

Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Dział Zamówień Publicznych

ul. Warszawska 24 W-9/110,  
31-155 KRAKÓW

Znak sprawy: KA-2/094/2021

KRAKÓW dnia: 2022-02-01

L. dz. KA-2/102/2022

## WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ ORAZ POWIADOMIENIE O ZMIANACH SWZ I O PRZEDŁUŻENIU TERMINU SKŁADANIA OFERT

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w trybie Tryb podstawowy bez negocjacji - art. 275 pkt. 1 ustawy Pzp na **"Budowa systemu do przetwarzania, archiwizacji, udostępniania danych procesowych i technologicznych oraz wizualizowania inteligentnej sieci wodociągowej"** – znak sprawy **KA-2/094/2021**.

Zamawiający, działając na podstawie art. 284 ust. 6 oraz 286 ust. 1, 3 i 7 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2021r. poz. 1129 ze zm), udostępnia poniżej treść zapytań do Specyfikacji Warunków Zamówienia (zwanej dalej "SWZ") wraz z wyjaśnieniami, informuje o dokonaniu zmian w zapisach Specyfikacji warunków zamówienia, a także informuje, że zmianie ulegają terminy składania i otwarcia ofert oraz termin związania ofertą:

### Pytanie nr 2

W związku z informacją Zamawiającego o dokonaniu zmian w treści Załącznika nr 1 do SIWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia w następującym zakresie:

Do akapitu Integracja systemów: SCADA, System Bilingowy - UNISOFT, Izarnet Diehl, Matlab+Simulink (Ad. D), dodaje się następującą treść:

– implementacja modeli algorytmów sterowania w sterownikach PLC, w tym kalibracja, walidacja i testowania układów regulacji automatycznej. Modele algorytmów sterowania zostaną dostarczone w kodzie źródłowym języka C++ i kodzie zgodnym z normą IEC 61131-3 API (Application Programming Interface), na potrzeby rozbudowy funkcjonalności SCADA, dostarczana będzie w postaci skompilowanych bibliotek .NET jako pliki (.dll), jako dedykowanych narzędzi dla systemów sterowania nadzorującego procesy technologiczne.

1. Proszę o wyjaśnienie sformułowania: "API (Application Programming Interface), na potrzeby rozbudowy funkcjonalności SCADA, dostarczana będzie w postaci skompilowanych bibliotek .NET jako pliki (.dll), jako dedykowanych narzędzi dla systemów sterowania nadzorującego procesy technologiczne", w kontekście doprecyzowania zapisu przekazania API, tj. czy Zamawiający prześle je Zleceniobiorcy, czy też Zleceniobiorca Zamawiającemu ?

2. Zakładając, że Zamawiający zobowiązany jest do przekazania Zleceniobiorcy API proszę ponadto o doprecyzowanie sformułowania "API (Application Programming Interface), na potrzeby rozbudowy funkcjonalności SCADA, dostarczana będzie w postaci skompilowanych bibliotek .NET jako pliki (.dll) ..." w kontekście określenia terminu przekazania tych bibliotek, tj. w jakim terminie Zamawiający prześle je Zleceniobiorcy oraz jaki jest termin realizacji tego zadania od daty przekazania przedmiotowych bibliotek .NET ?

### Stanowisko (wyjaśnienia) Zamawiającego:

Ad. 1: Zamawiający prześle Zleceniobiorcy API (Application Programming Interface), na potrzeby rozbudowy funkcjonalności SCADA w postaci skompilowanych bibliotek .NET jako pliki (.dll).

Ad. 2: Termin realizacji implementacji modeli algorytmów sterowania w sterownikach PLC, w tym kalibracja, walidacja i testowania układów regulacji automatycznej: maksymalnie do 20 tygodni od daty przekazania Wykonawcy przez Zamawiającego skompilowanych bibliotek .NET na potrzebę rozbudowy funkcjonalności systemu SCADA oraz kodów źródłowych algorytmów sterowania (dot. PLC) zgodnych z IEC 61131-3. Biblioteki .NET zostaną przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego nie później niż do 31 grudnia 2022 r.

