



Warszawa, dn. 07.02.2025 r.

PROTOKÓŁ Z PRZEPROWADZENIA WSTĘPNYCH KONSULTACJI RYNKOWYCH

poprzedzających wszczęcie postępowania o udzielenie zamówienia na usługę wdrożenia systemu sterowania i zarządzania oświetleniem na terenie m.st. Warszawy

I. Zamawiający:

Zarząd Dróg Miejskich
Ul. Chmielna 120
00-801 Warszawa

II. Podstawa prawna:

Wstępne konsultacje rynkowe przeprowadzono na podstawie art. 84 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zm.).

III. Cel, przedmiot konsultacji i data ogłoszenia Wstępnych konsultacji rynkowych:

Zamawiający w dniu 31.10.2024 r. ogłosił Wstępne konsultacje rynkowe poprzedzające wszczęcie postępowania o udzielenie zamówienia na usługę wdrożenia systemu sterowania i zarządzania oświetleniem na terenie m.st. Warszawy. W ogłoszeniu Zamawiający wyjaśnił, iż celem Konsultacji rynkowych jest rozpoznanie rynku w zakresie możliwych rozwiązań dotyczących wdrożenia i utrzymania zintegrowanego systemu narzędzi do monitorowania stanu pracy i zarządzania infrastrukturą oświetleniową. W szczególności następujące zagadnienia:

1. Zestawienie potrzeb i oczekiwań Zarządu Dróg Miejskich w Warszawie z możliwościami technicznymi i formalnymi potencjalnych podmiotów świadczących usługi w zakresie zarządzania i sterowania systemami oświetlenia ulicznego.
2. Określenie parametrów wpływających na jakość oraz wartość składanych ofert;
3. Uzyskanie przez Zarząd Dróg Miejskich wiedzy użytecznej przy formułowaniu zapisów specyfikacji warunków zamówienia, w szczególności w zakresie opisu przedmiotu zamówienia i postanowień wzoru umowy.

Zamawiający, w dniu 31 października 2024 r. upublicznił informację o wstępnych konsultacjach rynkowych, poprzez publikację Ogłoszenia o wstępnych konsultacjach rynkowych na swojej stronie internetowej pod adresem: <https://zdm.waw.pl/zamowienia-publiczne/wstepne-konsultacje-rynkowe/wdrozenie-i-utrzymanie-zintegrowanego-systemu-narzedzi-do-monitorowania-stanu-pracy-i-zarzadzania-infrastruktura-oswietleniowa-2/>.

Wraz z ogłoszeniem Zamawiający na ww. stronie internetowej umieścił również Regulamin wstępnych konsultacji rynkowych.

IV. Podmioty, które złożyły zgłoszenie do udziału we wstępnych konsultacjach rynkowych:

1. **Orange Polska S.A.**
ul. Kazimierza Jaroszyka 21
10-687 Olsztyn
2. **POLKOMTEL Sp. z o.o.**
ul. Konstruktorska 4
02-673 Warszawa
3. **LUMIQON Sp. z o.o.**
ul. Szamocka 8
01-748 Warszawa
4. **Schröder Polska Sp. z o.o.**
Aleje Jerozolimskie 142B
02-305 Warszawa
5. **Comtegra S.A.**
ul. Puławska 474
02-884 Warszawa
6. **Emitel S.A.**
ul. Raabego 2a
20-030 Lublin
7. **LUG Light Factory Sp. z o.o.**
ul. Gorzowska 11
65-127 Zielona Góra
8. **Signify Poland Sp. z o.o.**
Al. Jerozolimskie 195B
02-222 Warszawa
9. **GRADIS Sp. z o.o.**
ul. Jasnogórska 9
31-358 Kraków
10. **Itron Polska Sp. z o.o.**
ul. Christo Botewa 4A
30-798 Kraków
11. **ASSECO POLAND S.A.**
ul. Olchowa 14
35-322 Rzeszów
12. **ZG Lighting Polska Sp. z o.o.**
ul. Wołoska 9A
02-583 Warszawa

