

ZAPYTANIE OFERTOWE W SPRAWIE ZAMÓWIENIA NA

**Dostawę linii galwanicznych do cynkowania i anodowania oraz uruchomienie procesów
galwanicznych**

w związku z realizacją projektu

**„Wdrożenie wyników prac B+R nad opracowaniem metody wytwarzania sprzętu
lekkoatletycznego o zwiększonej wytrzymałości”**

Piotrków Trybunalski, 24.06.2022 r.

1. Nazwa i adres Zamawiającego.

POLANIK SP. ZOO.

ul. Życzliwa 11

97-300 Piotrków Trybunalski

2. Tryb udzielania zamówienia.

Zapytanie ofertowe zgodne z zasadą konkurencyjności.

Zamówienie będzie udzielane w trybie postępowania ofertowego. Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia negocjacji.

3. Opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa zespołu dwóch zautomatyzowanych linii procesowych wraz z niezbędnymi instalacjami wspomagającymi.

Główne przedmioty dostawy:

1. Linia 1 – linia do cynkowania.
2. Linia 2 – linia do anodowania.
3. Oczyszczalnia ścieków
4. Układ wentylacji technologicznej

Oferent zobowiązany jest zaprojektować i uruchomić proces

Wymagania parametrów wobec instalacji:

Linia do cynkowania:

Linia do cynkowania ma umożliwić obróbkę elementów drobnych jak i wielkogabarytowych na zawieszkach. Nakładanie odpowiedniej grubości warstwy Zn powinno odbywać się w z góry założonym czasie i być uzależnione od wymagań zgodnych ze specyfikacją. Linia automatyczna ma jednocześnie zapewnić nakładanie powłoki konwersyjnej, zapewniającej doskonałą przyczepność tak do warstwy nałożonego cynku jak i lakierów proszkowych oraz niezależnie, mieć możliwość nakładania warstw konwersyjnych o odporności korozyjnej min. 360 h wg DIN EN ISO 9227 NSS. Nakładanie warstw konwersyjnych ma być w różnych temperaturach, w zależności od wymagań produktowych.

Linia ma posiadać wydajność nie mniejszą niż 44m²/h.

Linia do anodowania:

Automatyczna linia do obróbki elementów z aluminium ma zapewnić doskonały połysk obrabianych elementów, wytworzenie warstwy ochronnej od 1 do 10 um, ma umożliwić uzyskanie minimum

czterech różnych barw wykonywanych elementów oraz zapewnić nałożenie innowacyjnej żywicy/lakieru

Linia ma posiadać wydajność nie mniejszą niż 12m²/h.

Oczyszczalnia ścieków:

Oczyszczalnia ścieków powinna być w stanie skutecznie oczyszczać ścieki popłuczne oraz koncentraty z obydwu linii tak aby spełnić limity określone w pozwoleniu Zamawiającego. Ilość ścieków popłucznych powinna zostać obliczona w oparciu o odpowiednie płukanie elementów na liniach.

Wytyczne projektowe:

- Linia zlokalizowana w nowo - wybudowanej hali galwanizerni
 - Projekt linii powinien zakładać możliwość prostej rozbudowy o dodatkowe dwa stanowiska do anodowania. Z uwzględnieniem wszystkich instalacji (np. miejsce w szafach sterowniczych, rurociągi, wentylacja)
 - Linie automatyczne wraz z układem wentylacji muszą się znajdować w gabarycie hali zapewniającym odpowiednie przejścia dostępy, miejsca odkładcze, wygodny załadunek itp. itp.
 - Oczyszczalnia zlokalizowana w pomieszczeniu przyległym do hali galwanizerni
- Wymiary wewnętrzne robocze wszystkich stanowisk to dla linii do cynkowania 3500x600x1800mm a dla linii do anodowania 1500x1000x1400mm. Do niniejszych wymiarów należy dodać dodatkowe przestrzenie na wyposażenie wanien tak, aby wymiary robocze były zachowane.
- Jeżeli nie stwierdzono inaczej to dla każdego stanowiska
 - Wanny wykonane z Polipropylenu usztywnione ramą stalową zabezpieczoną antykorozyjnie i obłożone Polipropylenem
 - Temperatura kąpielii pokojowa
 - Stanowisko wyposażone we wczepy z HDPE pozycjonujące wsad na stanowisku
 - Stanowisko wyposażone w zawór chemoodporny PVC EPDM do szybkiego napełniania wanny wodą
- Instalacje hydrauliczne
 - Na każdym króćcu wgrzewanym w ściankę wanny, przed i za każdą pompą, filtrem zawór kulowy odcinający
 - Instalacje mieszania zwężkami i filtracji wykonane z PP
- W razie konieczności wykonawca powinien uwzględnić dodatkowe ponad niniejszą specyfikację wyposażenie niezbędne w celu uzyskania efektu technologicznego.
- Wszystkie wanny posiadające, nagrzewnice/grzałki, filtry, pompy obiegowe powinny być zabezpieczone chemoodpornym czujnikiem poziomu kąpielii wykonanego ze stali nierdzewnej lub Polipropylenu
- Wszystkie wanny posiadające system automatycznego uzupełnienia kąpielii muszą posiadać dodatkowy chemoodporny czujnik poziomu

