



# GMINA BOLESŁAWIEC

ul. Teatralna 1a, 59-700 Bolesławiec, tel. 75 732 32 21, fax 75 735 17 83  
urzadgminy@gminaboleslawiec.pl, www.gminaboleslawiec.pl, www.bip.gminaboleslawiec.pl

## ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT

Gmina Bolesławiec zaprasza do złożenia oferty cenowej na zadanie o wartości do 30 000 Euro pn.: **„Wykonanie inwentaryzacji geoinformatycznej oraz audytu efektywności energetycznej sieci i urządzeń oświetlenia zewnętrznego na terenie gminy Bolesławiec”**

Ofertę należy złożyć w formie ceny ryczałtowej obejmującej pełen zakres usług wyszczególnionych w „Opisie przedmiotu zamówienia”

### I. ZAMAWIAJĄCY

---

Gmina Bolesławiec  
Ul. Teatralna 1a, 59-700 Bolesławiec  
NIP: 612-16-36-303; REGON: 230821457  
Powiat: bolesławiecki; Województwo: dolnośląskie  
Tel.: 75/732-32-21 do 23; Fax.: 75/735-17-83

---

### II. ZAKRES I FORMA USŁUGI

1. Wykonanie inwentaryzacji sieci i urządzeń (Skrzynki sterujące oświetleniem-SO, słupy oświetleniowe) oświetlenia zewnętrznego (drogi, place, place zabaw, boiska wielofunkcyjne i trawiaste) wraz z bazą danych obiektów oświetlenia w systemie GIS.
2. Opracowanie audytu efektywności energetycznej sieci i urządzeń oświetlenia zewnętrznego (drogi, place, place zabaw, boiska wielofunkcyjne i trawiaste) na terenie gminy.
3. Przygotowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami trzech wariantów modernizacji oświetlenia zewnętrznego na terenie gminy, z obliczeniami fotometrycznymi, analizą finansową oraz techniczną,
4. Uczestnictwo w ocenie ofert w przetargu na modernizację oświetlenia, prowadząc współpracę z Zamawiającym w zakresie doradztwa technicznego.
5. Przekazanie Zamawiającemu przedmiotu zamówienia w formie papierowej (dwa egzemplarze) i elektronicznej (płyta CD).

### III. ZAKRES I FORMA INWENTARYZACJI

1. Zakres zadania obejmuje inwentaryzację 2879 szt. (+/-2 %) punktów **oświetlenia zewnętrznego** (drogi, place, place zabaw, boiska wielofunkcyjne i trawiaste), na których zamontowano 3140 (+/-2 %) opraw oświetlenia zewnętrznego (sodowych, metalohalogenkowych i Led – różnych mocy) znajdujących się na terenie **30 wsi** gminy Bolesławiec oraz audyt 2879 szt. punktów oświetlenia zewnętrznego (+/- 2%) i 82 szt. punktów SO, które są własnością gminy. Za punkt oświetlenia zewnętrznego (LATARNIA) przyjęto komplet, na który składa się słup wraz z zamontowanymi na nim oprawami oświetleniowymi (ok. 90 % są to słupy, na których zamontowano jedną oprawę, pozostałe to słupy z dwiema i sporadycznie trzema oprawami oświetleniowymi różnego rodzaju i mocy).

**Oświetlenie zewnętrzne (w tym oświetlenie dróg, placów, boisk, placów zabaw, parków) na terenie gminy Bolesławiec- Stan na luty 2017r.**

