

.....
[pieczęćka firmowa]

Znak sprawy: MGW.DGiM.271.20.2024.MM

Zabrze, dn. 21.10.2024 r.

/sygnatura sprawy/

Szacowanie wartości zamówienia z jednoczesnym zastrzeżeniem zawarcia umowy/wyboru oferty do realizacji.

Postępowanie prowadzone na podstawie regulaminu udzielania zamówień publicznych o wartości nieprzekraczającej kwoty wskazanej w art. 2 ust.1 pkt.1 ustawy – prawo zamówień publicznych

Niniejsze rozeznanie cenowe ma na celu ustalenie wartości szacunkowej opisanego poniżej zamówienia. Rozeznanie cenowe może jednocześnie prowadzić do wyboru oferty najkorzystniejszej i zakupu przedmiotu rozeznania. W razie nie wybrania wykonawcy, podmiotom uczestniczącym nie przysługuje żadne roszczenie wobec Wnioskującego.

Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu zaprasza do złożenia oferty na realizację zamówienia pn.:

„Wymiana sterownika węzła ciepłowniczego w budynku należącym do Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu.”

1. Opis przedmiotu zamówienia:

Wymiana sterownika wraz z dostawą i zabudową elementów automatyki.

Lokalizacja: Węzeł ciepłowniczy zabudowany w obiekcie MGW z Zabrzu przy ul. 3 Maja 93

1.1. Stan istniejący:

W zakres wyposażenia węzła wchodzi aparatura kontrolno-pomiarowa z elementami wykonawczymi oraz sterownikiem nadrzędnym. Zamontowane urządzenia w postaci czujników temperatury są elementami pomiarowymi firmy Schneider o charakterystyce NTC 10k. Urządzenia te należy wykorzystać po sprawdzeniu poprawności wskazań czujników co należy przedstawić protokolarnie w dokumentacji. Pozostałe elementy w postaci siłowników oraz elektrozaworów należy sprawdzić pod względem ich poprawności działania w zakresie sterowania, pełnionej funkcji w obwodzie regulacyjnym. W skład węzła wchodzi również pompa obiegowa Grundfos Magna zapewniająca cyrkulację wody za wymiennikiem oraz licznik ciepła będącego w zarządzie PEC w Zabrzu. Istniejący licznik typ SHARKY 775 należy doposażyć o moduł komunikacyjny Modbus RTU, który należy podłączyć do sterownika sterującego węzłem. Zabudowane na rurociągach wodomierzowe należy podłączyć do istniejącej bramki LORAWAN i zapewnić ich komunikację z instalacją odczytu mediów będącą w zarządzaniu przez służby techniczne Muzeum. Istniejący sterownik programowalny firmy Schneider Electric nie spełnia już swojej funkcji i należy go wymienić.

1.2. Opis prac do wykonania.

Wykonanie remontu węzła ciepłowniczego w oparciu o podzespoły sterowania i automatyki będące w posiadaniu Zamawiającego oraz dostarczone przez Wykonawcę:

- a. Demontaż istniejącego sterownika zarządzającego pracą aparatury węzła ciepłowniczego. Po jego demontażu należy zidentyfikować wszystkie czujniki, siłowniki zaworów, pompy obiegowe i elektrozawory. Wszystkie kable połączeniowe od strony szafki sterowniczej węzłem mają zostać opisane indywidualnym numerem urządzenia które znajdzie się na dokumentacji powykonawczej

jak i również na samym urządzeniu. W dokumentacji powykonawczej węzła należy wszystkie elementy wykonawcze wyspecyfikować uwzględniając ich model typ oraz parametry charakterystyczne dla danego urządzenia. Następnie należy rozłączyć w skrzynce rozdzielczej i zdemontować pozostałą aparaturę związaną ze starym sterownikiem.

