



Śląska Sieć
Metropolitalna
Sp. z o.o.



Oznaczenie sprawy: SSM/PP/13/2023



Śląska Sieć
Metropolitalna
Sp. z o.o.

PROTOKÓŁ ZE WSTĘPNYCH KONSULTACJI RYNKOWYCH

„Wykonanie kompleksowej wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej dotyczącej budowy Miejskiego Data Center wraz z infrastrukturą towarzyszącą (przestrzeń administracyjno-biurowa, magazynowa oraz warsztatowa) w tym SOC i NOC”



ul. Bojkowska 37P
44-100 Gliwice



+48 32 441 90 00



biuro@ssm.silesia.pl



NIP 631-257-82-61
Regon 241069249



I. Zapraszający:

Śląska Sieć Metropolitalna Sp. z o.o.

ul. Bojkowska 37P

44-100 Gliwice

II. Podstawa prawna

Wstępne Konsultacje Rynkowe prowadzone są na podstawie art. 84 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2023.1605 tj. z dnia 2023.08.14), zwanej dalej ustawą Pzp oraz zgodnie z Regulaminem przeprowadzania wstępnych konsultacji rynkowych (załącznik nr 2 do Ogłoszenia), opublikowanym na stronie prowadzonych konsultacji.

III. Cel i przedmiot konsultacji:

W dniu 11.10.2023 roku Zamawiający umieścił na stronie internetowej:

<https://platformazakupowa.pl/transakcja/831214>

informację o zamiarze przeprowadzenia Wstępnych Konsultacji Rynkowych dotyczących *Wykonania kompleksowej wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej dotyczącej budowy Miejskiego Data Center wraz z infrastrukturą towarzyszącą (przestrzeń administracyjno-biurowa, magazynowa oraz warsztatowa) w tym SOC i NOC.*

1. Celem Konsultacji było uzyskanie przez Zamawiającego informacji w zakresie niezbędnym do przygotowania Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego i poinformowanie wykonawców o swoich planach i wymaganiach dotyczących zamówienia.
2. Przedmiotem Konsultacji było w szczególności pozyskanie informacji o charakterze technicznym, organizacyjnym, ekonomicznym, prawnym w zakresie dotyczącym:
 - 1) Przygotowania opisu przedmiotu planowanego zamówienia na *Wykonanie kompleksowej wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej dotyczącej budowy Miejskiego Data Center wraz z infrastrukturą towarzyszącą (przestrzeń administracyjno-biurowa, magazynowa oraz warsztatowa) w tym SOC i NOC* w szczególności:
 - wymagań technicznych związanych z realizacją budowy Data Center zgodnie z normą PN/EN-50600 klasy 3),
 - wymagań technicznych dotyczących lokalizacji i budowy budynku serwerowni,
 - wymagań technicznych dotyczących zasilania awaryjnego,
 - wymagań technicznych dotyczących sposobu chłodzenia/wentylowania/klimatyzacji urządzeń i pomieszczeń Data Center,
 - wymagań i rozwiązań związanych z zasilaniem urządzeń technicznych Data Center,
 - wymagań i stosowanych rozwiązań w zakresie aranżacji szaf serwerowych i urządzeń technicznych Data Center (np. w zależności od lokalizacji geograficznej – odporność na wstrząsy itp.),
 - wymagań dotyczących parametrów środowiskowych Data Center i sposobów ich monitorowania,