- 1) Bolesławice – **112** słupy i **124** oprav (w tym 8 oprav Led 160W i 10 Led 55W))
- 2) Bożejowice – **76** słupów i **85** oprav
- 3) Brzeźnik - **155** słupy i **167** oprav (w tym 8 oprav Led 160W i 1 szt. oprawa parkowa 100W)
- 4) Chościszowice - **24** słupów i **30** oprav (w tym 10 oprav Led 55W)
- 5.) Dąbrowa Bolesławiecka - **81** słupów ( w tym 1 szt. ośw. parkowe 100W) i **91** oprav
- 6) Dobra - **132** słup i **137** oprav
- 7) Golnice i Golnice Małe - **59** słupów i **65** oprawy
- 8) Kozłów - **34** słupów i **40** oprav ( w tym 10 oprav Led 55W)
- 9) Kraśnik Dolny - **179** słupów i **195** oprav
- 10)Kraśnik Górny - **112** słupów i **117** oprav
- 11) Kraszowice - **81** słupów i **87** oprav
- 12) Krępnica - **40** słupów i **46** oprav ( w tym 10 oprav Led 55W)
13. Kruszyn - **345** słupów ( w tym 6 szt. ośw. parkowe 100W) i **369** oprawy (w tym 8 oprav Led 160W i led 11 oprav led 55W )
- 14) Lipiany - **33** słupów i **40** oprav ( w tym 12 oprav Led 55W)
- 15) Łaziska - **132** słupów i **141** oprav
- 16) Łąka - **47** słupów ( w tym 4 szt. ośw. parkowe 100W) i **51** oprav
- 17) Mierzwin - **76** słupów i **82** oprav
- 18) Nowa - **45** słupów i **54** oprav
- 19) Nowa Wieś - **64** słupów i **69** oprav
- 20) Nowe Jaroszowice - **63** słupów ( w tym 6 szt. ośw. parkowe 100W) i **66** oprav
- 21) Ocice - **180** słupów i **198** oprav (w tym 6 szt. ośw. parkowe 100W i 11 szt. led 55W) oraz Ocice Kolonia – **23** słupy i **23** oprawy oraz Kolonia Pietruszka - **7** słupów i **7** oprav
- 22) Otok - **76** słupów i **82** oprawy
- 23) Parkoszków - **33** słupów i **39** oprav (w tym 11 oprav Led 55W)
- 24) Rakowice - **106** słupów i **108** oprawy
- 25) Stara Oleszna - **82** słupów i **93** oprav (w tym 10 oprav Led 55W)
- 26) Stare Jaroszowice - **76** słupów i **82** oprav
- 27) Suszki - **79** słupów i **87** oprawy
- 28) Trzebień – **153** słupów i **170** oprawy (w tym 3 szt. ośw. parkowe 100W i 8 szt. Led 160 W i 15 szt. Led 55 W )
- 29) Trzebień Mały – **27** słupów i **34** oprawy (w tym 10 oprav Led 55W) oraz Trzebień Mały (Kolonia) - **10** słupów i **10** oprav
- 30) Żeliszów - **135** słupów i **147** oprav oraz Bolesławiec (plac UG) – **2** słupy i **4** oprawy

=====  
**Razem                    2 879 słupów            i            3 140 oprav**

***Uwaga: Rozmiar przedmiotu zamówienia określony szacunkowo przy dołożeniu należytej staranności ze strony Zamawiającego.***

Oświetlenie zewnętrzne, którego właścicielem w 100% jest Gmina Bolesławiec składa się z oświetlenia drogowego (ulicznego), placów, placów zabaw, boisk wielofunkcyjnych i trawiastych oraz parków. Oświetlenie bazuje na słupach stalowych o wysokości 8m (kilkanaście sztuk to słupy 7m) i żelbetonowych (ok. 30 szt.) zasilanych kablowo. Oświetlenie sterowane jest zegarami astronomicznymi firmy Rabbit typu CPA 4.0 umieszczonymi w 77 szafkach oświetleniowych (nie dotyczy poz. 31). Oświetlenie bazuje na oprawach na lampy sodowe 100W (drogi gminne i wewnętrzne) i 150W (drogi kategorii powiatowej, wojewódzkiej i krajowej oraz część opraw przy drogach gminnych). Na jednym z boisk (Łaziska) zamontowanych jest 8 opraw metalohalogenkowych 250W. Na placach zabaw i boiskach w 2016 roku zamontowano 144 opraw Led, na które udzielono 36 miesięcy gwarancji jakości. Gmina posiada też 27 punktów oświetlenia typu parkowego na oprawy sodowe 100W (mleczne) na słupach o wys. 4 m.

