

Opis Przedmiotu Zamówienia

Dla zadania pod nazwą:

„Kompleksowa naprawa systemu sterowania pogodą „pogodynki” w budynku Laboratorium Biotechnologii UR ul. M. Ćwiklińskiej 2E w Rzeszowie, w tym urządzeń, maszyn, aparatury i instalacji”

1. W ramach zadania Wykonawca wykona:

- Wykonawca w ramach kwoty umownej zapewni stałą obsługę budynku **Laboratorium UR ul. M. Ćwiklińskiej 2E w Rzeszowie**, polegającą na przyjazdach przedstawiciela Wykonawcy do budynku w terminach uzgodnionych z Zamawiającym lub pracownikami UR,
- Wszelkie prace będą obejmować tylko system pogodowy na aktualnym systemie sterowania bez zmian sposobu wysterowania urządzeń,
- Wykonawca dokona przeglądu, a w razie konieczności zakupi we własnym zakresie i wymieni uszkodzone podzespoły lub jeśli będzie to możliwe naprawi wszelkie urządzenia elektroniczne zainstalowane w obrębie obu szaf sterowniczych (w tym: żarówki, przekaźniki, styczniki oraz inne urządzenia i układy elektroniczne zamontowane w obu szafach sterowniczych), które to urządzenia i podzespoły elektroniczne sterują systemem pogodowym (szafa zainstalowana w piwnicy i szafa zainstalowana w szklarni na 2 piętrze), z wyłączeniem urządzeń firmy Unitronics (w skład urządzeń Unitronics wchodzi: sterownik PLC HMI (wyświetlacz) wraz z modułami rozszerzeń), które to urządzenia na dzień sporządzania OPZ były sprawne i została potwierdzona ich prawidłowa praca,
- Wykonawca dokona przeglądu tras kablowych (komunikacja pomiędzy urządzeniami) łączących oba sterowniki główne z urządzeniami lub systemami sterującymi,
- Wykonawca dokona analizy poprawności sterowania przez system pogodowy urządzeniami zewnętrznymi m.in. sprawdzi poprawność sterowania przez system pogodowy urządzeniami klimatyzacyjnymi. W przypadku stwierdzenia, że przyczyną niepoprawnego działania leży po stronie urządzeń klimatyzacyjnych Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. (RARR S.A.) podejmie działania w celu wspólnego rozwiązania problemu, a także jeśli to konieczne, skorelowaniu działania obu urządzeń lub systemów,
- W przypadku stwierdzenia przyczyny wystąpienia błędów lub usterek po stronie urządzeń zewnętrznych, Wykonawca w porozumieniu z serwisantami urządzeń zewnętrznych dokładnie określi na czym polega problem wraz z przedstawieniem sposobu rozwiązania lub usunięcia problemu. Po usunięciu usterki lub problemu Wykonawca dokona ponownej weryfikacji systemu,
- Wykonawca w ramach zadania zaktualizuje, uzupełni, naprawi lub napisze na nowo oprogramowanie sterujące systemem pogodowym,
- Wykonawca zapewni zdalne wsparcie dla Użytkownika przez okres co najmniej 6-cio miesięczny okres gwarancji,
- Naprawa lub regulacja urządzeń peryferyjnych takich jak urządzenia klimatyzacyjne, urządzenia wentylacyjne, obciążają Zamawiającego,
- Wykonawca doprowadzi pierwotny system pogodowy do stanu prawidłowego funkcjonowania, w pierwotnym zakresie ilości modułów sterujących,
- Ewentualna rozbudowa systemu pogodowego o nowe moduły lub funkcje będzie możliwa pod warunkiem, że nowe moduły lub funkcje systemu pogodowego nie będą negatywnie oddziaływać na pierwotne funkcje systemu. Koszt wszelkich dodatkowych przeróbek lub modyfikacji wykraczający poza pierwotne funkcje wyposażenia systemu pogodowego będzie obciążał Użytkownika – Uniwersytet Rzeszowski,

- Wszelkie ustalenia techniczne i finansowe w związku z ewentualną rozbudową lub modyfikacją systemu pogodowego, wykraczające poza pierwotny zakres systemu, obciążają Użytkownika – Uniwersytet Rzeszowski. RARR S.A. nie będzie w takich uzgodnieniach i ustaleniach stroną, jak i nie będzie ponosił dodatkowych kosztów z tym związanych.
- Ustala się, że zadanie zostanie wykonane w terminie **2 miesięcy** od daty podpisania umowy.