- wymagań i rozwiązań dotyczących P.poż – w tym śluzy, system monitorowania, system sygnalizacji, system „gaśniczy”, gwarantowany i awaryjny system zasilania,
 - wymagań i rozwiązań dotyczących korytarzy dystrybucyjnych, komór kablowych, traktów kablowych,
 - wymagań i rozwiązań w zakresie dostępu do obiektu i pomieszczeń i systemu kontroli dostępu (SKD),
 - wymagań i rozwiązań związanych z magazynem części zapasowych, deaktywacją/niszczeniem i anonimizacją uszkodzonych elementów infrastruktury,
 - wymagań i rozwiązań związanych z współdzieleniem i kolokacją serwerów i urządzeń realizujących zadania dla branży medycznej,
 - szczegółowych danych dotyczących realizacji Disaster Recovery w lokalizacji dla poszczególnych elementów infrastruktury,
 - wskazania i omówienia „progów” determinujących konieczność zmiany podejścia do koncepcji – np. przy rozbudowie o kolejny pakiet szaf serwerowych konieczne podwojenie wydajności klimatyzacji/zasilania itp.,
 - wskazania i omówienia rozwiązań umożliwiających odzyskanie na inne potrzeby wygenerowanej energii cieplnej itp.,
 - proponowanych rozwiązań energooszczędnych (fotowoltaika i pompy ciepła) w tym określenia niezbędnej pojemności magazynu energii,
 - wymagań dotyczących ogólnego rozmieszczenia i usytuowanie budynków i pomieszczeń.
- 2) oszacowania wartości zamówienia;
 - 3) warunków udziału w postępowaniu;
 - 4) istotnych postanowień umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz informacji związanych z realizacją zamówienia;
 - 5) innych informacji służących Zamawiającemu do opracowania dokumentacji planowanego postępowania.

IV. Zespół do przeprowadzenia Wstępnych Konsultacji Rynkowych:

Zarządzeniem nr 3/2024 Prezesa Śląskiej Sieci Metropolitalnej Sp. z o.o. w Gliwicach z dnia 09.01.2024 r. powołany został zespół ds. budowy Miejskiego Data Center wraz z infrastrukturą towarzyszącą w tym NOC (Network Operations Center) i SOC (Security Operations Center) w składzie:

1. Arkadiusz Durlaj – Kierownik Zespołu,
2. Dariusz Rymaszewski – Zastępca Kierownika Zespołu,
3. Tomasz Król – Członek Zespołu,
4. Paweł Kołodziej – Członek Zespołu,
5. Grzegorz Kania – Członek Zespołu,
6. Anna Janoszczyk – Członek Zespołu,
7. Jarosław Suszka – Członek Zespołu,
8. Joanna Nowicka – Członek Zespołu.





Wsparciem merytorycznym dla Zamawiającego byli również:

1. Jarosław Homa – ekspert ds. cyberbezpieczeństwa,
2. Przemysław Król – specjalista ds. nowych technologii z ramienia Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Gliwice

V. Uczestnicy Wstępnych Konsultacji Rynkowych:

W odpowiedzi na Ogłoszenie o Wstępnych Konsultacji Rynkowych wpłynęło 6 zgłoszeń od następujących Wykonawców:

1. An Archi Group Sp. z o. o.
2. AODC Sp z o. o.
3. MOSTOSTAL ZABRZE Biprohut S.A. wraz z DC Serwis Sp. z o.o.
4. CEgroup p.S.A.
5. Industria Project Sp. z o. o.
6. ELD Poland Sp. z o.o.

Do dialogu w ramach konsultacji nie został zaproszony Wykonawca – ELD Poland Sp. z o.o. z powodu niespełnienia warunku udziału w konsultacjach.

VI. Przebieg Wstępnych Konsultacji Rynkowych:

Spotkania w formie dialogu prowadzone były w 2 rundach, w postaci spotkań indywidualnych z Zamawiającym w jego siedzibie lub on-line, w następujących terminach:

1. An Archi Group Sp. z o.o., spotkanie w siedzibie Zamawiającego w dniu 01.12.2023r.,
2. AODC Sp z o. o., spotkanie w siedzibie Zamawiającego w dniach 20.12.2023 r. oraz 16.02.2024 r.,
3. MOSTOSTAL ZABRZE Biprohut S.A. wraz z DC Serwis Sp. z o.o., spotkanie w siedzibie Zamawiającego w dniach 29.11.2023 r. oraz 21.01.2024 r.,
4. CEgroup p.S.A., spotkanie w siedzibie Zamawiającego w dniach 06.12.2023 r. oraz 21.02.2024 r.,
5. Industria Project Sp. z o. o., spotkanie on-line w dniu 08.12.2023 r.