2. BAZA DANYCH ma obejmować poniżej wymienione. warstwy tematyczne wraz z atrybutami i lokalizacją urządzeń obsługiwanych przez programy GIS w pełnej postaci w formacie SHAPE:
  - 1) Warstwę tematyczną LATARNIE (punkty oświetlenia zewnętrznego), opisaną atrybutami (dla każdej miejscowości):
    - jednolity, niepowtarzalny numer latarni,
    - nazwa ulicy lub nr drogi/działki,
    - rodzaj słupa,
    - rodzaj oprawy,
    - moc nominalna oprawy,
    - ilość opraw na słupie,
    - numer szafy sterującej SO, z którą powiązana jest latarnia.
  - 2) Warstwę tematyczną SZAFY STERUJĄCE, opisaną następującymi atrybutami:
    - jednolity, niepowtarzalny numer szafy sterującej SO,
    - lokalizacja szafy sterującej (nazwa ulicy lub nr działki),
    - opis obwodów z wyszczególnieniem dróg i działek dla danej SO
3. Inwentaryzacja geoinformatyczna infrastruktury oświetleniowej na terenie gminy Bolesławiec wraz z migracją danych opisowych do aplikacji GIS opracowana w formie cyfrowej Bazy Danych obiektów w systemie GIS, przechowywana jako aplikacja internetowa z możliwością migracji oprogramowania na serwer Zamawiającego. Aplikacja winna być kompatybilna z innymi oprogramowaniami typu GIS, w szczególności z tworzonym gminnym systemem informacji przestrzennej i z możliwością zainstalowania na urządzeniu mobilnym.

#### **IV. ZAKRES I FORMA AUDYTU**

1. Raport z audytu obejmuje następujące opracowania:
  - 1) Pomiary oświetleniowe i elektryczne:
    - natężenia oświetlenia w 2-ch wskazanych przez Zleceniodawcę odcinkach dróg przed modernizacją,
    - natężenia oświetlenia w 2-ch wskazanych przez Zleceniodawcę odcinkach dróg po modernizacji oświetlenia.
  - 2) Warstwa tematyczna LATARNIE, opisana następującymi atrybutami:
    - status latarni (istniejąca, planowana, likwidacja)
    - stan słupa (wymiana, pozostaje, remont, inne)
    - wysokość słupa oświetleniowego (w metrach)
    - odległość słupów (w metrach)

- odległość słupów od krawędzi jezdni (w metrach)
- długość i rodzaj wysięgnika (w metrach jedno-wieloramienny)
- status wysięgnika (wymiana, pozostaje, remont)
- rodzaj i moc nominalna oprawy
- rodzaj linii (napowietrzna, kablowa)
- typ linii (kabel, napowietrzna )
- uwagi

3) Parametry drogi :

- szerokość drogi,
- klasa drogi (wewnętrzna, gminna, powiatowa, krajowa, inna),
- oświetleniowa (zgodnie z normą PN-EN 13 201),
- nawierzchnia drogi.

4) Warstwa tematyczna SZAFY STERUJĄCE, opisana następującymi atrybutami:

- ilość opraw zasilanych z szafy,
- zainstalowana moc odbiorników w szafie,
- moc rzeczywista odbiorników powiązanych z punktem zasilania,
- wartość zabezpieczeń szafy sterowniczej,
- moc umowna punktu zasilania,
- oznaczenie transformatora, z którym powiązany jest punkt zasilania,
- nr licznika,
- nr punktu pomiarowego ENID,
- ilość obwodów zasilanych z punktu zasilania,
- rodzaj szafy SOU (metalowa, betonowa, z tworzywa),
- wartość zabezpieczenia nadmiarowo prądowego głównego oraz na obwodach
- typ i rodzaj zegara astronomicznego
- zdjęcie szafy, powiązane z rekordem opisowym punktu sterowania

5) Warstwa tematyczna STACJE TRANSFORMATOROWE, opisana następującymi atrybutami:

- jednolity, niepowtarzalny numer stacji transformatorowej,
- oznakowanie stacji trafo (nazwa zwyczajowa i nr stacji)
- ochrona PP (TNC, TT),
- zdjęcie stacji, powiązane z rekordem opisowym punktu sterowania