### **Pytanie nr 3**

1. W związku z informacją Zamawiającego o dokonaniu zmian w treści Załącznika nr 1 do SIWZ – prosimy o potwierdzenie, że należy przez to rozumieć również usunięcie zapisu dotyczącego „Serwisów i licencji” zostało również usunięte z formularza oferty „Informacja o oferowanych licencjach” punkt 2 oraz projektu umowy par. 2 punkt 3.

2. Z załącznika nr 1 do SWZ „Instalacja i konfiguracja serwerów: aplikacji i danych” wynika, że licencje oprogramowania SCADA i iHistorian będą zainstalowane na zwirtualizowanych serwerach. W takim wypadku lepszym rozwiązaniem są licencje typu „plikowego”, a nie na kluczu USB. Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający dopuszcza obie formy zabezpieczenia licencji.

### **Stanowisko (wyjaśnienia) Zamawiającego:**

Ad. 1: Zamawiający potwierdza, że skreśleniu podlega zapis dotyczący „Serwisów i licencji” w Załączniku nr 2 do SIWZ – Formularz oferty: „Informacja o oferowanych licencjach” punkt 2 oraz w Załączniku nr 4 do SIWZ – Projekt umowy: § 2 ust. 3. Zamawiający dokonuje stosownych zmian treści Załącznika nr 2 do SWZ – Formularz oferty, a także Załącznika nr 4 – Projekt umowy.

Ad 2: Zamawiający potwierdza, że dopuszcza obie formy zabezpieczenia licencji.

### **Zamawiający informuje o dokonaniu zmian w zapisach Specyfikacji warunków zamówienia w następującym zakresie:**

#### **1. Do treści Załącznika nr 1 do SIWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia, dodaje się następujące ustępy:**

#### **Terminy realizacji:**

##### **Pozycje:**

**A.** Dostawa serwera i stacji operatorskiej systemu SCADA i MATLAB wraz z terminalami graficznymi oraz monitorami,

**B.** Dostawa licencji systemu wizualizacji SCADA w wersji umożliwiającej tworzenie i publikację ekranów wizualizacyjnych – licencja bezterminowa (wielostanowiskowa),

**C.** Instalacja i konfiguracja serwerów: aplikacji i danych,

#### **Maksymalnie do 18 tygodni od daty podpisania umowy**

**D.** Integracja systemów: SCADA, System Bilingowy - UNISOFT, Izarnet Diehl, Matlab+Simulink,

##### **Pozycje:**

- wykonanie inwentaryzacji i analizy dokumentacji AKPiA, schematów torów pomiarowych i sterowania (na potrzeby modeli matematycznych), opisu systemu sterowania i monitoringu, diagramy algorytmów sterowania urządzeniami wykonawczymi dla ZUW SS, ZUW ŚW, SUW Gaboń, hydroforni dla wszystkich obiektów sieci produkcji i dystrybucji wody SW.
- opracowanie schematów blokowych procesów technologicznych wraz z opisem, schematy układów monitoringu i sterowania, schematów blokowych (diagramy) algorytmów sterowania (ze specyfikacją zmiennych sterujących, sterowanych i zakłócających),
- wykonanie schematów logicznych i fizycznych (ze specyfikacją urządzeń sieciowych) architektury zintegrowanego systemu, w tym diagramów przepływu danych, oraz diagramów interakcji między komponentami poszczególnych aplikacji w uzgodniony sposób (z wykorzystaniem uzgodnionego oprogramowania, języka).
- opracowanie schematów funkcjonalnych torów pomiarowych w ZUW SS, ZUW ŚW, SUW Gaboń i obiektów sieciowych (hydroforni) „BIELOWICKA”, „JANUSZOWA”, „ŁAZY BIEGONICKIE”, HYDROFORNIA KONIUSZOWA SZKOŁA, KORZENNA, BARCICE GÓRNE
- opracowanie schematów blokowych (zamkniętych/otwartych) nowoprojektowanych układów sterowania ze specyfikacją zmiennych sterujących, sterowanych, zakłóceń
- konfiguracja iFIX (narzędzie dedykowane OPC Power Tool) jako serwera OPC UA w celu dostępu klientom OPC UA dostęp do danych i alarmów pochodzących z procesowej bazy danych systemu iFIX z poziomu Matlab Simulink (narzędzie dedykowane OPC Toolbox)
- konfiguracja i zapewnienie dostępu do zmiennych procesowych (Historian)
- konfiguracja serwera i stacji roboczej MATLAB, w tym instalacja oprogramowania Matlab/Simulink (dedykowane narzędzie OPC Toolbox) – oraz konfiguracja tego oprogramowania w kontekście transferu danych z iFIX JAKO SERWERA OPC UA (system iFIX jest serwerem OPC UA) oraz danych historycznych z Historiana,

