Zał.nr 2 do umowy

**Opis PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA[[1]](#footnote-1)**

**STUN- INFRASTRUKTURA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wyszczególnienie** | **Dane** |
| 1. | Przedmiot zamówienia | „Wykonanie okresowych pomiarów instalacji elektrycznych i odgromowych, sieci oświetleniowych, wyłączników przeciwpożarowych, gniazd wtykowych  o napięciu do 1 kV w obiektach administrowanych przez Sekcje Obsługi Infrastruktury: Bolesławiec, Bolesławiec - Skład Duninów, Głogów, Dobre n/Kwisą, Świętoszów, Żagań, Żagań - Skład Potok”. |
| 2. | Ilość | 67 593 |
| 3. | CPV | 31625200-5 |
| 4. | Inne normy | Prawo budowlane, energetyczne,  normy PN-HD60364-6:2016-07  PN-IEC 60364-6:2008, PN-EN 62305:2008; 2009 1-4 |
| 5. | Oferty częściowe (zadania) | Oferty częściowe (zadania):  - zadanie nr 1-SOI Bolesławiec,  - zadanie nr 2-SOI Bolesławiec - Składy Duninów,  - zadanie nr 3 SOI Głogów ,  - zadanie nr 4-SOI Dobre n Kwisą,  - zadanie nr 5 –SOI Świętoszów,  - zadanie nr 6- SOI Żagań,  - zadanie nr 7-SOI Żagań-Składy Potok |
| 6. | Oferty równoważne | nie |
| 7. | Wymogi techniczne | standardy techniczne |
| 8. | Usługi dodatkowe | nie |

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. NAZWA ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

43 Wojskowy Oddział Gospodarczy

Adres: ul. Saperska 2 , 59 - 726 Świętoszów

Telefon: 261 686 173 – kierownik TUN, 261 686 107 - Sekcja TUN

Godziny pracy:6.45 – 15.15 od poniedziałku do czwartku, do 12.45 w piątki  
z wyłączeniem świąt i dni wolnych ustawowo.

**2. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie w obiektach, Sekcji Obsługi Infrastruktury (wskazane w obecności przedstawiciela SOI), **oględzin zewnętrznych instalacji**, **okresowych prac kontrolno-pomiarowych instalacji odgromowej, instalacji elektrycznej**, **włączników ppoż.** oraz sprawdzenie ich działania, urządzeń elektrycznych i gniazd wtykowych o napięciu do 1kV polegające na pomiarach oraz zbadaniu skuteczności ochrony porażeniowej oraz stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, rezystancji izolacji obwodów instalacji elektrycznej ,urządzeń instalacji i aparatów oraz uziemień, wyłączników przeciwpożarowych.
2. Wykonanie wymaganych protokołów z:
3. wykonanych pomiarów zgodnie z rodzajem i ilościami zawartymi   
   w załączonych formularzach cenowych nr **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 oddzielnych dla każdej SOI.**
4. uwag i zaleceń do usunięcia z przeprowadzonych pomiarów (wzór **załącznik** **nr 1 do OPZ)**.
5. Formularze cenowe nr **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7** są elementem Opisu Przedmiotu Zamówienia. W protokołach pomiarów należy szczegółowo zidentyfikować miejsce wykonywanego pomiaru (nr budynku, nr i przeznaczenie pomieszczenia, natomiast w przypadku rezystancji izolacji, przeznaczenie obwodu elektrycznego oraz jego typ i przekrój przewodu (obwodu badanego). **Przy pomiarach uziemień instalacji odgromowej wykonanie szkicu rozmieszczenia uziomów, sporządzenie metryki urządzenia piorunochronnego, w przypadku gdy jest jego brak w książce obiektu budowlanego.**
6. **Przedmiot zamówienia składa się z części zamówień określonych   
   w załączonych formularzach cenowych nr 1,2,3,4,5,6,7 dla których można składać oferty częściowe.**
7. Każda z tych części jest wyszczególniona jako odrębny formularz cenowy,   
   a ilość prac kontrolno-pomiarowych wyszczególniają poszczególne formularze oddzielnie dla każdej SOI.
8. Opis oznaczeń w formularzu cenowym- ilości:

- punkty pomiaru SWZ– pomiar impedancji pętli zwarcia ochrona przeciwporażeniowa w układzie TN

- punkty pomiaru wyłączników różnicowoprądowych – punkty pomiaru zabezpieczone dodatkowo ochroną różnicowoprądową – należy również wykonać dodatkowo, pomiar pętli zwarcia.