2. Wykonanie w oparciu o zebrane dane, analizy:

- stanu sieci oświetlenia ulicznego na dzień audytu,
- wniosków z inwentaryzacji opraw,
- wniosków z inwentaryzacji punktów poboru energii,
- zgodności z normami,
- ogólnej oceny stanu oświetlenia,
- szczegółowej, wyników pomiarów oświetlenia wybranych dróg w odniesieniu do wykonanych obliczeń fotometrycznych metodą komputerową,
- typów oraz modeli opraw,
- skrzynek sterujących SO,
- porównawczej mocy systemów oświetleniowych przed i po modernizacji (dla każdego wariantu),

- techniczno-technologicznej pod kątem zmniejszenia zużycia energii elektrycznej wraz ze wskazaniem kosztów ewentualnej modernizacji oświetlenia, w zakresie źródeł światła, opraw oświetleniowych, sterowania oświetleniem,
  - finansowej, zawartych umów pod kątem zmniejszenia kosztów energii elektrycznej, ze wskazaniem możliwości zmian w umowach, mających na celu zmniejszenie kosztów energii,
  - modelu analitycznego kosztów oświetlenia ulicznego,
  - oceny prawidłowości działania układów sterownia oświetleniem ulicznym,
  - zweryfikowania obecnej mocy umownej,
  - propozycji rozwiązań i modernizacji układów pomiarowych wraz z oszacowaniem kosztów zalecanych zmian,
  - możliwych rozwiązań oszczędnościowych wraz z ich wyceną w formie kosztorysów inwestorskich,
  - kosztów eksploatacji przed i po modernizacji,
  - czasu eksploatacji sieci oświetleniowej,
  - porównawczej wariantów ewentualnego, energooszczędnego zamierzenia inwestycyjnego,
  - oddziaływania na środowisko.
3. Przygotowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami trzech wariantów modernizacji oświetlenia ulicznego na terenie gminy, z obliczeniami fotometrycznymi, analizą finansową oraz techniczną.

#### **V. LICENCJA JEDNOSTANOWISKOWA NA OPRAGROMOWANIA GIS UMOŻLIWIAJĄCE DOSTĘP DO DANYCH WRAZ Z USŁUGĄ**

1. Wdrożenie oprogramowania GIS wraz z bezterminową licencją
2. Migracja zebranych danych polowych infrastruktury oświetleniowej i energetycznej do platformy GIS.
3. Szkolenie użytkowników w stosowaniu platformy GIS do zarządzania infrastrukturą Zamawiającego.
4. Bezpłatna aktualizacja dokumentu w przypadku stwierdzenia braków na etapie przygotowywania i oceny merytorycznej lub formalnej wniosku aplikacyjnego.

#### **VI. WARUNKI JAKIE WINNI SPEŁNIAĆ WYKONAWCY BIORĄC UDZIAŁ W POSTĘPOWANIU.**

W postępowaniu mogą wziąć udział wykonawcy, którzy:

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy posiadają odpowiednią wiedzę i doświadczenie i wskażą należycie wykonane (zrealizowane w okresie ostatnich trzech lat przed upływem składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie) **polegające na wykonaniu co najmniej 2 (dwóch) usług, których przedmiotem była elektroniczna inwentaryzacja infrastruktury oświetleniowej w systemie GIS wraz z audytem tej infrastruktury w zakresie nie mniejszym niż 3 000 punktów oświetlenia zewnętrznego.**
2. Dysponują osobami zdolnymi do wykonywania przedmiotu zamówienia – Wykonawca musi wykazać, że dysponuje co najmniej 1 osobą posiadającą uprawnienia projektowe bez ograniczeń o specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych .
3. Są w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.

## VII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY.

Wykonawca powinien złożyć ofertę na formularzu załączonym do niniejszego zaproszenia - załącznik nr 1 oraz informacje według wzoru - załącznik nr 2 („Doświadczenie zawodowe”).

