

## ZAPYTANIE OFERTOWE

---

Gmina Miasto Sieradz zaprasza do złożenia oferty na wykonanie zamówienie pn.:  
**„Wdrożenie oprogramowania internetowego do zarządzania infrastrukturą oświetleniową wraz z elektroniczną inwentaryzacją infrastruktury oświetleniowej w systemie GIS, wykonanie audytu energii elektrycznej oraz Programu Funkcjonalno – Użytkowego systemu oświetlenia ulicznego miasta Sieradza, na potrzeby podniesienia jego efektywności energetycznej”**  
(CPV:72000000-5 Usługi informatyczne: konsultacyjne, opracowywania oprogramowania, internetowe i wsparcia).

### 1. Nazwa i adres Zamawiającego:

**gmina Miasto Sieradz, 98-200 Sieradz, Plac Wojewódzki 1**  
tel. 43 826-61-65, fax. 43 822-30-05  
Regon: 730934335, NIP: 827-22-37-737

### 2. Opis przedmiotu zamówienia:

#### 2.1. Wymagania ogólne:

Przedmiotem oferty jest wdrożenie oprogramowania internetowego do zarządzania infrastrukturą oświetleniową wraz z elektroniczną inwentaryzacją infrastruktury oświetleniowej w systemie GIS, wykonanie audytu efektywności energii elektrycznej oraz Programu Funkcjonalno – Użytkowego systemu oświetlenia ulicznego miasta Sieradza, na potrzeby podniesienia jego efektywności energetycznej. Ilość punktów oświetleniowych około 4000 szt.

#### 2.2. W skład zadania wchodzi:

- wykonanie pełnej elektronicznej inwentaryzacji obiektów systemu oświetlenia w formie platformy elektronicznej, obsługiwanej z każdego miejsca w terenie, przechowującej dane na serwerze typu „chmura” utrzymywanych przez Wykonawcę,
- wdrożenie oprogramowania internetowego do zarządzania infrastrukturą oświetleniową,
- wykonanie audytu efektywności energetycznej systemu oświetlenia z propozycją zadań modernizacyjnych ograniczających zużycie energii elektrycznej,
- wykonanie Programu Funkcjonalno – Użytkowego planowanej modernizacji wraz z wykonaniem kosztorysów inwestorskich zadania,
- wykonanie pomiarów oświetlenia – luminacji na wybranych dwóch drogach określonych przez Zamawiającego.

#### 2.3. Usługa inwentaryzacji w szczególności obejmować będzie:

- inwentaryzację sieci oświetleniowej, opracowanej w formie cyfrowej Bazy Danych obiektów w systemie GIS, mieszczącej się na dedykowanej platformie internetowej obsługiwanej z każdego miejsca w terenie po przednim zalogowaniu się do systemu; system ma charakteryzować się przechowywaniem danych na serwerze publicznym dedykowanym w strefie logowania ze zróżnicowanym poziomem dostępu/uprawnień dla użytkowników; system „chmury” powinien umożliwiać samodzielne dodawanie, usuwanie i przeglądanie graficzne i tabelaryczne plików; system technologii „chmury” musi działać na serwerze dedykowanym oprogramowaniu, umożliwiającym określoną funkcjonalność,
- Zamawiający wymaga, przy składaniu ofert, udostępnienia środowiska testowego oprogramowania w celu weryfikacji funkcjonalności przedmiotowego oprogramowania, podając niezbędne dane do zalogowania się,
- Zamawiający wyklucza możliwość instalowania oprogramowania na swoich serwerach.