- Ri - 230V rezystancja izolacji obwodów 230V

- Ri - 400V rezystancja izolacji obwodów 400V

- słupy oświetleniowe obwodnic

- instalacja odgromowa- pomiar rezystancji uziemienia, ciągłości połączeń

- Ru- ZK rezystancja uziemienia PEN, GSW budynku, obiektu

- wyłączniki przeciwpożarowe,

1. Wykaz ofert częściowych na formularzach cenowych

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr oferty** | **Nr formularza cenowego** | **Termin realizacji umowy** |
| Oferta częściowa nr 1 | Formularz cenowy nr 1 SOI Bolesławiec | 85 dni kalendarzowych od daty podpisania przez Wykonawcę umowy łącznie z czynnościami wyszczególnionymi w wymaganiach dla wykonawcy OPZ |
| Oferta częściowa nr 2 | Formularz cenowy nr 2 SOI Bolesławiec – Skład Duninów |
| Oferta częściowa nr 3 | Formularz cenowy nr 3 SOI Głogów |
| Oferta częściowa nr 4 | Formularz cenowy nr 4 SOI Dobre n/Kwisą |
| Oferta częściowa nr 5 | Formularz cenowy nr 5 SOI Świętoszów |
| Oferta częściowa nr 6 | Formularz cenowy nr 6 SOI Żagań |
| Oferta częściowa nr 7 | Formularz cenowy nr 7 SOI Żagań  – Skład Potok |

**3.TERMIN REALIZACJI**

Termin realizacji prac dla poszczególnych części wynosi:

**85 dni kalendarzowych od daty podpisania umowy.**

**Za termin realizacji umowy przyjmuje się datę protokolarną, odbioru sprawdzonych wszystkich protokołów pomiarów dla właściwej SOI   
wykonanych prac kontrolno- pomiarowych przez Kierownika właściwej SOI.**

**4. OPIS CZĘŚCI ZAMÓWIENIA**

Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówień uzupełniających.

**Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych dla poszczególnych części zamówienia**

Zamawiający nie przewiduje składania ofert wariantowych.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr oferty** | **Nr formularza cenowego** | **KLAUZULA**  **wymagań poświadczeń bezpieczeństwa lub upoważnień do dostępu do informacji niejawnych**  **poszczególnych częściach zamówienia** |
| Oferta częściowa nr 1 | Formularz cenowy nr 1 SOI Bolesławiec | nie wymagane |
| Oferta częściowa nr 2 | Formularz cenowy nr 2 SOI Bolesławiec – Skład Duninów | wymagane **„Zastrzeżone”** |
| Oferta częściowa nr 3 | Formularz cenowy nr 3 SOI Głogów | nie wymagane |
| Oferta częściowa nr 4 | Formularz cenowy nr 4 SOI Dobre n/Kwisą | nie wymagane |
| Oferta częściowa nr 5 | Formularz cenowy nr 5 SOI Świętoszów | nie wymagane |
| Oferta częściowa nr 6 | Formularz cenowy nr 6 SOI Żagań | nie wymagane |
| Oferta częściowa nr 7 | Formularz cenowy nr 7 SOI Żagań – Skład Potok | wymagane **„Zastrzeżone”** |

**5. WYMAGANIA DLA WYKONAWCY**

1. Wykonawca wyposaży pracowników w czytelne oznakowane firmowe ubrania   
   z nazwą firmy oraz plakietki imienne. Wykona pomiar w obecności elektryka (przedstawiciela SOI, który wskaże w każdym obiekcie poszczególne rodzaje pomiarów).Wskazane jest aby pomiar wykonywany był w składzie dwuosobowym posiadającym ważne uprawnienia kwalifikacyjne do wykonywania prac kontrolno-pomiarowych w zakresie eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych serii E i D minimum do 1 kV.

1. **Osoby wykonujące bezpośrednio czynności pomiarowe (oferty częściowe Nr 2 i Nr 7) powinny posiadać ważne pisemne upoważnienie do dostępu do informacji niejawnych o klauzuli „ZASTRZEŻONE” wydane na podstawie art.21 ust.4 pkt1ustawy o ochronie informacji niejawnych z dnia 5 sierpnia 2010 r. (Dz. U. 2024, poz.632) oraz zaświadczenie stwierdzające odbycie szkolenia z zakresu ochrony informacji niejawnych zgodnie z art. 19 ust. 2 pkt 3 ustawy o ochronie informacji niejawnych z dnia 5 sierpnia 2010 r.   
   (Dz. U. 2024, poz.632).**
2. Z przeprowadzonych prac, o których mowa w OPZ, Wykonawca sporządzi protokoły będące przedmiotem umowy, w których szczegółowo zidentyfikuje miejsce oraz rodzaj pomiaru. **Wykona czytelny schemat rozmieszenia punktów pomiaru (rysunek – rzuty). Numery zacisków kontrolnych do instalacji**