V. Terminy i forma przeprowadzenia przez Zamawiającego Wstępnych konsultacji rynkowych

Wstępne konsultacje rynkowe z udziałem przedstawicieli firm odbyły się w siedzibie Zamawiającego w następujących terminach: 25.11.2024 r. – ORANGE POLSKA S.A., 26.11.2024 r. – POLKOMTEL Sp. z o.o., 27.11.2024 r. – SCHREDER POLSKA Sp. z o.o., 28.11.2024 r. - SIGNIFY POLAND Sp. z o.o., 29.11.2024 r. – LUG LIGHT FACTORY Sp. z o.o., 02.12.2024 r. – LUMIQUON Sp. z o.o., 03.12.2024 r. – ASSECO POLAND S.A., 04.12.2024 r. – GRADIS Sp. z o.o., 05.12.2024 r. – ITRON Polska Sp. z o.o., 06.12.2024 r. – ZG Lighting Polska Sp. z o.o., 09.12.2024 r. – Comtegra S.A. – (uczestnik zrezygnował z udziału w konsultacjach), 10.12.2024 r. – EMITEL S.A.

Przebieg wstępnych konsultacji rynkowych

1. Zamawiający poinformował Wykonawców biorących udział we Wstępnych konsultacji rynkowych o celu konsultacji, przedmiocie postępowania, którego ww. konsultacje dotyczą.

Ponadto Zamawiający poinformował Wykonawców, że tematem konsultacji będą zagadnienia techniczne, technologiczne i wykonawcze (organizacyjne) w zakresie planowanego do realizacji zamówienia pod nazwą „Usługa wdrożenia systemu sterowania i zarządzania oświetleniem na terenie m.st. Warszawy”.

2. W celu przeprowadzenia konsultacji rynkowych, Dyrektor Zarządu Dróg Miejskich powołał Komisję, w następującym składzie:
 - 1) Dariusz Drop – przewodniczący;
 - 2) Marcin Siwek – zastępca przewodniczącego;
 - 3) Artur Gorzelak – członek zespołu;
 - 4) Tomasz Słodkowski – członek zespołu;
 - 5) Agnieszka Jaroń-Wypustek – sekretarz.
3. W konsultacjach rynkowych wzięł udział przedstawiciel Biura Informatyki Urzędu m.st. Warszawy - Krzysztof Kapusta.
4. W trakcie prowadzonych z uczestnikami konsultacji omawiano następujące zagadnienia:
 - 1) Wyposażenie i uruchomienie Centrum Zarządzania Oświetleniem wraz z wyposażeniem Centrum Obsługi Gwarancyjnej;
 - 2) Aplikacja użytkowa na urządzenia mobilne dla służb technicznych ZDM;
 - 3) Aplikacja zarządcza CMS IoT, CRM na potrzeby Smart City wykorzystywana do obsługi zarządzania infrastrukturą oświetleniową, zainstalowanymi kontrolerami opraw oświetleniowych i szaf oraz innego typu urządzeniami, a także integralność Systemów zapewnionych przez Wykonawcę z systemami Zamawiającego,
 - 4) Infrastruktura sieciowa na terenie miasta – sieć bezprzewodowa,
 - 5) Wsparcie techniczne oraz prowadzenie szkoleń dla personelu oraz służb technicznych Zamawiającego,
 - 6) Kontrolery niezbędne do realizacji sterowania oświetleniem z wykorzystaniem szaf oświetleniowych,

- 7) Mierniki (analizatory) cyfrowe niezbędne do monitorowania parametrów elektrycznych sieci oświetleniowej z wykorzystaniem szaf oświetleniowych,
- 8) Kontrolery z certyfikatem Zhaga D4i oraz ENEC niezbędne do realizacji sterowania z wykorzystaniem opraw oświetleniowych.
- 9) Warunki udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego.
- 10) Projektowane warunki umowy.

Poinformowano również uczestników spotkań, iż wdrożenie Systemu ma na celu usprawnienie monitorowania pracy i zarządzania infrastrukturą oświetleniową, analizowanie, wczesne wykrywanie i przewidywanie potencjalnych anomalii i awarii pracy urządzeń oświetleniowych i zasilających, jak również utrzymywanie właściwych parametrów oświetlenia na ulicach, ciągach pieszych i DDR, stałe monitorowanie zużycia energii czynnej i biernej celem ustalenia potrzeb związanych z kompensacją, a co za tym idzie zmniejszenie kosztów zużycia energii elektrycznej i obsługi związanej z konserwacją infrastruktury. Ponadto System ma umożliwiać wykorzystanie infrastruktury oświetleniowej, dla potrzeb innych jednostek miejskich.