- Wszystkie wanny posiadające chłodzenie lub grzanie kąpeli powinny posiadać chemoodporny czujnik temperatury PT100 wykonany z Polipropylenu lub stali nierdzewnej w zależności od kompatybilności materiałowej. Dokładność nastawy i regulacji temperatury $\pm 1^{\circ}\text{C}$.
- Wszystkie wanny muszą posiadać chemoodporny zawór kulowy uzupełniający wodę. Zawór musi być chemoodporny oraz posiadać uszczelnienia z EPDM lub lepsze.
- Tam gdzie stosowane są kable/szyny miedziane do przenoszenia prądu z prostowników na wanną przekroje i długości przyłączy należy dobrać tak aby nie powodowały spadków napięcia większych niż 5% V między zaciskami prostownika, a najbardziej odległym od zasilania punktem szyn prądowych w wannie i na nośniku ładunku
- Każda wanna powinna posiadać zawory spustowe chemoodporny oraz posiadać uszczelnienia z EPDM lub lepsze. Zawory na wannach procesowych powinny być wykonane z Polipropylenu lub dla procesów płukania z PVC o średnicy co najmniej DN32.
- Linia do anodowania wraz z niezbędnymi instalacjami powinna dawać możliwość prostej rozbudowy dającej możliwość zwiększenia wydajności o 100% co musi być udowodnione w rysunku ofertowym i opisane w treści oferty (w szczególności, miejsca w szafie, instalacje went, itp. wraz z miejscem w linii na ew. stanowiska rezerwowe)

Układ transportu i konstrukcje stalowe – wymagania

- Konstrukcja stalowa linii modułowa skręcana samonośna stanowiąca poparcie dla wanien, torów, orurowania, instalacji elektrycznej. Konstrukcja wykonana ze stali st3 i lakierowana chemoodpornie.
- Podest roboczy
 - Konstrukcja Wykonana ze stali st3 lakierowana chemoodpornie
 - Umieszczony pomiędzy liniami
 - Wyposażony w niezbędne barierki/burtnice gdzie wymagane przepisami
 - Kraty z materiałów chemoodpornych lub krat cynkowanych
- Nośniki wsadu:
 - Minimum 12 tawers dla linii do cynkowania do zawieszania zawieszek wykonana ze stali st3 lakierowanej chemoodpornie oraz z szyną miedzianą przenoszącą maksymalne prądy z prostowników
 - Minimum 12 tawers dla linii do anodowania do zawieszania zawieszek wykonana ze stali st3 lakierowanej chemoodpornie oraz z szyną miedzianą przenoszącą maksymalne prądy z prostowników
- Minimum 2 manipulatory dla linii do cynkowania automatyczne o minimalnym wyposażeniu:
 - Motoreduktory z płynną regulacją prędkości za pomocą falownika
 - Skrzynka sterująca
 - Pilot bezprzewodowy lub szafka sterowania ręcznego
 - Niezbędne osłony i czujniki detekcji kolizji z obiektami osobami nie mniej niż:
 - 4 czujniki indukcyjne
 - 5 wyłączników krańcowych
 - System pozycjonowania laserowego lub ew. za pomocą enkodera przemysłowego
- Minimum 2 manipulatory automatyczne dla linii do anodowania o minimalnym wyposażeniu:
 - Motoreduktory z płynną regulacją prędkości za pomocą falownika
 - Skrzynka sterująca

- Pilot bezprzewodowy lub szafka sterowania ręcznego
- Niezbędne osłony i czujniki detekcji kolizji z obiektami osobami nie mniej niż:
 - 4 czujniki indukcyjne
 - 5 wyłączników krańcowych
- System pozycjonowania laserowego lub ew. za pomocą enkodera przemysłowego

Instalacje hydrauliczne i wentylacyjne – wymagania:

- Instalacja wentylacyjna na którą składa się następujących podzespołów:
 - Kanały wentylacyjne wykonane z Polipropylenu z rur bezszwowych
 - Skruber zapewniający podczyszczenie powietrza przed wylotem do atmosfery wykonany z Polipropylenu
 - Wyrzutnię wykonaną z Polietylenu
 - Wentylator chemoodporny
 - Cała wentylacja winna mieć wydajność odpowiednią dla zaproponowanego urządzenia z możliwością zmniejszenia wydajności falownikiem
- Linia wyposażona w co najmniej następujące chemoodporne instalacje hydrauliczne biegnące wzdłuż linii i doprowadzające media do wanien (gdzie to niezbędne). Instalacje wykonane całościowo tj. od punktów przyłączeniowych udostępnionych przez Zamawiającego poniżej:
 - Spusty i przelewy popłuczyn (2 linie spustów kwaśny i alkaliczny) – od linii aż do oczyszczalni
 - Spusty kąpiel – od linii aż do oczyszczalni
 - Sprężone powietrze – od punktu przyłączeniowego wyznaczonego przy linii
 - Sprężone powietrze do mieszalników – niskie ciśnienie – od dmuchawy mieszającej
 - Woda Demineralizowana – od punktu przyłączeniowego wyznaczonego przy linii
 - Woda sieciowa - od punktu przyłączeniowego wyznaczonego przy linii
 - Chłodzenie wraz z chillerem i niezbędnymi zbiornikami i instalacjami gwarantującym utrzymanie temperatury na prostownikach (o ile stosowane chłodzenie wodą) i w wannach do cynkowania przy pełnym i ciągłym obciążeniu linii

Lista stanowisk linii do cynkowania:

Stanowisko 1. Załadunek/Rozładunek:

- Wykonane ze stali st3 – lakierowane w klasie C4

Stanowisko 2-3. Suszenie

- Suszarka dwustanowiskowa/Dwukomorowa
- Suszarka wykonana w całości ze stali nierdzewnej 304 lub lepszej gatunkowo (np. 304L, 316, 316L)
- Temperatura suszenia minimum 110 st.C. z płynną regulacją
- Wanna posiadająca izolację termiczną
- Minimalne wymagania wyposażeniowe:

- 2 pokrywy wykonane z stali nierdzewnej 304 lub lepszej gatunkowo (np. 304L, 316, 316L) otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych
- Pomiar temperatury w każdej z komór grzewczych i roboczych

Stanowisko 4-6. Potrójne Płukanie kaskadowe

- Stanowisko potrójne (trzy stopnie płukania kaskadowego)
- Minimalne wymagania wyposażeniowe:
 - Stałe zasilanie regulowanym przepływem wody ustawiane chemoodpornym zaworem membranowym z PVC-U, EPDM. Przepływ sprawdzany za pomocą chemoodpornego rotametu z PVC-U, EPDM
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)
 - Zautomatyzowany natrysk za pomocą chemoodpornego elektrozaworu o bezpiecznym napięciu 24VDC i wyposażony w dysze wkręcane chemoodporne

Stanowisko 7. Pasywacja

Temperatura 40 st.c.