- konfiguracja 2 stacji klienckich w celu zapewnienia zdalnego, wielosesyjnego dostępu do SCADA – przez "iFIXiClient" W iFIX jako wielosesyjnej wersji klienta systemu iFIX (iClient) uruchamianej na serwerze. konfiguracja serwera do akwizycji danych współdzielonych

**Maksymalnie do 18 tygodni od daty podpisania umowy**

**Pozycja:**

- implementacja modeli algorytmów sterowania w sterownikach PLC, w tym kalibracja, walidacja i testowania układów regulacji automatycznej. Modele algorytmów sterowania zostaną dostarczone w kodzie źródłowym języka C++ i kodzie zgodnym z normą IEC 61131-3 API (Application Programming Interface), na potrzeby rozbudowy funkcjonalności SCADA, dostarczana będzie w postaci skompilowanych bibliotek .NET jako pliki (.dll), jako dedykowanych narzędzi dla systemów sterowania nadzorującego procesy technologiczne.

**Maksymalnie do 20 tygodni od daty przekazania Wykonawcy przez Zamawiającego skompilowanych bibliotek .NET na potrzebę rozbudowy funkcjonalności systemu SCADA oraz kodów źródłowych algorytmów sterowania (dot. PLC) zgodnych z IEC 61131-3. Biblioteki .NET zostaną przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego nie później niż do 31 grudnia 2022 r.**

**Tym samym całość zamówienia musi zostać zrealizowana w terminie: maksymalnie do 13.05.2023 r.**

Aktualny obowiązujący Wykonawców Załącznik nr 1 do SIWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia, zawierający w/w zmiany oraz poprzednie zmiany z dnia 22.12.2021 r. oraz z dnia 11.01.2022 r. stanowi plik:

**Załącznik nr 1 do SIWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – aktualny.pdf**

## **2. Treść p. 6 SWZ - TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA zmienia się na:**

**Zamówienie musi zostać zrealizowane w terminie:**

**Pozycje:**

- A.** Dostawa serwera i stacji operatorskiej systemu SCADA i MATLAB wraz z terminalami graficznymi oraz monitorami,
- B.** Dostawa licencji systemu wizualizacji SCADA w wersji umożliwiającej tworzenie i publikację ekranów wizualizacyjnych – licencja bezterminowa (wielostanowiskowa),
- C.** Instalacja i konfiguracja serwerów: aplikacji i danych,

