podziału nieruchomości i brakujące szczegóły sytuacyjne,
- sporządzenia oddzielnych map dla każdej dzielonej działki i zbiorczej mapy sytuacyjnej z ostatecznie projektowanym podziałem,
- sporządzenie oddzielnych map dla każdej działki wchodzącej w całości w skład wyznaczonego pasa drogowego pod budowę,
- sporządzenia wykazu zmian gruntowych oraz wykazu synchronizacyjnego (również dla działek wchodzących w całości w skład wyznaczonego pasa drogowego pod budowę),
- skompletowania dokumentacji dotyczącej podziału nieruchomości obejmującej dane zgodnie z § 7 rozporządzenia [3.1].
- sporządzenie dokumentacji geodezyjno - kartograficznej stanowiącej materiały geodezyjne określające zakres przedmiotowy i podmiotowy nieruchomości objętych zajęciem nieruchomości dla umieszczenia urządzeń infrastruktury technicznej.

#### 4.4.3.2. Skompletowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej

Dokumentację należy skompletować zgodnie z przepisami instrukcji O-3 „Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej”, z podziałem na:

- akta postępowania przeznaczone dla Wykonawcy,
- dokumentację przeznaczoną dla Zamawiającego,
- dokumentację przeznaczoną dla ośrodka dokumentacji.

Sposób skompletowania dokumentacji oraz formę dokumentów przeznaczonej dla ośrodka dokumentacji należy uzgodnić z ośrodkiem dokumentacji.

Dokumentacja dotycząca podziału nieruchomości powinna być skompletowana w formie operatu, zgodnie z § 9 rozporządzenia [3.1]. Dokumentacja ta podlega ocenie i przyjęciu do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego i uzyskaniu stosownej klauzuli geodezyjnej przed wydaniem decyzji zatwierdzającej projekt podziału nieruchomości.

#### 4.4.3.3. Uzyskanie decyzji o podziale nieruchomości

Zatwierdzenie projektu podziału następuje w ramach wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi (ULD).

Ostateczna decyzja ULD lub decyzja z rygorem natychmiastowej wykonalności zatwierdzająca jednocześnie projekt podziału stanowi podstawę do utrwalenia przez Wykonawcę w terenie nowo wyznaczonych punktów granicznych pasa drogowego znakami granicznymi i dokonania wpisów w księdze wieczystej oraz w katastrze nieruchomości (ewidencji gruntów).

#### 4.4.3.4. Stabilizacja granic w terenie

Ostateczne wyznaczenie i utrwalenie w terenie znakami granicznymi punktów granicznych projektowanego pasa drogowego i granic działek Wykonawca dokonuje w obecności osób zainteresowanych, zgodnie z § 6 ust. 1 rozporządzenia [3.1] po uzyskaniu ostatecznej decyzji zatwierdzającej projekt podziału nieruchomości. Utrwaleniu podlegają wszystkie punkty załamania linii podziałów oraz dodatkowo punkty na odcinkach linii prostej granicy w odległości nie większej niż 100m.

Z czynności stabilizacji granic Wykonawca sporządza protokół okazania znaków granicznych właścicielom nieruchomości – zgodnie z § 11 rozporządzenia [3.1].

#### 4.4.3.5. Skład dokumentacji dla Zamawiającego dotyczącej stałego korzystania z nieruchomości pod drogi (decyzja ULD)

Dokumentacja dla Zamawiającego składa się z części oznaczonych jako A, B i C.

Skład i zawartość poszczególnych części operatu podziałowego przedstawia poniższy spis.

##### Część A:

1. Kopia zgłoszenia roboty.
2. Orientacja obiektu.
3. Kopia szkiców polowych.
4. Szkic osnowy pomiarowej, opisy topograficzne punktów osnowy geodezyjnej.
5. Wykaz współrzędnych:
  - punktów osnowy geodezyjnej,
  - punktów granicznych,
  - pomierzonych w terenie punktów I grupy szczegółów sytuacyjnych.
6. Poświadczenia hipoteczne potwierdzone przez Wydział Ksiąg Wieczystych.
7. Wypisy z rejestrów gruntów.

8. Wykaz zmian gruntowych (zbiorczy).
9. Wykaz porównawczy (synchronizacja) kataster – ewidencja.
10. Wykaz wywłaszczeniowy (zbiorczy).

Wykaz wywłaszczeniowy obejmuje wszystkie działki do zajęcia - zarówno działki wynikające z podziału jak i działki wchodzące w całości w skład wyznaczonego pasa drogowego pod budowę.

Lewa strona wykazu wywłaszczeniowego w kolumnie dotyczącej właściciela w poz.1 winna zawierać nazwisko, imię, adres zgodnie z aktualnym stanem prawnym nieruchomości, a w poz. 2 dane wg ewidencji gruntów.

Rozliczenie powierzchni działek musi być wykazane w m<sup>2</sup>.

Wykaz wywłaszczeniowy powinien zawierać również; nr lwh, nr KW, nr AWZ, nr aktu notarialnego, nr rejestru gruntowego.

Na końcu wykazu wywłaszczeniowego i wykazu zmian gruntowych należy sporządzić zestawienie zbiorcze wszystkich działek wchodzących w skład nowego pasa drogowego.

11. Kopia protokołu okazania granic.

12. Zarys pomiarowy.

Zarys pomiarowy to zwymiarowana odbitka mapy ewidencyjnej zawierająca między innymi numery punktów granicznych, długości czołówek, lokalizację punktów osnowy, kilometrą trasę w/g projektu technicznego (budowlanego).

