

Wrocław, 10.02.2023

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.
„Zintegrowana platforma zarządzania JST – projekt pilotażowy”, znak
postępowania: CUI-ZZ.3201.23.2022

Zamawiający informuje, że do przedmiotowego, w trybie art. 137 ustawy
Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zmian.)
postępowania wpłynęły wnioski o treści jak poniżej:

Pytanie nr 168:

Dot. 2.3.2.2 Moduł Zarządzania Pełnomocnictwami

Zwracamy się do Zamawiającego o wyjaśnienie niektórych zapisów punktu
2.3.2.2 OPZ, które mogą mieć wpływ na realizację założeń powyższego
punktu:

1. W treści punktu, pojawia się zapis „...do reprezentowania Kontrahenta/Podmiotu zewnętrznego przez osobę fizyczną w szczególności posiadającą konto na Portalu eUsług ...”, czy Zamawiający przewiduje rejestrację pełnomocnictw dla osób fizycznych które nie posiadają konta w ZPZ JST?
2. W jakiej formie mają być składane pełnomocnictwa, czy w sposób:
 - a. Tradycyjny(na papierze),
 - b. Tylko w sposób elektroniczny.
3. Czy dla pełnomocnictw, składanych w sposób elektroniczny, poprawną i skuteczną formą złożenia pełnomocnictwa będzie:
 - a. Skan dokumentu z widocznymi podpisami osób upoważnionych do składania tego rodzaju oświadczeń,
 - b. Przygotowany dokument w formacie PDF, gdzie zostaną złożone podpisy kwalifikowane (jako opcja Podpis Zaufany) osób upoważnionych do składania tego rodzaju oświadczeń.
4. W jaki sposób pełnomocnictwa mają zostać zarejestrowane w Centralnej Bazie Klientów, tzn., jak ma przebiegać proces rejestracji tego rodzaju dokumentu:

- a. Bez względu na formę przekazania (tradycyjna, elektroniczna), czy osoba fizyczna składa pełnomocnictwo w Kancelarii ogólnej urzędu, gdzie dokument zostanie zarejestrowany w EZD PUW?
5. W jaki sposób i na jakich zasadach będzie przekazywany oraz rejestrowany dowód opłaty za pełnomocnictwo.

Odpowiedź:

Ad. 1

- a) Odpowiedź na ww. punkt zostanie udzielona w innym terminie

Ad. 2 i Ad. 3

Prawidłowa forma złożenia pełnomocnictwa będzie miała formę zgodną z art.33 par. 2 KPA.

Postać elektroniczna pełnomocnictwa powinna być opatrzona kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym, w stosownych przypadkach odpowiednio kwalifikowaną pieczęcią elektroniczną. Jako opcje wykonawca może wdrożyć również możliwość udzielenia pełnomocnictwa w postaci elektronicznej bezpośrednio w ramach udostępnionej usługi online.

Ad. 4

Pełnomocnictwo jest załącznikiem, rejestrujemy opłatę skarbową za jednorazowe dołączenie pełnomocnictwa do sprawy.

Ad. 5

Przekazanie do sprawy (przed lub po złożeniu wniosku) dowodu opłaty może nastąpić automatycznie po dokonaniu opłaty elektronicznej za pomocą modułu Płatności, albo przekazanie jako załącznik (PDF/scan) tj.: dowód wpłaty wykonany przelewem z konta bankowego kontrahenta (poza platformą) lub wykonany w kasie Urzędu (poza Platformą). W obu przypadkach należy zapewnić śledzenie opłaty, nadając jej w rejestrze unikalny znacznik (dla załącznika w postaci PDF/scan należy wymagać od kontrahenta zaznaczenia rodzaju załącznika i przypisania go do danej sprawy lub inny sposób, którym będzie opłata identyfikowalna).

Pytanie 169:

Dot. 2.3.2.4 Moduł Elektronicznej Skrzynki Podawczej

W ramach realizacji punktu 2.3.2.4 OPZ, prosimy o potwierdzenie, czy Zamawiający w ramach projektu dostarczy usługę pieczęci elektronicznej urzędu oraz znacznika czasu do realizacji obsługi mechanizmów związanych z przekazaniem UPP/UPD? Przekazanie Wykonawcy, certyfikatu cyfrowego o wskazanych przez Wykonawcę parametrach, niezbędny do uruchomienia modułu podpisu cyfrowego dla dokumentów UPO/UPD – nie spełnia wymagań związanych z tymi procesami.

Odpowiedź:

Zamawiający prześle Wykonawcy certyfikat pozwalający na podpisywanie UPP/UPD.

Pytanie 170:

Dot. 2.3.2.5 Moduł konfiguracji, naliczania i ewidencji ePłatności (moduł ePłatności)

W ramach realizacji punktu 2.3.2.5 OPZ, czy Zamawiający zapewni nadzór oraz koordynację działań firmy MIcomp, autor systemu FK, nad realizacją koniecznych zmian po stronie systemu FK. Kto będzie ponosił koszty prac integracyjnych dla autora systemu FK, o ile zajdzie taka konieczność?

Odpowiedź:

Wykonawca odpowiada za integrację. Projekt nie obejmuje kosztów związanych z rozbudową istniejącego systemu FK.

Pytanie 171:

Dot. 2.4.1.9 Integracje z systemami zewnętrznymi

1. W ramach realizacji punktu 2.4.1.9 OPZ, czy Zamawiający zapewni nadzór oraz koordynację działań autorów oprogramowania EZD PUW, nad realizacją prac związanymi ze zmianami koniecznymi dla zachowania dwukierunkowej integracji, szczególnie dla: pkt 1 c, pkt 2?
2. Czy Zamawiający może wyjaśnić zapis dla pkt 4 i pkt 5 – „... jeśli taki udostępni ...” . Jeśli te dane nie zostaną udostępnione czy zmienią się wymagania co do realizacji przebiegu procesów projektowanych eUsług?
3. Czy Zamawiający może wyjaśnić zapis dla pkt 5 – „System musi zapewnić identyfikację położenia dokumentów EZD PUW”?
4. Kto będzie ponosił koszty prac integracyjnych dla autora systemu EZD PUW, o ile zajdzie taka konieczność?

Odpowiedź:

Ad.1 Zamawiający dostarczy dokumentację na etapie Analizy przedwdrożeniowej.