- Wanna posiadająca izolację termiczną
- Minimalne wyposażenie:
 - 2 ssawy wentylacyjne z Polipropylenu z możliwością ręcznej i automatycznej regulacji przepływu
 - 2 pokrywy wykonane z Polipropylenu otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych
 - Grzałki elektryczne chemoodporne wykonane z PTFE umożliwiające rozruch (nagrzanie do temp. procesu) w maksymalnie 8 godzin sterowane automatycznie
 - Przetwornik pH
 - Wyposażony w sondę chemoodporną
 - Wyposażony w wyświetlacz zamontowany na wannie
 - Umożliwiający kalibrację na wannie
 - Przekazujący pomiar do głównego sterownika (np. w formie etherCAT lub w innej technologii)
 - 2 x pompkę dozującą
 - Wyposażoną w membranę PTFE
 - Wszystkie elementy posiadające kontakt z cieczą w wykonaniu PVDF
 - Ustawianie prędkości za pomocą pokrętła na pompce 0-100%
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)

Stanowisko 8. Pasywacja

Temperatura 30 st.c.

- Wanna posiadająca izolację termiczną
- Minimalne wyposażenie:

- 2 ssawy wentylacyjne z Polipropylenu z możliwością ręcznej i automatycznej regulacji przepływu
- 2 pokrywy wykonane z Polipropylenu otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych
- Grzałki elektryczne chemoodporne wykonane z PTFE umożliwiające rozruch (nagrzanie do temp.procesu) w maksymalnie 8 godzin sterowane automatycznie
- Przetwornik pH
 - Wyposażony w sondę chemoodporną
 - Wyposażony w wyświetlacz zamontowany na wannie
 - Umożliwiający kalibrację na wannie
 - Przekazujący pomiar do głównego sterownika (np. w formie etherCAT lub w innej technologii)
- 2 x pompkę dozującą
 - Wyposażoną w membranę PTFE
 - Wszystkie elementy posiadające kontakt z cieczą w wykonaniu PVDF
 - Ustawianie prędkości za pomocą pokrętła na pompce 0-100%
- System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)

Stanowisko 9. Odtłuszczanie chemiczne

- Temperatura 65 st.c.
- Wanna posiadająca izolację termiczną
- Minimalne wyposażenie:
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)
 - 2 ssawy wentylacyjne z Polipropylenu z możliwością ręcznej i automatycznej regulacji przepływu
 - 2 pokrywy wykonane z Polipropylenu otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych
 - Grzałki elektryczne chemoodporne wykonane z stali nierdzewnej umożliwiające rozruch (nagrzanie do temp.procesu) w maksymalnie 8 godzin sterowane automatycznie
 - System odtłuszczania kąpeli za pomocą odtłuszczownika z pompą obiegową

Stanowisko 10-12. Potrójne Płukanie kaskadowe

- Stanowisko potrójne (trzy stopnie płukania kaskadowego)
- Minimalne wymagania wyposażeniowe:
 - Stałe zasilanie regulowanym przepływem wody ustawiane chemoodpornym zaworem membranowym z PVC-U, EPDM. Przepływ sprawdzany za pomocą chemoodpornego rotametu z PVC-U, EPDM
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)
 - Zautomatyzowany natrysk za pomocą chemoodpornego elektrozaworu o bezpiecznym napięciu 24VDC i wyposażony w dysze wkręcane chemoodporne

Stanowisko 13-14. Trawienie chemiczne

- Wanna dwustanowiskowa
- Minimalne wyposażenie:
 - 3 ssawy wentylacyjne z Polipropylenu z możliwością ręcznej i automatycznej regulacji przepływu
 - 4 pokrywy wykonane z Polipropylenu otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych

Stanowisko 15-17. Potrójne Płukanie kaskadowe

- Stanowisko potrójne (trzy stopnie płukania kaskadowego)
- Minimalne wymagania wyposażeniowe:
 - Stałe zasilanie regulowanym przepływem wody ustawiane chemoodpornym zaworem membranowym z PVC-U, EPDM. Przepływ sprawdzany za pomocą chemoodpornego rotametu z PVC-U, EPDM
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)
 - Zautomatyzowany natrysk za pomocą chemoodpornego elektrozaworu o bezpiecznym napięciu 24VDC i wyposażony w dysze wkręcane chemoodporne

Stanowisko 18, 25-26. Płukanie kaskadowe

- Stanowisko potrójne (trzy stopnie płukania kaskadowego podzielone na dwie wanny)
- Minimalne wymagania wyposażeniowe:
 - Stałe zasilanie regulowanym przepływem wody ustawiane chemoodpornym zaworem membranowym z PVC-U, EPDM. Przepływ sprawdzany za pomocą chemoodpornego rotametu z PVC-U, EPDM
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)
 - Zautomatyzowany natrysk za pomocą chemoodpornego elektrozaworu o bezpiecznym napięciu 24VDC i wyposażony w dysze wkręcane chemoodporne