#### **UWAGA !**

*Dopuszcza się możliwość wykonania zarysu pomiarowego w innej formie niż na mapie ewidencyjnej (np. na mapie zasadniczej) pod warunkiem wykazania elementów zarysu wyżej wymienionych jak i działek (ich granic i numerów).*

13. Odbitka ozalidowa zbiorczej mapy uzupełniającej w formie wstępowej.

Strona tytułowa ewidencyjnej mapy uzupełniającej musi zawierać dane określające obiekt takie jak: nr drogi, kilometrą odcinka, oraz powołanie dokumentacji projektowej stanowiącej podstawę ustalenia granic nowego pasa drogowego.

#### **Część B:**

1. Poświadczenia hipoteczne i wypisy z rejestrów gruntów - w 2 egz.,
2. Wykaz porównawczy (synchronizacja) kataster-ewidencja - w 2 egz. luzem oddzielnie dla każdej nieruchomości,
3. Wykaz wywłaszczeniowy ( zbiorczy) - w 3 egz.,
4. Odbitki ozalidowe mapy uzupełniającej - w 3 egz. ( mapa zbiorcza).

Załączniki stanowiące część **B** znajdują swe wykorzystanie we wniosku o uzyskanie decyzji o Ustaleniu Lokalizacji Drogi

#### **Część C:**

Materiały jednostkowe skompletowane oddzielnie dla każdej nieruchomości (**dla działek powstałych z dokonanego podziału oraz dla działek w całości znajdujących się w pasie drogowym pod budowę**) w składzie jednego kompletu:

1. Poświadczenie hipoteczne i wypisy z rejestrów gruntów - w 3 egz.,
2. Wykaz porównawczy (synchronizacja) - w 3 egz.,
3. Mapki jednostkowe z wykazem zmian na mapce wg danych z wykazu wywłaszczeniowego (minimum w 3 egzemplarzach) wraz z prawomocną decyzją zatwierdzającą podział działek.

#### **UWAGA!**

*Dokumentacja skompletowana w opisanych wyżej częściach A, B i C zawiera materiały i dokumenty dotyczące wszystkich działek wchodzących w skład wyznaczonego pasa drogowego pod budowę w tym w części C materiały jednostkowe dla działek wchodzących w całości w skład tego pasa drogowego.*

#### **4.4.3.6. Skład dokumentacji dla Zamawiającego dotyczącej czasowego korzystania z nieruchomości dla przebudowy lub budowy urządzeń infrastruktury technicznej (ULICP)**

Wymienione wyżej opracowanie geodezyjne, będące odrębnym rodzajem dokumentacji, stanowi ilustrację zakresu i przedmiotu czasowego zajęcia nieruchomości na potrzeby związane z planowaną przebudową urządzeń infrastruktury na etapie budowy. Jednocześnie zawiera dokumenty i materiały niezbędne do zawarcia umów lub porozumień z właścicielami nieruchomości w zakresie uzyskania przez Zamawiającego (Inwestora) prawa do dysponowania częścią nieruchomości na potrzeby wykonania niezbędnych robót budowlanych.

Podstawowym źródłowym materiałem mapowym dla potrzeb opracowania jest mapa ewidencyjna przedstawiająca geodezyjne wydzielenie pasa drogowego (stałego zajęcia terenu) powstała w ramach sporządzonej dokumentacji geodezyjnej dla celów pozyskania (nabycia nieruchomości) na potrzeby inwestycyjne oraz mapa sytuacyjna projektu budowlanego przedstawiająca całość projektowanej infrastruktury technicznej.

Dokumentację w opisanym wyżej przedmiocie sporządzić należy dla Zamawiającego w 5 egzemplarzach i w składzie niżej podanym.

#### **Egzemplarz bazowy - 1 teczka**

1. Orientacja obiektu.
2. Mapa ewidencyjna zawierająca między innymi elementy klasyfikacji gruntów, granice i oznaczenia działek w tym wydzielonego geodezyjnie pasa drogowego, przebieg projektowanych linii podziemnych i naziemnych urządzeń infrastruktury technicznej wymagających czasowego zajęcia terenu (światłokopia + matryca).
3. Numeryczny wykaz działek (i władających) objętych koniecznością zajęcia wraz z podaniem celu i rodzaju zajęcia. Należy podać również powierzchnię zajęcia nieruchomości w m<sup>2</sup>.
4. Wykaz działek objętych przebudową infrastruktury technicznej, zawierający dane zgodnie z ww. pkt.3, sporządzony w kolejności alfabetycznej osób. Tak skonstruowany wykaz powinien w czytelny sposób wskazać wszystkie działki właściciela objęte czasowym zajęciem dla umieszczenia urządzeń infrastruktury technicznej.
5. Wypisy z rejestru gruntów, wypisy z ksiąg wieczystych stanowiące tytuł prawny do nieruchomości.

#### **Egzemplarz użytkowy - 4 teczki**

Skład załączników jak w egzemplarzu bazowym z wyłączeniem matrycy mapy ewidencyjnej.

## **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 pkt.4.4.3.5 i w pkt.4.4.3.6 niniejszej specyfikacji.

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

Zlecone opracowanie Wykonawca dostarcza Zamawiającemu w terminie wynikającym z umowy w egzemplarzach wynikających z treści pkt.4.4.3.5 i pkt.4.4.3.6.

## **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**

Dla dokumentacji geodezyjnej dla celów pozyskania (nabycia) terenu pod budowę (operat podziału działek) jednostką obmiarową jest **działka** podlegająca podziałowi pod drogę lub wchodząca w całości .

