

Znak sprawy NDZ.233.22.2023.KP

Dotyczy zapytania ofertowego pod nazwą „Usługa serwisowa systemu automatyki linii technologicznej do segregacji odpadów w ZUOK Hryniewiczze opartego na systemie SCADA oraz systemie BMS”

## WYJAŚNIENIA I ZMIANA TREŚCI ZAPYTANIA OFERTOWEGO

1. W odpowiedzi na pytanie Wykonawcy z dnia 29 marca 2023 r. Zamawiający Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne „LECH” Spółka z o.o. ul. Kombatantów 4, 15-110 Białystok wyjaśnia:

Pytanie:

„(...) zwracam się z wnioskiem o udostępnienie Opisu przedmiotu zamówienia. W w/w ogłoszeniu brakuje podstawowych informacji takich jak

- wskazanie producenta oraz modeli sterowników PLC, modułów, itp.
- wskazanie producenta/ dostawcy systemu wizualizacji
- wskazanie struktury/ schematu systemu / topologii SCADA i BMS,
- podanie informacji czy zamawiający dysponuje kodami źródłowymi do w/w systemów

Brak w/w informacji uniemożliwia poprawne skalkulowanie ceny oraz złożenia oferty w w/w postępowaniu.

Mając powyższe na uwadze wnosimy o udzielenie odpowiedzi na wyżej zadane pytania oraz w ślad za tym wydłużenia terminu składania ofert o 3 dni robocze.”

Odpowiedź:

1. Sterowniki PLC firmy Siemens S7 – 1500. Protokół sieciowy – Profibus
2. Dostawca systemu wizualizacji – Milkomatic Sp. z o.o.
3. System sterowania i wizualizacji SCADA :

W celu umożliwienia pracy automatycznej oraz łatwej diagnozy zaistniałych zdarzeń zaprojektowano w każdej z szaf automatyki ST sterownik firmy SIEMENS S7-1500 z niezbędną ilością wejść/wyjść oraz modułów komunikacyjnych w celu sterowania i monitorowania urządzeń. Każdy z sterowników zainstalowanych w szafach ST komunikuje się z nadrzędnym systemem wizualizacji SCADA zainstalowanym na komputerze klasy PC w pomieszczeniu sterowni. Dodatkowo na elewacji szafy ST4 jest zainstalowany panel dotykowy, redundantny do systemu SCADA umieszczonego w sterowni w celu umożliwienia zarządzania systemem jak i obsługi.

Bezpośrednie sterowanie pracą instalacji technologicznej odbywa się z klawiatury komputera (lub awaryjnie z terminala operatorskiego). Na ekranach monitorów przedstawiony jest schemat technologiczny instalacji, dynamicznie zmieniający się w zależności od stanu urządzeń.

Komputer lub terminal operatorski umożliwia operatorowi:

- wybór wariantu pracy,
- uruchomienie instalacji w trybie pracy automatycznej,
- zatrzymanie instalacji,
- sygnalizację stanu poszczególnych urządzeń technologicznych,
- zlokalizowanie stanów awaryjnych,
- załączanie, wyłączanie poszczególnych urządzeń.



15-110 Białystok, ul. Kombatantów 4, tel.: 085 653 94 44, fax: 085 652 23 12

Zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Białymstoku, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000097008

Kapitał zakładowy 37.072.936,-zł, NIP 542-020-03-81, REGON: 050001472, BDO 000004343

Konta bankowe: Bank Pekao S.A. 21 1240 5211 1111 0000 4929 2415, SBR Bank 55 8769 0002 0391 1178 2000 0010

www.lech.net.pl, e-mail: biuro@lech.net.pl

Administratorem Danych Osobowych jest Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne „LECH” Spółka z o.o. z siedzibą przy ul. Kombatantów 4, 15-110 Białystok.

Klauzula informacyjna dotycząca danych osobowych przekazywanych w korespondencji e-mailowej na domenę poczty elektronicznej lech.net.pl

dostępna jest pod adresem [http://www.lech.net.pl/pl/ofirmie/polityka\\_prywatnosci/](http://www.lech.net.pl/pl/ofirmie/polityka_prywatnosci/)

Zarząd Przedsiębiorstwa Usługowo-Handlowo-Produkcyjnego „LECH” Spółka z o.o. z siedzibą przy ul. Kombatantów 4, 15-110 Białystok oświadcza, że Spółka posiada status dużego przedsiębiorcy w rozumieniu przepisów art. 4 pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o „przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych (Dz.U.2021.424 t.j. z dnia 2021.03.08).”