Ad. 2 Jeśli EZD PUW nie udostępnia określonej danej, to wymaganie nie obowiązuje.

Ad. 3 Należy przez to rozumieć, że system w ramach integracji z EZD PUW zapewni informację u którego użytkownika systemu EZD PUW znajduje się dany dokument.

Ad.4 odpowiedź na powyższy punkt zostanie udzielona w innym terminie.

Pytanie 172:

Dot. 2.4.2.3 Zakres realizacji

„W ramach zamówienia Wykonawca uruchomi wszystkie procesy związane z obsługą urządzeń monitorujących, w taki sposób, aby osiągnąć funkcjonalność na poziomie minimum 95% poprawnych komunikacji.” (str. 144 OPZ)

Pytanie: W jaki sposób należy rozumieć funkcjonalność komunikacji na poziomie 95%?

Odpowiedź:

Efektywność transmisji radiowej LoraWan Enocan na poziomie co najmniej 95% komunikacji jest uznawana za zadowalającą, oznacza to, że w sieci LoRaWAN nie występują znaczące problemy z transmisją danych i uzyskuje się wysoką jakość łączności bezprzewodowej.

Pytanie 173:

Dot.: „d)projekt wykonania, instalacji, konfiguracji i parametryzacji całości Oprogramowania / Systemu” (str. 144 OPZ)

Pytanie: Co Zamawiający rozumie przez projekt wykonania i projekt systemu? Jakie powinny zawierać elementy?

Odpowiedź:

Przywołane sformułowania dotyczą dokumentacji wykonawczej i powykonawczej.

Pytanie 174:

Dot.: "3. Dostawa z montażem w budynkach użyteczności publicznej wskazanych przez Zamawiającego modułów do teletransmisji danych i układem pomiaru energii elektrycznej, wody oraz gazu." (str. 145 OPZ)

Pytanie: Jakiej klasy dokładności urządzenia pomiarowe dla wody i gazu mają być zamontowane?

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy OPZ zgodnie z:

- Strona 159 punkt 2. Parametry transmitowane i czytane przez system informatyczny z wodomierzy DN 15- 32 powinny obejmować: liczniki rejestrowane z dokładnością do jednego litra.
- Strona 160 punkt 18. Parametry transmitowane i czytane przez system informatyczny z przepływomierzy powinny obejmować: liczniki rejestrowane z dokładnością do dziesiątej części m³.

Pytanie 175:

Dot.: "4. Dostawa z montażem w budynkach użyteczności publicznej wskazanych przez Zamawiającego czujników temperatury oraz siłowniki grzejnikowe." (str. 145 OPZ)

- a) Czujniki temperatury – min. 250 sztuk"

Pytanie: Czujniki jakiej klasy tolerancji (i czy wg PN-EN60751) mają być zamontowane?

Odpowiedź:

Zgodnie z wymaganiami w Załączniku nr 2 do Umowy-OPZ, punkt 2.4.2.4.4 Czujniki temperatury i wilgotności strony 167-168

Pytanie 176:

Dot.: "5. Konsultacje oraz szkolenia dla operatorów (32 godz.)" (str. 145 OPZ)

- a) Jak Zamawiający definiuje operatora?
- b) Czy pula godzin na szkolenia i konsultacje jest w wysokości 32h dla operatorów w obiektach razem czy po 32h dla operatorów w każdym obiekcie (razem 320h)?

Odpowiedź:

Ad a. Operator został zdefiniowany w pkt 2.3.2.12 OPZ

Ad b. Pula szkoleń wynosi sumarycznie 32 h dla wszystkich operatorów obiektów, przy czym dopuszcza się szkolenia grupowe

2.4.2.3.1 System Zintegrowanej Platformy Monitorowania i Zarządzania Mediami (Oprogramowanie) – Opis Wymagań

Pytanie 177:

„System ZPMIZM w zakresie integracji z instalacjami/urządzeniami Obiektu będzie oparty o powszechnie stosowane, otwarte standardy komunikacyjne zarówno przewodowe jak i bezprzewodowe oparte o protokół Lora lub Enocean.”

(str. 146 OPZ)

- a) Z jakiego powodu Zamawiający wyklucza urządzenia wykorzystujące protokół NB-IoT?
- b) Z jakiego powodu Zamawiający wyklucza urządzenia wykorzystujące protokół Zig-Bee?
- c) Z jakiego powodu Zamawiający wyklucza urządzenia wykorzystujące protokół Zig-Bee Pro?
- d) Z jakiego powodu Zamawiający wyklucza urządzenia wykorzystujące protokół Z_wave?

Odpowiedź:

Zaproponowane protokoły LoRa i Enocean są powszechnie stosowanymi protokołami przy rozwiązaniach smartcity, jako takie, które są energooszczędne i bezawaryjne w rozwiązaniach dla obiektów publicznych. W standardzie tym istnieje bardzo duża różnorodność urządzeń.

Zaproponowane rozwiązania dotyczą rozwiązań typu smarthome, gdzie duża awaryjność, nadmierna konsumpcja baterii itp. nie mają aż takiego znaczenia, a użytkownik domowy w swoim interesie samodzielnie wymieni baterie, jeżeli będzie chciał uzyskać ciągłość pomiarów. Protokoły ZIG-BEE, ZIG-BEE pro, czy z_wave to technologie które są już powoli wycofywane z rynku.

Oprogramowanie Aplikacyjne Systemu ZPMIZM

Podstawowe wymagania dla oprogramowania aplikacyjnego Systemu ZPMIZM:

Pytanie 178:

„6. Umożliwienie rejestrowania zdarzeń, alarmów i każdego działania ze znacznikiem czasu, użytkownikiem (jeżeli dotyczy) i wartościami, które uległy zmianie.” (str. 147 OPZ)

- a) Jakie mają być algorytmy wyzwalające alarmów dla zużycia wody?
- b) Jakie mają być algorytmy wyzwalające alarmów dla zużycia gazu?
- c) Jakie mają być algorytmy wyzwalające alarmów dla zużycia energii elektrycznej?
- d) Jakie mają być algorytmy wyzwalające alarmów dla zużycia ciepła?