Dla dokumentacji geodezyjnej dla celów czasowego korzystania z nieruchomości dla potrzeb przebudowy lub budowy urządzeń infrastruktury technicznej jednostką obmiarową jest **działka** będąca przedmiotem opracowania.

## **7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

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

Wykonawca przekazuje Zamawiającemu dokumentację geodezyjną i kartograficzną dla nabywania nieruchomości i uzyskania prawa do przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej w ilości egzemplarzy wskazanych w pkt.4.4.3.5 i w pkt.4.4.3.6 oraz w terminie wymienionym w harmonogramie prac projektowych.

## 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 wykonania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej określonych niniejszą specyfikacją techniczną obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych dostarczonych przez Zamawiającego,
- pozyskanie i analizę materiałów archiwalnych,
- wykonanie projektów podziałów, mapy zawierające projekty podziału nieruchomości do wniosku o uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi oraz map dla przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej (w tym wszystkie prace kameralne i terenowe objęte Specyfikacją techniczną),
- wykonanie stabilizacji granic w terenie,
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania innych opracowań projektowych objętych Umową
- udział w spotkaniach i naradach,
- wykonanie i kompletnego opracowania projektowego w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy przed wystąpieniem opinii i przed złożeniem wniosku o uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi,
- koszt transportu,
- koszt użytych materiałów,
- wszystkie koszty pośrednie jak płace, podatki, składki ubezpieczeń społecznych itp.

### 8.3. Sposób płatności

Wynagrodzenie płatne będzie w oparciu o cenę jednostkową, podaną w Tabeli opracowań projektowych za rzeczywistą ilość wykonanych jednostek zgodnie z protokołem odbioru prac. Cena opracowania projektowego, zamieszczona w Tabeli opracowań projektowych, będzie obliczona na nowo, wg cen jednostkowych (z uwzględnieniem rzeczywiście wykonanych jednostek) zamieszczonych w Tabeli opracowań projektowych.

Wykonawca otrzyma 70% wyliczonego wynagrodzenia za opracowanie projektowe po odbiorze opracowań przez Kierownika projektu.

Wykonawca otrzyma pozostałe 30% wynagrodzenia po uzyskaniu ostatecznej DoULD, zastabilizowaniu granic działek i wydaniu pozwolenia na budowę.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 9.1. Przepisy prawne i normy.

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (j.t. Dz.U. 2006, Nr 156, poz. 1118).

[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 technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. Dz. U. Nr 63 poz. 735.

[2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. **Prawo zamówień publicznych** (j.t. Dz.U. 2006, Nr 164, poz. 1163).

[3] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** (Dz.U. z 2004 r. Nr 261, poz. 2603 i Nr 281, poz. 2782 z późn. zm.).

[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 marca 1985 r. **o drogach publicznych** (j.t. Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115).
- [5] Ustawa z dnia 17.05.1989 r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne**. Dz.U. 2005r. Nr 240 poz. 2027.
- [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 11 marca 2005r. o zmianie ustawy **Kodeks postępowania administracyjnego**. Dz. U. z 2005 r. Nr 78 poz.682
- [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 2004r. Nr 208 poz. 2128
- [11] Ustawa z dnia 8 września 2000r. **o komercjalizacji, restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego "Polskie Koleje Państwowe"**. Dz.U. Nr 84 poz. 948 z późniejszymi zmianami.
- [12] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych** (Dz.U. Nr 80, poz. 721, z 2005 Nr 113, poz. 954 oraz Dz.U. z 2006r. Nr 220, poz. 1601).
- [13] Ustawa z dnia 13.10.1998 **przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną**. Dz. U. Nr 133 poz. 872 z późniejszymi zmianami.
- [14] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. **Prawo wodne** (j.t. Dz.U. 2005, Nr 239, poz. 2019).

## 9.2. Wytyczne i instrukcje.

- [15] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
- [15.1] GG-00.00.00. – Wymagania ogólne.
- [15.2] GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg.
- [15.3] GG-00.21.03. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe.
- [15.4] GG-00.21.04. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych.
- [15.5] GG-00.21.05. – Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe,
- [16] 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 - 40.20**

**PROJEKT PRAC GEOLOGICZNYCH DLA DOKUMENTACJI  
GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIEJ**

**P - 40.30**

**DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**

**P - 40.60**

**GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW  
BUDOWLANYCH**

**P-40.70**

**WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKICH**

---

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	91
2.	WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	91
3.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY.....	92
4.	WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	92
5.	KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	96
6.	OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	97
7.	ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	97
8.	PŁATNOŚCI.....	98
9.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	98

---

## 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 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. P-40.20 – Projekt prac geologicznych dla dokumentacji geologiczno-inżynierskiej,
2. P-40.30 – Dokumentacja geologiczno-inżynierska,
3. P-40.60 - Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,
4. P-40.70 – Wyniki badań geologiczno-inżynierskich

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

Zamawiane opracowania geologiczne i geotechniczne dotyczą całego zakresu inwestycji.