5. W trakcie rozmów, mając na uwadze przebieg poprzedniego, uczestnicy zwracali uwagę na następujące aspekty przygotowywanego postępowania:
 - Wyposażenie i uruchomienie centrum zarządzania oświetleniem wraz z wyposażeniem centrum obsługi gwarancyjnej;
 - 1) Proponowana technologia ściany wizyjnej: DLP
 - 2) Należy precyzyjnie opisać sposób połączenia centrum przetwarzania danych z Centrum Zarządzania Oświetleniem.
 - 3) Należy precyzyjnie opisać wymagania centrum obsługi gwarancyjnej.
 - Aplikacja użytkowa na urządzenia mobilne dla służb technicznych ZDM;
 - 1) Należy precyzyjnie opisać wymagania funkcjonalności MDM (Mobile Device Management)
 - Aplikacja zarządcza CMS IoT, CRM na potrzeby Smart City wykorzystywana do obsługi zarządzania infrastrukturą oświetleniową, zainstalowanymi kontrolerami opraw oświetleniowych i szaf oraz innego typu urządzeniami, a także integralność systemów zapewnionych przez wykonawcę z systemami Zamawiającego;
 - 1) Należy precyzyjnie opisać proces instalacji kontrolerów w systemie.
 - 2) Należy doprecyzować wymagania dla sterowania adaptacyjnego. Należy określić z jakich urządzeń i jakich źródeł danych ma korzystać aplikacja CMS.
 - 3) Rekomenduje się wydłużenie czasu logowania kontrolera do systemu po utracie zasilania.
 - 4) Należy doprecyzować funkcjonalność ticketowania – konfigurowania zleceń na podstawie pozyskanych danych.
 - 5) Należy określić czasu przechowywania danych telemetrycznych.
 - 6) Sugeruje się określić jakie operacje mają być realizowane na grupach opraw.
 - 7) Udostępnione przez Zamawiającego w poprzednim postępowaniu API nie pozwala na pozyskanie wymaganych OPZ danych z aplikacji LatarnieXXI.
 - 8) Niejasna struktura modułu CRM.
 - 9) Należy doprecyzować wymagania dla SOC (Security Operations Center)
 - 10) Sugeruje się obniżyć wymagania dla SLA.

- 11) Należy doprecyzować zakres prac rozwojowych.
 - 12) Należy precyzyjnie określić, jakie warstwy mają być monitorowane (Rozdział 9 OPZ)
- Infrastruktura sieciowa na terenie miasta – sieć bezprzewodowa;
 - 1) Zbyt duża wymagana gęstość raportowania przez kontrolery (pełen raport co 3 min.)
 - 2) Nieuzasadniony wymóg posiadania przez Wykonawcę narzędzi do przeciwdziałania zakłóceniom sygnału radiowego.
 - 3) Zbyt krótki czas aktualizacji oprogramowania kontrolerów.
 - 4) Zbyt duża ilość danych wysyłana automatycznie do systemu.
 - Wsparcie techniczne oraz prowadzenie szkoleń dla personelu oraz służb technicznych zamawiającego;
- Bez uwag
- Kontrolery niezbędne do realizacji sterowania oświetleniem z wykorzystaniem szaf oświetleniowych;
- Bez uwag
- Mierniki (analizatory) cyfrowe niezbędne do monitorowania parametrów elektrycznych sieci oświetleniowej z wykorzystaniem szaf oświetleniowych;
 - 1) Problematiczny pomiar wyższych harmonicznych.
 - 2) Brak w wymaganiach certyfikacji MID
 - Kontrolery z certyfikatem Zhaga D4i oraz ENEC niezbędne do realizacji sterowania z wykorzystaniem opraw oświetleniowych;
 - 1) Należy doprecyzować maksymalny pobór mocy dla kontrolerów.
 - Warunki udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego;
 - 1) Zbyt duże wymagania Zamawiającego w zakresie certyfikatów
 - 2) Zbyt duże wymagania ilościowe dla urządzeń IoT i kontrolerów opraw.
 - Projektowane warunki umowy.
 - 1) Nieprecyzyjna definicja błędów.
 - 2) Wielkość kar umownych.
 - 3) Kamienie milowe.
 - 4) Sposób finansowania komponentów systemu.
 - 5) Ilość miesięcznie dostarczanych urządzeń.
6. Uczestnicy konsultacji zaproponowali następujące rozwiązania, które mogą mieć istotny wpływ na zmniejszenie kosztów:
- 1) Zmiana modelu postępowania:
 - zakup kontrolerów opraw, szaf, analizatorów, ściany wizyjnej,
 - udostępnienie urządzeń z aplikacją mobilną.
 - 2) Skrócenie okresu uruchomienia platformy IoT oraz szybsze rozpoczęcie montażu kontrolerów.
 - 3) Rezygnacja z modułu GPS w kontrolerach opraw.
 - 4) Wskazanie modelu referencyjnego sieci jako mesh/hybryda.
 - 5) Rezygnacja z funkcjonalności oświetlenia adaptacyjnego.