Odpowiedź:

Na podstawie art. 137 ustawy Prawo zamówień publicznych, Zamawiający zmienia teść SWZ, w ten sposób że w załączniku nr 2 do Umowy – OPZ, wykreśla dotychczasowe brzmienie pkt 2.4.2.3.1 ppkt 6 i nadaje mu nowe brzmienie: „6. Umożliwienie rejestrowania zdarzeń, alarmów i każdego działania ze znacznikiem czasu, użytkownikiem (jeżeli dotyczy) i wartościami, które uległy zmianie. Zamawiający wymaga, aby dostarczony system ZPMIZM miał wbudowany moduł umożliwiający tworzenie własnych algorytmów, zestawień, wykresów, alarmów, itp. Wykonawca w ramach wdrożenia ma przeszkolić operatorów i administratorów/zarządców budynków z zakresu tworzenia własnych algorytmów, zestawień, wykresów, alarmów, itp.

Dane pomiarowe zużycia energii i mediów mają być rejestrowane w systemie z maksymalnym interwałem:

- 1 minuta dla energii elektrycznej
- 15 minut dla energii cieplnej i gazu
- 1 godzina dla pomiarów wody

System powinien domyślnie generować alarmy o przekroczeniu zdefiniowanych poziomów mocy bądź zużycia medium.

System ZPMIZM musi umożliwiać:

Pytanie 179:

„9. Gromadzenie danych o właściwościach energetycznych Obiektu” (str. 148 OPZ)

Jak Zamawiający rozumie właściwości energetyczne obiektu? Jakie dokładnie dane mają być gromadzone.

Odpowiedź:

Zamawiający ma na myśli gromadzenie danych zużyciu energii i mediów oraz



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



o warunkach bytowych w obiektach takich jak temperatura i wilgotność w pomieszczeniach i temperatura zewnętrzna dla obiektu wraz ze znacznikiem czasowym. Oprócz powyższych system ZPMIZM powinien dopuszczać gromadzenie innych parametrów według bieżących lub przyszłych potrzeb Zamawiającego.

Pytanie 180:

„15) uwzględnienie aktualnych warunków pogodowych (temperatura, nasłonecznienie, wietrzność) oraz prognoz pogody w oparciu o dostępne publiczne serwisy pogodowe w parametryzowaniu pracy (algorytmach działania) Systemu” (str. 148 OPZ)

Dlaczego Zamawiający nie bierze pod uwagę konieczności uwzględnienia w aktualnych warunkach pogodowych wilgotności względnej powietrza, jako kluczowego składnika podejmowania decyzji regulacyjnych?

Odpowiedź:

Zamawiający w zapisach OPZ wskazał typowe atrybuty warunków pogodowych (temperatura, nasłonecznienie, wietrzność) dostarczane przez popularne serwisy pogodowe. System ZPMIZM powinien dopuszczać gromadzenie dodatkowych informacji w zakresie wilgotności względnej i innych, o ile serwisy pogodowe takie informacje będą dostarczały.

Pytanie 181:

„16) uwzględnienie możliwości zastosowania taryf dynamicznych przy zakupie energii” (str. 148 OPZ)

Czy uwzględnienie możliwości zastosowania taryf dynamicznych, a przez co układów pomiarowych energii elektrycznej transmitujących zużycie energii w czasie rzeczywistym i rozdzielczości pomiarów większej niż 15 minut, ma oznaczać zastosowanie takich układów pomiarowych czy jedynie przygotowanie systemu do funkcji kontrolnej na odczytach opóźnionych i z rozdzielczością danych mniejsza lub równą 15 minut?

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga aby system ZPMIZM umożliwiał zastosowanie taryf dynamicznych z możliwością rejestracji cen zakupu energii w okresach co 15 minut w czasie rzeczywistym.

Pytanie 182:

„18) uwzględnienie możliwości symulowania skutków dołączenia Systemu kolejnych instalacji lub urządzeń elektrycznych” (str. 149 OPZ)

O jakiego rodzaju symulacje chodzi Zamawiającemu? Prosimy o dokładne wylistowanie tych symulacji z uwzględnieniem sposobu ich budowania. Brak takiej informacji uniemożliwia skuteczną wycenę przedmiotu zamówienia.

Odpowiedź:

Zamawiający zakłada ciągłą rejestrację danych pomiarowych w zakresie zużywanych energii oraz ich mocy w taki sposób, aby na podstawie historii pomiarów i wizualizacji graficznej weryfikować czy dodanie kolejnych instalacji/urządzeń odbiorczych lub wytwórczych (o określonych mocach) nie spowoduje przekroczenia warunków przyłączenia oraz aktualnych i przyszłych regulacji rynku energetycznego.

Architektura Systemu**Pytanie 183:**

„Oprogramowanie Aplikacyjne serwera ZPMiZM zapewni nadzór i zarządzanie całością Systemu oraz dostęp do Systemu, a także umożliwi komunikację z innymi systemami występującymi w obiekcie” (str. 149 OPZ)

Jak ma być realizowana komunikacja w istniejących w obiektach systemach monitoringu?

Odpowiedź:

Zamawiający ma na myśli integracje z wykorzystaniem powszechnie stosowanych standardów integracji systemów IT oraz systemów automatyki budynkowej

OPIS WYMAGAŃ**Pytanie 184:**

„14. System telemetryczny musi posiadać moduł obsługi urządzeń telemetrycznych z funkcjonalnością uzupełnienia danych również w przypadku okresowego braku danych z urządzeń telemetrycznych.” (str. 154 OPZ)

- a) W jaki sposób według Zamawiającego ma być realizowane uzupełnienie danych w przypadku danych z urządzeń telemetrycznych?
- b) Czy Zamawiający ma na myśli mechanizmy aproksymujące, jeśli tak to jakie Zamawiający przewiduje algorytmy?

- c) Czy te mechanizmy (algorytmy) uzupełniające mają opierać się na danych z faktur, przez co należy rozumieć czy system powinien mieć zaimplementowaną priorytetyzację danych z faktur (czyli z liczników rozliczeniowych dostawców) nad danymi telemetrycznym?