### 1.3. Określenia podstawowe

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

**1.3.1. Dokumentacja geologiczno-inżynierska** – jest to opracowanie projektowe wymagane przepisami ustawy [3], wykonywane dla określenia warunków geologiczno- inżynierskich w związku z projektowaniem posadowienia obiektów budowlanych, w tym obiektów budownictwa drogowego, dla potrzeb ustalenia warunków geologiczno - inżynierskich ich posadowienia oraz prognozy zmian w środowisku na skutek ich realizacji i eksploatacji. Zgodnie z wymaganiami ustawy dokumentacja geologiczno-inżynierska określa: budowę geologiczną, genezę, rodzaj i właściwości fizyczno - mechaniczne gruntów wraz z oceną ich zmienności w podłożu, warunki hydrogeologiczne, warunki geologiczno - inżynierskie na obszarach objętych działalnością górniczą, ocenę procesów geodynamicznych mających wpływ na podłoże budowlane, prognozę zmian w środowisku, mogących powstać na skutek realizacji lub eksploatacji obiektów budowlanych a także występowanie kopalin, szczególnie surowców budowlanych, nadających się do wykorzystania przy realizacji inwestycji” Dokumentacja geologiczno-inżynierska powinna spełniać wymagania określone w rozporządzeniu [3.3.]. Wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej jest obligatoryjne dla obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii.

**1.3.2. Dokumentacja hydrogeologiczna** – jest to opracowanie projektowe wymagane przepisami ustawy [3], wykonywane m.in. dla określenia warunków hydrogeologicznych, w związku z projektowaniem inwestycji mogącej zanieczyścić wody podziemne. Dokumentacja hydrogeologiczna powinna spełniać wymagania określone w rozporządzeniu[3.3.].

**1.3.3. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych** – jest to opracowanie projektowe wymagane przepisami ustawy [1] spełniające wymagania określone w rozporządzeniu [1.1.].

**1.3.4. Projekt prac geologicznych** – jest to opracowanie projektowe będące podstawą wykonania robót i badań geologicznych, zawierające cel zamierzonych prac, sposób jego osiągnięcia, charakterystykę techniczną projektowanego obiektu lub zasięg terenu przewidzianego do badań, rodzaj dokumentacji geologicznej, harmonogram prac oraz przedsięwzięcia konieczne ze względu na ochronę środowiska. Projekt prac geologicznych jest wymagany wg ustawy [3] do wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Projekt prac geologicznych powinien spełniać wymagania określone w rozporządzeniu [3.2.].

**1.3.5.** 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. , opracowaniu [7] i [8] oraz w innych ST.

### 1.3.6. Wyniki badań geologiczno-inżynierskich

Opracowanie to stanowi zestawienie wyników przeprowadzonych badań i jest załącznikiem do wniosku o pozwolenie na budowę.

## **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. oraz w P-10.30 – Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Dokumentacja projektowa (przetargowa) pkt 2.

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

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

Wykaz i 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**

Wykaz i 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.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania co najmniej takiego zakresu prac terenowych i laboratoryjnych jaki został podany w poniżej w Rozdziale 4.

## **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. Szczegółowość opracowań projektowych**

Projekt prac geologicznych, Dokumentacja geologiczno-inżynierska, Projekt prac hydrogeologicznych, Dokumentacja hydrogeologiczna i Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych są opracowaniami 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,
2. Analiza wymagań techniczno-budowlanych projektowanych obiektów,
3. Wykonanie wizji terenowych
4. Wykonanie prac terenowych,
5. Wykonanie badań laboratoryjnych,
6. Wykonanie opracowania projektowego i uzyskanie opinii i akceptacji Zamawiającego,
7. Uzyskanie wymaganych przepisami opinii, przyjęć i/lub decyzji,
8. Przekazanie opracowania Zamawiającemu.

### **Wymagane uprawnienia**

- do wykonywania projektów prac geologicznych i dokumentacji geologiczno - inżynierskiej - kategorii VII lub VI wydane przez ministra właściwego ds środowiska lub 06 i 07 wydane przez Prezesa Centralnego Urzędu Geologii,

### **4.3. Sprzęt i transport**

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

1. Wykonawca winien wykazać posiadanie sprzętu umożliwiającego realizację robót, a tym samym rozwiązanie postawionego zadania geologicznego
2. Sprzęt do prac polowych winien umożliwiać
  - a/ pracę w każdych warunkach terenowych, w tym w trudnym technicznie terenie /stroma zbocza, przekraczanie koryt cieków i potoków, podmokłości itp/
  - b/ w zakresie wiertnictwa
    - prowadzenie wiercen przy zastosowaniu technologii umożliwiającej pełne opróbowanie i rdzeniowanie masywu skalnego /wymagany jest uzysk minimum 90 - 95 % rdzenia - nie dotyczy strefy zwietrzelinowej podłoża skalnego/
    - wykonanie otworów w sposób umożliwiający przeprowadzenie w nich specjalistycznych badań geologicznych i geofizycznych określonych w „PPG” i „PPGH”

- c/ w zakresie geofizyki
  - prowadzenie badań powierzchniowych, w otworach wiertniczych i pomiędzy nimi, metodami np. elektrooporowymi, sejsmicznymi lub innymi przyjętymi w „PPG” i „PPGH”.
- 3. Laboratorium geotechniczne - z wyposażeniem umożliwiającym wykonanie badań cech fizycznych i mechanicznych gruntów i skał, w tym specjalistycznych badań próbek skał, w zakresie wymaganych oznaczeń parametrów.
- 4. Laboratorium geochemiczne - z wyposażeniem umożliwiającym wykonanie badań próbek wody podziemnej i gruntów, w zakresie wymaganych oznaczeń parametrów.
- 5. W przypadku braku własnego laboratorium należy wskazać inne laboratorium w którym wykonywane będą analizy. W tej sytuacji wymagane jest przedstawienie odpowiedniego porozumienia o współpracy.

