

W Y T Y C Z N E

dotyczące opracowywania dokumentacji projektowych dla dróg leśnych w jednostkach organizacyjnych RDLP w Krakowie

Zgodnie z art. 31 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych, przedmiot zamówienia na roboty budowlane należy opisywać za pomocą dokumentacji projektowej oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia, a jeśli przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych – za pomocą programu funkcjonalno-użytkowego.

Opis przedmiotu zamówienia musi zapewniać możliwość przygotowania oferty w sposób jednoznaczny i z należytą starannością oraz możliwość jednoznacznego odbioru i rozliczenia robót.

Dokumentacja projektowa dla budowy lub przebudowy dróg powinna być opracowana w oparciu o:

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120 poz. 1133),
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072).

Według ww. aktów prawnych:

- a) dokumentacja projektowa służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których wymagane jest pozwolenie na budowę składa się z:
 - projektu budowlanego w zakresie uwzględniającym specyfikę dla robót budowlanych,
 - projektów wykonawczych,
 - przedmiaru robót,
 - informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.).
- b) dokumentacja projektowa służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane pozwolenie na budowę składa się z:
 - planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych oraz uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonania, w stopniu szczegółowości odpowiadającym dokumentacji wykonawczej,
 - części opisowej,
 - przedmiaru robót,
 - uzgodnień, opinii i pozwoleń - wymaganych odrębnymi przepisami.

Dokumentacja techniczna dla dróg leśnych powinna być ponadto opracowana z uwzględnieniem obowiązującego w Lasach Państwowych „Poradnika technicznego – Drogi leśne” Warszawa – Bedoń 2006. Poradnik ten określa szczegółowo zakres i formę

dokumentacji technicznej dla dróg leśnych, i poniższe wytyczne zostały przygotowane w oparciu o ww. „Poradnik...” i uwzględniają zapisy w nim zawarte.

Dokumentacja projektowa ma również zapewnić właściwe, prawidłowe wybudowanie drogi zgodnie z zapisami prawa i wytycznymi obowiązującymi w Lasach Państwowych.

Dodatkowo dla projektów nowych dróg oraz dróg przebudowywanych w jednostkach RDLP w Krakowie wprowadza się wymagania dotyczące formy i zawartości mapy do celów projektowych:

- projekty należy sporządzać na mapach do celów projektowych w skali 1:500,
- mapa winna być sporządzona w obowiązującym układzie współrzędnych PUWG 2000 oraz dodatkowo w układzie współrzędnych PUWG 1992,
- mapę, wraz z pomiarem wysokościowym, należy wykonać dla korytarza o szerokości min. 40m (po 20m w obie strony od projektowanej osi obiektu),
- sporządzoną w w/w sposób mapę należy przekazać Zamawiającemu jako plik .dwg (AutoCad) oraz .shp (ESRI Shapefile) wraz z plikiem tekstowym .txt zawierającym współrzędne punktów wraz z wysokościami uzyskanymi z pomiaru w terenie.

A. Dokumentacja techniczna dla dróg leśnych nowobudowanych oraz przebudowywanych.

Dla dróg nowobudowanych oraz przebudowywanych wprowadza się dwa etapy projektowania:

- I etap – Koncepcja.
- II etap – Projekt zasadniczy obejmujący projekt budowlany i wykonawczy w zależności od potrzeb formalno-prawnych.

I etap – Koncepcja

Dokumentacja dla etapu I (Koncepcja) powinna obejmować wariantowe rozwiązania t.j. min. 3 warianty przebiegu tras w planie i profilu przedstawiające rozwiązania najbardziej optymalne.

Dla dróg przebudowywanych/modernizowanych wariantowaniu i analizie należy poddać m.in. rozwiązania ukształtowania poziomego i pionowego umożliwiające poprawę stanu istniejącego, w tym doprowadzenie do parametrów normatywnych, lokalizację i rozwiązania obiektów inżynierskich, zjazdów i składowisk oraz technologii robót.

Prace należy wykonać w oparciu o Leśną Mapę Numeryczną (LMN) z warstwicami co 5m lub 10m (zakupione i przekazane przez RDLP w dniu 26.03.2013r.) Mapę z podkładem warstwicowym należy przekazać Wykonawcy dokumentacji.

