

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

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

## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP .....	3
2. WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	3
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZ. I EKSPERTYZY .	3
4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	3
5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	9
6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	9
7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH .....	9
8. PŁATNOŚCI .....	9
9. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	10

---

## **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.

**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.

Należy także spełnić wymagania określone w pkt.4 niniejszej Specyfikacji technicznej, wymagania Starosty prowadzącego Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, kataster nieruchomości i inwentaryzację sieci uzbrojenia – określone w wytycznych do wykonania zgłoszonej 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.

#### **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.

#### **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 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 wtyczki należy zwinąć w rulon i opisać.

Wersja elektroniczna mapy do celów projektowych powinna odpowiadać wymaganiom, które zawiera opracowanie p.n.: „Standard Gromadzenia Danych o Nieruchomościach /SGDoN/ w GDDKiA”, wprowadzony zarządzeniem nr 36 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 07.05.2010r. [14].

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

- Skala mapy: **1:1000**.
- Zakres mapy - szerokość i długość pasa terenu objętego mapą:  
orientacyjna szerokość i długość pasa terenu objętego mapą (dla potrzeb obiektów budowlanych, ochrony środowiska): długość trasy ok. **31,9** km – szerokość pasa terenu min. 300m (min. po 150m od proj. osi trasy) z uwzględnieniem odcinka dowiązania za zakresem projektowanego odcinka oraz wszystkich poszerzeń w rejonie węzłów i skrzyżowań, a także teren niezbędny do zaprojektowania wszystkich obiektów wynikających z decyzji administracyjnych dotyczących autostrady A-1 i innych związanych z nią obiektów. Mapa powinna obejmować oprócz terenu objętego projektowanymi robotami i uciążliwym ponadnormatywnym oddziaływaniu inwestycji na środowisko, również teren przyległy o szerokości co najmniej 30m, a w miejscach ustanowienia stref ochronnych, także teren tych stref.
- Szczegółowy zakres powierzchni terenu objętego mapą ustali Wykonawca w porozumieniu z autorami wszystkich branż .

- o Mapę należy opracować w wersji numerycznej 2D i modelu terenu 3D w formacie danych uzgodnionym z projektantami branż. Dla Zamawiającego należy przekazać wersję mapy numerycznej wraz z pozyskanymi z ewidencji gruntów i budynków danymi opisowymi dotyczącymi nieruchomości, sporządzonymi zgodnie z wymogami i w formatach określonych w standardzie SGDoN [14].
- o Oprócz wersji numerycznej dla Zamawiającego należy sporządzić mapę w wersji analogowej wraz z wymaganymi klauzulami (w tym klauzule ZUDP). Mapy te należy posklejać w formacie A-4 i zamieścić w teczkach wiązanych zaopatrzonych w karty tytułowe i spis zawartości. Mapy powinny być ponumerowane (kolejno).

#### **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 opisowych dotyczących gruntów i budynków oraz lokali w tym danych dotyczących właścicieli nieruchomości (wypisy z rejestru gruntów, dane w standardzie SWDE (Standard Wymiany Danych Ewidencyjnych) – zarówno obiekty opisowe jak i przestrzenne),
- dokonaniem wywiadu branżowego dotyczącego sieci podziemnego uzbrojenia terenu (energetycznej, telefonicznej, gazowej, wodnej, kanalizacyjnej, i in.),
- 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), sposób pozyskania danych w jednoznaczny sposób pokazać na mapie do celów projektowych
- 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”).

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

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

#### **4.5.2.5. Inwentaryzacja zieleni**

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

Inwentaryzacją drzew i krzewów objęte są czynności:

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

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

#### **UWAGA!**

- 1). W terenie objętym liniami rozgraniczającymi decyzji o ustaleniu lokalizacji autostrady, drzewa i krzewy zostały usunięte przez GDDKiA. Pozostały do wykarczowania pnie, które należy zinwentaryzować i ująć w części przedmiarowej i kosztorysowej. Potrzeba wycinki drzew może mieć miejsce w przypadku kolizji zieleni z przebudową urządzeń infrastruktury lub w związku z koniecznością wyjścia inwestycji poza granice DoULA.
- 2). 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 wg [16] i ustaleniami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

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. Rozwarstwienie mapy numerycznej winno uwzględniać wymogi określone w standardzie SGDoN [14] a jeśli to nie jest możliwe z uwagi na odmienne wymogi ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej – dla Zamawiającego należy sporządzić i przekazać taką wersję zgodnie z punktem 4.5 niniejszej specyfikacji.