**odgromowej zachowa zgodnie z metryką urządzenia będącą w książce obiektu budowlanego(w SOI), a w przypadku jej braku, wykona schemat rozmieszczenia punktów pomiaru.**

1. Przy pomiarze rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, należy szczegółowo zidentyfikować:
2. Nazwę obwodu-przeznaczenie (np. obwód oświetleniowy, gniazd 230V, gniazd 400V)
3. Typ przewodu mierzonego obwodu (np. YDY 3x1,5 mm2 , OPD 5x4 mm2)
4. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiotowe protokoły z pomiarów   
   w jednym egzemplarzu, sporządzonych w osobnej opisanej teczce oddzielnej dla każdego budynku (obiektu budowlanego) *oraz w formie elektronicznej na płytach CD-RW, z których jeden komplet pozostaje w właściwym SOI, a druga płyta dla Zamawiającego – Sekcji Technicznego Utrzymania Nieruchomości   
   43 WOG w Świętoszowie – którą dostarczy jako załącznik do protokołu końcowego odbioru wraz z fakturą.*
5. Każda teczka musi zawierać stronę tytułową z wykazem załączonych dokumentów pomiarowych, ze stronami ponumerowanymi począwszy od strony nr 1 (w każdej teczce oddzielnej na obiekt budowlany winny się znajdować między innymi: protokoły z wynikami pomiarów oraz protokół   
   z oględzin instalacji, rzut pomieszczeń badanych instalacji z zaznaczeniem schematycznym: ilości punktów świetlnych, włączników prądu, gniazd 230V/240V), zestawienie uwag i zaleceń w każdym protokole (dopuszcza się wstawienie do protokołu dokumentacji fotograficznej przy zestawieniu uwag i zaleceń w protokole).
6. Każda strona z wynikami pomiarów oraz protokołów, **winna być podpisana oraz opieczętowana przez osoby wykonujące pomiary.**
7. Wykonawca wykona w 2 egzemplarzach oddzielnie dla każdej części, zestawienia uwag i zaleceń do usunięcia z przeprowadzonych pomiarów (**załącznik nr 1 do OPZ**)

Jeden egzemplarz wykazu zostanie przekazany dla właściwej SOI a drugi podpisany przez Kierownika SOI wraz z protokołem odbioru pomiarów (**załącznik nr 3**) oraz płytą CD-RW do STUN

1. Wyszczególnione protokoły wraz z schematami pomieszczeń i metryki instalacji odgromowej muszą być w formie drukowanej na maszynie do pisania lub komputerze.
2. Przy pomiarze skuteczności ochrony przeciwporażeniowej gniazdo **pojedyncze/podwójne** 230V lub gniazdo 400V, traktujemy jako jeden pomiar.
3. Wykonawca zobowiązuje się do **podania w przedmiotowych protokołach daty kolejnych wymaganych pomiarów zgodnie z zalecanymi czasokresami pomiarów eksploatacyjnych ( podać podstawę prawną),**   
   **a w przypadku zalecania innego terminu niż wskazany w przedmiotowej instrukcji, należy w protokole podać uzasadnienie podstawy zmiany czasokresu.**
4. Wykonawca wykona przedmiotową usługę zgodnie z przepisami prawa budowlanego, energetycznego, normami PN-HD 60364-6:2016-07 PN-IEC 60364-6:2008, PN-EN 62305:2008; 2009 1-4 z uwzględnieniem ewentualnych zmian oraz aktualną wiedzą techniczną, sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami i zasadami ochrony zastanej”.
5. **Wymagane protokoły z pomiarów Wykonawca za potwierdzeniem dostarczy Kierownikowi SOI.**

**Ostateczne protokoły Wykonawca dostarczy najpóźniej do 5 dni roboczych przed terminem realizacji umowy, w celu sprawdzenia oraz weryfikacji zgodności wykonania usługi z OPZ przez komisję wyznaczoną przez Kierownika właściwej SOI.**

1. Do wykonania pomiarów należy używać przyrządów pomiarowych Wykonawcy, spełniających wymagania dotyczące kontroli metrologicznej (**ważne świadectwa** **wzorcowania** **wydane przez Laboratorium Badawczo-Wzorcujące producenta przyrządów pomiarowych – kopie dołączyć do protokołów z pomiarów).**
2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać niniejszą umowę w czynnym obiekcie   
   z uwzględnieniem specyfiki dostępności, (wykonania terminów uzgodnień wyłączania instalacji związanych z pomiarem rezystancji izolacji instalacji) oraz wymaganych warunków technicznych wykonywania usługi dla poszczególnych rodzajów punktów pomiarowych.
3. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy siłami własnymi   
   w obecności upoważnionego przedstawiciela SOI, który wskaże przedmiotowe pomiary, wynikające z danej oferty.
4. **Przed przystąpieniem do realizacji usługi Wykonawca wystąpi   
   z 5 dniowym wyprzedzeniem o pozwolenie na wejście i wjazd na teren jednostki wojskowej na której będzie realizował usługę   
   ( załącznik nr 2 do OPZ ).**