Odpowiedź:

Zamawiający oczekuje możliwości przesłania do systemu danych archiwalnych nie przesłanych w okresach braku komunikacji z urządzeniami telemetrycznymi i uzupełnienia bazy danych tymi danymi. Zamawiający nie zakłada uzupełniania brakujących danych

Pytanie 185:

„15.System powinien umożliwiać prezentowanie danych z poszczególnych punktów pomiarowych w formie wykresów trendu strumienia godzinowego oraz zużycia dobowego. „ (str. 154 OPZ)

Co to jest wykres trendu strumienia godzinowego (jeżeli w rozumieniu diagramu Sankeya, to o jaki trend chodzi)?

Odpowiedź:

Zamawiający, na podstawie art. 137 ustawy Prawo zamówień publicznych, zmienia treść SWZ, w ten sposób że w załączniku nr 2 do Umowy – OPZ, wykreśla dotychczasowe brzmienie pkt 2.4.2.3.1. (3.1.10 PODSTAWOWE WYMAGANIA FUNKCJONALNE SYSTEMU ZPMIZM) pkt 15. I nadaje mu nowe brzmienie: „15. System powinien umożliwiać prezentowanie danych w czasie rzeczywistym z poszczególnych punktów pomiarowych w formie wykresów trendu, zużycia godzinowego oraz zużycia dobowego.”

Pytanie 186:

„42.Interfejs użytkownika systemu, musi zapewniać dynamiczny dostęp do monitorowanych parametrów.” (str. 157 OPZ)

- a) Co Zamawiający rozumie przez dostęp dynamiczny?
- b) Czy dostęp statyczny nie jest w przypadku tego zastosowania wystarczający?

Odpowiedź:

Zamawiający oczekuje, że interfejs użytkownika umożliwi swobodne definiowanie przez operatora zakresu prezentowanych danych. Wyświetlane dane mają być prezentowane w czasie rzeczywistym, a także z możliwością swobodnego definiowania zakresów wyświetlanych danych archiwalnych.

2.4.2.4.2 Liczniki energii elektrycznej

Pytanie 187:

„5. Licznik musi posiadać diodę pomiarową – wagę impulsu (imp/KWh): 400”
(str. 165 OPZ)

- a) Z jakiego powodu Zamawiający zawęży możliwe do wykorzystania liczniki do liczników energii elektrycznej posiadających diodę pomiarową?
- b) Dlaczego wybrano stałą (a nie programowalną, jak w większości zastosowań monitoringowych) rozdzielczość 2,5 Wh/imp (podczas gdy standardowo w budynkach publicznych przyjmuje się 100Wh/imp)?
- c) Jak Zamawiający widzi wykorzystanie diody, jeśli przy obciążeniu typowym dla dużego budynku publicznego rozdzielczość ta jest tak niewielka, że dioda będzie się świecić w sposób ciągły?
- d) Czy Zamawiający przyjmuje jako okoliczność ekskulpującą (w świetle progu 95% poprawnie uzyskanych danych) fakt, że zadana w OPZ częstotliwość impulsów będzie w skrajnych przypadkach zbyt duża i nastąpią błędy przesyłowe?

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje dotychczasowy zapis w SWZ.

Pytanie 188:

„12. Transmisja danych musi odbywać się w paśmie ISM 868 MHz w zależności od przyjętego standardu LoRa lub enocean.” (str. 165 OPZ)

Dlaczego Zamawiający ogranicza możliwość zastosowania urządzeń wykorzystujących inne pasma ISM?

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje dotychczasowy zapis w SWZ.

Pytanie 190:

„13. Liczniki muszą posiadać funkcję bezpośredniego przekazywania danych na platformę Zamawiającego za pośrednictwem dodatkowych urządzeń tzw. Koncentratów.” (str. 165 OPZ)

- a) Czy Zamawiający mógłby przybliżyć co to jest tzw. Koncentrat
- b) Jeżeli Zamawiający wymaga bezpośredniego przekazywania danych na platformę to dlaczego Zamawiający wymaga przekazywania pośredniego za pośrednictwem dodatkowych urządzeń.

- c) Czy Zamawiającemu chodzi o możliwość przesyłania bezpośredniego czy pośredniego?

Odpowiedź:

Zamawiający, na podstawie art. 137 ustawy Prawo zamówień publicznych zmienia treść SWZ, w ten sposób, że wykreśla dotychczasowa treść w pkt 2.4.2.4.2 ppkt 13 i nadaje mu nowe brzmienie: „13.Liczniki muszą posiadać funkcję przekazywania danych na platformę Zamawiającego za pośrednictwem dodatkowych urządzeń (koncentratorów).”

Pytanie 191:

„14. Liczniki muszą umożliwiać rejestrację danych.” (str. 165 OPZ)

Dlaczego liczniki muszą umożliwiać rejestrację danych, skoro gdzie indziej wymagane jest już urządzenie rejestrujące.

- a) Jakie dane mają być rejestrowane?
- b) Czy Zamawiający nie przewiduje rejestracji danych o zużyciu energii biernych?
- c) Jeżeli Zamawiającemu chodzi o redundancję danych, to w jaki sposób ma być realizowane uzupełnianie danych w przypadku takiej potrzeby.
- d) Jaki ma być walidujący priorytet danych – czy na korzyść danych z urządzeń rejestrujących czy na korzyść licznika?

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje dotychczasowy zapis w SWZ.

Pytanie 192:

„15. Liczniki muszą umożliwiać bezpośrednią współpracę z urządzeniem monitorującym z wykorzystaniem modułów elektrycznych – montaż bezpośrednio na szynę TH35.” (str. 165 OPZ)

- a) Jak Zamawiający rozumie „bezpośrednią” współpracę
- b) O jakie „moduły elektryczne” chodzi Zamawiającemu?”

Odpowiedź:

Bezpośrednio oznacz bez udziału innych urządzeń (poza wspomnianym modułem elektrycznym) pomiędzy licznikiem a urządzeniem monitorującym.

Zamawiający nie definiuje jaki to ma być moduł. Wykonawca może wybrać dowolny moduł elektryczny z dostępnych na rynku, spełniający wymagania Zamawiającego.

