

W z ó r U M O W A Nr

zawarta w dniu roku pomiędzy:

Gminą Ełk ul. Armii Krajowej 3, 19-300 Ełk reprezentowaną przez:

Wójta Gminy –

przy kontrasygnacie Skarbnika Gminy –

zwanym dalej „**Zamawiającym**”

a

zwanym dalej „**Wykonawcą**”

uprawnionym do wykonywania niniejszej umowy o następującej treści:

§ 1**Przedmiot umowy**

1. Przedmiotem zamówienia jest założenie pełnej ewidencji dróg gminnych - wykonanie systemu referencyjnego, fotorejestracji, inwentaryzacji pasa drogowego, opracowanie książek dróg wraz z wprowadzeniem danych do oferowanego oprogramowania oraz wykonanie rocznych i 5-letnich przeglądów stanu technicznego dróg.

2. Zakres Zamówienia obejmuje 120 km dróg gminnych na terenie Gminy Ełk, w tym:

1) Wykonanie systemu referencyjnego:

- a) system referencyjny winien przedstawiać model sieci drogowej, z uwzględnieniem wszystkich dróg zarządzanych przez Zamawiającego oraz dróg wyższej kategorii zlokalizowanych w granicach administracyjnych Zamawiającego.
- b) system referencyjny jest wykonywany zgodnie z przyjętymi zasadami: opisanymi węzłami sieciowymi i łączącymi je odcinkami międzywęzłowymi.
- c) przebieg dróg zdefiniowany jako ciąg następujących po sobie punktów referencyjnych i łączących je odcinków międzywęzłowych.
- d) węzeł sieciowy opisany 9-znakowym identyfikatorem generowanym zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami.

2) Przekazanie systemu referencyjnego:

- a) w postaci mapy modelu sieci drogowej wykonanej na podkładzie z map topograficznych 1:10 000
- b) ilość wydruków: 2 szt. map zalaminowanych
- c) przygotowane mapy zawierają następujące informacje:
 - legendę mapy;
 - przebieg wszystkich dróg uwzględnionych w systemie referencyjnym;
 - oznaczenie symbolami węzłów sieciowych oraz ich numerację;
 - podział mapy na sektory wraz z ich numeracją;
 - opisanie wszystkich odcinków odpowiednim numerem drogi wraz z zaznaczeniem kierunku rosnącego kilometraża;

d) w postaci bazy danych programu obsługującego ewidencję. Wykaz wszystkich odcinków międzywęzłowych, punktów referencyjnych i długości dróg jest przekazywany w postaci arkusza .XLS.

3) Wymagania względem oprogramowania wspomagającego pracę z przyjętym systemem referencyjnym i dowiązanymi do niego danymi technicznymi i danymi ewidencyjnymi.

a) wymagania techniczne:

- wersja językowa: oprogramowanie musi być dostarczone w polskiej wersji językowej obejmującej wszystkie elementy interfejsu użytkownika oraz dokumentację użytkownika
- środowisko systemowe: Microsoft Windows XP/Vista/7/8
- integracja: wszystkie moduły oprogramowania muszą stanowić jeden zintegrowany system

b) obsługa systemu referencyjnego:

- obsługa modelu sieci drogowej opartego na systemie referencyjnym z pikietażem lokalnym i globalnym
- definiowanie przebiegu dróg jako ciągu następujących po sobie węzłów sieciowych i odcinków międzywęzłowych
- system referencyjny musi zostać wyświetlany w programie do prowadzenia ewidencji dróg i działać synchronicznie z fotorejestracją i profilem liniowym drogi

c) generowanie książki drogi:

- automatyczne generowanie (na podstawie wprowadzonych do bazy danych informacji) raportów przewidzianych dla książki drogi
- automatyczne generowanie zestawień zbiorczych
- automatyczny wydruk książki drogi do pliku PDF
- generowane raporty muszą być zgodne z wzorami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych (Dz.U. 2005 nr 67 poz. 582)

d) graficzna prezentacja korytarza drogi:

- automatyczne generowanie (na podstawie wprowadzonych do bazy danych informacji) planu liniowego
- plan liniowy musi przedstawiać graficzną prezentację wszystkich elementów powierzchniowych i obiektów znajdujących się w korytarzu drogi
- przeglądanie planu dla wybranego pikietaża
- generowania domyślnego profilu drogi oraz możliwość wstawiania zjazdów o zadanej szerokości jednym kliknięciem myszy co skutkuje podziałem pozostałych elementów pobocza.
- możliwość edycji danych ewidencyjnych poprzez profil liniowy oraz poprzez fotorejestrację,
- elementy powierzchniowe przedstawiane są na profilu liniowym w formie zamkniętych poligonów. Jeden obiekt na profilu jest obiektem na mapie.
- synchroniczne współdziałanie profilu liniowego z fotorejestracją i mapą interaktywną –możliwość nawigacji zarówno poprzez profil liniowy, poprzez mapę jak również poprzez fotorejestrację.

- generowanie zestawień wybranych elementów ewidencji dróg w postaci plików MS Excel
 - dołączanie dowolnych plików i notatek do poszczególnych elementów ewidencji dróg
 - eksport zestawień wybranych elementów ewidencji do programu MS Excel
 - możliwość wydruku profilu liniowego
- e) moduł organizacji ruchu
- przedstawianie aktualnej organizacji ruchu na mapie,
 - projektowanie oznakowania pionowego, poziomego oraz sygnalizacji świetlnej na mapie,
 - zapisywanie projektów pod dowolną nazwą, generowanie do Excela zestawienia tabelarycznego projektowanego oznakowania, drukowanie mapy w dowolnej skali i na dowolnych formatach (od A4 do A0) oraz edytor znaków nietypowych.

4) Szkolenia oraz dodatkowe informacje:

- a) szkolenie z obsługi programu w terminie ustalonym z Zamawiającym,
- b) szkolenie z podstawowych przepisów dotyczących prowadzenia ewidencji dróg,
- c) przekazanie instrukcji do programu,
- d) sprawowanie opieki informatycznej (przez telefon oraz mailowo) przez 12 m-cy od daty przekazania całości materiału od poniedziałku do piątku w godzinach 9-15,
- e) przekazywanie aktualizacji oprogramowania przez 12 m-cy od daty przekazania całości materiału.

5) Inwentaryzacja danych km dróg:

- a) inwentaryzacja następujących elementów:
 - długość, szerokość i rodzaj nawierzchni elementów powierzchniowych: jezdnia, chodnik, ścieżka rowerowa, zieleniec, plac, parking, wjazd bramowy, wjazd do budynku, zjazdy na pola, do lasów, do obiektów przydrożnych,
 - wybrane obiekty mostowe (przepusty o świetle min. 150 cm, - w zakresie przewidzianym w części drogowej rozporządzeń, dotyczących ewidencji dróg),
 - elementy odwodnienia drogi, takie jak kratki kanalizacji deszczowej, wąż kanalizacji, rowy odwadniające, ścieki prefabrykowane, zlokalizowane w korytarzu drogi widoczne podczas inwentaryzacji,
 - drzewa, zlokalizowane w korytarzu drogi, pasy krzewów,
 - oświetlenie drogi: latarnie, słupy energii elektrycznej z lampą oświetleniową zlokalizowane w korytarzu drogi, słupy energii elektrycznej NN, słupy energii elektrycznej WN
 - infrastruktura techniczna: hydrant, studzienka rewizyjna, wąż teletechniczny, zasuw wodna, słup teletechniczny, słup telekomunikacyjny,
 - obiekty obce: stacja trafo, tablice ogłoszeniowe, itp.,
 - oznakowanie pionowe i poziome drogi, progi spowalniające.