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. Na mapie do celów projektowych rozróżnić sposób pozyskania współrzędnych punktów granicznych.

#### 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) Zakluczowaną mapę sytuacyjno-wysokościową z nakładkami: ewidencją gruntów i uzbrojeniem terenu (w wersji papierowej).
- j) Część ewidencyjno-gruntowa (zbiorcza matryca mapy ewidencyjnej, wypisy z rejestru gruntów, dane katastralne pozyskane w standardzie SWDE, skrowidz działek, zbiorcze wykazy właścicieli nieruchomości położonych w pasie drogowym i działek sąsiadujących - z adresami z ewidencji gruntów i oznaczeniem tytułu prawnego nieruchomości).
- k) Materiały obejmujące wyniki inwentaryzacji zieleni – załącznik mapowy w postaci mapy ewidencyjnej, z naniesioną 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.
- l) Mapa sytuacyjno – wysokościowa wraz z ewidencją gruntów i siecią uzbrojenia terenu w układzie cyfrowym (2D i 3D) na komputerowym nośniku informacji w formacie wymaganym przez Zamawiającego.
- m) 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**

Obmiar opracowań projektowych powinien dokumentować faktyczny zakres ilościowy wykonanych jednostek.

### **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 wykona komplety opracowań projektowych w terminach i ilościach egzemplarzy określonych w Załączniku nr 1 do Umowy oraz Tabeli Opracowań 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 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 uaktualnień, 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 80% wynagrodzenia za wykonanie Mapy do celów projektowania dróg po odbiorze Etapu Umowy przez Kierownika projektu.

Po uzyskaniu ostatecznej decyzji o : pozwoleniu na budowę lub o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej oraz w/w decyzji, Wykonawca otrzyma pozostałą część wynagrodzenia za ww. opracowania projektowe, tj. 20% ceny umownej za te pozycje.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Dla wszystkich niżej wymienionych przepisów prawnych należy **zawsze** brać pod uwagę wszystkie wprowadzone zmiany danego aktu prawnego lub wydane aktualne teksty jednolite.

### 9.1. Przepisy prawne i normy.

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. **Prawo budowlane** (Dz.U. 2006, Nr 156, poz. 1118, z późn. zmianami).
  - [1.1] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie** (Dz.U.1995 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.1999 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** (Dz.U. 2007, Nr 223, poz. 1655 z późn. zmianami).
- [3] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** (Dz.U. 2004 Nr 261, poz. 2603 i Nr 281, poz. 2782 z późn. zm.).
  - [3.1] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz.U. 2004 Nr 268, poz. 2663).
- [4] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. **o drogach publicznych** (Dz.U. 2007 Nr 19, poz. 115 z późn. zmianami).
- [5] Ustawa z dnia 17.05.1989 r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne** (Dz.U. 2005 Nr 240, poz. 2027 z późn. zm). .

- [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.1999 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.2001 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. 2001 Nr 38 poz.455).
- [5.4] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 16 lipca 2001r. 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.2001 Nr 78 poz. 837).
- [6] Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. **Kodeks cywilny** (Dz. U. Nr 16 poz.93 z późn. zmianami).
- [7] Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. **Kodeks postępowania cywilnego** (Dz. U. Nr 43 poz.296 z późn. zmianami).
- [8] Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. **Kodeks postępowania administracyjnego** (Dz.U. 2000 r. Nr 98 poz.1071 z późn. zmianami).
- [9] Ustawa z dnia 6 lipca 1982 r. **o księgach wieczystych i hipotece** (Dz. U. 2001 Nr 124 poz.1361).
- [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. 2001 Nr 57 poz. 603 z późn. zmianami)
- [11] Ustawa z dnia 8 września 2000 r. **o komercjalizacji, restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego "Polskie Koleje Państwowe"** (Dz. U. Nr 84 poz. 948 z późn. zmianami).
- [12] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o **szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych** (Dz.U. z 2008r. Nr 193, poz. 1194 z późn. zmianami).
- [13] Ustawa z dnia 13.10.1998 **przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną** (Dz. U. Nr 133 poz. 872 z późn. zmianami) .

## 9.2. Wytyczne i instrukcje.

- [14] Standard Gromadzenia Danych o Nieruchomościach /SGDoN/ w GDDKiA - wprowadzony zarządzeniem nr 36 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 07.05.2010r.
- [15] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. GDDKiA, Warszawa maj 2009.
- [16] Instrukcja techniczna „K-1 Mapa zasadnicza” oraz pozostałe standardy techniczne wprowadzone do stosowania na terenie kraju Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. Nr z 1999, Nr 30, poz. 297).