Dokumentacja dla etapu I (Koncepcja) powinna składać się z dwóch części: części rysunkowej i opisowej.

Część rysunkowa składa się z mapy orientacyjnej, przekroji normalnych, planów sytuacyjnych oraz profili podłużnych.

- Mapa orientacyjna - w skali 1:5000, jako mapa gospodarcza z LMN, na której zaznaczono przebieg drogi i kilometraż – dla każdego z proponowanych wariantów.
- Przekrój normalny w skali 1:50 oraz przykładowe przekroje poprzeczne na prostej, na łuku i w miejscu lokalizacji mijanki. Każdy przekrój powinien zawierać następujące dane: szerokość jezdni i poboczy, spadki poprzeczne jezdni (podłoża i nawierzchni), spadki poprzeczne poboczy, wymiary rowów drogowych, nachylenia skarp wykopów i nasypów, szerokość torowiska drogowego (tj. pas terenu, na którym wykonywane będą roboty ziemne, z którego powinny być usunięte drzewa i karpy), grubość warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

- Profil podłużny, dla każdego z proponowanych wariantów rozwiązań, w skali 1:200/2000, zawierający: kilometraż drogi, rzędne terenu i niwelety, spadki podłużne (wielkości i na jakiej długości), łuki pionowe, lokalizacje przepustów, mijanek i zjazdów,
- Sytuacja, dla każdego z proponowanych wariantów rozwiązań, w skali 1:2000, zawierająca: oś z kilometrażem, wielkości łuków lokalizację mijanek, przepustów, zjazdów na szlaki zrywkowe, placów składowych.

Część opisowa

Opis zawierający omówienie inwestycji, przyjęte parametry techniczne oraz opis ukształtowania poziomego i pionowego proponowanych wariantów. Dla każdej z tras należy przedstawić charakterystykę problemów związanych z realizacją zadania, wskazać różnice w rozwiązaniach wariantowych wpływające na koszty oraz wskazanie wariantu preferowanego do uszczegółowienia w etapie II wraz ze szczegółowym uzasadnieniem wyboru. Na podstawie dokumentacji sporządzonej w I etapie (Koncepcji) Nadleśniczy dokonuje wyboru wariantu optymalnego dla którego zostanie opracowany projekt zasadniczy.

II etap – Projekt zasadniczy.

Dokumentacja techniczna w II etapie dla dróg leśnych nowobudowanych i przebudowywanych w nadleśnictwach RDLP Kraków powinna składać się z dwóch części: części rysunkowej i części opisowej opracowanej dla wariantu wybranego w I etapie.

Część rysunkowa składa się z załączników, które wykonuje się w zakresie niezbędnym do jednoznacznego określenia przedmiotu zamówienia i opracowania przedmiaru robót. Załączniki te, to: mapa orientacyjna, przekrój normalny, profil podłużny, sytuacja szczegółowa, przekroje poprzeczne, przepusty, wykres ruchu mas ziemnych, rozwiązania szczegółowe i rysunki powtarzalne.

- Mapa orientacyjna - w skali 1:5000, jako mapa gospodarcza z LMN, na której zaznaczono przebieg drogi i kilometraż,
- Przekrój normalny w skali 1:50 oraz przykładowe przekroje poprzeczne na prostej, na łuku i w miejscu lokalizacji mijanki. Każdy przekrój powinien zawierać następujące dane: szerokość jezdni i poboczy, spadki poprzeczne jezdni (podłoża i nawierzchni), spadki poprzeczne poboczy, wymiary rowów drogowych, nachylenia skarp wykopów i nasypów, szerokość torowiska drogowego (tj. pas terenu, na którym wykonywane będą roboty ziemne, z którego powinny być usunięte drzewa i karpy), grubość warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- Profil podłużny w skali 1:50/500, zawierający: kilometraż drogi, rzędne terenu i niwelety, spadki podłużne (wielkości i na jakiej długości), łuki pionowe, lokalizacje przepustów, mijanek i zjazdów, spadki podłużne rowów, odcinki umocnień rowu, lokalizacje urządzeń zabezpieczających,
- Sytuacja szczegółowa w skali 1:500, zawierająca: wielkości łuków i poszerzeń na łukach, dowiązania wierzchołków, dowiązania reperów, szczegółowe dane wierzchołków (łuków) – kąt zwrotu, promień łuku, długość stycznicy, długość łuku, odległość od środka łuku do wierzchołka, lokalizacja mijanek, przepustów, zjazdów na szlaki zrywkowe, placów składowych, lokalizacja znaków drogowych,
- Przekroje poprzeczne w skali 1:100 - w miejscach charakterystycznych, gdzie występują zmiany w wielkościach robót ziemnych oraz regularnie co 30-50 m, rzędne terenu i niwelety, wielkości wykopów i nasypów, wielkości poszerzeń na łukach,
- Przepusty w skali 1: 100, tj.: sytuacje i przekroje poprzeczne przepustów, głębokość posadowienia, rzędne wlotu i wylotu przepustu, ubezpieczenia wlotu i wylotu, wysokość nasypu.