#### 2.4. Wymagania dotyczące oprogramowania do zarządzania infrastrukturą oświetlenia:

- aplikacja musi być dostępna po zalogowaniu się z każdego miejsca w kraju posiadającego dostęp do Internetu z wykorzystaniem przeglądarki internetowej,

- baza danych obiektów energetycznych musi być przechowywana w tzw. „chmurze” na serwerze utrzymywanym przez Wykonawcę i dedykowanym oprogramowaniu,
- Zamawiający przekazuje Wykonawcy logo firmowe do zamieszczenia na platformie internetowej dedykowanej do zarządzania infrastrukturą,
- oprogramowanie winno umożliwiać dodawanie dowolnej ilości plików pdf, jpg do odpowiednich warstw bez spowalniania działania oprogramowania oraz bezpośrednio połączonych z danym obiektem,
- oprogramowanie winno graficznie przedstawiać oprawy zasilane ze wskazanych punktów zapalania poprzez podświetlanie tylko danego obwodu na mapie katastralnej,
- oprogramowanie musi umożliwiać Zamawiającemu dodawanie, kopiowanie, usuwanie i edytowanie inwentaryzowanych punktów oświetleniowych z każdego miejsca z dostępem do Internetu; modyfikacje danych powinny być możliwe do wykonania zarówno na jednym wybranym obiekcie, jak i na dowolnej ilości wskazanych obiektów (modyfikacja zbiorowa),
- oprogramowanie musi wykonywać minimum co 7 dni backup danych w celu możliwie najświeższego odzyskania danych,
- Wykonawca zapewnia całodobową obsługę informatyczną oprogramowania,
- w przypadku zgłoszenia błędów w działaniu oprogramowania Wykonawca zobowiązuje się do 3 dniowego usunięcia wad i usterek wynikłych z niepoprawnego działania oprogramowania,
- oprogramowanie umożliwia równoczesną pracę na kilku stanowiskach wraz z możliwością zdalnego połączenia i korekty ustawień przez Wykonawcę,
- oprogramowanie umożliwia pomiar długości, pola powierzchni,
- oprogramowanie umożliwia wydruki map według wyboru formatu/rozmiaru oraz skali,
- oprogramowanie umożliwi dodawanie innych podkładów mapowych, w tym map zasadniczych,
- oprogramowanie umożliwi selekcję względem wszystkich atrybutów oraz zaznaczanie dowolnym kształtem poprzez zaznaczenie na podkładzie mapowym,
- oprogramowanie umożliwi wprowadzanie danych dotyczących faktur za energię wraz z ich elektroniczną kopią, z możliwością przypisania do szaf oświetleniowych. Moduł ma posiadać możliwość filtrowania danych,
- oprogramowanie automatycznie uwzględni zmiany atrybutów powiązanych między warstwami (sumaryczna ilość oraz moc punktów oświetleniowych przedstawiana na warstwie SO uwzględnia zmiany wprowadzone na warstwie punktów oświetleniowych),
- oprogramowanie musi mieć możliwość generowania raportów struktury oświetleniowej, wymaganych niniejszą specyfikacją, w punkcie dotyczącym analizy dla każdego z inwentaryzowanych atrybutów w formacie plików pdf oraz plików xls,
- Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia stałego i nieprzerwanego działania systemu – przez stałe i nieprzerwane świadczenie usług rozumie się zapewnienie dostępności i sprawności systemu na poziomie 98% w skali roku.

## 2.5. Baza Danych ma obejmować:

- a) warstwę tematyczną LATARNIE – lokalizacja X,Y w formacie.shp, obsługiwanym przez programy GIS oraz w formacie DWG lub DXF, zapisana w systemie odniesień przestrzennych w układzie współrzędnych prostokątnych płaskich, strefa Polska 1992/19 lub 2000 WGS 1984, system wysokości MSL (średni poziom morza), model geoidy EGM96 (Global) z odchyleniem standardowym mieszczącym się w przedziale 50 cm (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000r w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych, Dz. U. Nr 70 poz. 821 z późn. zmianami), opisana atrybutami:
- jednolity, niepowtarzalny numer latarni,
  - lokalizacja latarni (współrzędne X,Y z odchyleniem standardowym jak we wstępie),