2. Dodatkowe ustalenia.

- Ewentualna wymiana wszelkich uszkodzonych przewodów między innymi do komunikacji pomiędzy szafami sterowniczymi i urządzeniami peryferyjnymi będzie leżała po stronie Wykonawcy. Wymiany tych przewodów dokona Wykonawca jak również przed wykonaniem prac zaproponuje sposób i trasę prowadzenia przewodów. Zakup przewodów będzie po stronie Wykonawcy. Podłączenia przewodów dokona Wykonawca,
- W szklarni na II piętrze (pomieszczenie PM 6) naprawy wymagają 3 uszkodzone rolety zewnętrzne, Wykonawca w ramach zadania usunie w/w usterkę związaną z roletami zewnętrznymi,
- Wykonawca w ramach kwoty umownej podłączy pod system pogodowy centralę wentylacyjną LENOX MINI AIR 40A znajdującą się na II piętrze omawianego budynku w pomieszczeniu technicznym PT 6, tym samym uzupełniając oprogramowanie systemu pogodowego o sterowanie tą centralą. Centrala wyposażona jest w osobny sterownik, w przypadku stwierdzenia konieczności wymiany sterownika (pilota) sterującego centralą LENOX MINI AIR 40A, ustala się że Wykonawca zakupi i zamontuje w kwocie umownej omawiany sterownik wraz z jego podłączeniem i wykonaniem niezbędnych ustawień, oraz wykonaniem innych i czynności niezbędnymi do prawidłowej współpracy omawianej centrali wentylacyjnej z systemem pogodowym,
- Wykonawca zakupi i zamontuje sterowniki do układów chłodniczych – klimatyzacyjnych, w tym do dwóch układów klimatyzacyjnych zamontowanych w piwnicy na poziomie -1 oraz do jednego układu klimatyzacyjnego zamontowanego w szklarni na poziomie +2. Mowa tu o doposażeniu w/w trzech układów chłodniczych w jeden główny sterownik lub jeśli będzie to niezbędne 3 osobne sterowniki do każdego urządzenia z osobna, które to urządzenie (urządzenia) będą zarządzać pracą układów klimatyzacyjnych z systemem pogodowym. Proponuje się zastosowanie na przykład sterowników GSMTRONIC lub SPN-IR z modułem podczerwieni. Dodatkowo w szafach sterowniczych należy wymienić i przeprogramować system sterowania mikroklimatem z systemu sterowania sygnałem 230V na system bez potencjałowy.

3. Pozostałe ustalenia

- A. Wykonawca w koszcie całego przedsięwzięcia uwzględni koszt użycia sprzętu specjalistycznego tj. komputerów, mierników, innych urządzeń niezbędnych do poprawnego wykonania prac.
- B. Wykonawca podczas odbioru końcowego przekaze Zamawiającemu 2 kopie **kodów źródłowych oprogramowania sterowników PLC**. Kody źródłowe zostaną przekazane przez Wykonawcę na nośniku informatycznym w wersji ostatecznej takiej jak zainstalowano w sterownikach PLC.
- C. Oprogramowanie na obu sterownikach PLC zostanie zabezpieczone przez Wykonawcę hasłem. Wykonawca przekaze wszelkie hasła do oprogramowania sterowników PLC Użytkownikowi (UR) protokolarnie w zaplombowanej kopercie. Oprogramowanie musi być wolne od błędów i szkodliwego oprogramowania (wirusów), jednocześnie w dniu przekazania oprogramowania przechodzi ono na własność Zamawiającego (RARR S.A.) i Użytkownika (UR), w tym związane z tym wszelkie prawa autorskie do omawianego oprogramowania. W przyszłości

Zamawiający lub Użytkownik (UR) będzie mógł dowolnie dysponować omawianym oprogramowaniem.

- D. Po wykonaniu wszelkich prac naprawczych Wykonawca przeszkoli wszystkich wskazanych pracowników Użytkownika (UR) w pełnym zakresie działania oprogramowania i systemu. Szkolenie będzie przeprowadzone przez Wykonawcę jednokrotnie, we wcześniej ustalonym terminie. Termin szkolenia oraz lista szkolonych osób zostanie wcześniej ustalona pomiędzy Wykonawcą a Użytkownikiem (UR). Wykonawca sporządzi ze szkolenia stosowny protokół, który to dokument będzie potwierdzał odbycie szkolenia w w/w zakresie. Dokument ten ma zostać podpisany przez osoby szkolone (pracowników UR).
- E. Zadanie będzie traktowane jako zakończone tylko wówczas, gdy strony podpiszą protokół odbioru końcowego bezusterkowo i bez uwag, oraz zostanie przeprowadzone szkolenie pracowników UR w zakresie wymienionym w powyższym punkcie D.
Protokół odbioru końcowego zostanie podpisany przy udziale pracowników UR. Tylko **trójstronnie** podpisany protokół odbioru końcowego będzie dokumentem na podstawie którego Wykonawca będzie mógł wystawić fakturę za wykonanie umowy. W żadnym innym przypadku Wykonawca nie może wystawić faktury za wykonanie zadania.
- F. Wykonawca udzieli co najmniej 6 miesięcznej pełnej gwarancji (dotyczy oprogramowania, zamontowanych urządzeń i innych wykonanych w ramach zadania prac), w tym zapewni Nielimitowane wsparcie zdalne dla Użytkownika przez omawiany okres 6 miesięcy.
- G. Osoby prowadzące prace, w tym prace przy instalacji elektrycznej, muszą mieć stosowne uprawnienia, między innymi uprawnienia elektryczne SEP do 1kV z uwagi na pracę przy urządzeniach elektrycznych.
- H. Nie dopuszcza się możliwości zmiany ustaleń pomiędzy Wykonawcą a Użytkownikiem (UR) bez wiedzy i zgody Zamawiającego (RARR S.A.).
- I. Kody CPV:

50532000-3 - Usługi w zakresie napraw i konserwacji maszyn elektrycznych, aparatury i podobnych urządzeń,

50710000-5 - Usługi w zakresie napraw i konserwacji elektrycznych i mechanicznych instalacji Budynkowych,

26.01.2022

Sporządził: Adam Śliwiński – PPN-T

Adam Śliwiński

Zatwierdził: Dyrektor Tadeusz Siemek – PPN-T

Departament Inżynierii i Techniki Lotniczej
Instytut Techniczny AEROPOLIS
T. Siemek
mgr inż. Tadeusz Siemek