- b. Zabudowa nowych elementów zasilających i zabezpieczających tory prądowe sterownika. Prace polegają na zabudowaniu zasilacza buforowego prod. Merawex typ: ZM24V6A-151B-00 wraz z akumulatorami prod. Siemens typ: FA2003-A1 stanowiące zasilanie rezerwowe układu. Następnie tory prądowe zasilające sterownik należy podłączyć przez zabezpieczenie elektroniczne prod. Wago typ: 787-1662. Następnie należy z zabezpieczenia elektronicznego z kanału CH1 wykonać podłączenie sterownika AS-B36 prod. Schneider Electric. Do wejść RET sterownika podłączyć zarówno masę zasilania sterowniczego jak i uziemienie samego układu zasilającego rozdzielnię automatyki co będzie stanowiło masę sterowniczą całego układu. Następnie należy wszystkie sygnały wejść i wyjść wyprowadzić na listwę zaciskową na złączki przelotowe typu ZUG. Złączki mają być wyposażone w mechanizm Push-in Cage-Clamp z dedykowanym miejscem na opis w systemie drukowania etykiet, z możliwością mostkowania pomiędzy nimi tych samych potencjałów za pomocą dedykowanych akcesoriów, a złączki przelotowe służące do podłączenia uziemienia mają być wyposażone w zaciski na szynę TH wykonane z materiału przewodzącego i połączone galwanicznie z mocowaną szyną TH rozdzielnicy. Zastosowane złączki muszą być dostarczone od tego samego producenta, i umożliwiać podłączanie przewodów bez konieczności zarabiania na ich końcach tulei. Następnie należy pod odpowiednie zaciski podłączyć wszystkie elementy pomiarowe i wykonawcze z zastosowaniem odpowiednich elementów pośredniczących o ile będą konieczne. Wszystkie złączki należy bezwzględnie opisać w sposób jednoznaczny i odzwierciedlony w dokumentacji powykonawczej.
- c. Celem opomiarowania zużycia energii istniejący licznik SHARKY 775 należy doposażyć o kartę komunikacji Modbus (dostawa inwestorska) i podłączyć do sterownika za pomocą złącza RS485 jako Modbus RTU.
- d. Po wykonaniu okablowania, wszystkich niezbędnych prac w ramach rozdzielni AKPiA oraz podłączeń elementów wykonawczych należy wykonać sprawdzeń działania wszystkich czujników, przetworników, pomp, siłowników zaworów oraz elektrozaworów.
- e. Wykonanie i zainstalowanie aplikacji i oprogramowania sterującego uwzględniającego:
 - możliwość ręcznego i automatycznego sterowania parametrami strony niskiej węzła,
 - sterowanie automatyczne musi odbywać się w korelacji od:
 - Czujnika temperatury zewnętrznej,
 - Przetwornika wilgotności,
 - Harmonogramu dobowego i godzinowego.

Zleceniodawca musi mieć możliwość zmiany nastawy temperatury tzw. SET-POINT, która będzie wpływała na temperaturę odczytaną w zainstalowanych wewnątrz budynku punktach pomiarowych. Należy pamiętać aby w czasie gdy budynek jest eksploatowany przez pracowników w pomieszczeniach stałego pobytu ludzi temperatura nie wynosiła mniej niż 18°C.

Tworząc aplikację należy pamiętać aby w trybie automatycznym program działał zarówno od krzywej grzewczej jak i również od temperatury w pomieszczeniach i zadanego SET-POINT przez użytkownika. Do niniejszego zadania należy wykonać aplikację graficzną z zaprezentowaną technologią węzła, lokalizacją czujników temperatury wewnątrz budynku i na zewnątrz, zużyciem energii, stanu pracy pompy, siłownika i elektrozaworu. Z grafiki użytkownik ma mieć możliwość sterowania węzłem w trybie automatycznym, ręcznym z możliwością jego wyłączenia, podgląd wszystkich stanów urządzeń i czujników, możliwość zmiany SET-POINT oraz ustawienia harmonogramu pracy węzła. Wszystkie zmienne mają zostać objęte rejestracją (tworzeniem trendów) co umożliwi bezpośrednią analizę pracy węzła i zużycia energii. Wykonawca zainstaluje niezbędne oprogramowanie do sterowania i podglądu pracy węzła na wskazanym przez

Zamawiającego serwerze na udostępnionej platformie ECOSTRUXURE Schneider Ecostruxure 6.0.3 .