#### 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 ponadto uwzględni następujące wymagania dotyczące szaty graficznej i wydawniczej:

1. Projekt prac geologicznych dla dokumentacji geologiczno-inżynierskiej  
Projekt prac geologicznych ma mieć część tekstową napisaną na komputerze i przejrzystą szatę graficzną.  
Opracowanie projektowe należy wykonać w formacie A-4. Opracowanie ma być oprawione w jednym tomie.
2. Dokumentacja geologiczno-inżynierska  
Projekt prac geologicznych ma mieć część tekstową napisaną na komputerze i przejrzystą szatę graficzną.  
Opracowanie projektowe należy wykonać w formacie A-4. Opracowanie projektowe powinno być zszyte.
3. Projekt prac geologicznych dla dokumentacji hydrogeologicznej sporządzonej w związku z projektowaniem inwestycji mogącej zanieczyścić wody podziemne  
Projekt prac geologicznych ma mieć część tekstową napisaną na komputerze i przejrzystą szatę graficzną.  
Opracowanie projektowe należy wykonać w formacie A-4. Opracowanie ma być oprawione w jednym tomie.
4. Dokumentacja hydrogeologiczna i tła geochemicznego  
Dokumentacja hydrogeologiczna ma mieć część tekstową napisaną na komputerze i przejrzystą szatę graficzną.  
Opracowanie projektowe należy wykonać w formacie A-4. Opracowanie projektowe powinno być zszyte.
5. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych  
Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych mają mieć część tekstową napisaną na komputerze i przejrzystą szatę graficzną.  
Opracowanie projektowe należy wykonać w formacie A-4. Opracowanie projektowe powinno być zszyte.  
Opracowanie to może być także dołączone do Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

#### 4.5. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną.

##### 4.5.1. Projekt prac geologicznych dla dokumentacji geologiczno-inżynierskiej

Projekt prac geologicznych powinien obejmować teren zajmowany przez wszystkie obiekty i urządzenia wraz z terenami przewidywanego ich oddziaływania na otoczenie (wzrost, zbiorniki wód podziemnych). W Projekcie prac geologicznych należy zaprogramować taki zakres ilościowy i jakościowy badań aby w sposób docelowy można było zaprojektować konstrukcję posadowienia wszystkich obiektów budowlanych oraz zaprojektować zabezpieczenia obiektów przed wpływem osuwisk oraz zjawisk i procesów geodynamicznych.

Zakres Projektu prac geologicznych, w dostosowaniu do określonej przez Wykonawcę kategorii geotechnicznej oraz rodzaju warunków gruntowych, powinien umożliwić co najmniej:

- a) rozpoznanie modelu budowy geologicznej,
- b) rozpoznanie warunków geologiczno - inżynierskich podłoża budowlanego, w tym:
  - rozpoznanie budowy geologicznej,
  - wydzielenie warstw geotechnicznych oraz ustalenie ich parametrów geotechnicznych,
  - ocenę warunków geologiczno - inżynierskich w miejscu projektowanej inwestycji,
  - ocenę wpływu inwestycji na środowisko naturalne,
- c) omówienie wpływu inwestycji na środowisko.

Zawartość i sposób wykonania projektu prac geologicznych oraz tryb zatwierdzania powinny być zgodne z wymaganiami ustawy [3] i rozporządzenia [3.2.].

W związku z występowaniem w podłożu złożonych warunków gruntowych oraz projektowaniem obiektów budowlanych zaliczanych do drugiej kategorii, badania geologiczne należy zaprojektować z uwzględnieniem poniższych szczegółowych wymagań:

### 1. Projektowanie otworów wiertniczych

Przed przystąpieniem do sporządzenia projektu Wykonawca zobowiązany jest do:

- uzgodnienia zakresu badań terenowych dla dróg, obiektów inżynierskich, innych obiektów i urządzeń infrastruktury z projektantami wszystkich branż wchodzących w skład Dokumentacji projektowej,
- uzyskania mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowania (wg ST P-30.10 – Mapa do celów projektowania dróg),
- przeprowadzenia wizji terenowej wraz z uzgodnieniem „wejścia w teren” w miejscach przewidzianych do wykonania wierceń i prac polowych.

#### 1.1. Obiekty drogowe

Przy szczegółowym ustalaniu metod i zakresów pomiarów i badań należy kierować się ustaleniami pktu 3.3.2., i pktu 3.4. opracowania [5], a także opracowaniem [6].

Rozmieszczenie wyrobisk badawczych należy przyjmować wg zasad podanych w pkcie 3.3.2.2. i 3.4.2.1. opracowania [5].

Głębokość wierceń i sond penetracyjnych należy ustalać wg zasad podanych w pkcie 3.3.2.2. i 3.4.2.1. opracowania [5].

Próbki gruntu i wody do badań należy pobierać w ilościach i według zasad podanych w pkcie 3.3.2.2. opracowania [5] oraz w Polskich Normach.

Dobór badań laboratoryjnych należy dokonać z uwzględnieniem wymagań odpowiednich Polskich Norm i zaleceń podanych w pkcie 3.3.2.3. opracowania [5], a także [6] i [10].