**Maksymalnie do 18 tygodni od daty podpisania umowy**

**D.** Integracja systemów: SCADA, System Bilingowy - UNISOFT, Izarnet Diehl, Matlab+Simulink,

**Pozycje:**

- wykonanie inwentaryzacji i analizy dokumentacji AKPiA, schematów torów pomiarowych i sterowania (na potrzeby modeli matematycznych), opisu systemu sterowania i monitoringu, diagramy algorytmów sterowania urządzeniami wykonawczymi dla ZUW SS, ZUW ŚW, SUW Gaboń, hydroforni dla wszystkich obiektów sieci produkcji i dystrybucji wody SW.
- opracowanie schematów blokowych procesów technologicznych wraz z opisem, schematy układów monitoringu i sterowania, schematów blokowych (diagramy) algorytmów sterowania (ze specyfikacją zmiennych sterujących, sterowanych i zakłócających),
- wykonanie schematów logicznych i fizycznych (ze specyfikacją urządzeń sieciowych) architektury zintegrowanego systemu, w tym diagramów przepływu danych, oraz diagramów interakcji między komponentami poszczególnych aplikacji w uzgodniony sposób (z wykorzystaniem uzgodnionego oprogramowania, języka).
- opracowanie schematów funkcjonalnych torów pomiarowych w ZUW SS, ZUW ŚW, SUW Gaboń i obiektów sieciowych (hydroforni) „BIELOWICKA”, „JANUSZOWA”, „ŁAZY BIEGONICKIE”, HYDROFORNIA KONIUSZOWA SZKOŁA, KORZENNA, BARCICE GÓRNE
- opracowanie schematów blokowych (zamkniętych/otwartych) nowoprojektowanych układów sterowania ze specyfikacją zmiennych sterujących, sterowanych, zakłóceń
- konfiguracja iFIX (narzędzie dedykowane OPC Power Tool) jako serwera OPC UA w celu dostępu klientom OPC UA dostęp do danych i alarmów pochodzących z procesowej bazy danych systemu iFIX z poziomu Matlab Simulink (narzędzie dedykowane OPC Toolbox)

- konfiguracja i zapewnienie dostępu do zmiennych procesowych (Historian)
- konfiguracja serwera i stacji roboczej MATLAB, w tym instalacja oprogramowania Matlab/Simulink (dedykowane narzędzie OPC Toolbox) – oraz konfiguracja tego oprogramowania w kontekście transferu danych z iFIX JAKO SERWERA OPC UA (system iFIX jest serwerem OPC UA) oraz danych historycznych z Historiana,
- konfiguracja 2 stacji klienckich w celu zapewnienia zdalnego, wielosesyjnego dostępu do SCADA – przez "iFIXiClient" W iFIX jako wielosesyjnej wersji klienta systemu iFIX (iClient) uruchamianej na serwerze. konfiguracja serwera do akwizycji danych współdzielonych

**Maksymalnie do 18 tygodni od daty podpisania umowy**

**Pozycja:**

- implementacja modeli algorytmów sterowania w sterownikach PLC, w tym kalibracja, walidacja i testowania układów regulacji automatycznej. Modele algorytmów sterowania zostaną dostarczone w kodzie źródłowym języka C++ i kodzie zgodnym z normą IEC 61131-3 API (Application Programming Interface), na potrzeby rozbudowy funkcjonalności SCADA, dostarczana będzie w postaci skompilowanych bibliotek .NET jako pliki (.dll), jako dedykowanych narzędzi dla systemów sterowania nadzorujących procesy technologiczne.

**Maksymalnie do 20 tygodni od daty przekazania Wykonawcy przez Zamawiającego skompilowanych bibliotek .NET na potrzebę rozbudowy funkcjonalności systemu SCADA oraz kodów źródłowych algorytmów sterowania (dot. PLC) zgodnych z IEC 61131-3. Biblioteki .NET zostaną przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego nie później niż do 31 grudnia 2022 r.**

**Tym samym całość zamówienia musi zostać zrealizowana w terminie: maksymalnie do 13.05.2023 r.**

**3. Do treści p. 4.1 SWZ, w tabeli, do akapitu Wspólny słownik Zamówień dodaje się:**

72000000-5 - Usługi informatyczne

**4. Treść p. 20.5 SWZ dot. OPISU SPOSOBU OBLICZENIA CENY zmienia się na:**

W związku z powyższym, na podstawie szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia, załączonego do SWZ, Wykonawca określi i poda w formularzu oferty:

- cenę netto i brutto wykonania przedmiotu zamówienia w zakresie dostawy serwera i stacji operatorskiej systemu SCADA i MATLAB wraz z terminalami graficznymi oraz monitorami,
- cenę netto i brutto wykonania przedmiotu zamówienia w zakresie dostawy licencji systemu wizualizacji SCADA w wersji umożliwiającej tworzenie i publikację ekranów wizualizacyjnych – licencja bezterminowa (wielostanowiskowa),
- cenę netto i brutto wykonania przedmiotu zamówienia w zakresie instalacji i konfiguracji serwerów: aplikacji i danych,
- cenę netto i brutto wykonania przedmiotu zamówienia w zakresie integracji systemów: SCADA, System Bilingowy - UNISOFT, Izarnet Diehl, Matlab+Simulink,
- łącznie cenę brutto wykonanie całości przedmiotu zamówienia.