- 6) Wprowadzenie zebranych elementów pasa drogowego do programu do prowadzenia ewidencji dróg:**
- a) wprowadzenie zabranych danych drogowych do bazy programy obsługującego ewidencję dróg, geometryczne odwzorowanie elementów ewidencji na profilu liniowym,
 - b) uzupełnienie danych ewidencyjnych książki drogi w zakresie:
 - kolumny z zakresu 2-4, 6-30, 32-34, 36 i 38-40 tabeli 8 książki drogi,
 - kolumny z zakresu 2-4, 8-13 tabeli 9 książki drogi,
 - kolumny z zakresu 2-4, 6-17 tabeli 10 książki drogi.
 - c) przekazanie książek dróg oraz zestawień zbiorczych w wersji elektronicznej.
- 7) Dokumentacja fotograficzna korytarza drogi dla około km dróg:**
- a) wykonana w dowiązaniu do pikietaża globalnego oraz lokalnego w formie cyfrowych zdjęć sekwencyjnych z interwałem wynoszącym ok.3 m,
 - b) wykonana z pozycji 5 kamer jednocześnie: kamera centralna, kamera prawa, kamera lewa, kamera skierowana do tyłu i kamera techniczna,
 - c) wykonana zgodnie z kierunkiem przebiegu drogi (rosnący kilometraż) oraz stałymi parametrami (wysokość, kąt nachylenia) dla wszystkich wykonanych zdjęć.
 - d) rozdzielczość zdjęć 1280x960 pikseli,
 - e) przeglądanie zdjęć w oparciu o system referencyjny i kilometraż globalny,
 - f) możliwość przeglądania zdjęć w dwóch trybach:
 - standardowe przeglądanie: automatyczne wyszukanie i prezentacja zdjęć dla wskazanego przez użytkownika pikietaża i wybranych kamer,
 - odtwarzanie ciągle: automatyczna zmiana wyświetlanych zdjęć od wybranego pikietaża drogi i na wybranych kamerach.
 - g) wykonywanie pomiarów elementów widocznych na zdjęciach (pomiar poziomy: szerokość, długość, powierzchnia; pomiar pionowy: wysokość, powierzchnia),
 - h) możliwość przedstawienia lokalizacji na mapach GoogleMaps,
 - i) możliwość wyświetlenia zdjęcia na min. 60% powierzchni ekranu monitora z możliwością wykonania pomiaru, opcjonalnie tryb pełnoekranowy z pomiarami,
 - j) kopiowanie zdjęć do schowka - możliwość podłączenia wybranych zdjęć zdarzenia na drodze wraz z pikietażem do dokumentacji;
 - k) siatka na zdjęciach, którą można włączyć lub wyłączyć, nie znika podczas włączania pomiarów na zdjęciach, dzięki czemu wykonywanie pomiarów jest łatwiejsze i dokładniejsze;
 - l) pełna synchronizacja fotorejestracji z mapą interaktywną i profilem liniowym;
 - m) przeglądarka służąca do odtwarzania zdjęć jest nieograniczona licencją - możliwość kopiowania i przeglądu fotorejestracji na każdym stanowisku komputerowym w Urzędzie.
 - n) zdjęcia przekazane na dysku zewnętrznym.
 - o) nośnik ze zdjęciami zawiera oprogramowanie narzędziowe uruchamiane automatycznie po włożeniu nośnika do napędu, umożliwiające ich przeglądanie oraz wykonywanie pomiarów elementów widocznych na zdjęciach.