Wykonawcy: An Archi Group Sp. z o.o. oraz Industria Projekt Sp. z o.o. – zrezygnowali z udziału w 2 etapie dialogu.

VII. Wnioski z przeprowadzonych Wstępnych Konsultacji Rynkowych:

Wstępne Konsultacje Rynkowe pozwoliły Zamawiającemu poznać możliwości organizacyjne, technologiczne i rozwiązania projektowe niezbędne do realizacji zadania pn.: *Wykonanie kompleksowej wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej dotyczącej budowy Miejskiego Data Center wraz z infrastrukturą towarzyszącą (przestrzeń administracyjno-biurowa, magazynowa oraz warsztatowa) w tym SOC i NOC.*



Konsekwencją prowadzonych konsultacji będzie ogłoszenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

Zamawiający, podczas konsultacji, zdobył przede wszystkim wiedzę, niezbędną przy formułowaniu zapisów Specyfikacji Warunków Zamówienia w zakresie Opisu Przedmiotu Zamówienia dotyczących rozwiązań w kwestii projektowania serwerowni, rozwiązań technologicznych dostępnych na rynku, a także problemów jakie mogą wystąpić w tego typu rozwiązaniach. Dzięki dialogowi z Wykonawcami, Zamawiający pozyskał informację które pozwolą mu na doprecyzowanie Opisu Przedmiotu Zamówienia w zakresie warunków, wymagań oraz opisów technicznych, a także ustalenia szacunkowej wartości zamówienia.

W pierwszym etapie spotkań Zamawiający pozyskał wiedzę na temat działalności i doświadczenia wszystkich zaproszonych Wykonawców, a także omówione zostały ogólnie obszary najistotniejszych instalacji i warunki ich projektowania, w tym: instalacja chłodzenia, instalacja ogrzewania z ewentualnym odzyskiem ciepła, instalacja elektryczna, instalacja p.poż, instalacja fotowoltaiczna, szerokorozumiane systemy zabezpieczeń.

W drugim etapie spotkań Zamawiający określił konkretny zestaw pytań, który został przekazany wszystkim zaproszonym do konsultacji Wykonawcom. Pytania przedstawione zostały poniżej wraz z opracowanymi wnioskami po ich omówieniu:

1) Proszę o odniesienie się szczegółowo do propozycji państwa rozwiązania klimatyzacji precyzyjnej dla projektowanej serwerowni SSM (dla max mocy 400kW), proszę zaproponować konkretne rozwiązanie.

W toku rozmów wyjaśniono i doprecyzowano, że moc początkowa sprzętu IT w serwerowni szacowana jest na poziomie 50 kW.

Dla takiego scenariusza należy założyć, że pozostałe systemy działające na rzecz utrzymania sprzętu IT muszą zostać tak zaprojektowane, aby możliwe było zrealizowanie docelowej, szacowanej mocy sprzętu IT na poziomie 400 kW z jednoczesnym sprawnym jego utrzymaniem (dla początkowej i końcowej mocy) w całym okresie rozwoju/rozbudowy infrastruktury IT.

Omawiano również różne dostępne na rynku rodzaje klimatyzacji precyzyjnej m.in. wskazywano na rozwiązania z wykorzystaniem wody lodowej, instalacje freonową, nawiew powietrza spod podłogi (z mieszaniem wody z glikolem) oraz chłodzenie adyabatyczne.

2) Proszę zaproponować zasadną/optymalną metodę odzysku ciepła z instalacji chłodniczej projektowanej serwerowni z uwzględnieniem instalacji fotowoltaicznej oraz pompy ciepła (wskazać skalę wykorzystania dla całego projektowanego obiektu – DC + budynki administracyjne).