- Wykres ruchu mas ziemnych w skali 1:500 lub 1:1000. Tabela objętości mas ziemnych, odległości i wielkości mas ziemnych na przetrzut koparką, na przepych spycharką i przewóz ziemni samochodami,
- Rozwiązania szczegółowe i rysunki np. - sączki poprzeczne i podłużne, ubezpieczenia skarp i dna rowów, brodów, wodospustów, mijanek,
- Rysunki powtarzalne.

Część opisowa, na którą składają się: opis techniczny, obliczenie światła przepustów, przedmiar robót, kosztorys, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (STWiOR) i analiza wpływu na środowisko.

- Opis techniczny, w którym powinny być zawarte: lokalizacja, podstawa opracowania, opis trasy, warunki gruntowo-wodne, droga w planie, droga w przekroju podłużnym, droga w przekroju poprzecznym, przekrój normalny, mijanki, zjazdy i place składowe, odwodnienie, obiekty, technologia wykonania robót ziemnych, urządzenia zabezpieczające, urządzenia obce i stosunki prawne, dowiązania wysokościowe, ochrona przyrody i krajobrazu, informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), wnioski dot. wykonawstwa, materiały, klauzula wykonawcza,
- Obliczenie światła przepustów (wg potrzeb),
- Przedmiar robót, który powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Do przedmiaru należy dołączyć w formie załączników wyliczenia i zestawienia ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych wskazujące sposób obliczeń pozycji przedmiarowych,
- Kosztorys, tj. kosztorys inwestorski, kosztorys ślepy,
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (STWiOR), jako opracowanie szczegółowe dla danego zadania (obektu budowlanego), i zawierające zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania roboty budowlanej, stosowania materiałów i technologii oraz zasad odbierania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. STWiOR winien zawierać jedynie elementy odnoszące się do konkretnego zadania, z uwzględnieniem przebiegu procesu realizacji zadania (w tym: kolejność robót, wymagania dotyczące technologii i materiałów, sposób dokonywania kontroli i odbiorów istotnych elementów obiektów czy robót zanikowych), a z całkowitym wyeliminowaniem ogólnych norm, przepisów i tabel, których znajomość nie jest potrzebna do realizacji i nadzorowania konkretnej roboty budowlanej,
- Analiza wpływu na środowisko, a w szczególności na gatunki, siedliska chronione, stosunki wodne, krajobraz, zjawiska geologiczne, gleby.

B. Dokumentacja techniczna dla remontów dróg (wymogi minimalne).

Część rysunkowa:

- Mapa orientacyjna w skali 1:5000 wykonana na mapach gospodarczych z LMN.
- Sytuacja szczegółowa w skali 1:1000 - (ewentualnie bez łuków poziomych, ale z zaznaczeniem kilometrażu i odległości poszczególnych robót (np. ścięcie poboczy, odmulenie rowów, oczyszczenie przepustów, wykonanie sączków, remont nawierzchni)
- Przekrój normalny w skali 1:50
- Rozwiązania (rysunki) szczegółowe w tym rysunki przepustów w skali 1: 100, tj.: sytuacje i przekroje poprzeczne przepustów, głębokość posadowienia, rzędne wlotu i wylotu przepustu, ubezpieczenia wlotu i wylotu, wysokość nasypu.