8) Wykonanie warstw cyfrowych pasa drogowego

- a) wyniki pomiarów i ewidencję dla dróg należy przekazać Zamawiającemu również w formie warstw cyfrowych na tle wykonanego systemu referencyjnego, które będą dostępne w programie do prowadzenia ewidencji dróg. Warstwy cyfrowe zostaną wykonane dla następujących elementów powierzchniowych, liniowych i punktowych:
- chodniki i pobocza (chodnik, opaska, pas zieleni, trawnik, pobocze, ścieżka rowerowa, wjazdy bramowe) - powierzchnie;
 - jezdnie (jezdnia, pas dzielący) - powierzchnie;
 - parkingi - powierzchnie;
 - odwodnienie (rowy) - powierzchnie;
 - obiekty przydrożne (obiekt przydrożny, zatoka autobusowa, zjazd) - powierzchnie;
 - drogi wyższych kategorii (dr krajowe, dr wojewódzkie)- linie;
- b) warstwy numeryczne mają być wykonane na podstawie pomiarów w terenie oraz dopasowane do map podkładowych. Wszystkie obiekty winny mieć część opisową z ich parametrami (numer drogi, pikietaż lokalny, kilometraż, powierzchnia, długość, rodzaj obiektu, typ nawierzchni). Obiekty w obrębie jednego odcinka międzywęzłowego nie należy dzielić, jeżeli stanowią fizyczną całość (np. chodnik wzdłuż drogi można podzielić tylko na wysokości punktu węzłowego).
- c) obiekty utworzonych warstw powinny być naniesione z zachowaniem topologii i prawidłowej geometrii

9) Wykonanie przeglądu stanu technicznego dróg rocznych oraz pięcioletnich dla około 120 km dróg utwardzonych na terenie Gminy Elk.

§ 2

Wynagrodzenie Wykonawcy

1. Z tytułu prawidłowego wykonania umowy, Wykonawcy przysługuje całkowite ryczałtowe wynagrodzenie w kwocie brutto: (słownie zł:) zgodnie z ofertą cenową stanowiącą załącznik do umowy – formularz ofertowy.
2. Na pozycję nr 7 formularza ofertowego, dotyczącą programu do prowadzenia ewidencji dróg Wykonawca wystawi odrębną fakturę VAT.
3. Wykonawca nie może przelać wierzycielności na rzecz osób trzecich ani dokonywać innych cesji związanych z realizacją niniejszej umowy.
4. Kwota określona w ust. 1 zawiera wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu umowy.
5. Zapłata wynagrodzenia nastąpi po wykonaniu wszystkich czynności objętych umową na podstawie protokołów zdawczo–odbiorczych w terminie 30 dni od dnia doręczenia prawidłowo wystawionej faktury Zamawiającemu. Zapłata dokonana będzie na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany na fakturze. Za dzień zapłaty uważa się dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.

§ 3

Warunki wykonania przedmiotu umowy

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy, o którym mowa w § 1 z należytą starannością i według najlepszej wiedzy zawodowej, w terminie **do dnia 30.11.2015 r.**
2. Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego usunięcia nieprawidłowości lub wad wskazanych przez Zamawiającego (pisemnie, faxem lub e-mailem) w złożonym opracowaniu, w terminie nie dłuższym niż 7 dni od daty wezwania.
3. Wykonawca oświadcza, że dysponuje wiedzą i doświadczeniem niezbędnymi do należytego wykonania umowy i zobowiązuje się wykonać ją ze szczególną starannością, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawa, dbając o interesy Zamawiającego.
4. Wykonawca zobowiązany jest wykonać zamówienie przy użyciu własnych narzędzi, materiałów oraz osób, których umiejętności oraz doświadczenie gwarantują należyte jego wykonanie.
5. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za działania i zaniechania osób, którymi będzie się posługiwał przy wykonywaniu niniejszej umowy.

§ 4

Osoby uprawnione do kontaktu

1. Osobami odpowiedzialnymi za przedmiot zamówienia są:
 - 1) ze strony Zamawiającego –
 - 2) ze strony Wykonawcy –
2. Zmiana ww. osób następuje poprzez pisemne lub faksem zawiadomienie drugiej strony umowy i nie stanowi zmiany postanowień umowy.