- f. Do skrzynki AKPiA zleceniodawca zapewni przewodowe połączenie sterownika do sieci Muzeum Górnictw celem zdalnego jego zarządzania. Wymaga się aby stworzone połączenie było bezpiecznym połączeniem i sugeruje się zrobienie go jako połączenia tunelowego VPN.
- g. Po wykonanych pracach, próbach i sprawdzeniach wykonawcy dojdzie do sprawdzenia działania węzła w obecności służb Zamawiającego w okresie 14 dni aby zobaczyć jak nowo zainstalowane urządzenia działają, w jaki sposób działa automatyka węzła i czy wszystkie funkcjonalności zostały wdrożone przez wykonawcę.
- 1.3. Wykonawca do momentu prób funkcjonalnych z Zamawiającym dostarczy dokumentację powykonawczą w wersji elektronicznej ze wszystkimi niezbędnymi kodami dostępu w dwóch egzemplarzach oraz do każdego egzemplarza dołączona zostanie wersja elektroniczna tej dokumentacji. Stworzona aplikacja i algorytmy stają się własnością Zamawiającego z możliwością ich modyfikacji przez Zamawiającego.
- 1.4. Lista urządzeń będących w posiadaniu Inwestora do tego zadania.
- | | | |
|------------------|--|-------|
| - SXWPS24VX10001 | Zasilacz PS-24V | 1 kpl |
| - SXWASPSBX10002 | Serwer Automatyki AS-P-NL | 1 kpl |
| - SXWSWXBU0000SD | AS-P, licencja Automation Server, komunikacja z max 25 urządzeniami, komunikacja z Enterprise Server | 1 kpl |
| - SXWSWX000MBRTU | Licencja AS-P Modbus (port szeregowy na sterowniku) | 1 kpl |
| - SXWTBPSW110001 | Podstawa przyłączeniowa TB-PS-W1 | 1 kpl |
| - SXWTBASW110002 | Podstawa przyłączeniowa TB-ASP-W1 | 1 kpl |
| - | Moduł Modbus do licznika SHARKY 775 wraz z kablem połączeniowym | 1 kpl |
| - | | |
- 1.5. Prace mają być prowadzone z ciągłym zapewnieniem ogrzewania budynku i podgrzewania ciepłej wody. Nie dopuszcza się przerw w zapewnieniu ciepła w czasie korzystania z obiektu przez pracowników i odwiedzających.
- 1.6. Wykonawca na wykonane prace i dostarczone urządzenia udzieli 2 letniej pisemnej gwarancji.
- 1.7. Wykonawca dostarczy (oprócz wymienionych w pkt. 1.4) w ramach przedmiotu zamówienia wszystkie niezbędne materiały, elementy automatyki, elementy łączeniowe, licencje itp. konieczne do wykonania całości zadania zgodnie ze sztuką techniczną i przepisami budowlanymi.
- 1.8. Wykaz podstawowych elementów do wyceny znajduje się w załączniku nr2.

2. Istotne warunki zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest jednorazowa dostawa elementów automatyki przemysłowej zgodnie z opisem zawartym w formularzu cenowym stanowiącym załącznik nr 2.

Cena ma zawierać wszystkie koszty w tym koszt dostawy oraz rozładunku w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie Zabrze

Ilości materiałów w formularzu cenowym są podane szacunkowo i mogą ulec zmniejszeniu do wysokości środków zabezpieczonych na ten cel przez Zamawiającego.

Zamawiający wymaga od wykonawcy stawienia się na wizji lokalnej która odbędzie się w dniu 24.10.2024 o godzinie 9:00 na terenie Zabytkowej Kopalni Guido przy ul. 3 Maja 93, 41-800 Zabrze.

3. Termin realizacji zamówienia:

- jednorazowo od dnia podpisania umowy do 20.12.2024

- termin realizacji zamówienia - nie dłużej niż 14 dni kalendarzowych od złożenia zamówienia.