**6. ODBIÓR PRAC**

* 1. W związku z tym, że wykonanych prac kontrolno-pomiarowych elektrycznych nie można odebrać w sposób bezpośredni, dlatego elementem wskazującym na ich wykonanie i przeprowadzenie jest: zdanie wymaganych protokołów pomiarów i prób sporządzonych w osobnych opisanych teczkach dla każdego obiektu budowlanego (o których mowa w pkt.5), odbiór zbiorczego wykazu uwag i zaleceń z przeprowadzonych pomiarów przekazać właściwej SOI   
     i STUN
  2. Poza wynikami pomiarów, protokoły muszą zawierać ocenę zgodności otrzymanych wyników z wymogami norm i przepisów oraz uwagi, wnioski   
     i zalecenia.
  3. Odbioru prac kontrolno-pomiarowych pod względem ilości oraz zgodności   
     z zamówieniem dokona Kierownik właściwej SOI na podstawie protokołu odbioru (**załącznik nr 3 do umowy**).
  4. Każdy protokół ma posiadać stronę tytułową z dokładnym określeniem numeru badanego obiektu, nr kompleksu, datę kolejnego badania, pieczęci wykonujących pomiary oraz orzeczenie z oględzin instalacji w badanym obiekcie.

Zapisać w protokole sposób zasilania obiektu np. zasilanie obiektu ze stacji transformatorowej do ZK kablem ziemnym z podaniem jego typu i przekroju. Podać typ i przekrój kabla zasilającego WLZ

* 1. Odbioru wszystkich protokołów odbiorów potwierdzonych przez Kierownika właściwej SOI z wykonanych prac kontrolno-pomiarowych oraz zbiorowego zestawienia uwag i zaleceń z przeprowadzonych pomiarów dla każdej z części (**załącznik nr 1 do OPZ** Wykonawca przedstawi Zamawiającemu *w* ***formie elektronicznej na płycie CD-RW osobno dla SOI i Zamawiającego – STUN.***
  2. W przypadku zmniejszonej ilości wykonanych pomiarów wynikających ze zdarzeń losowych Zamawiającego (np. likwidacja budynku, zniszczona niesprawna instalacja, trwały brak zasilania w energię elektryczną, remont budynku, pożar, itp.) wynagrodzenie dla Wykonawcy zostanie zmniejszone   
     o iloczyn ilości nie wykonanych pomiarów i ceny jednostkowej za jeden pomiar wyliczoną z formularza cenowego, którego dotyczy to zdarzenie.

**7. DOKUMENTY DO OFERTY**

1. Kserokopię ważnych uprawnień kwalifikacyjnych (minimum dla 2 osoby   
   w grupie wykonującej pomiary) do wykonywania prac kontrolno-pomiarowych w zakresie eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych serii E i D do 1 kV ( kserokopię zaświadczeń należy potwierdzić na dzień składania ofert).
2. Wykaz osób realizujących przedmiot umowy.
3. **Kserokopię ważnego Poświadczenia Bezpieczeństwa o klauzuli „Zastrzeżone” lub pisemne upoważnienie do dostępu do informacji niejawnych o klauzuli „Zastrzeżone” oraz zaświadczenie stwierdzające odbycie szkolenia z zakresu ochrony informacji niejawnych do ofert częściowych nr 2 i 7 przy podpisaniu umowy**

**8. INFORMACJA O UBEZPIECZENIACH**

1. Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia na własny koszt odpowiednich umów ubezpieczenia z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku   
   z określonymi zdarzeniami losowymi oraz od odpowiedzialności cywilnej na czas realizacji umowy, które przedstawi Zamawiającemu do wglądu  
    w dniu podpisania umowy.
2. Ubezpieczeniu podlega w szczególności odpowiedzialność cywilna za szkody od następstw nieszczęśliwych wypadków dotyczące pracowników, osób trzecich, oraz urządzeń i instalacji powstałe w związku z wykonywaniem umowy, w tym także ruchem pojazdów mechanicznych.

**9. SPOSÓB OBLICZANIA CENY**

1. Cenę oferty brutto (dla każdego zadania osobno) należy obliczyć na podstawie formularzy cenowych, opisu zamówienia.

Załączniki:

Zał.nr 1 – Zestawienie uwag i zaleceń ,

Zał.nr 2 - Wniosek na wejście i wjazd.

1. ***Opis przedmiotu zamówienia musi odpowiadać wymaganiom art. 99-103 ustawy Prawo zamówień publicznych*** [↑](#footnote-ref-1)