§ 5

Prawa autorskie

1. Dokumenty opracowane w wyniku realizacji zamówienia, dostarczone przez Wykonawcę, stają się własnością Zamawiającego i mogą być wykorzystywane przez Zamawiającego oraz osoby przez niego upoważnione w każdym celu.
2. Z chwilą ostatecznego odbioru przedmiotu zamówienia nastąpi przeniesienie z Wykonawcy na Zamawiającego majątkowych praw autorskich do wykonanego przez Wykonawcę opracowania przedmiotu umowy. Wynagrodzenie, o którym mowa w § 2 obejmuje również wynagrodzenie z tytułu przeniesienia majątkowych praw autorskich na Zamawiającego.
3. Przeniesienie autorskich praw majątkowych i praw pokrewnych obejmuje uprawnienie do nieograniczonego w czasie i przestrzeni korzystania i rozpowszechniania utworów w całości, w częściach, we fragmentach, nieograniczonej liczbie egzemplarzy na wszystkich polach eksploatacji wskazanych w przepisach ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631, z późn. zm.) oraz w zakresie przetwarzania treści przedmiotu umowy, utrwalania i zwielokrotniania egzemplarzy utworu we wszystkich formach i nośnikach, wprowadzania utworu we wszystkich formach i nośnikach do pamięci komputera,

upowszechniania, w tym wystawiania i udostępniania w każdej formie i nośniku osobom trzecim.

4. Wykonawca udzieli Zamawiającemu wyłącznego prawa do wykorzystania praw zależnych.

§ 6

Gwarancja jakości i uprawnień z tytułu rękojmi

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości i rękojmi na przedmiot niniejszej umowy na okres 36 miesięcy (trzydzieści sześć miesięcy).
2. Wykonawca zobowiązany jest do nieodpłatnego usuwania wad przedmiotu niniejszej umowy ujawnionych po odbiorze w okresie gwarancji jakości lub rękojmi, na pierwsze pisemne żądanie przekazane od Zamawiającego.
3. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie, to Zamawiający może zlecić usunięcie wad stronie trzeciej na koszt i ryzyko Wykonawcy.
4. W przypadku, gdy usuwanie wady nie jest skuteczne lub wada fizyczna nie nadaje się do usunięcia, Zamawiający może;
 - 1) obniżyć wynagrodzenie w przypadku wystąpienia wady umożliwiającej wykonanie przedmiotu umowy wg wymaganych przepisów,
 - 2) odstąpić od umowy, naliczając i obciążając Wykonawcę stosownymi karami umownymi.

§ 7

Kary umowne

1. Z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy strony ustalają kary umowne.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
 - 1) za każdy dzień zwłoki w terminie zakończenia realizacji przedmiotu umowy w wysokości 200 zł;
 - 2) za każdy dzień zwłoki w usunięciu wad przedmiotu umowy w wysokości 200 zł;
 - 3) za odstąpienie od niniejszej umowy z przyczyn, za które odpowiada Wykonawca w wysokości 70 % wielkości wynagrodzenia brutto.
3. Kara umowna powinna być zapłacona przez Wykonawcę w terminie 14 dni od daty wystąpienia przez Zamawiającego z żądaniem zapłaty.
4. Zamawiający zastrzega sobie możliwość potrącenia wierzytelności z tytułu kary umownej z wierzytelnością wynikającą z faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę.
5. Zapłata kary umownej za nienależyte wykonanie umowy przez Wykonawcę, w tym niedotrzymanie terminu, nie zwalnia wykonawcy z obowiązku wykonania przedmiotu umowy.
6. Jeżeli kara umowna z któregośkolwiek tytułu nie pokrywa poniesionej szkody, Zamawiający może dochodzić odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych.

§ 8

Postanowienia końcowe

1. Zmiany umowy wymagają dla swej ważności formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.
3. Ewentualne spory między Stronami umowy rozstrzygać będzie sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
4. Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, jeden dla Wykonawcy, dwa egzemplarze dla Zamawiającego.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

.....

.....

Kontrasygnata Skarbnika Gminy Ełk

.....

Sprawdzono pod względem formalno-prawnym

.....