Pytanie 193

„17. Dane o numerze seryjnym, numerze nakładki, aktualnym stanie licznika muszą być wprowadzone podczas instalacji. Na potrzeby ewentualnej wymiany lub dostawy nowych urządzeń ich identyfikacja w Systemie ZPMiZM musi się odbywać z wykorzystaniem dedykowanych skryptów instalacyjnych. Nie dopuszczalnym jest przepisywanie powyższych danych do systemu informatycznego na podstawie tworzonych ręcznie protokołów instalacyjnych z uwagi na czasochłonność procesu.” (str. 166 OPZ)

Jak Zamawiający widzi wykorzystanie dedykowanego skryptu instalacyjnego, jeśli dane lokalizacyjne urządzenia pomiarowego muszą się zgadzać (w świetle potrzeby kontrolowania pomiarów względem pomiarów liczników rozliczeniowych) z unikalnymi numerami punktów przyłączeniowych dostawców, których to numerów wymieniane urządzenie nie może mieć zaimplementowanych?”

Odpowiedź:

W OPZ, Zamawiający nie wskazał wymagania dotyczącego danych lokalizacyjnych czy unikalnych numerach punktów przyłączeniowych.

Pytanie 194:

„18. Moduły muszą posiadać optyczny wskaźnik poprawnej komunikacji/instalacji modułu umożliwiający identyfikację poprawności połączenia z serwerem w czasie rzeczywistym.” (str. 166 OPZ)

Czy Zamawiającemu chodzi o możliwość wymuszenia komunikacji z serwerem w celach diagnostycznych, bo zgodnie z innymi punktami OPZ komunikacja z serwerem nie odbywa się w czasie rzeczywistym („Odczyt w oparciu o zadany harmonogram. Harmonogram odczytu powinien umożliwiać wybór dowolnej godziny lub godzin lub godzin w dobie, kiedy mają być synchronizowane dane pomiarowe z urządzeń telemetrycznych. Np.: wysyłanie danych o godzinie 7, 10 i 15.” – pkt. 45 str. 162 OPZ)?”

Odpowiedź:

Zamawiający w OPZ nie wskazuje na wymuszanie komunikacji. Wykonawca nadinterpretuje wymaganie.

Pytanie 195:

„19. Urządzenie poprzez integrację z systemem ZPMiZM musi generować i przekazywać alarmy o następujących zdarzeniach:

- a) ingerencja polem magnetycznym oraz elektromagnetycznym,

b) zanik napięcia." (str. 166 OPZ)

Dlaczego Zamawiający zawęży listę odpowiadających urządzeń do urządzeń z wykrywaniem ingerencji EM gdy nie mamy do czynienia z licznikami ogólnodostępnymi ani rozliczeniowymi?"

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje dotychczasowy zapis SWZ.

2.4.2.4.4 Czujniki temperatury i wilgotności

Opis wymagań

Pytanie 196:

„1. Urządzenie musi posiadać moduł zasilający umożliwiające pracę do 10 lat (minimum dwie montowane wewnątrz obudowy niezależne baterie o pojemności 4000 mAh).” (str. 167 OPZ)

Dlaczego Zamawiający zawęży listę możliwych do zastosowania czujników tak, że czujnik nie może operować na jednej baterii w technologii LiPo i wówczas o tej samej pojemności co 2 baterie lub mniejszej przy zachowaniu wymaganych parametrów pracy?"

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje dotychczasowy zapis SWZ.

Pytanie 197:

„7. Wymiary zewnętrzne 89 × 88 × 26 mm z tolerancją +/- 1mm.” (str. 167 OPZ)

Dlaczego Zamawiający zawęży listę możliwych do zastosowania czujników tak, że czujnik ma mieć określone wymiary zewnętrzne?

Odpowiedź:

Na podstawie art. 137 ustawy Prawo zamówień publicznych, zamawiający zmienia treść SWZ w ten sposób, że wykreśla dotychczasową treść pkt 2.4.2.4.4. ppkt 7 i nadaje mu nowe brzmienie: „7. Wymiary zewnętrzne maksymalnie 89 × 88 × 26 mm z tolerancją +/- 1mm.”

2.4.2.4.5 Urządzenia telemetryczne (energia elektryczna, woda, gaz)"

Pytanie 198:

„6. Bezprzerwowa Transmisja danych na serwer ZPMiZM.” (str 169 OPZ)

„8. Moduły muszą posiadać zasilanie bateryjne o żywotności min. 5 lat przy minimum tygodniowym harmonogramie wysyłki danych. Skrócenie interwału wysyłki danych musi być możliwe do zdefiniowania, przy założeniu, że może ono mieć istotny wpływ na żywotność zasilania baterijnego.” (str. 168 OPZ)

- a) Czy tygodniowy harmonogram wysyłki danych należy rozumieć jako tygodniowy interwał wysyłki danych? Jeżeli nie, to jaki jest zadany interwał wysyłki danych, poniżej którego ekskulpuje się szybsze zużycie baterii?
- b) Jak Zamawiający chce jednocześnie realizować bezprzerwową transmisję na serwer i transmisją z interwałem np. raz w tygodniu?

Odpowiedź:

Zamawiający, na podstawie art. 137 ustawy Prawo zamówień publicznych zmienia treść SWZ, w ten sposób że w załączniku nr 2 do Umowy – OPZ, w pkt 2.4.2.4.5 ppkt. 6, po dotychczasowej treści dodaje kolejny zapis:
„Zamawiający wymaga aby dane pomiarowe zużycia energii i mediów mają być przesyłane z maksymalnym interwałem:

- 1 minuta dla energii elektrycznej
- 15 minut dla energii cieplnej i gazu
- 1 godzina dla pomiarów wody”

2.4.2.5 Zakres prac w wyznaczonych obiektach użyteczności publicznej

„1. PRZEDSZKOLE NR 17 UL. GEN. LEOPOLDA OKULICKIEGO 2A, WROCŁAW (i wszystkie pozostałe obiekty)”

Pytanie 199

„1) Instalacja elektryczna

a) montaż urządzeń monitorujących / rejestrujących na istniejących instalacjach elektrycznych w obiekcie, w skład którego wchodzi:

- licznik energii elektrycznej z wyjściem impulsowym – 1 sztuka,
- stycznik modułowy – 1 sztuka,
- rejestrator przepływu energii elektrycznej – 1 sztuka” (str.169 OPZ)

a) Dlaczego Zamawiający wymaga zainstalowania 3 osobnych urządzeń, skoro na rynku są rozwiązania łączące wszystkie funkcje w jednym urządzeniu?