Szczegółowy dobór zakresu i metod badań laboratoryjnych dla potrzeb obiektów drogowych należy dokonać wg:

- Dla badania gruntów będących w strefie bezpośredniego wpływu podłoża na nawierzchnię drogi wg Tablicy 3.2. w opracowaniu [5].
- Dla badania gruntów będących w strefie poniżej bezpośredniego wpływu podłoża na nawierzchnię drogi wg pktu 1-6 Tablicy 3.2. w opracowaniu [5]. Ponadto w gruntach organicznych należy zbadać wytrzymałość na ścinanie i edometryczny moduł ściśliwości.
- Dla ustalenia technologii wykonania nasypów – wg Tablicy 3.3. w opracowaniu [5].
- Dla sprawdzenia stateczności skarp wykopów – wg Tablicy 3.3. w opracowaniu [5].
- Dla sprawdzenia przydatności gruntów do budowy dolnych warstw nasypu – wg Tablicy 3.3. w opracowaniu [5].
- Dla sprawdzenia przydatności gruntów do budowy górnych warstw nasypu – wg Tablicy 3.3. w opracowaniu [5].
- Dla sprawdzenia przydatności gruntów leżących bezpośrednio pod istniejącą nawierzchnią dróg i do warstw nawierzchni, które wykonano bez użycia materiałów wiążących – wg zasad podanych w pkcie 3.4.2.2. w opracowaniu [5] oraz w opracowaniu [10].

#### 1.2. Obiekty inżynierskie

Przy szczegółowym ustalaniu metod i zakresów pomiarów i badań należy kierować się ustaleniami Polskich norm dotyczących geotechniki oraz pktu 3.5.2. opracowania [7] a także [6] z uwzględnieniem poniższych warunków:

a) Minimalne wymagania dla ilości otworów geotechnicznych:

- przepusty drogowe - należy zaprojektować po 2 otwory geotechniczne dla każdego przepustu, przy czym wymagana głębokość wierceń wynosi nie mniej niż 2,0 m poniżej poziomu stropu gruntów nośnych.
- obiekty mostowe jednoprzęsłowe niezależnie od długości szerokości – 2 otwory na podporę
- obiekty wieloprzęsłowe, szer.  $\geq 15\text{m}$  i długości  $\geq 20\text{m}$  – 2 na podporę w rozstawie max 20m
- przepusty długości  $\geq 20\text{m}$  - 3 otwory w rozstawie max 20m;

b) Minimalne wymagania dla głębokości wierceń:

- fundamenty bezpośrednie:  $\geq 5\text{m}$  poniżej spodu fundamentu i 2m poniżej stropu warstwy mocnej
- fundamenty na palach: długość pala + 3m oraz  $\geq 6\text{m}$  w gruncie nośnym
- przepusty:  $\geq 4\text{m}$  poniżej spodu fundamentu (oraz j.w.).

#### 1.2. Inne obiekty i urządzenia infrastruktury

Przy szczegółowym ustalaniu metod i zakresów pomiarów i badań należy kierować się ustaleniami Polskich norm dotyczących geotechniki oraz pktu 3.6. opracowania [7] z uwzględnieniem warunku, że dla każdego

obiektu budowlanego o pow. do 600 m<sup>2</sup> należy zaprojektować nie mniej niż 3 otwory geologiczne o głębokości określonej zasadami podanymi w odpowiedniej normie wymienionej pkt 9.2.

Przy wykonywaniu otworów geotechnicznych należy ponadto uwzględnić wymagania zamieszczone w art. 5 Umowy.

W rejonach występowania gruntów słabonośnych, mogących mieć wpływ na obliczenia nośności podłoża należy przewidzieć dodatkowe wiercenia w celu jednoznacznego ustalenia rozciągłości i miąższości tych gruntów oraz ustalenia warstwy poślizgowej osuwiska.

W rejonach występowania gruntów antropogenicznych – nasypy nie budowlane i wysypiska – należy przewidzieć dodatkowe badania w celu jednoznacznego ustalenia rozciągłości i miąższości tych gruntów.

## 2. Projektowanie opróbowania otworów wiertniczych

Przy projektowaniu zakresu i metod badań należy także uwzględnić następujące wymagania Zamawiającego:

- parametry geotechniczne - projektowana ilość laboratoryjnych badań parametrów geotechnicznych, winna umożliwić określenie zmienności cech fizyczno - mechanicznych gruntów i odchyłeń standardowych metodami przyjętymi w geotechnice oraz podanie wartości wyprowadzonych,
- woda gruntowa - dla każdego obiektu inżynierskiego należy zaprojektować badania chemizmu wody gruntowej, w zakresie ustalenia agresywności wody względem betonu, w oparciu o normę [21] i [22].
- inne badania - zakres laboratoryjnych badań gruntów należy rozszerzyć o badania specjalne obejmujące oznaczenie:
  - o rozmakania, pęcznienia, skurczu i ciśnienia pęcznienia dla gruntów spoistych, występujących w podłożu każdego obiektu inżynierskiego posadowianego na palach - min po 1 próbie gruntu,
  - o oznaczenie wskaźnika CBR i Proctora normalnego należy zaprojektować po uzgodnieniu ich ilości z Projektantem.

## 3. Prace geodezyjne

Należy także zaprogramować prace geodezyjne, które polegać będą na tyczeniu i niwelacji otworów badawczych hydrogeologicznych i wyznaczeniu współrzędnych wysokościowych w/w otworów, w nawiązaniu do układu państwowego.

Projekt prac geologicznych należy uzgodnić z Kierownikiem projektu, przed przedłożeniem go do zatwierdzenia właściwemu terytorialnie organowi administracji geologicznej. Wraz z Projektem prac geologicznych Wykonawca przedłoży Kierownikowi projektu komplet dokumentów, potwierdzających uzyskanie zgody właścicieli działek na wejście na ich teren, celem realizacji zamierzonych prac i robót geologicznych. Do Projektu prac geologicznych należy dołączyć wszelkie uzgodnienia, notatki służbowe i protokoły sporządzone w związku z jego realizacją. Kierownik projektu w ciągu 21 dni sprawdzi przedłożony Projekt prac geologicznych. Wykonawca uzyska zatwierdzenie Projektu prac geologiczno-inżynierskich przez właściwy organ administracji geologicznej (decyzja zatwierdzająca umożliwia rozpoczęcie robót geologiczno-inżynierskich).