**5. Zamawiający dokonuje następujących zmian treści Formularza oferty - Załącznik nr 2 SWZ:**

- Zmienia się treść tabeli zawierającej sposób kalkulacji oraz przedstawienia ceny ofertowej na:

Zakres przedmiotu zamówienia	Cena netto (zł)	Stawka podatku VAT	Cena brutto wraz z podatkiem VAT (zł)
Dostawa serwera i stacji operatorskiej systemu SCADA i MATLAB wraz z terminalami graficznymi oraz monitorami		23 %	

Dostawa licencji systemu wizualizacji SCADA w wersji umożliwiającej tworzenie i publikację ekranów wizualizacyjnych – licencja bezterminowa (wielostanowiskowa)		23 %	
Instalacja i konfiguracja serwerów: aplikacji i danych		23 %	
Integracja systemów: SCADA, System Bilingowy - UNISOFT, Izarnet Diehl, Matlab+Simulink		23 %	
RAZEM :			cyfra: .....zł słownie: ..... .....

2. Skreśla się treść punktu: Informacje o oferowanych licencjach w zakresie całego p. 2 dot. Licencji upoważniających do korzystania z aktualnych baz funkcji ochronnych producenta i serwisów.

Aktualny obowiązujący Wykonawców Załącznik nr 2 do SIWZ – Formularz oferty, zawierający w/w zmianę stanowi plik:

**Załącznik nr 2 do SIWZ – Formularz oferty – aktualny.doc**

**6. W związku z w/w zmianami oraz zmianami z dnia 22.12.2021 r. oraz z dnia 11.01.2022 r. Zamawiający dokonuje następujących zmian treści Projektu umowy - Załącznik nr 4 SWZ:**

- 1) Do treści § 2 ust. 2 lit. d) dodaje się akapit:
  - implementacja modeli algorytmów sterowania w sterownikach PLC, w tym kalibracja, walidacja i testowania układów regulacji automatycznej. Modele algorytmów sterowania zostaną dostarczone w kodzie źródłowym języka C++ i kodzie zgodnym z normą IEC 61131-3 API (Application Programming Interface), na potrzeby rozbudowy funkcjonalności SCADA, dostarczana będzie w postaci skompilowanych bibliotek .NET jako pliki (.dll), jako dedykowanych narzędzi dla systemów sterowania nadzorującego procesy technologiczne.
- 2) Skreśla się treść § 2 ust. 3.
- 3) Zmienia się treść § 2 ust. 19, który otrzymuje brzmienie:

**Wykonawca zobowiązuje się zrealizować przedmiot umowy w terminie:**

**a) Pozycje:**

- A. Dostawa serwera i stacji operatorskiej systemu SCADA i MATLAB wraz z terminalami graficznymi oraz monitorami,
- B. Dostawa licencji systemu wizualizacji SCADA w wersji umożliwiającej tworzenie i publikację ekranów wizualizacyjnych – licencja bezterminowa (wielostanowiskowa),
- C. Instalacja i konfiguracja serwerów: aplikacji i danych,

**oraz**

- D. Integracja systemów: SCADA, System Bilingowy - UNISOFT, Izarnet Diehl, Matlab+Simulink,

**Pozycje:**

- wykonanie inwentaryzacji i analizy dokumentacji AKPiA, schematów torów pomiarowych i sterowania (na potrzeby modeli matematycznych), opisu systemu sterowania i monitoringu, diagramy algorytmów sterowania urządzeniami wykonawczymi dla ZUW SS, ZUW ŚW, SUW Gaboń, hydroforni dla wszystkich obiektów sieci produkcji i dystrybucji wody SW.