Stanowisko 19. Odtłuszczanie elektrochemiczne

- Temperatura 40 st.c.
- Wanna posiadająca izolację termiczną
- Minimalne wyposażenie:
 - System automatycznego uzupełniania kąpeli w oparciu o chemoodporny elektrozawór 24VDC i zawór odcinający chemoodporny PVC EPDM
 - 2 ssawy wentylacyjne z Polipropylenu z możliwością ręcznej i automatycznej regulacji przepływu
 - 2 pokrywy wykonane z Polipropylenu otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych

- Grzałki elektryczne chemoodporne wykonane z stali nierdzewnej umożliwiające rozruch (nagrzanie do temp.procesu) w maksymalnie 8 godzin sterowane automatycznie
- System odfuszczenia kąpeli za pomocą odfuszczownika z pompą obiegową
- Prostownik galwanizerski, wysokoczęstotliwościowy, o sprawności co najmniej 90% w zakresie prądu od 10 do 95%
 - Prostownik umożliwia pracę na napięciu regulowanym do min. 16V oraz natężeniu 3000A
 - Prostownik umożliwia łączenie kilku prostowników tego samego typu w jedno urządzenie bez urządzeń zewnętrznych
 - Prostownik umożliwia komunikację za pomocą nowoczesnych protokołów komunikacji jak np. Ethernet, EtherCAT czy ew. Modbus.
 - Chłodzony wodą lub powietrzem
- Kable/szyny miedziane łączące prostownik z szynami na wannie
- Stalowe szyny i katody w wannie
- Zestaw samozaciskowych wczepów prądowych umożliwiających umieszczenie w wannie zawieszki

Stanowisko 20-22. Płukanie kaskadowe

- Stanowisko potrójne (trzy stopnie płukania kaskadowego)
- Minimalne wyposażenie:
 - Stałe zasilanie regulowanym przepływem wody ustawiane chemoodpornym zaworem membranowym z PVC-U, EPDM. Przepływ sprawdzany za pomocą chemoodpornego rotametu z PVC-U, EPDM
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)
 - Zautomatyzowany natrysk za pomocą chemoodpornego elektrozaworu o bezpiecznym napięciu 24VDC i wyposażony w dysze wkręcane chemoodporne

Stanowisko 23 Dekapowanie

- Minimalne wyposażenie:
 - Przetwornik pH
 - Wyposażony w sondę chemoodporną
 - Wyposażony w wyświetlacz zamontowany na wannie
 - Umożliwiający kalibrację na wannie
 - Przekazujący pomiar do głównego sterownika (np. w formie etherCAT lub w innej technologii)
 - 1 x pompkę dozującą
 - Wyposażoną w membranę PTFE
 - Wszystkie elementy posiadające kontakt z cieczą w wykonaniu PVDF
 - Ustawianie prędkości za pomocą pokrętki na pompce 0-100%

- System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)

Stanowisko 24. Płukanie przelewowe

- Stanowisko
- Przelew do instalacji ściekowej
- Minimalne wyposażenie:
 - Stałe zasilanie regulowanym przepływem wody ustawiane zaworem kulowym z PVC-U, EPDM. Przepływ sprawdzany za pomocą rotametu z PVC-U, EPDM
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)
 - Zautomatyzowany natrysk za pomocą elektrozaworu i wyposażony w dysze wkręcane chemoodporne

Stanowisko 27-28. Cynkowanie

- Wanna dwustanowiskowa jednokomorowa
- Temperatura – 25st.c.
- Minimalne wyposażenie:
 - Chłodnicę tworzywową chemoodporną wykonaną z PE-RT zanurzoną w wannie umożliwiającą odbiór ciepła przy pełnym obciążeniu prostownika. Praca chłodnicy sterowana automatycznie.
 - Zestaw samozaciskowych wczepów prądowych umożliwiających umieszczenie w wannie zawieszki
 - 2 x pompkę dozującą
 - Wyposażoną w membranę PTFE
 - Wszystkie elementy posiadające kontakt z cieczą w wykonaniu PVDF
 - Ustawianie prędkości za pomocą pokrętła na pompce 0-100%
 - 3 ssawy wentylacyjne z Polipropylenu z możliwością ręcznej i automatycznej regulacji przepływu
 - 4 pokrywy wykonane z Polipropylenu otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych
 - 2 x Prostownik galwanizerski wysokoczęstotliwościowy, o sprawności co najmniej 90% w zakresie prądu od 10 do 95%
 - Prostownik umożliwia pracę na napięciu regulowanym do min. 8V oraz natężeniu 1800A
 - Prostownik umożliwia łączenie kilku prostowników tego samego typu w jedno urządzenie bez urządzeń zewnętrznych
 - Prostownik umożliwia komunikację za pomocą nowoczesnych protokołów komunikacji jak np. Ethernet, EtherCAT czy ew. Modbus.
 - Chłodzony wodą lub powietrzem
 - Kable/szyny miedziane łączące prostownik z szynami na wannie
 - System filtracji oparty o Filtr świecowy wykonany z Polipropylenu chemoodporny o wydajności min. 35m³/h i mocy min. 3,5kW wraz z orurowaniem z Polipropylenu

wyposażonym w zawory chemoodporne kulowe odcinające z Polipropylenu oraz EPDM przy filtrze z obydwu stron oraz przy wannie na zasilaniu i tłoczeniu.