### 4.5.2. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Dokumentacja geologiczno-inżynierska jest opracowaniem projektowym wykonywanym dla potrzeb Geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii. Zawartość i sposób sporządzania Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej ma być zgodny z wymaganiami ustawy [3] oraz rozporządzenia[3.3.], powinna także uwzględniać wytyczne zawarte w instrukcjach [7] i [8], o ile poniższe szczegółowe wymagania Zamawiającego nie stanowią inaczej.

Wykonawca zobowiązany jest do skutecznego powiadomienia Kierownika projektu o zamierzonym terminie realizacji robót, z wyprzedzeniem 7 dni przed datą faktycznego rozpoczęcia pierwszych prac w terenie.

Dokumentacja geologiczno-inżynierska powinna dać jednoznaczne informacje obejmujące między innymi:

- budowę geologiczną terenu badań,
- rozpoznanie warunków gruntowo - wodnych podłoża budowlanego,
- wydzielone warstwy geotechniczne i charakteryzujące je parametry,
- warunki geologiczno - inżynierskie,
- ocenę możliwości zrealizowania elementów inwestycji,
- zalecenia dotyczące sposobu wykonania robót ziemnych; w tym odwodnienia terenu,
- ustalenie kategorii geotechnicznej obiektów,
- ocenę wpływu projektowanej inwestycji na środowisko.

Wykonawca ma obowiązek przedstawienia uzyskanych wyników badań próbek gruntów i wody gruntowej, w postaci liczb, wykresów i diagramów na odpowiednich formularzach, których zestaw stanowi dokumentację wykonanych robót, wg wytycznych norm, w tym normy PN - 88/B - 04481 „Grunty budowlane. Badania próbek gruntu”.

W Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej należy przedstawić między innymi:

- profile otworów i przekroje geologiczno – inżynierskie,
- wykresy uziarnienia próbek gruntu z podaniem nazwy gruntu i procentowym udziałem poszczególnych frakcji,
- wyniki analiz laboratoryjnych gruntów wraz z ich interpretacją w świetle warunków geologiczno - inżynierskich występujących w terenie,

Do części tekstowej Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej należy dołączyć wszelkie uzgodnienia i notatki służbowe sporządzone z projektantami zainteresowanych branż i Zamawiającym.

Dokumentację geologiczno - inżynierską należy uzgodnić z Kierownikiem projektu, przed przedłożeniem jej do przyjęcia do właściwego terytorialnie organu administracji geologicznej.

Wykonawca uzyska przyjęcie Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej przez właściwy organ administracji geologicznej. Dokumentacja geologiczno-inżynierska będzie załącznikiem do wniosku o pozwolenie na budowę.

#### **4.5.3. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych**

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych jest opracowaniem projektowym wymagany przepisami ustawy [1] i ma spełniać wymagania określone w rozporządzeniu [1.1.]. 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 dokumentacji geologiczno - inżynierskiej. W przypadku gdyby zakres robót geologicznych wykonanych w ramach dokumentacji geologicznej nie był wystarczający do określenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych należy wykonać uzupełniające badania geotechniczne.

Metody badań geotechnicznych określone są w rozporządzeniu [1.1.]. Sposób przeprowadzenia badań geotechnicznych i określania warunków gruntowo-wodnych podłoża nawierzchni dróg powinien także spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [1.1.].

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 urzędów.

Opracowanie to jest załącznikiem do wniosku o pozwolenie na budowę.

#### **4.5.4. Wyniki badań geologiczno-inżynierskich**

Opracowanie to stanowi zestawienie wyników przeprowadzonych badań i jest załącznikiem do wniosku o pozwolenie na budowę.

### **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. Nadzór inwestorski**

W trakcie wykonywania prac i robót geologicznych i geotechnicznych Zamawiający będzie sprawował nadzór inwestorski, w ramach którego będą dokonywane między innymi następujące czynności:

- kontrola robót geologicznych w zakresie zgodności ich realizacji z zatwierdzonym Projektem prac geologicznym,
- odbiory wykonanych otworów geologiczno – inżynierskich



- kontrole jakości poboru próbek gruntów, prób typu NNS i próbek wody

Wykonawca robót jest zobowiązany do zawiadamiania Zamawiającego, o zamierzonym terminie realizacji robót i o terminie zakończenia robót wiertniczych, w sposób umożliwiający przeprowadzenie przez Zamawiającego odbioru tych robót.

## **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.  
Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej ilości egzemplarzy

### **7.1. Projekt prac geologicznych dla dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (PPG)**

Wstępny projekt prac geologicznych przed zatwierdzeniem Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym (Kierownikiem projektu).

Wykonawca przekaze Zamawiającemu

- 1 egzemplarz „PPG” wraz z oryginałem pisma właściwego, terenowego organu administracji geologicznej o uzyskaniu zatwierdzenia „PPG”.

### **7.2. Dokumentacja geologiczno-inżynierska (DGI)**

Wykonawca przekaze Zamawiającemu

- 6 egzemplarzy „DGI” wraz z oryginałem zawiadomienia właściwego organu o uzyskaniu dla tej dokumentacji „przyjęcia bez zastrzeżeń” w ilości odpowiadającej ilości przekazywanych egzemplarzy Projektu budowlanego.