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



- b) Dla jakich zastosowań Zamawiający przewiduje stycznik modułowy?
c) Jakim parametrom ma odpowiadać stycznik modułowy?”

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie jednego urządzenia spełniającego te 3 funkcje. Stycznik modułowy służyć ma sterowaniu wybranymi na etapie projektu wykonawczemu obwodami elektrycznymi celem zwiększenia efektywności energetycznej obiektu. Parametry powinny odpowiadać przeznaczeniu stycznika.

Pytanie 200:

„a) uzgodnienie/ wyznaczenie z Zamawiającym / Zarządcą obiektu odpowiedniego miejsca na instalacji wodnej do przystosowania instalacji wodnej w celu wdrożenia drugiego punktu pomiarowego wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem (konsole, zawory odcinające, zawory starzeniowe itp.)”
(str. 169 OPZ)

Czy Zamawiający mógłby określić o jaki zawór starzeniowy chodzi i jakie musi spełniać parametry?”

Odpowiedź:

Zamawiający, na podstawie art. 137 ustawy Prawo zamówień publicznych, poprawia oczywistą omyłkę pisarską, w ten sposób że w pkt 2.4.2.5.ppkt 3a) w miejsce wyrazu: „starzeniowe” wprowadza treść „skażeniowe”

2.6.4 Etapy realizacji zamówienia

ETAP I

Pytanie 201

„Wykonawca po zakończeniu dostawy i wdrożenia” (str. 233 OPZ)

- a) Co Zamawiający rozumie przez wdrożenie na Etapie I?
- b) Czy podłączenie fizyczne dostarczonych urządzeń ma nastąpić w Etapie I czy w Etapie III?”

Odpowiedź:

Odpowiedzi na pytania Wykonawcy znajdują się w OPZ w kolumnie” Opis”

Cytując:

Odp A: E1 opis

Wykonawca dostarczy sprzęt i oprogramowanie objęty Zamówieniem określonym wskazanymi przez Zamawiającego lokalizacji. Wykonawca po zakończeniu dostawy i wdrożenia sporządzi listę dostarczanego sprzętu, wg wzoru, który dostarczy Zamawiający. Wypełnioną listę sprzętu Wykonawca prześle Zamawiającemu na koniec dostawy, również w formie elektronicznej.

Odp. B E3 - opis:

Wdrożenie rozwiązania następową będzie wg poniższego schematu:

1. Podłączenie fizyczne dostarczonych urządzeń.
2. Uruchomienie nowo podłączonych urządzeń.
3. Konfiguracja nowych podłączonych urządzeń.

Pytanie 202:

„W dokumencie „Załącznik nr 2 do Umowy – OPZ” na stronie nr 39 przedstawiony został diagram architektury sprzętowej. W tym samym dokumencie widnieje również informacja, iż diagram ma charakter poglądowy i przedstawiona na nim architektura nie jest wiążąca dla Wykonawcy. Na ww. diagramie wskazana została jednak konkretna technologia Kubernetes.

Czy zamawiający wymaga zastosowania w projekcie konkretnego rozwiązania technicznego w postaci technologii Kubernetes?”

Odpowiedź:

Kubernetes to otwartoźródłowa platforma do zarządzania, automatyzacji i skalowania aplikacji kontenerowych. Zamawiający dopuszcza zastosowanie technologii Kubernetes lub innej otwartoźródłowej platformy.

Uzasadnienie:

Kubernetes jest projektem open-source, co oznacza, że jego kod źródłowy jest dostępny dla każdego i może być modyfikowany i rozpowszechniany zgodnie z licencją. Właścicielem projektu jest społeczność programistów, którzy go tworzą i rozwijają, a także firmy i organizacje, które go wykorzystują i wspierają. Istnieją jednak również inne rozwiązania, które oferują podobne funkcjonalności i mogą być używane jako alternatywa dla Kubernetes np:

- Docker Swarm: natywny orkestrator dla platformy Docker, który oferuje podobne funkcjonalności do Kubernetes w zakresie zarządzania kontenerami.
- Apache Mesos: wieloplatformowy system do zarządzania zasobami,

który umożliwi automatyzację i skalowanie aplikacji.

- OpenShift: platforma PaaS oparta na technologiach Kubernetes i Docker, która udostępnia dodatkowe funkcjonalności, takie jak narzędzia do tworzenia i wdrażania aplikacji.

Pytanie 203

„W dokumencie „Załącznik nr 2 do Umowy – OPZ” na stronie nr 39 widnieje następująca informacja: „Zamawiający wymaga umieszczenia wszystkich mikrousług do obsługi backoffice na warstwie konteneryzacyjnej, a Portalu e-Uслуг i mikrousług do obsługi frontoffice w warstwie chmurowej.”

Czy Zamawiający zakłada wykorzystanie zewnętrznego dostawcy usług chmurowych, czy też wymaga, aby usługi chmurowe zostały wdrożone przez Wykonawcę w środowisku Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury dostarczanej w ramach realizacji projektu?”

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga umieszczenia wszystkich mikro usług do obsługi backoffice na warstwie konteneryzacji w środowisku Zamawiającego z wykorzystaniem infrastruktury dostarczenia w ramach realizacji projektu, a Portal e-Uслуг i mikro usług do obsługi frontoffice w warstwie chmurowej z wykorzystaniem zewnętrznego dostawcy usług chmurowych

Pytanie 204:

„W dokumencie „Załącznik nr 2 do Umowy – OPZ” na stronie nr 38 przedstawiony został diagram architektury sprzętowej, na którym w części chmurowej wskazany został model IaaS, ale i wskazane zostało rozwiązanie K8SaaS, które stanowi model SaaS dla technologii Kubernetes.

Czy w ramach realizacji projektu Zamawiający wymaga zapewnienia dostępu do usług chmurowych w obydwu modelach, tj. IaaS oraz SaaS? Czy Zamawiający wymaga udostępnienia usług sieciowych w modelu SaaS konkretnie dla technologii Kubernetes?”

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga dostępu do usług chmurowych w modelu lub modelach, które zapewnią zgodność z zapisami OPZ oraz pozwolą na uruchomienie usług o których mowa w OPZ.