4. Wybór najkorzystniejszej oferty nastąpi w oparciu o następujące kryteria:
Cena 100%
5. Ofertę należy złożyć w terminie do dnia **28.10.2024**
 - 5.1. Wykaz podstawowych elementów do wyceny znajduje się w załączniku nr2.
 - 5.2. Oferta ma przedstawiać cenę ryczałtową za wykonanie całości przedmiotu zamówienia zgodnie z jego opisem w pkt.1.2, sztuką techniczną i przepisami budowlanymi.
6. Ofertę należy złożyć:
 - a) osobiście na adres: Muzeum Górnictwa Węglowego, ul.Georgiusa Agricoli 2, 41-800 Zabrze
 - b) za pośrednictwem poczty/kuriera na adres: Muzeum Górnictwa Węglowego, ul.Georgiusa Agricoli 2, 41-800 Zabrze
 - c) e-mailem na adres: oferty@muzeumgornictwa.pl
7. Na kopercie/w tytule e-maila należy umieścić nazwę i adres zamawiającego, nazwę i adres wykonawcy oraz napis: „Oferta dotycząca zamówienia na „Dostawa elementów automatyki przemysłowej wraz z ich zabudową w budynku należącym do Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu.”
8. Osobą uprawnioną do kontaktów z wykonawcami jest:
Pan Michał Maksalon – mmaksalon@muzeumgornictwa.pl ; tel kom. – 728 406 115
9. Informacje dotyczące zawierania umowy:
Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający wyśle do wykonawcy zamówienie/zlecenie/umowę w sprawie zamówienia publicznego.
10. Zamawiający informuje, że przewiduje możliwość prowadzenia negocjacji złożonych ofert w celu uzyskania korzystniejszej ceny lub innych warunków realizacji zamówienia, z zastrzeżeniem, że pierwotne warunki zamówienia nie mogą w sposób istotny być zmienione. Z przeprowadzonych negocjacji sporządza się protokół, który podpisują strony prowadzące negocjacje.
11. Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od udzielenia zamówienia bez podania przyczyn i bez zwrotu kosztów przygotowania i założenia oferty.
12. Ochrona danych osobowych:
W przypadku złożenia oferty Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane - na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE — RODO (Dz. Urz. UE L 2016, Nr 119, s. 1) - wyłącznie na potrzeby przeprowadzenia tegoż postępowania. Nie jest Pani/Pan zobowiązana/zobowiązany do podania swych danych osobowych. Jednakże konsekwencją nie podania tych danych będzie odrzucenie Pani/Pana oferty, co z góry wyklucza ewentualne podpisanie

z Panią/Panem umowy. Jeżeli złoży Pan/Pani ofertę to administratorem Pani/Pana danych osobowych będzie Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze z siedzibą przy ul. Georgiusa Agricoli 2 w Zabrzu. Kontakt do inspektora ochrony danych Zamawiającego: iod@muzeumgornictwa.pl. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym zostanie udostępniona dokumentacja postępowania w oparciu o przepisy prawa lub w oparciu o obowiązujące u Zamawiającego procedury. Decyzje, w oparciu o podane przez Panią/Pana dane, nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany. Dane osobowe będą przechowywane do przedawnienia ewentualnych roszczeń, wykonania obowiązków archiwalnych i wynikających z przepisów prawa. Po złożeniu oferty będzie Pani/Pan mieć prawo żądania dostępu do swych danych osobowych; ich sprostowania, przeniesienia oraz ograniczenia przetwarzania (z zastrzeżeniem przypadku, o którym mowa w art. 18 ust. 2 RODO). Będzie Pani/Pan również mieć prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego w rozumieniu przepisów o ochronie danych osobowych w każdym przypadku zaistnienia podejrzenia, że przetwarzanie Pani/Pana danych osobowych następuje z naruszeniem powszechnie obowiązujących przepisów prawa. W zakresie określonym w art. 17 ust. 3 lit. d) oraz e) RODO nie będzie Pani/Panu przysługiwać prawo do usunięcia danych osobowych,
Uwaga: Punkt ma zastosowanie jeśli oferent jest osobą fizyczną lub osobą fizyczną prowadzącą działalność gospodarczą lub działa przez pełnomocnikom będącego osobą fizyczną lub członków organu zarządzającego będących osobami fizycznymi, miał się zastanowić czy musi być tak rozbudowany.

MUZEUM GÓRNICICTWA WĘGLOWEGO
w ZABRZU
ZASTĘPCA KIEROWNIKA
Działu Głównego Inż. Infrastruktury Muzeum
Michał Maksalón
Michał Maksalón

.....
(osoba odpowiedzialna za przeprowadzenia postępowania)

W załączeniu:

Załącznik nr1: Formularz oferty

Załącznik nr2: Formularz cenowy

MUZEUM GÓRNICICTWA WĘGLOWEGO
w Zabrzu
Główny Inżynier Infrastruktury Muzeum

mgr inż. Andrzej Dymek.....

.....
(podpis kierownika działu)