- rodzaj słupa,
  - wysokość słupa oświetleniowego (w metrach),
  - odległość słupów (w metrach z dokładnością 0,5m),
  - odległość słupa od krawędzi drogi (w metrach z dokładnością 0,5m),
  - długość wysięgnika (w metrach),
  - mocowanie (na szczycie, nad linią, pod linią),
  - ocena wysięgnika (pozostaje, remont, wymiana),
  - rodzaj oprawy,
  - moc zainstalowanej oprawy,
  - ilość opraw na słupie,
  - właściciel oprawy (Gmina, Zakład Energetyczny),
  - rodzaj linii (napowietrzna, kablowa),
  - typ linii (AL, ASxSN, YAKY, YKY),
  - atrybuty dotyczące drogi – nawierzchnia (asfalt, grunt, kostka...), szerokość drogi (w mb.), klasa drogi (gminna, powiatowa, wojewódzka...), klasa oświetleniowa (ME1, ME2, ME6, S4...);
- b) warstwę tematyczną SKRZYŃKI STERUJĄCE – w formie jw., opisaną następującymi atrybutami:
- jednolity, niepowtarzalny numer skrzynki sterującej SON,
  - lokalizację skrzynki sterującej (współrzędne X,Y),
  - rodzaj skrzynki,
  - moc umowna skrzynki,
  - wartość zabezpieczeń przedlicznikowych,
  - oznaczenie transformatora, z którym powiązany jest punkt zasilania,
  - właściciel,
  - napięcie.
- c) warstwę tematyczną STACJE TRANSFORMATOROWE – w formie jw., opisaną następującymi atrybutami:
- oznakowanie stacji trafo,
  - konstrukcja (kontenerowa, na platformie),
  - ochrona PP (TNC, TT),
  - ilość obwodów.
- 2.6. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć licencję na oprogramowanie GIS na minimum dwa stanowiska wraz z usługą:
- wdrożenia oprogramowania,
  - migracji zebranych danych polowych infrastruktury oświetleniowej i energetycznej do platformy elektronicznej,
  - szkolenia użytkowników w stosowaniu oprogramowania do zarządzania infrastrukturą oraz platformy GIS,
  - generowania raportów struktury oświetleniowej wymaganych niniejszą specyfikacją w punkcie dotyczącym analizy,
  - dostępności po zalogowaniu się z każdego miejsca w kraju posiadającego dostęp do Internetu,
  - bazy danych obiektów energetycznych przechowywaną w tzw. „chmurze” na serwerze utrzymywanym przez Wykonawcę i dedykowanym oprogramowaniu.
- 2.7. Szczegółowy zakres i forma audytu:
- audyt obejmować ma analizę parametrów technicznych oświetlenia ulic, ze wskazaniem działań mających na celu zmniejszenie kosztów eksploatacji oświetlenia, wraz z opracowaniem inteligentnego systemu sterowania z możliwością jego monitoringu. Raport z audytu należy przedstawić w formie pisemnej.
- 2.8. Raport z audytu energetycznego powinien składać się z:
- analizy stanu aktualnego,
  - wniosków z inwentaryzacji opraw,
  - zgodności z normami,
  - ogólnej oceny stanu oświetlenia,
  - analizy typów oraz modeli opraw,
  - skrzynek sterujących SON, SO,

- porównania mocy systemów oświetleniowych przed i po modernizacji,
- analizy techniczno – technologicznej pod kątem zmniejszenia zużycia energii elektrycznej wraz ze wskazaniem kosztów ewentualnej modernizacji oświetlenia,
- źródeł światła (analiza),
- sterowania oświetleniem,
- modelem analitycznym kosztów oświetlenia ulicznego,
- zweryfikowaniem wyboru obecnej grupy taryfowej,
- wskazaniem możliwych rozwiązań oszczędnościowych wraz z ich wyceną w formie kosztorysów inwestorskich,
- porównaniem minimum 2 wariantów ewentualnego energooszczędnego zamierzenia inwestycyjnego,
- analizy oddziaływania na środowisko,
- Programu Funkcjonalno – Użytkowego proponowanej modernizacji,
- kosztorysów inwestorskich, przedmiarów robót proponowanej modernizacji oświetlenia,
- obliczeń fotometrycznych zgodnych z Normą PN EN 13-201 projektowanego rozwiązania.