Pytanie 205:

„W dokumencie „Załącznik nr 2 do Umowy – OPZ” na stronie nr 39 w punkcie „2.2. Użytkownicy” zawarte są m.in. informację o liczbach użytkowników we wskazanych grupach głównych użytkowników Systemu. Dla grup użytkowników „Użytkownik zewnętrzny z pełną funkcjonalnością biznesową – konto zweryfikowane” szacowana liczba użytkowników nie została wskazana. Liczba zakładanych użytkowników determinuje założenia architektoniczne i ma wpływ na możliwość przygotowania oferty przez Wykonawcę.

Czy Zamawiający jest w stanie wskazać szacowaną liczbę użytkowników Systemu dla ww. grupy, dla której brakuje takiej informacji w OPZ?”

Odpowiedź:

Biorąc pod uwagę w/w ilość realizowanych spraw w ramach platformy, zakładamy, że liczba użytkowników będzie oscylowała na tym etapie w granicach 10tys.

Pytanie 206

„W dokumencie „Załącznik nr 2 do Umowy – OPZ” na stronie nr 41 sformułowane jest następujący zapis:

„2. Dopuszcza się realizację niżej wymienionych podsystemów ZPZ JST poza architekturą Mikrouslugową jako odrębne moduły lub systemy dziedzinowe z zastrzeżeniem nim dostarczenia pełnej dokumentacji komunikacji budowanej oraz dostarczenia uniwersalnego standardu komunikacji zapewniającego możliwość dla Zamawiającego wykonania/ zlecenia integracji z innymi systemami w przyszłości...”

Czy Zamawiający mógłby wyjaśnić pojęcie „komunikacji budowanej”, dla której powinna zostać stworzona dokumentacja?”

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji przepływu danych, które są wykorzystywane przez jakikolwiek element platformy tj.: wewnątrz modułów, pomiędzy modułami/mikrouslugami/systemami/bazami.

Pytanie 207

„W dokumencie „Załącznik nr 2 do Umowy – OPZ” na stronie nr 43 sformułowane jest następujące wymaganie:

„Mikrousluga musi posiadać mechanizmy umożliwiające jej konfigurację za pomocą:

- a. plików (np. JSON, YAML, XML),
- b. zmiennych środowiskowych.

Czy Zamawiający może wyjaśnić zakładany cel konfigurowania mikrousługi jednocześnie w dwóch miejscach, tj. w plikach i zmiennych środowiskowych?”

Odpowiedź:

Konfigurowanie mikrousług jednocześnie w plikach i zmiennych środowiskowych jest stosowane w celu zapewnienia elastyczności i łatwości zarządzania konfiguracją aplikacji. Konfiguracja w plikach jest stała i niezmienna, co umożliwia trwałe przechowywanie konfiguracji, np. wraz z kodem źródłowym aplikacji. Z kolei zmienne środowiskowe pozwalają na dynamiczne ustawianie parametrów konfiguracyjnych bez potrzeby modyfikowania plików konfiguracyjnych, co umożliwia łatwe dostosowywanie konfiguracji w zależności od potrzeb danego środowiska.

Dzięki takiej konfiguracji można uniknąć hardkodowania ważnych parametrów w kodzie źródłowym aplikacji, a także umożliwić łatwe i szybkie dostosowywanie konfiguracji w razie potrzeby, co jest szczególnie ważne w środowiskach produkcyjnych.

Pytanie 208:

„W dokumencie „Załącznik nr 2 do Umowy – OPZ” na stronie nr 43 sformułowane jest następujące wymaganie:

- c. Zawartość logów musi być czytelna.”

Czy Zamawiający może wskazać precyzyjne kryteria dla wymagania dot. czytelności logów?”

Odpowiedź:

Zawartość logów jest jednym z ważniejszych elementów monitorowania i diagnozowania problemów w systemie. Aby umożliwić łatwą interpretację i analizę logów, ich zawartość musi być czytelna i zawierać odpowiednie informacje. Czytelne logi powinny być przejrzyste i łatwe do odczytania, a także powinny zawierać min informacje, takie jak:

- Czas i data wystąpienia danego zdarzenia
- Informacje o naturze i źródle zdarzenia
- Poziom ważności zdarzenia (np. błąd, ostrzeżenie, informacja)

- Szczegółowe informacje o zdarzeniu (np. stack trace w przypadku błędu)

Pytanie 209

„W dokumencie „Załącznik nr 2 do Umowy – OPZ” na stronie nr 44 sformułowane jest następujące wymaganie:

„8. Mikrousluga powinna udostępniać informacje umożliwiające obserwowanie w „trybie online” jej aktualnego stanu (tzw. metryki).

- a. Informacje powinny być zwracane po wywołaniu dedykowanego punktu końcowego API.
- b. Format zwracanych danych musi być spójny dla wszystkich mikrouslug.
- c. Zawartość zwracanych danych musi zawierać informacje niezbędne do efektywnego diagnozowania problemów.
- d. Zawartość zwracanych danych powinna dotyczyć:
 - i. parametrów systemowych (tj. m.in. użycie procesora oraz pamięci),
 - ii. parametrów aplikacyjnych (opcjonalnie).”.

Czy Zamawiający może wskazać, dla jakich konkretnie parametrów systemowych oraz parametrów aplikacyjnych powinny być zwracane dane składające się na ww. metrykę?”

Odpowiedź:

Parametry systemowe m.in.:

- Użycie zasobów (np. pamięci, procesora)
- Status usługi (np. dostępna, niedostępna)
- Czas odpowiedzi
- Wskaźnik dostępności
- Liczba błędów

Parametry aplikacyjne m.in.:

- Liczba żądań
- Czas odpowiedzi na żądanie
- Liczba błędów i ostrzeżeń
- Informacje o użytkowniku i jego sesji
- Dostępne zasoby (np. bazy danych, pliki)

Pytanie 210

„W dokumencie „Załącznik nr 2 do Umowy – OPZ” na stronach nr 45 i 46 w punkcie „2.3.1.4 Proces ciągłej integracji (Continuous Integration – CI)” sformułowane zostały wymagania dla procesu ciągłej integracji. Wskazane

wymagania opierają się na pojęciu mikrousługi. Zgodnie z informacją zawartą w tym samym dokumencie na stronie nr 41 („2. Dopuszcza się realizację niżej wymienionych podsystemów ZPZ JST poza architekturą Mikrousługową jako odrębne moduły lub systemy dziedzinowe...”) nie wszystkie komponenty Systemu muszą być zrealizowane w architekturze mikrousług.