- System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)
- Szyny anodowe w wannie wykonane z miedzi

Stanowisko 29-30. Cynkowanie

- Wanna dwustanowiskowa jednokomorowa
- Temperatura – 25st.c.
- Minimalne wyposażenie:
 - Chłodnicę tworzywową chemoodporną wykonaną z PE-RT zanurzoną w wannie umożliwiającą odbiór ciepła przy pełnym obciążeniu prostownika. Praca chłodnicy sterowana automatycznie.
 - Zestaw samozaciskowych wczepów prądowych umożliwiających umieszczenie w wannie zawieszki
 - 3 x pompkę dozującą
 - Wyposażoną w membranę PTFE
 - Wszystkie elementy posiadające kontakt z cieczą w wykonaniu PVDF
 - Ustawianie prędkości za pomocą pokrętła na pompce 0-100%
 - 3 ssawy wentylacyjne z Polipropylenu z możliwością ręcznej i automatycznej regulacji przepływu
 - 4 pokrywy wykonane z Polipropylenu otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych
 - 2 x Prostownik galwanizacyjny wysokoczęstotliwościowy, o sprawności co najmniej 90% w zakresie prądu od 10 do 95A
 - Prostownik umożliwia pracę na napięciu regulowanym do min. 8V oraz natężeniu 1800A
 - Prostownik umożliwia łączenie kilku prostowników tego samego typu w jedno urządzenie bez urządzeń zewnętrznych
 - Prostownik umożliwia komunikację za pomocą nowoczesnych protokołów komunikacji jak np. Ethernet, EtherCAT czy ew. Modbus.
 - Chłodzony wodą lub powietrzem
 - Kable/szyny miedziane łączące prostownik z szynami na wannie
 - System filtracji oparty o Filtr świecowy wykonany z Polipropylenu chemoodporny o wydajności min. 35m³/h i mocy min. 3,5kW wraz z orurowaniem z Polipropylenu wyposażonym w zawory chemoodporne kulowe odcinające z Polipropylenu oraz EPDM przy filtrze z obydwu stron oraz przy wannie na zasilaniu i tłoczeniu.
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)
 - Szyny anodowe w wannie wykonane z miedzi

Linia do anodowania:

Stanowisko 1. Załadunek/Rozładunek:

- Wykonane ze stali st3 – lakierowane w klasie C4

Stanowisko 2. Suszenie

- Suszarka wykonana w całości ze stali nierdzewnej 304 lub lepszej gatunkowo (np. 304L, 316, 316L)
- Temperatura suszenia minimum 60 st.C. z płynną regulacją
- Wanna posiadająca izolację termiczną
- Minimalne wymagania wyposażeniowe:
 - 2 pokrywy wykonane z Stali nierdzewnej 304 lub lepszej gatunkowo (np. 304L, 316, 316L) otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych
 - Pomiar temperatury w każdej z komór grzewczych i roboczych

Stanowisko 3. Uszczelnianie

- Temperatura 95 st.c.
- Wanna wykonana w całości ze stali nierdzewnej 304 lub lepszej gatunkowo (np. 304L, 316, 316L)
- Wanna posiadająca izolację termiczną
- Minimalne wyposażenie:
 - System automatycznego uzupełniania kąpeli w oparciu o chemoodporny elektrozawór 24VDC i zawór odcinający chemoodporny PVC EPDM
 - 2 ssawy wentylacyjne z w całości ze stali nierdzewnej 304 lub lepszej gatunkowo (np. 304L, 316, 316L) z możliwością ręcznej i automatycznej regulacji przepływu
 - 2 pokrywy wykonane w całości ze stali nierdzewnej 304 lub lepszej gatunkowo (np. 304L, 316, 316L) otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych
 - Grzałki elektryczne chemoodporne wykonane z stali nierdzewnej umożliwiające rozruch (nagrzanie do temp. procesu) w maksymalnie 8 godzin sterowane automatycznie

Stanowisko 4. Żywicowanie

Stanowisko wyposażone standardowo

Stanowisko 5-6. Płukanie kaskadowe

- Stanowisko podwójne (dwa stopnie płukania kaskadowego)
- Minimalne wymagania wyposażeniowe:
 - Stałe zasilanie regulowanym przepływem wody ustawiane chemoodpornym zaworem membranowym z PVC-U, EPDM. Przepływ sprawdzany za pomocą chemoodpornego rotametu z PVC-U, EPDM

- System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)
- Zautomatyzowany natrysk za pomocą chemoodpornego elektrozaworu o bezpiecznym napięciu 24VDC i wyposażony w dysze wkręcane chemoodporne

Stanowisko 7. Barwienie

- Temperatura 60 st.c.
- Wanna posiadająca izolację termiczną
- Minimalne wyposażenie:
 - System automatycznego uzupełniania kąpeli w oparciu o chemoodporny elektrozawór 24VDC i zawór odcinający chemoodporny PVC EPDM
 - 2 ssawy wentylacyjne z z PP z możliwością ręcznej i automatycznej regulacji przepływu
 - 2 pokrywy wykonane z PP otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych
 - Grzałki elektryczne chemoodporne wykonane z porcelany umożliwiające rozruch (nagrzanie do temp. procesu) w maksymalnie 8 godzin sterowane automatycznie
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)

Stanowisko 8. Barwienie

- Temperatura 60 st.c.
- Wanna posiadająca izolację termiczną
- Minimalne wyposażenie:
 - System automatycznego uzupełniania kąpeli w oparciu o chemoodporny elektrozawór 24VDC i zawór odcinający chemoodporny PVC EPDM
 - 2 ssawy wentylacyjne z z PP z możliwością ręcznej i automatycznej regulacji przepływu
 - 2 pokrywy wykonane z PP otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych Grzałki elektryczne chemoodporne wykonane z porcelany umożliwiające rozruch (nagrzanie do temp. procesu) w maksymalnie 8 godzin sterowane automatycznie
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)

Stanowisko 9. Odtłuszczenie

- Temperatura 60 st.c.
- Wanna posiadająca izolację termiczną
- Minimalne wyposażenie:
 - System automatycznego uzupełniania kąpeli w oparciu o chemoodporny elektrozawór 24VDC i zawór odcinający chemoodporny PVC EPDM
 - 2 ssawy wentylacyjne z Polipropylenu z możliwością ręcznej i automatycznej regulacji przepływu