System wizualizacji pozwala operatorowi na:

- „zalogowanie” się w systemie – uzyskanie tym samym odpowiednich uprawnień,
- uzyskanie informacji o gotowości instalacji do uruchomienia ( np. wskazanie, który napęd znajduje się w trybie pracy ręcznej),
- zatrzymanie instalacji w trybie awaryjnym,
- potwierdzanie wyłączeń awaryjnych i ponownych uruchomień,
- nadzorowanie krytycznych parametrów pracy, zlokalizowanie stanów awaryjnych ( np. wskazanie, który przycisk bezpieczeństwa został wciśnięty, przy którym silniku zadziałało zabezpieczenie),
- zadawanie z klawiatury komputera prędkości napędom wyposażonym w falowniki.
- archiwizację stanów alarmowych,
- archiwizacja zdarzeń (np. napełnienie kontenera)
- rejestrowanie w formie trendów zdarzeń z działania linii technologicznej Sortowni, z rejestracją parametrów pracy poszczególnych urządzeń oraz całej linii technologicznej, zakłóceń i ingerencji w jej działanie, wyłączeń awaryjnych,
- zliczanie czasu pracy poszczególnych urządzeń,
- raportowanie dzienne, miesięczne i roczne.

BMS Charakterystyka systemu

System podzielony jest na dwa zasadnicze poziomy:

- poziom zarządzania
- poziom automatyki systemów bezpieczeństwa

Przynależność wykonanych systemów do wymienionych poziomów jest następująca:

- system BMS - poziom monitorowania parametrów budynku
- system SMS - poziomy zarządzania i monitorowania systemów bezpieczeństwa

Dla zagwarantowania otwartości systemu, standardem komunikacji urządzeń są protokoły komunikacyjne:

- Modbus® RTU opracowany przez firmę Modicon

Wszystkie urządzenia służące do sterowania i automatycznej regulacji budynku oraz urządzenia są podłączone do BMS.

Poziom zarządzania (system BMS)

Poziom ten służy do nadrzędnego zarządzania i sterowania instalacją. Obejmuje wizualizację systemu, zarządzanie i nadzór nad układami sterowania, zarządzanie ekonomicznym zużyciem energii, obsługę stanów alarmowych, generowanie raportów oraz wymianę danych z urządzeniami innych producentów. Komunikacja na tym poziomie realizowana jest we wszystkich kierunkach, za pośrednictwem sieci i połączeń bezpośrednich.

System zarządzania w budynku został wykonany na jednej stacji operatorskiej zainstalowany na komputerze klasy PC, tj. :

- Stację automatyki budynku
- Stację systemów bezpieczeństwa

W stacji automatyki budynku zintegrowano wszystkie niezbędne urządzenia z punktu widzenia funkcjonalności budynku. Wszystkie zdarzenia zachodzące w tych urządzeniach mają w niej swoje odzwierciedlenie i są to:

- Monitorowanie pracy analizatorów parametrów sieci zainstalowanych w rozdzielni głównej
- Odczyt stanu wyłącznika rozdzielni SN
- Monitoring przekroczenia 2 progów temperatury dla 2 transformatorów
- Monitoring stanu baterii centralnej
- Monitoring stanu automatyki SZR
- Integracja systemu CCTV i przechwycenie obrazu z kamer IP

Stację stanowi komputer klasy PC z oprogramowaniem SCADA. Protokołem wymiany danych pomiędzy głównymi urządzeniami sieci a systemem SDACA jest Modbus TCP.

Wszystkie zdarzenia zachodzące w urządzeniach integrowanych mają swoje odzwierciedlenie w stacji systemów bezpieczeństwa i będą wyświetlone na rzutach architektonicznych budynku.

Pozom automatyki systemów bezpieczeństwa(system SMS).

- poziom ten obejmuje integrację systemu CCTV .

Stacje BMS

Stację Automatyki Budynkowej z SCADA umieszczono w pomieszczeniu sterowni. Zasilanie stacji komputerowych określa projekt wykonawczy instalacji elektrycznej. Stacja BMS/SMS jest podłączona przewodem UTP kat. 6 do switcha znajdującego w Tablicy automatyki RBMS zamontowanej w rozdzielni głównej- przy wykorzystaniu okablowania sieci IT.

4. Zamawiający dysponuje kodami źródłowymi.

## **2. Zmiana terminu składania ofert**

Zamawiający przedłuża termin:

- 1) składania ofert wskazany w Rozdziale 3 Zapytania ofertowego „Termin składania ofert”:  
z dnia 30.03.2023 r.  
na dzień 03.04.2023 r. do godziny: 10:00;
- 2) przesłania hasła dostępowego wskazanego w Rozdziale 5 pkt. 2 lit. b Zapytania ofertowego „Informacje dotyczące warunków uczestnictwa, sposobu przygotowania oferty”:  
z dnia 31.03.2023 r. do godz. 12:00  
na dzień 03.04.2023 r. do godziny: 12:00.