Czy w zakresie procesu ciągłej integracji Zamawiający definiuje jakieś wymagania dla komponentów, które nie będą realizowane w architekturze mikrousług?”

Odpowiedź:

Zamawiający nie definiuje w zakresie procesu ciągłej integracji wymagań dla komponentów, które nie będą realizowane w architekturze mikrousług.

Pytanie 211:

„W dokumencie „Załącznik nr 2 do Umowy – OPZ” na stronie nr 70 w punkcie „2.3.4.6 Integracje” sformułowane jest następujące wymaganie: „Aplikacja Urzędnika/ Dashboard w celu realizacji swoich zadań musi integrować się z:

1. Integracja z Portalem eUsług i Systemem Badania Satysfakcji Klienta,
2. Integracje z aplikacjami microUsługowymi,
3. Integracje z silnikiem procesów biznesowych, repozytorium procesów,
4. Integracje z systemami dziedzinowymi (EZD PUW, EZD Comarch),
5. Integracja z Hurtownią Danych, repozytoriami danych i narzędziami Raportowymi.”

Czy Zamawiający może wskazać:

- Jaki konkretnie zakres danych będzie podlegał integracji w scenariuszu integracji z Portalem eUsługi i Systemem Badania Satysfakcji Klienta?
- Jaki konkretnie zakres danych będzie podlegał integracji w scenariuszu z integracji z aplikacjami mikrousługowymi?
- Jaki konkretnie zakres danych będzie podlegał integracji w scenariuszu z integracje z systemami dziedzinowymi (EZD PUW, EZD Comarch)?
- Jaki konkretnie zakres danych będzie podlegał integracji w scenariuszu z Hurtownią Danych, repozytoriami danych i narzędziami Raportowymi?

W ocenie Wykonawcy ww. informacje są niezbędne do przygotowania oferty na budowę przedmiotowego Systemu.”

Odpowiedź:

Wskazane w pkt. 1, 2, 3, 4 systemy są wdrażanymi w ramach zamówienia. Sposób połączenia (integracji) pomiędzy tymi systemami leży w gestii zaprojektowania przez Wykonawcę tak aby funkcjonalnie spełniały wymagania Zamawiającego.

Szczegóły zostaną określone na etapie analizy przedwdrożeniowej (DAP).

Aplikacja będzie integrowała się z systemami dziedzinowymi (EZD PUW, EZD

Comarch) w zakresie spraw oraz dokumentów. Zakres i możliwości integracji będzie przedmiotem analizy przedwdrożeniowej i opracowania Projektu Technicznego.

Pytanie 212:

„W dokumencie „Załącznik nr 2 do Umowy – OPZ” na stronach nr 108 i 109 w punkcie „2.3.7.4 Wykaz integracji” sformułowane zostało wymaganie: „System musi współpracować co najmniej w zakresie wymiany danych z systemami centralnymi w zakresie:

- a. Węzeł krajowy
- b. CEIDG
- c. PESEL
- d. EGiB
- e. GDOŚ
- f. KRS
- g. PGR
- h. SI2PEM
- i. e-doręczenia

Ostateczna liczba rejestrów będzie określona na etapie analizy przedwdrożeniowej.”

W ocenie Wykonawcy znajomość listy rejestrów oraz zakresu poszczególnych rejestrów istotnie wpływa na możliwość przygotowania oferty na budowę przedmiotowego Systemu.

Czy Zamawiający w ramach Opisu Przedmiotu Zamówienia jest w stanie dostarczyć bardziej precyzyjne informacje nt. zakresu danych, dla których wymagana będzie wymiana danych z systemami centralnymi?”

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapisy w OPZ. Szczegóły zostaną określone na etapie DAP.

Pytanie 213:

„W dokumencie „Załącznik nr 2 do Umowy – OPZ” na stronie 274 w punkcie „2.6.8. Rozwiązania równoważne” sformułowany został następujący zapis: „W sytuacji, gdy w opisie przedmiotu zamówienia wskazane były znaki towarowe wskazujące na konkretne rozwiązania, w myśl artykułu 29 ust. 3 ustawy PZP, Zamawiający dopuszcza składanie ofert na produktach równoważnych, pochodzących od innych producentów, spełniających minimalne wymagania określone w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia. Udowodnienie równoważności rozwiązań spoczywa na Wykonawcy.”



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Jak zamawiający wyobraża sobie udowodnienie równoważności rozwiązań przez Wykonawcę np. dla wymagań dot. platformy konteneryzacyjnej, które są ukierunkowane wprost na rozwiązanie Kubernetes (początek wymagań na stronie numer 242 oraz na stronie 270)?.”

Odpowiedź:

Kubernetes jest projektem open-source, co oznacza, że jego kod źródłowy jest dostępny dla każdego i może być modyfikowany i rozpowszechniany zgodnie z licencją. Właścicielem projektu jest społeczność programistów, którzy go tworzą i rozwijają, a także firmy i organizacje, które go wykorzystują i wspierają. Istnieją jednak również inne rozwiązania, które oferują podobne funkcjonalności i mogą być używane jako alternatywa dla Kubernetes np:

- Docker Swarm: natywny orkestrator dla platformy Docker, który oferuje podobne funkcjonalności do Kubernetes w zakresie zarządzania kontenerami.
- Apache Mesos: wieloplatformowy system do zarządzania zasobami, który umożliwia automatyzację i skalowanie aplikacji.
- OpenShift: platforma PaaS oparta na technologiach Kubernetes i Docker, która udostępnia dodatkowe funkcjonalności, takie jak narzędzia do tworzenia i wdrażania aplikacji.

Obowiązkiem Wykonawcy jest dowiedzenie równoważności zaoferowanego rozwiązania.

O odpowiedziach na kolejne wnioski Zamawiający poinformuje w odrębnym piśmie.

Dyrektor

Centrum Usług Informatycznych

we Wrocławiu

Tymoteusz Przybylski

Dokument podpisano podpisem elektronicznym.

Sprawę prowadzi: Marta Kozyra

Informacje na temat przetwarzania danych osobowych przez CUI znajdują się na [stronie BIP CUI](#)