- 2 pokrywy wykonane z Polipropylenu otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych
- Grzałki elektryczne chemoodporne wykonane z stali nierdzewnej umożliwiające rozruch (nagrzanie do temp.procesu) w maksymalnie 8 godzin sterowane automatycznie
- System odfuszczenia kąpeli za pomocą odfuszczonego z pompą obiegową

Stanowisko 10-11. Płukanie kaskadowe

- Stanowisko podwójne (dwa stopnie płukania kaskadowego)
- Minimalne wymagania wyposażeniowe:
 - Stałe zasilanie regulowanym przepływem wody ustawiane chemoodpornym zaworem membranowym z PVC-U, EPDM. Przepływ sprawdzany za pomocą chemoodpornego rotametu z PVC-U, EPDM
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)
 - Zautomatyzowany natrysk za pomocą chemoodpornego elektrozaworu o bezpiecznym napięciu 24VDC i wyposażony w dysze wkręcane chemoodporne

Stanowisko 12 Rozjaśnianie

Stanowisko wyposażone standardowo

Stanowisko 13-14. Płukanie kaskadowe

- Stanowisko podwójne (dwa stopnie płukania kaskadowego)
- Minimalne wymagania wyposażeniowe:
 - Stałe zasilanie regulowanym przepływem wody ustawiane chemoodpornym zaworem membranowym z PVC-U, EPDM. Przepływ sprawdzany za pomocą chemoodpornego rotametu z PVC-U, EPDM
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)Zautomatyzowany natrysk za pomocą chemoodpornego elektrozaworu o bezpiecznym napięciu 24VDC i wyposażony w dysze wkręcane chemoodporne

Stanowisko 15. Elektrobarwienie

- Temperatura – 20st.c.
- Minimalne wyposażenie:
 - Chłodnicę tworzywową chemoodporną wykonaną z PE-RT lub PVDF zanurzoną w wannie umożliwiającą odbiór ciepła przy pełnym obciążeniu prostownika. Praca chłodnicy sterowana automatycznie.
 - Zestaw samozaciskowych wczepów prądowych umożliwiających umieszczenie w wannie zawieszki
 - 2 ssawy wentylacyjne z Polipropylenu z możliwością ręcznej i automatycznej regulacji przepływu

- 2 pokrywy wykonane z Polipropylenu otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych
- 2 x Prostownik galwanizerski wysokoczęstotliwościowy, o sprawności co najmniej 90% w zakresie prądu od 10 do 95%
 - Prostownik umożliwia pracę na napięciu regulowanym do min. 25V oraz natężeniu 1200A
 - Prostownik umożliwia łączenie kilku prostowników tego samego typu w jedno urządzenie bez urządzeń zewnętrznych
 - Prostownik umożliwia komunikację za pomocą nowoczesnych protokołów komunikacji jak np. Ethernet, EtherCAT czy ew. Modbus.
 - Chłodzony wodą lub powietrzem
- Kable/szyny miedziane łączące prostownik z szynami na wannie
- System filtracji oparty o Filtr świecowy wykonany z Polipropylenu chemoodporny o wydajności min. 8m³/h i mocy min. 0,37kW wraz z orurowaniem z Polipropylenu wyposażonym w zawory chemoodporne kulowe odcinające z Polipropylenu oraz EPDM przy filtrze z obydwu stron oraz przy wannie na zasilaniu i tłoczeniu.
- Szyny katodowe w wannie wykonane z miedzi i katody aluminiowe

Stanowisko 16-18. Płukanie kaskadowe

- Stanowisko potrójne (trzy stopnie płukania kaskadowego)
- Minimalne wymagania wyposażeniowe:
 - Stałe zasilanie regulowanym przepływem wody ustawiane chemoodpornym zaworem membranowym z PVC-U, EPDM. Przepływ sprawdzany za pomocą chemoodpornego rotametu z PVC-U, EPDM
 - System mieszania sprężonym powietrzem z chemoodpornym zaworem PP EPDM regulującym przepływ (do każdej komory)
 - Zautomatyzowany natrysk za pomocą chemoodpornego elektrozaworu o bezpiecznym napięciu 24VDC i wyposażony w dysze wkręcane chemoodporne

Stanowisko 19-20. Anodowanie

- Temperatura – 20st.c.
- Minimalne wyposażenie:
 - Chłodnicę tworzywową chemoodporną wykonaną z PE-RT zanurzoną w wannie umożliwiającą odbiór ciepła przy pełnym obciążeniu prostownika. Praca chłodnicy sterowana automatycznie.
 - Zestaw samozaciskowych wczepów prądowych umożliwiających umieszczenie w wannie zawieszki
 - 3 ssawy wentylacyjne z Polipropylenu z możliwością ręcznej i automatycznej regulacji przepływu
 - 4 pokrywy wykonane z Polipropylenu otwierane automatycznie za pomocą chemoodpornych siłowników obrotowych
 - 2 x Prostownik galwanizerski wysokoczęstotliwościowy, o sprawności co najmniej 90% w zakresie prądu od 10 do 95%

- Prostownik umożliwia pracę na napięciu regulowanym do min. 25V oraz natężeniu 1200A
- Prostownik umożliwia łączenie kilku prostowników tego samego typu w jedno urządzenie bez urządzeń zewnętrznych
- Prostownik umożliwia komunikację za pomocą nowoczesnych protokołów komunikacji jak np. Ethernet, EtherCAT czy ew. Modbus.
- Chłodzony wodą lub powietrzem
- Kable/szyny miedziane łączące prostownik z szynami na wannie
- System filtracji oparty o Filtr świecowy wykonany z Polipropylenu chemoodporny o wydajności min. 20m³/h i mocy min. 1,5kW wraz z orurowaniem z Polipropylenu wyposażonym w zawory chemoodporne kulowe odcinające z Polipropylenu oraz EPDM przy filtrze z obydwu stron oraz przy wannie na zasilaniu i tłoczeniu.
- Szyny katodowe w wannie wykonane z miedzi i katody aluminiowe