Podczas dialogu wskazywano rozwiązania w oparciu o odzysk ciepła z wykorzystaniem pompy ciepła. Uwagi wymaga również instalacja odbiorcza ciepła i chłodu w pozostałych pomieszczeniach budynku administracyjno-biurowego, która to musi współpracować z parametrami czynnika generowanego przez pompę ciepła. Zasadne jest zatem traktowanie produkcji opartej na pompie ciepła jako rozwiązania prosumenckiego. Na etapie





przygotowywania dokumentacji projektowej należy określić moment nawiązania współpracy z miejską siecią ciepłą. Projekt powinien przewidywać i proponować rozwiązanie docelowe (instalacje z pełnym odzyskiem ciepła i możliwością oddania ich do miejskiej sieci ciepłej) z uwzględnieniem skalowalności zastosowanych rozwiązań.

3) Proszę o przedstawienie bilansu opłacalności ekonomicznej stosowanych/proponowanych przez Państwa rozwiązań infrastruktury serwerowni (chłodzenie, zasilanie, p.poż) - warunek konieczny do SWZ.

Wykonawcy jednoznacznie zwrócili uwagę, że warunkiem koniecznym jest przedstawienie początkowej koncepcji już w fazie projektowej (bilans jest standardem w fazie początkowej projektu) – jest to procedura standardowa. Dyskutowano także na temat kwestii utrzymania systemów gaszenia pod kątem kosztów eksploatacyjnych oraz jego wpływu na infrastrukturę IT. Omówiono zalety i wady poszczególnych rozwiązań dla zastosowania tzw. kiosków.

4) Zasilanie energią elektryczną – spełnienia normy EN50600 w klasie 3, czy zostanie spełnione poprzez 2 linie zasilające z dwóch transformatorów 110/20 kV z jednej stacji GPZ przyległej do nieruchomości? Jakie warunki należy doprecyzować w zapytaniu do dostawcy energii?

Brak jednoznacznej odpowiedzi. Adresatem pytania jest lokalny dostawca energii na etapie określania warunków budowy. Jednocześnie jednostka certyfikująca na etapie prowadzenia prac projektowych powinna wypowiedzieć się w tym temacie. Aby obiekt mógł być certyfikowany na zgodność z przedmiotową normą (i nie musiał mieć dwóch agregatów prądotwórczych) musi posiadać dwa niezależne zasilania sieciowe – co powinien potwierdzić/oświadczyć Inwestor lub musi być potwierdzenie z dostawcą. Podczas konsultacji omówiono rozwiązania dotyczące tematu UPS ze szczególnym uwzględnieniem rodzajów zastosowanych baterii w kontekście ich umiejscowienia (wewnątrz budynku DC lub na zewnątrz budynku).

5) Proszę o przedstawienie spójnego z całością i optymalnego rozwiązania systemu gaszenia w projektowanej serwerowni (argumentacja za i przeciw do zastosowania konkretnych rozwiązań).

Rozważano 2 rozwiązania: gaz oraz mgła wodna. Przytoczono argumenty za i przeciw w zakresie integracji z innymi systemami w serwerowni. Podniesiono kwestię niezamierzonych aktywacji systemów p.poż i kosztów ponownego uruchomienia. Omówiono skutki ewentualnej interakcji z innymi czynnikami roboczymi które mogą zostać zastosowane w serwerowni.

6) Proszę o przedstawienie Państwa pomysłu na sposób monitorowania/zarządzania systemami infrastruktury serwerowni i dostępem (monitorowanie warunków pracy, zagrożeń p.poż, kontrola dostępu, ochrona fizyczna itp.). Propozycja indywidualnego zarządzania poszczególnymi systemami (indywidualne zarządzanie, centralne monitorowanie).

Podczas dialogu omówiono podział systemów zarządzająco-monitorujących (BMS, CCTV, PPOŻ, SKD, Strażnik Mocy), które będą zarządzały oddzielnie serwerownią i oddzielnie budynkiem administracyjno-biurowym wraz z jego całą infrastrukturą. Omawiano układy pomieszczenia SOK i systemy zarządzania obiektem, monitoring wizyjny i system kontroli





dostępu (SKD). Podsumowując – zaproponowane systemy mają stanowić wsparcie pracy zespołu SOC/NOC.