2.9. Opracowana dokumentacja ma zawierać prezentację graficzną zinventoryzowanych obiektów w formie wydruku na formacie A0 według statusu – 1 wydruk oraz według punktów zapalania – 1 wydruk. Zestawienie raportów struktury oświetlenia: wyniki z opracowania systemu inwentaryzacji elektronicznej.

### **3. Termin wykonania zamówienia:**

Maksymalny termin wykonania zamówienia: **60 dni od daty podpisania umowy.**

Okres gwarancji: **12 miesięcy.**

### **4. Wynagrodzenie za wykonanie zamówienia:**

Wynagrodzenie będzie płatne po podpisaniu protokołu zdawczo – odbiorczego w terminie 21 dni od daty dostarczenia prawidłowo wystawionej faktury.

### **5. Warunki udziału w postępowaniu:**

Wykonawcy ubiegający się o udzielenie niniejszego zamówienia muszą spełnić stawiane im warunki wykazując, że:

- posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień,
- posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonywania zamówienia:
  - a) wykonali w ciągu ostatnich trzech lat, a jeśli okres działalności jest krótszy, to w tym okresie, przed dniem wszczęcia postępowania, co najmniej dwie usługi w zakresie wykonania audytu, dokumentacji programowej modernizacji oświetlenia drogowego lub sieci elektrycznych dla minimum 2000 pkt świetlnych, której przedmiotem była inwentaryzacja GIS wraz z wdrożeniem dedykowanego oprogramowania internetowego z danymi przetrzymywanymi w tzw. „chmurze”,
  - b) wykonali w ciągu ostatnich trzech lat, a jeśli okres działalności jest krótszy to w tym okresie, przed dniem wszczęcia postępowania, co najmniej jedną usługę pomiarów luminacji na minimum 800 pkt świetlnych,
  - c) dysponują odpowiednim sprzętem geodezyjno – kartograficznym, gwarantującym uzyskanie założonych ogłoszeniem dokładności tj. odchylenia standardowego 30 cm punktu w ilości: rejestrator polowy GIS minimum 2 szt.,
  - d) dysponują akredytowanym i wzorcowanym sprzętem pomiarowym do pomiaru luminacji i natężenia oświetlenia ze wskazaniem certyfikatu miernika – minimum 1 szt.,
  - e) dysponują co najmniej 4 osobami zatrudnionymi na umowę o pracę, w tym minimum jedną z wykształceniem wyższym w kierunku: technika świetlna.

## **6. Dokumenty na potwierdzenie spełniania warunków udziału w postępowaniu.**

6.1. Na dowód spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w pkt 5, Wykonawcy zobowiązani są przedstawić:

- a) wykaz usług wraz z dokumentami potwierdzającymi należyte wykonanie tych usług oraz z podaniem linku (adresu www) wdrażanej aplikacji,
- b) wykaz niezbędnych narzędzi i urządzeń, którymi dysponuje lub będzie dysponował Wykonawca,
- c) wykaz osób, którymi dysponuje lub będzie dysponował Wykonawca,

6.2. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych. Wykonawca w takiej sytuacji musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.

Dokument, z którego będzie wynikać zobowiązanie podmiotu trzeciego powinien wyrażać w sposób wyraźny i jednoznaczny wolę udzielenia Wykonawcy, ubiegającemu się o zamówienie odpowiedniego zasobu, czyli wskazać jego zakres, rodzaj, czas udzielenia, a także inne istotne okoliczności, w tym wynikające ze specyfiki tego zasobu. Pisemne zobowiązanie podmiotu trzeciego należy dołączyć do oferty.

Z treści dokumentu musi jasno wynikać:

- a) jaki jest zakres dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu,
- b) w jaki sposób zostaną wykorzystane zasoby innego podmiotu, przez Wykonawcę, przy wykonaniu zamówienia,
- c) jakiego charakteru stosunki będą łączyły Wykonawcę z innym podmiotem,
- d) zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia.