Oczyszczalnia ścieków:

Ogólne wymagania:

1. Regulacja i pomiar przepływu na każdej z pomp silnikowych (elektrycznych)

Elementy składowe:

Poz. 1 . Zbiornik magazynujący ścieki popłuczne 15 m³

Wyposażony w co najmniej:

1. Pompę elektryczną chemoodporną w wykonaniu PP
2. Chemoodporny Czujnik poziomu co najmniej 4 poziomowy

Poz 2. Zbiornik magazynujący ścieki stężone alkaliczne (kąpiele)

Zbiornik wykonany z PE, o objętości co najmniej 150% objętości największej z wanien procesowych

Wyposażony co najmniej w:

1. Chemoodporny Czujnik poziomu co najmniej 4 poziomowy
2. Pompę chemoodporną w wykonaniu PP

Poz 3. Zbiornik magazynujący ścieki stężone kwaśne (kąpiele)

Zbiornik wykonany z PE, o objętości co najmniej 150% objętości największej z wanien procesowych wyposażony co najmniej w:

1. Chemoodporny Czujnik poziomu co najmniej 4 poziomowy
2. Pompę chemoodporną w wykonaniu PP

Poz 4. Zbiornik reakcyjny nr 1

Zbiornik wykonany z PE

Wyposażony co najmniej w:

1. Chemoodporne mieszadło elektryczne
2. Przetwornik pH
 - a. Wyposażony w sondę chemoodporną
 - b. Wyposażony w wyświetlacz zamontowany na wannie
 - c. Umożliwiający kalibrację na wannie
 - d. Przekazujący pomiar do głównego sterownika (np. w formie etherCAT lub w innej technologii)

Poz 5. Zbiornik reakcyjny nr 2

Zbiornik wykonany z PE

Wyposażony co najmniej w:

1. Chemoodporne mieszadło elektryczne
2. Przetwornik pH
 - a. Wyposażony w sondę chemoodporną
 - b. Wyposażony w wyświetlacz zamontowany na wannie
 - c. Umożliwiający kalibrację na wannie
 - d. Przekazujący pomiar do głównego sterownika (np. w formie etherCAT lub w innej technologii)

Poz 6. Zbiornik reakcyjny nr 3

Zbiornik wykonany z PE

Wyposażony co najmniej w:

1. Chemoodporny Czujnik poziomu co najmniej 4 poziomowy
2. Pompę elektryczną chemoodporną w wykonaniu PP

Poz. 7 Zbiornik reagentów – kwas

Zbiornik wykonany z PE o objętości co najmniej 0,8m³

Wyposażony co najmniej w:

1. Pompkę dozującą

- a. Wyposażoną w membranę PTFE
- b. Wszystkie elementy posiadające kontakt z cieczą w wykonaniu PVDF
- c. Ustawianie prędkości za pomocą pokrętła na pompce 0-100%

Poz. 8 Zbiornik reagentów – zasada

Zbiornik wykonany z PE o objętości co najmniej 0,8m³

Wyposażony co najmniej w:

1. 2 x Pompkę dozującą

- a. Wyposażoną w membranę PTFE
- b. Wszystkie elementy posiadające kontakt z cieczą w wykonaniu PVDF
- c. Ustawianie prędkości za pomocą pokrętła na pompce 0-100%

Poz. 9 Zbiornik reagentów – koagulant

Zbiornik wykonany z PE o objętości co najmniej 0,8m³

Wyposażony co najmniej w:

1. Pompkę dozującą

- a. Wyposażoną w membranę PTFE
- b. Wszystkie elementy posiadające kontakt z cieczą w wykonaniu PVDF
- c. Ustawianie prędkości za pomocą pokrętła na pompce 0-100%

Poz. 10 Zbiornik reagentów – flokulant

Zbiornik wykonany z PE o objętości co najmniej 0,5m³

Wyposażony co najmniej w:

1. Pompkę dozującą

- a. Wyposażoną w membranę PTFE
- b. Wszystkie elementy posiadające kontakt z cieczą w wykonaniu PVDF
- c. Ustawianie prędkości za pomocą pokrętła na pompce 0-100%

Poz 11. Osadnik wielostrumieniowy

Zbiornik wykonany z PE o objętości co najmniej 6m³

Wyposażony co najmniej w:

1. Chemoodporny wkład lamelowy
2. Pompę membranową chemoodporną w wykonaniu PP

Poz 12. Zbiornik magazynowy osadu

Zbiornik wykonany z PE o objętości co najmniej 5m³

Wyposażony co najmniej w:

1. Chemoodporny Czujnik poziomu co najmniej 4 poziomowy
2. System automatycznego nabijania prasy do ciśnienia co najmniej 14 bar

Poz. 13. Prasa filtracyjna:

Prasa o objętości co najmniej 70 litrów i powierzchni filtracji co najmniej 6.5m²

Wyposażony co najmniej w:

1. System kontroli zamykania hydraulicznego prasy i automatycznego pomiaru ciśnienia filtracji
2. Prasa na konstrukcji tak aby umożliwić wstawienie dużego pojemnika na odpady.