- opracowanie schematów blokowych procesów technologicznych wraz z opisem, schematy układów monitoringu i sterowania, schematów blokowych (diagramy) algorytmów sterowania (ze specyfikacją zmiennych sterujących, sterowanych i zakłócających),
- wykonanie schematów logicznych i fizycznych (ze specyfikacją urządzeń sieciowych) architektury zintegrowanego systemu, w tym diagramów przepływu danych, oraz diagramów interakcji między komponentami poszczególnych aplikacji w uzgodniony sposób (z wykorzystaniem uzgodnionego oprogramowania, języka).
- opracowanie schematów funkcjonalnych torów pomiarowych w ZUW SS, ZUW ŚW, SUW Gaboń i obiektów sieciowych (hydroforni) „BIELOWICKA”, „JANUSZOWA”, „ŁAZY BIEGONICKIE”, HYDROFORNIA KONIUSZOWA SZKOŁA, KORZENNA, BARCICE GÓRNE
- opracowanie schematów blokowych (zamkniętych/otwartych) nowoprojektowanych układów sterowania ze specyfikacją zmiennych sterujących, sterowanych, zakłóceń
- konfiguracja iFIX (narzędzie dedykowane OPC Power Tool) jako serwera OPC UA w celu dostępu klientom OPC UA dostęp do danych i alarmów pochodzących z procesowej bazy danych systemu iFIX z poziomu Matlab Simulink (narzędzie dedykowane OPC Toolbox)
- konfiguracja i zapewnienie dostępu do zmiennych procesowych (Historian)
- konfiguracja serwera i stacji roboczej MATLAB, w tym instalacja oprogramowania Matlab/Simulink (dedykowane narzędzie OPC Toolbox) – oraz konfiguracja tego oprogramowania w kontekście transferu danych z iFIX JAKO SERWERA OPC UA (system iFIX jest serwerem OPC UA) oraz danych historycznych z Historiana,
- konfiguracja 2 stacji klienckich w celu zapewnienia zdalnego, wielosesyjnego dostępu do SCADA – przez "iFIXiClient" W iFIX jako wielosesyjnej wersji klienta systemu iFIX (iClient) uruchamianej na serwerze. konfiguracja serwera do akwizycji danych współdzielonych

- ... tygodni od daty podpisania umowy (zgodnie z ofertą).

#### b) Pozycja:

- implementacja modeli algorytmów sterowania w sterownikach PLC, w tym kalibracja, walidacja i testowania układów regulacji automatycznej. Modele algorytmów sterowania zostaną dostarczone w kodzie źródłowym języka C++ i kodzie zgodnym z normą IEC 61131-3 API (Application Programming Interface), na potrzeby rozbudowy funkcjonalności SCADA, dostarczana będzie w postaci skompilowanych bibliotek .NET jako pliki (.dll), jako dedykowanych narzędzi dla systemów sterowania nadzorującego procesy technologiczne.

**- maksymalnie do 20 tygodni od daty przekazania Wykonawcy przez Zamawiającego skompilowanych bibliotek .NET na potrzebę rozbudowy funkcjonalności systemu SCADA oraz kodów źródłowych algorytmów sterowania (dot. PLC) zgodnych z IEC 61131-3. Biblioteki .NET zostaną przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego nie później niż do 31 grudnia 2022 r.**

**Tym samym całość zamówienia musi zostać zrealizowana w terminie: maksymalnie do 13.05.2023 r.**

#### 4) Zmienia się treść § 3 ust. 2, który otrzymuje brzmienie:

Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 obejmuje:

- a) Wynagrodzenie z tytułu realizacji przedmiotu umowy w zakresie dostawy serwera i stacji operatorskiej systemu SCADA i MATLAB wraz z terminalami graficznymi oraz monitorami, w wysokości ..... zł netto (słownie:.....), ..... zł brutto (słownie:.....), w tym należny podatek od towarów i usług w wysokości 23 %,
- b) Wynagrodzenie z tytułu realizacji przedmiotu umowy w zakresie dostawy licencji systemu wizualizacji SCADA w wersji umożliwiającej tworzenie i publikację ekranów wizualizacyjnych – licencja bezterminowa (wielostanowiskowa), w wysokości..... zł netto (słownie:.....), ..... zł brutto (słownie:.....), w tym należny podatek od towarów i usług w wysokości 23 %,
- c) Wynagrodzenie z tytułu realizacji przedmiotu umowy w zakresie instalacji i konfiguracji serwerów: aplikacji i danych, w wysokości..... zł netto (słownie:.....), ..... zł brutto (słownie:.....), w tym należny podatek od towarów i usług w wysokości 23 %,
- d) Wynagrodzenie z tytułu realizacji przedmiotu umowy w zakresie integracji systemów: SCADA, System Bilingowy - UNISOFT, Izarnet Diehl, Matlab+Simulink, w wysokości..... zł netto (słownie:.....), ..... zł brutto (słownie:.....), w tym należny podatek od towarów i usług w wysokości 23 %.