Część opisowa:

- Opis techniczny,
- Przedmiar. wraz z załącznikami zawierającymi wyliczenia i zestawienia ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych wskazujące sposób obliczeń pozycji przedmiarowych.
- Kosztorys, tj. ślepy i inwestorski.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

C. Wymagane uzgodnienia z projektantem w formie protokołu dla budowy dróg i remontów.

Prawidłowe przygotowania dokumentacji projektowej oraz uzyskanie wymaganych parametrów i funkcjonalności obiektów wymaga ścisłej współpracy z projektantem, w tym uzgodnień w formie pisemnej.

Konieczne jest m.in.:

- wskazanie siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin, grzybów i zwierząt, innych obiektów (np. młaki, źródła, wychodnie skalne, ciągłość biologiczna cieków itp.), które nie mogą zostać naruszone przez budowę;
- uzgadnianie szerokości pasa gruntu do wylesienia (podkreślenie konieczności minimalizowania wylesień do szerokości niezbędnej, jak również wymogu ochrony drzew przy robotach budowlanych);
- uzgadnianie wyboru wariantu w I etapie Koncepcji.

Ponadto należy uzgodnić m.in.:

- roboty ziemne – optymalizacja wykorzystania mas ziemnych, czy będzie planowany przewóz ziemi samochodami, a jeżeli tak to z jakiej odległości, dopuszczalne wysokości skarp wykopów,
- lokalizację składowania pni po wykarczowanych drzewach,
- rodzaj przepustów (żelbetowe, polietylenowe, stalowe),
- sposób wykonania ścianek czołowych przepustów (z drewna, z betonu czy z kamienia),
- umocnienia na wlotach i wylotach przepustów,
- rodzaje umocnień rowów,
- lokalizację mijanek, placów składowych i zjazdów na szlaki zrywkowe,
- rodzaj i grubość nawierzchni,
- pobocza – czy będą dosypywane, gruntowe czy utwardzone,
- spadek poprzeczny – jednostronny czy daszkowy,
- sposób utwardzenia i wykonania zjazdów i placów składowych,
- lokalizacje brodogrozi i wodospustów,
- rodzaj odwodnienia – sączki, konstrukcja,
- specjalne wzmocnienia gruntu,
- poszczególne czynności w ramach remontu.

Ustalić należy również tryb wprowadzania zmian autorskich do projektu dokonywanych na etapie budowy oraz uprawnienia pracowników do podejmowania decyzji w tym zakresie (w tym zakres uprawnień leśniczych, pracownika ds. remontowo- budowlanych).

D. Sprawdzenie i odbiór dokumentacji projektowej.

Przed ostatecznym odbiorem przedkładaną dokumentację należy zweryfikować pod kątem merytorycznym i również zawartości. Materiały przekazane do sprawdzenia powinny być kompletne - zgodnie z wymaganiami pkt. 1-3. Do sprawdzenia, poza formą papierową, ma zostać przekazana forma elektroniczna edytowalna tj. część rysunkowa w formacie .dwg (zawierająca przynajmniej rysunki planu sytuacyjnego w układzie

współrzędnych PUWG 1992 i profilu podłużnego) oraz część opisowa w formacie .doc i .xls.

Podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego, będące podstawą do rozliczenia finansowego z Wykonawcą, może nastąpić w momencie zakończenia procesu sprawdzania i weryfikacji dokumentacji przez Zamawiającego. Podpisanie w/w protokołu następuje po stwierdzeniu, że przedstawiona dokumentacja jest kompletna, zawiera ostateczne, zaakceptowane rozwiązania, oraz została dostarczona w ustalonej zapisami Umowy ilości egzemplarzy w formie papierowej jak również elektronicznej edytowalnej (j.w.). Etap I koncepcji również wymaga przekazania i dokonania odbioru w w/w formie.

Projekt należy załączyć również w formie plików .pdf – do umieszczenia na stronie www przy ogłoszeniu przetargu.

DYREKTOR
Regionalnej Dyrekcji Zasad Państwowych
w Krakowie
mgr inż. Stanisław Sennik