- 6) Zmniejszenie częstości pobierania danych z urządzeń.
- 7) Rezygnacja z MDM. Proponuje się zamknięte środowisko z brakiem dostępu do Internetu dla terminali.
- 8) Zakup terminali (urządzenia odporne na warunki atmosferyczne) na potrzeby oprogramowania dla instalatorów. Instalator będzie wykorzystywał aplikację do instalacji, utrzymania oraz paszportyzacji. Aplikacja będzie posiadała moduł do obsługi zgłoszeń przez instalatorów.
- 9) Rezygnacja z modułu CRM na rzecz funkcjonalności CRM w CMS
- 10) Rezygnacja z dodatkowego XDR, SIEM, M2F, i innych systemów zabezpieczających i monitorujących
- 11) Wyodrębnienie I linii wsparcia po stronie Wykonawcy NOC - Network Operations Center z reżimem pracy 7/24/366, zarządzanie infrastrukturą siecią, serwerową. NOC ma przekazywać dane do analizy do SOC, SOC weryfikuje czy nie ma anomalii bądź zidentyfikowanych zagrożeń. SOC ma być połączony do CERT.
- 12) Rezygnacja z części wymaganych certyfikatów osobowych.
- 13) Rezygnacja z części wymagań zatrudnienia w ramach umowy o pracę.
- 14) Zmiana technologii ściany wizyjnej.
- 15) Przeformatowanie Rozdziału 9 OPZ poprzez doprecyzowanie co ma być monitorowane i w jaki sposób.
- 16) Rezygnacja z formy naprzemiennego wykonywania audytów bezpieczeństwa.

VI. Termin zakończenia Wstępnych konsultacji rynkowych

Zamawiający zakończył Wstępne konsultacje rynkowe 07.02.2025 r.

VII. Podsumowanie

Przeprowadzone Wstępne konsultacje rynkowe pozwoliły Zamawiającemu ustalić kluczowe aspekty, których właściwe opisanie pozwoli pozyskać usługę o odpowiedniej dla Zamawiającego jakości. Przeprowadzone wstępne konsultacje rynkowe posłużyły zebraniu niezbędnych informacji do przygotowania postępowania o udzielenie przedmiotowego zamówienia.

VIII. Informacja na temat potencjalnego wpływu Konsultacji na Opis przedmiotu, specyfikację warunków zamówienia oraz warunki umowy, środki jakie Zamawiający podjął w celu zapobieżenia zaktóceniu konkurencji.

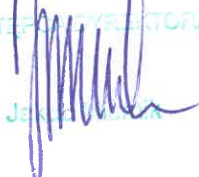
W celu zapobieżenia zaktóceniu konkurencji Zamawiający upublicznia powyższy protokół na stronie internetowej Zamawiającego.

NACZELNIK WYDZIAŁU
INFORMATYKI

Marcin Siwek

NACZELNIK
WYDZIAŁU OŚWIETLENIA

Dariusz Drog

ZASTĘPCA DYREKTORA

Jędrzej...