5) Zmienia się treść § 3 ust. 6, który otrzymuje brzmienie:

Zamawiający zapłaci Wykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy na podstawie czterech faktur VAT:

- a) za dostawę serwera i stacji operatorskiej systemu SCADA i MATLAB wraz z terminalami graficznymi oraz monitorami,
- b) za dostawę licencji systemu wizualizacji SCADA w wersji umożliwiającej tworzenie i publikację ekranów wizualizacyjnych – licencja bezterminowa (wielostanowiskowa),
- c) za instalację i konfigurację serwerów: aplikacji i danych,
- d) za integrację systemów: SCADA, System Bilingowy - UNISOFT, Izarnet Diehl, Matlab+Simulink,

przelewem na konto Wykonawcy wskazane w fakturze, w terminie 14 dni od daty doręczenia Zamawiającemu faktury VAT. Podstawą do wystawienia faktury jest podpisany przez obie strony protokół odbioru potwierdzający prawidłowe wykonanie przedmiotu umowy w zakresie: dostawy serwera i stacji operatorskiej systemu SCADA i MATLAB wraz z terminalami graficznymi oraz monitorami, w zakresie dostawy licencji systemu wizualizacji SCADA w wersji umożliwiającej tworzenie i publikację ekranów wizualizacyjnych – licencja bezterminowa (wielostanowiskowa), w zakresie instalacji i konfiguracji serwerów: aplikacji i danych oraz w zakresie integracji systemów: SCADA, System Bilingowy - UNISOFT, Izarnet Diehl, Matlab+Simulink.

6) Zmienia się treść całości § 7, który otrzymuje brzmienie:

1. Wszelkie zmiany treści umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie aneksu podpisanego przez obie strony, pod rygorem nieważności.
2. Zmiany nie mogą naruszać postanowień zawartych w art. 454 i art. 455 ustawy Prawo zamówień publicznych.
3. Zmiana umowy podlega unieważnieniu, jeżeli została dokonana z naruszeniem art. 454 i art. 455. W takim przypadku stosuje się postanowienie umowne w brzmieniu obowiązującym przed tą zmianą.
4. Zgodnie z treścią art. 455 ust. 1 pkt 1 ustawy prawo zamówień publicznych, Zamawiający dopuszcza możliwość wprowadzania zmian w umowie, na mocy porozumienia stron w następującym przypadku i na następujących warunkach:
  - 1) zmiany wysokości wynagrodzenia należnego Wykonawcy, w przypadku zmiany:
    - a) stawki podatku od towarów i usług,
    - b) wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę albo wysokości minimalnej stawki godzinowej, ustalonych na podstawie przepisów ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę,
    - c) zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne  
- jeżeli zmiany te będą miały wpływ na koszty wykonania zamówienia przez Wykonawcę.
  - 2) zmiany terminu realizacji umowy w przypadku, jeżeli dotrzymanie ustalonego terminu byłoby niemożliwe z winy Zamawiającego np. brak przygotowania miejsca dostawy lub w przypadku działania siły wyższej, uniemożliwiającej wykonanie umowy w określonym pierwotnie terminie. Okres przedłużenia terminu realizacji umowy będzie odpowiadał maksymalnie okresowi trwania przeszkody w realizacji przedmiotu umowy wynikłej z winy Zamawiającego lub o okres działania siły wyższej oraz potrzebny do usunięcia skutków tego działania.
  - 3) zmiany parametrów technicznych dostarczanego oprogramowania, w przypadkach:
    - a) poprawy jakości lub innych parametrów charakterystycznych dla danego elementu dostawy lub zmiany technologii na równoważną lub lepszą, podniesienia wydajności urządzeń oraz bezpieczeństwa, w sytuacji wycofania z rynku przez producenta lub wstrzymania, zakończenia produkcji zaoferowanego przez Wykonawcę przedmiotu umowy bądź jego elementów,
    - b) aktualizacji rozwiązań z uwagi na postęp technologiczny lub zmiany obowiązujących przepisów.
5. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany umowy w razie zaistnienia sytuacji określonych w art. 455 ust. 1 pkt od 2 do 4 oraz ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 ze zm.).