## VIII. TERMIN I MIEJSCE WYKONANIA ZAMÓWIENIA.

Wymagany maksymalny termin realizacji zamówienia : **do 31.07.2017r.**

## IX. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA OFERTY.

1. Oferta winna być przesłana za pośrednictwem: poczty, kuriera lub też dostarczona osobiście na adres:

Urząd Gminy Bolesławiec ul. Teatralna 1a, 59-700 Bolesławiec

**do dnia 13 kwietnia 2017 r. do godziny 10:00.**

Koperta powinna być opatrzona dokładną nazwą i adresem Zamawiającego oraz oznaczona następująco:

---

**„Inwentaryzacja i audyt Oświetlenia zewnętrznego**

---

## X. Postępowanie „Wykonanie inwentaryzacji geoinformatycznej oraz audytu efektywności energetycznej sieci i urządzeń oświetlenia zewnętrznego na terenie gminy Bolesławiec” jest prowadzone w procedurze do 30 tys. Euro.

1. Zaproszenie do składania ofert jest formą rozeznania rynku i stanowi pierwszy etap wyboru najkorzystniejszej oferty. Spośród złożonych ofert Zamawiający dokona wstępnej selekcji ofert na podstawie zaproponowanych cen - w liczbie trzech ofert. Jeżeli liczba złożonych ofert jest mniejsza niż trzy oferty to wówczas wszystkie złożone oferty zakwalifikują się do tego etapu. Należy zaznaczyć, że każdy Wykonawcą może złożyć tylko jedną ofertę – innym przypadku taki Wykonawca zostanie wykluczony z postępowania i jego oferty nie będą brane pod uwagę (zostaną odrzucone). Tak wytypowane oferty zostaną następnie przeanalizowane pod względem spełnienia **warunków (pkt VI)** i innych informacji w tym tych zawartych w załącznikach nr 1 i nr 2 lub pozyskanych, sprawdzonych i zweryfikowanych na podstawie innych źródeł (opinie innych zamawiających, informacje o Wykonawcy w mediach elektronicznych itp.). Zamawiający na tym etapie zastrzega sobie prawo zadawania dodatkowych pytań do poszczególnych Wykonawców wytypowanych przez niego na etapie wstępnej selekcji. Jeżeli Zamawiający uzna za zasadne i konieczne to wezwie do złożenia w wyznaczonym terminie aktualnych oświadczeń lub dokumentów dotyczących spełnienia przez Wykonawcę warunków określonymi w pkt VI (referencje, zaświadczenia z US, ZUS itp.). Za najkorzystniejszą ofertę Zamawiający uzna tę spośród wstępnie wytypowanych (jedna do trzech ofert z najniższą ceną), które według Zamawiającego daje gwarancję należytego wykonania przedmiotu zamówienia – biorąc pod uwagę aspekt wiarygodności, zdolności technicznej, doświadczenia itp..
2. Zamawiający dopuszcza negocjacje oferty w celu doprecyzowania jej szczegółów, warunków realizacji, w tym ustalenia ostatecznej ceny robót, w szczególności gdy cena oferty najkorzystniejszej przekroczy kwotę jaką Zamawiający może przeznaczyć na

- realizację zamówienia. O terminie i miejscu przeprowadzenia negocjacji wybrany oferent zostanie powiadomiony e- mail.
3. W celu zapewnienia porównywalności wszystkich ofert, Zamawiający zastrzega sobie prawo do skontaktowania się z właściwymi Oferentami w celu uzupełnienia lub doprecyzowania złożonych dokumentów.
  4. Zamawiający zastrzega sobie prawo rezygnacji z zamówienia bez podania przyczyny.
  5. Niniejsze zapytanie ofertowe nie stanowi zobowiązania do zawarcia umowy

#### **X. DODATKOWE INFORMACJĘ.**

Dodatkowych informacji udziela Romuald Ochyra – Inspektor d/d Inwestycji i Infrastruktury  
Tel.: 75/732-32-21 wew. 118.

Poniedziałek w godzinach: 8:00-16:00.

Wtorek-piątek w godzinach: 7:30-15:30.

#### **XI. Załącznik:**

1. Zał. nr 1 – „OFERTA”
2. Zał. nr 2 – „DOŚWIADCZENIE ZAWODOWE”