## **7. Opis sposobu przygotowania ofert:**

7.1. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

7.2. Każdy Wykonawca przedkłada tylko jedną ofertę.

7.3. Ofertę stanowi wypełniony druk „Formularz ofertowy” według wzoru stanowiącego załącznik nr 1 do niniejszego zapytania. Do oferty należy dołączyć dokumenty określone w punkcie 6.1., sporządzone według wzorów stanowiących załączniki nr 2-4 do niniejszego zapytania. W przypadku, gdy oferta składana jest przez pełnomocnika, do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.

7.4. Dokumenty zawarte w ofercie powinny zostać podpisane przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z dokumentami rejestrowymi lub przez osoby posiadające pełnomocnictwo. Podpisy muszą być złożone na wszystkich stronach oferty, załącznikach oraz w miejscach, w których Wykonawca naniósł zmiany.

7.5. Wykonawca zamieści ofertę w kopercie zaadresowanej na adres Zamawiającego podany w pkt.1, która będzie posiadać oznaczenie „*Wdrożenie oprogramowania internetowego do zarządzania infrastrukturą oświetleniową wraz z elektroniczną inwentaryzacją infrastruktury oświetleniowej w systemie GIS, wykonanie audytu energii elektrycznej oraz Programu Funkcjonalno – Użytkowego systemu oświetlenia ulicznego miasta Sieradza, na potrzeby podniesienia jego efektywności energetycznej*”. Na kopercie należy podać także nazwę i adres Wykonawcy.

## **8. Kryteria:**

Najkorzystniejsza oferta zostanie wyłoniona spośród ofert spełniających ustalone warunki udziału. Zamawiający przy wyborze oferty kierował się będzie kryterium najniższej ceny.

## 9. Miejsce oraz termin składania ofert:

9.1. Oferty należy składać Zamawiającemu w formie pisemnej w zamkniętej kopercie nie później niż **do dnia 05.06.2018r.** do godz. **9.00** w Biurze Obsługi Klientów Urzędu Miasta Sieradza, Plac Wojewódzki 1.

9.2. O ważności składanej oferty decyduje data i godzina wpływu oferty. Oferty złożone po wyznaczonym terminie nie będą brane pod uwagę.

## 10. Informacja o wyborze oferty:

Informacja o wyborze oferty zostanie przekazana w terminie 5 dni roboczych od daty zakończenia naboru ofert. Od decyzji Zamawiającego nie przysługuje odwołanie. Informacja o terminie i miejscu podpisania umowy zostanie przekazana telefonicznie lub e-mailem do wykonawcy, którego ofertę wybrano.

## 11. Przestanki odrzucenia oferty:

Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli:

- zostanie złożona po terminie składania ofert,
- treść nie będzie zgodna z treścią zapytania ofertowego.

## 12. Informacje dodatkowe:

12.1. Zamawiający zastrzega możliwość uzupełniania przez Wykonawców brakujących dokumentów oraz poprawiania oczywistych omyłek w formularzu ofertowym, w tym omyłek rachunkowych.

12.2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do żądania od Oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

12.3. Oferta wiąże, aż do momentu podpisania umowy w wybranym wykonawcą, nie dłużej niż 30 dni od daty złożenia.

12.4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania bez podania przyczyny lub do zamknięcia postępowania bez wyboru oferty.

## 13. Osoby upoważnione do kontaktów z Wykonawcami:

Osoby upoważnione do bezpośredniego kontaktowania się z Wykonawcami i udzielania wyjaśnień:

Tomasz Bekalarek - pokój nr 38, tel. 43 826-61-38

Mariusz Wężyk - pokój nr 50, tel. 43 826-61-50

## 14. Załączniki:

Załącznik nr 1. Formularz oferty,

Załącznik nr 2. Wykaz usług potwierdzających spełnienie warunku dotyczącego wiedzy i doświadczenia,

Załącznik nr 3. Wykaz niezbędnych narzędzi i urządzeń, którymi dysponuje lub będzie dysponował Wykonawca,

Załącznik nr 4. Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia

PREZYDENT MIASTA  
Paweł Osiewała

RAZCA PRAWNY  
Małgorzata Iłcha  
Łd - M-1422