6. Zmiany przewidziane w umowie mogą być inicjowane przez Zamawiającego oraz przez Wykonawcę.
7. Warunkiem dokonania zmian, o których mowa w ust. 4 pkt 1) lit. b) i c) jest złożenie wniosku wraz z uzasadnieniem zawierającym szczegółowe wyliczenie całkowitej kwoty, o jaką wynagrodzenie Wykonawcy powinno ulec zmianie oraz wskazaniem daty, od której nastąpi zmiana wysokości kosztów wykonania umowy uzasadniająca zmianę wysokości wynagrodzenia należnego Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, nie krótszym niż 10 dni, dokumenty, z których wynika, w jakim zakresie zmiany te mają wpływ na koszty wykonania umowy, w szczególności:
  - a) pisemne zestawienie wynagrodzeń (zarówno przed jak i po zmianie) pracowników wraz z określeniem zakresu (części etatu), w jakim wykonują oni prace bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu umowy oraz części wynagrodzenia odpowiadającej temu zakresowi - w przypadku zmiany, o której mowa w ust. 4 pkt 1) lit. b) lub
  - b) pisemne zestawienie wynagrodzeń (zarówno przed jak i po zmianie) pracowników wraz z kwotami składek uiszczanych do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych/Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego w części finansowanej przez Wykonawcę, z określeniem zakresu (części etatu), w jakim wykonują oni prace bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu umowy oraz części wynagrodzenia odpowiadającej temu zakresowi – w przypadku zmiany, o której mowa w ust. 4 pkt 1) lit. c).
8. W terminie 10 dni od dnia przekazania dokumentów o których mowa w ust. 7 strona, która otrzymała wniosek, przekaże drugiej stronie informację o zakresie, w jakim akceptuje wniosek oraz wskaże kwotę, o którą wynagrodzenie należne Wykonawcy powinno ulec zmianie, albo informację o niezatwierdzeniu wniosku wraz z uzasadnieniem.
9. W przypadku niewykazania przez Wykonawcę wpływu zmian, o których mowa w ust. 4 pkt 1) na koszt wykonania umowy, Zamawiający odmówi dokonania zmiany umowy w zakresie wynagrodzenia.
10. Zmiany niniejszej umowy, o których mowa w ust. 4 pkt 1), wymagają zgody stron w formie pisemnego aneksu, pod rygorem nieważności. Przewidziana aneksem zmiana wynagrodzenia, będzie obowiązywać od dnia wejście w życie zmian przepisów stanowiących podstawę tej zmiany.
11. Warunkiem dokonania zmian w umowie, jest złożenie wniosku przez stronę inicjującą zmianę zawierającego: opis propozycji zmian, uzasadnienie zmian.
12. Wszelkie zmiany umowy, wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

Aktualny obowiązujący Wykonawców Załącznik nr 4 do SIWZ – Projekt umowy, zawierający w/w zmiany stanowi plik:

**Załącznik nr 4 do SIWZ – Projekt umowy – aktualny.pdf**

**Zamawiający informuje, że zmianie ulegają terminy:**

- składania ofert, z dnia **2022-02-07** godz. **09:30** na dzień **2022-02-09** godz. **09:30**.
- otwarcia ofert, z dnia **2022-02-09** godz. **10:00** na dzień **2022-02-09** godz. **10:00**.
- termin związania ofertą określony w p. 16.1. SWZ z dnia **2022-03-08** na dzień **2022-03-10**.

Jednocześnie Zamawiający informuje, że nie ulega zmianie miejsce składania i otwarcia ofert.