7) Proszę o przedstawienie Państwa koncepcji pracy w zakresie nadzoru projektowego proponowanych rozwiązań serwerowni w kontekście zgodności projektu z normą EN50600 w klasie 3.

Jednocześnie zadeklarowano konieczność posiadania przez Wykonawcę osoby z uprawnieniami do projektowania w normie PN-EN50600 w klasie 3. Wskazano aby Inwestor/Zamawiający posiadał audytora normy jako niezależnego eksperta ds. weryfikacji projekt w zakresie zgodności z normą.

8) Proszę o przedstawienie Państwa wstępnej propozycji na wykonanie pomieszczenia obsługi dla zespołu SOC (aranżacja pomieszczenia, funkcjonalność, systemy monitorowania, ściany wizyjne itp. – omówienie tematu w kontekście stosowanych obecnie rozwiązań).

Częściowo omówiono te kwestie w pytaniu nr 6. Dodatkowo pochyłono się nad aranżacją pomieszczenia dla kilkusobowego zespołu SOC (np. pomieszczenie w formie audytorium).

9) Propozycje możliwych rozwiązań innowacyjnych (proekologicznych) pozwalających obniżyć koszty bieżącego utrzymania obiektu.

Przedyskutowano nowoczesne, proekologiczne rozwiązania dostępne na rynku w tym odzysk ciepła, odzysk wody opadowej, odzysk szarej wody do mycia powierzchni zewnętrznych, fotowoltaika. Wskazano konieczność wykonania budynku w standardzie zeroemisyjnym (pasywnym).

10) Na jakim etapie projektu należy uzgadniać konkretne poziomy szczegółowości poszczególnych rozwiązań (projekty branżowe) oraz czas realizacji poszczególnych etapów projektowania (harmonogram prac).

Czas realizacji projektu w uśrednieniu około 12 miesięcy.

Przedyskutowano harmonogram prac projektowych w podziale na następujące etapy:

1. Koncepcja,
2. Projekty wykonawcze (warsztatowe),
3. Projekty techniczne
4. kosztorys inwestorski wraz z przedmiarem robót we wszystkich branżach
5. Uzyskanie wszelkich zgód, decyzji, pozwoleń, warunków technicznych
6. Projekt budowlany
7. Nadzory autorskie podczas budowy

Na zakończenie omawiano także proces certyfikacji całości inwestycji począwszy od projektu, po budowę aż do użytkowania obiektu oraz zalecono wykonanie projektu BIM w klasie 3 – jako rozwiązanie standardowo wykorzystywane obecnie na rynku.





Zamawiający w oparciu o przeprowadzony dialog z Wykonawcami w ramach przedmiotowych konsultacji zapoznał się z dostępnymi rozwiązaniami na rynku pod kątem wymagań do projektu, stosowanych w ramach wszystkich systemów i instalacji. Konsultacje pozwoliły również ustalić kluczowe aspekty, których właściwe opisanie w dokumentacji przetargowej pozwoli zrealizować przedmiot zamówienia o wysokiej jakości w stosunku do kosztów realizacji.

VIII. Termin zakończenia Wstępnych Konsultacji Rynkowych:

06.03.2024 r.

IX. Informacja na temat środków jakie Zamawiający podjął w celu zapobieżenia zakłóceniu konkurencji:

1. Zamawiający informuje, że niniejszy protokół jest jawny i podlega upublicznieniu na stronie internetowej prowadzonych konsultacji tj.:
<https://platformazakupowa.pl/transakcja/831214>
Protokół przekazany zostanie również wszystkim uczestnikom Wstępnych Konsultacji Rynkowych, a także stanowić będzie załącznik do dokumentacji planowanego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.
2. W postępowaniu o udzielenie zamówienia zostanie wyznaczony odpowiednio dłuższy termin składania ofert, aby zrównać szanse Wykonawców i umożliwić zapoznanie się z niniejszym protokołem.

Protokół sporządziła: Joanna Nowicka