### **7.3. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych**

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych w ilości egzemplarzy odpowiadającej ilości egzemplarzy Projektu Budowlanego.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu 6 egzemplarzy ww. opracowań projektowych, które otrzymał od instytucji wydających opinie, uzgodnienia, przyjęcia, decyzje i pozwolenia w załączeniu do tych opinii, uzgodnień, decyzji, przyjęć i pozwoleń.

Zamawiający zastrzega sobie prawo zasięgnięcia opinii rzeczoznawców celem dokonania oceny Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, Dokumentacji hydrogeologicznej.

### **7.6. Wyniki badań geologiczno-inżynierskich**

Wykonawca przekaze Zamawiającemu 6 egzemplarzy ww. opracowań projektowych, które otrzymał od instytucji wydających opinie, uzgodnienia, przyjęcia, decyzje i pozwolenia w załączeniu do tych opinii, uzgodnień, decyzji, przyjęć i pozwoleń.

Zamawiający zastrzega sobie prawo zasięgnięcia opinii rzeczoznawców celem dokonania oceny Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

## 8. PŁATNOŚCI

### 8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

Jednostką obmiarową jest komplet opracowania projektowego, stanowiący pozycję w Tabeli Opracowań Projektowych.

### 8.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena za wykonanie kompletnego opracowania projektowego: Projektu prac geologicznych dla dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, Projektu prac geologicznych dla dokumentacji hydrogeologicznej sporządzonej w związku z projektowaniem inwestycji mogącej zanieczyścić wody podziemne, Dokumentacji hydrogeologicznej i Geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, jest ceną ryczałtową i obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych dostarczonych przez Zamawiającego,
- pozyskanie i analizę materiałów archiwalnych,
- wykonanie pomiarów i badań potrzebnych do wykonania opracowania projektowego,
- wykonanie opisów, obliczeń i rysunków oraz oprawę opracowania projektowego dla potrzeb uzgodnień,
- uzyskanie opinii, uzgodnień, pozwoleń i przyjęć wymaganych dla opracowania projektowego,
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania innych opracowań projektowych objętych Umową oraz wynikłych w trakcie uzgodnień,
- udział w spotkaniach i naradach,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnego opracowania projektowego w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

### 8.3. Sposób płatności

Wykonawca otrzyma 70% wynagrodzenia za wykonanie kompletnego opracowania: Projektu prac geologicznych dla dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, i Geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych po odbiorze opracowania i po odbiorze projektów budowlanych przez Kierownika projektu.

Po uzyskaniu pozwoleń na budowę Wykonawca otrzyma pozostałą część wynagrodzenia za ww opracowania: tj. 30% ceny umownej za odpowiednią pozycję.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 9.1. Przepisy prawne i normy

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (j.t. Dz.U. 2006, Nr 156, poz. 1118).

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

[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**.

[2] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (j.t. Dz.U. z 2006 r., Nr 129, poz. 902 z późn. zm.).

[3] Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. **Prawo geologiczne i górnicze** (j.t. Dz.U. 2005, Nr 228, poz. 1947).

[3.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **określenia przypadków, w których jest konieczne sporządzenie innej dokumentacji geologicznej**. Dz.U.2005r. Nr 116, poz. 983.

[3.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **wymagań jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych**. Dz.U.2001r. Nr 153, poz. 1777.

[3.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie**. Dz.U.2005r. Nr 201, poz. 1673.

[3.4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie **gromadzenia i udostępniania próbek i dokumentacji geologicznych**. Dz.U.2001.Nr 153.poz.1780.

[3.5] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie **sposobu i zakresu wykonywania obowiązku udostępniania i przekazywania informacji oraz**

**próbek organom administracji geologicznej przez wykonawcę prac geologicznych.** Dz. U. 2001.Nr153.poz.1781.

- [4] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o **szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych** (Dz.U. Nr 80, poz. 721 oraz z 2005 Nr 113, poz. 954, Dz.U. z 2006 r. Nr 220, poz. 1601).

## **9.2. Wytyczne i instrukcje**

- [5] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.  
[6] Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych – GDDP Warszawa 1999.  
[7] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich – PIG Warszawa 1999.  
[8] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.  
[9] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDIM, Warszawa 1997.  
[10] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDIM, Warszawa 2001.  
[11] Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym – IBDIM Warszawa 2002.  
[12] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno – inżynierskich - PIG 1999.  
[13] Katalog wybranych fizycznych i chemicznych wskaźników zanieczyszczeń wód podziemnych i metod ich oznaczania - Warszawa 1995.  
[14] Wskazówki metodyczne do oceny stopnia zanieczyszczenia gruntów i wód podziemnych produktami ropopochodnymi i innymi substancjami chemicznymi w procesach rekultywacji - PIOŚ, Warszawa 1994.

## **Normy**

- [15] PN-B-02479:1998: Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.  
[16] PN-B-02481:1998: Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.  
[17] PN-B-04452:2002: Geotechnika. Badania polowe.  
[18] PN-81/B-03020: Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.  
[19] PN-86/B-02480: Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.  
[20] PN-88/B-04481: Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.  
[21] PN-EN 206-1: 2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność oraz zmiany 2003/A1: 2005, 2003/Ap1:2004  
[22] PN-B-06265: 2004: Krajowe uzupełnienia PN-EN 206-1: 2003 beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

## **Opis przedmiotu zamówienia:**

Opracował:

Sprawdził:

.....

.....

Uzgodniono z Wydziałem Nieruchomości

.....

Akceptuję:

.....