Poz. 14. Zbiornik końcowy

Zbiornik wykonany z PE o objętości co najmniej 0,5m³

Wyposażony co najmniej w:

1. Przetwornik pH
 - a. Wyposażony w sondę chemoodporną
 - b. Wyposażony w wyświetlacz zamontowany na wannie
 - c. Umożliwiający kalibrację na wannie
 - d. Przekazujący pomiar do głównego sterownika (np. w formie etherCAT lub w innej technologii)
2. Przetwornik przewodności
 - a. Wyposażony w sondę chemoodporną
 - b. Wyposażony w wyświetlacz zamontowany na wannie
 - c. Umożliwiający kalibrację na wannie
 - d. Przekazujący pomiar do głównego sterownika (np. w formie etherCAT lub w innej technologii)
3. Chemoodporny Czujnik poziomu co najmniej 4 poziomowy
4. Pompę elektryczną chemoodporną w wykonaniu PP
5. 2 zawory kulowe PVC/EPDM sterujące przepływem w zależności od parametrów

Poz. 15. Układ filtracji końcowej

Wyposażony co najmniej w kolumny ze :

1. Złożem antracytowym (objętość co najmniej 150 dm³ Hydroantracytu i 50 dm³ żwiru)
2. Złożem węglowym (objętość co najmniej 50 dm³ żwiru i 400 dm³ węgla aktywnego)

Złożem chelatującym (objętość co najmniej 150 dm³ jonitu chelatującego)

Instalacje elektryczne

- Scentralizowany system zasilania i sterowania wszystkimi urządzeniami elektrycznymi, automatycznymi i pomiarowymi
- Wyposażenie automatyki przemysłowej
 - Sterownik (osobny dla każdej z instalacji – linia cynkowania, anodowania, wentylacja i oczyszczalnia)
 - Pozwalający na swobodne programowanie naprzemienne w języku drabinkowym oraz języku strukturalnym
 - Posiadający wbudowany interfejs komunikacji Ethernet/IP
 - Posiadający wbudowany interfejs komunikacji EtherCAT
 - Posiadający możliwość dopinania dodatkowych modułów binarnych wejściowo-wyjściowych, sygnałów analogowych 4-20mA, czujników PT100 (trzyprzewodowych) oraz umożliwiający tworzenie sieci rozproszonych.
 - Umożliwiający dostęp serwisowy poprzez sieć internetową.
 - Doprowadzone do sterownika wszystkie dostępne sygnały z urządzeń będących częścią instalacji (brak urządzeń samożywających)
 - Panel HMI LCD (osobny dla każdej z instalacji – linia cynkowania, anodowania, oczyszczalnia)
 - Dotykowy, kolorowy z ekranem typu TFT,
 - Przekątnej nie mniejszej niż 12cali oraz rozdzielczości nie mniejszej niż 800x480 pixeli.
 - Posiadający co najmniej dwa gniazda Ethernetowe
 - Posiadający gniazda USB.
 - Posiadający wejście na kartę pamięci SD
 - Posiadający co najmniej trzy przyciski funkcyjne na obudowie, swobodnie dostępne przez operatora.
 - Umożliwiający rozbudowany system praw dostępu dla poszczególnych użytkowników.
 - Umożliwiający dostęp do wyświetlanych treści za pomocą urządzeń przenośnych np. tabletów.
 - Umożliwiający dostęp serwisowy poprzez sieć internetową
 - Zwizualizowane na panelu wszystkie dostępne sygnały z urządzeń będących częścią instalacji (brak urządzeń samo-żywających)
- Pomiar pozycji manipulatora
 - Pomiar pozycji manipulatora realizowany za pomocą lasera lub ew. enkodera o rozdzielczości pomiaru równej lub mniejszej niż 1mm.
 - Sposób komunikacji dalmierza ze sterownikiem PLC: Ethernet/IP.
- Napęd transportera
 - Napęd transportera za pomocą silników i falowników. Interfejs komunikacji ze sterownikiem PLC: Ethernet/IP lub. EtherCAT

- Oprogramowanie automatyczne. Oprogramowanie panelu HMI musi umożliwiać:
 - Podgląd bieżącego stanu linii.
 - Załączanie i wyłączanie poszczególnych elementów na linii,
 - Podgląd bieżących alarmów,
 - Przechowywanie historii alarmów,
 - Wielopoziomowy system zabezpieczenia dostępu do danych,
 - Pomiar, kontrolę oraz rejestrację temperatury z dokładnością do 0.1 stopnia Celsjusza.
 - Kalibrację czujników temperatury.
 - Pomiar, kontrolę oraz rejestrację/archiwizację napięcia i prądu prostowników. Rejestrację kształtu prądu i napięcia w funkcji czasu.
 - Zapewnienie sprawnego działania wentylacji, niezależnie od działania głównego sterowania PLC (niezależna szafa)
 - Przechowywanie zarejestrowanych parametrów produkcji przez okres co najmniej 5 lat.
 - Swobodne ustawianie oraz korektę pozycji poszczególnych stanowisk.

Bezpieczeństwo pracy.

Wszystkie systemy i ich elementy składowe (mechaniczny, hydrauliczny, elektryczny, automatyczny) muszą spełniać wysokie standardy bezpieczeństwa pracy, na poziomie nie gorszym, niż opisane w szczególności poniżej:

1. Wykonawca powinien zapewnić zgodność z Rozporządzeniem MG z dnia 21.10.2008r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (maszyny „nowe”) lub Rozporządzeniem MG z dnia 30.10.2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (dla maszyn „starych”), funkcje sterowania maszyn powinny spełniać odpowiednią niezawodność pozwalającą na bezpieczne użytkowanie maszyn.
2. W szczególności Wykonawca powinien zapewnić funkcje bezpieczeństwa maszyn, które zapobiegają nieoczekiwanemu uruchomieniu maszyn i powodują „pewne” zatrzymanie ich elementów zagrażających ludziom
3. W szczególności powinien zapewnić zgodność z Wytycznymi odnośnie projektowania, wykonania, walidacji i weryfikacji funkcji bezpieczeństwa maszyn znajdującymi się w normie PN-EN ISO 13849-1 zharmonizowanej z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE (lub w PN-EN 954-1 dla maszyn „starych”).
4. Środki ochronne zablokowane z układem sterowania, aby były skuteczne, powinny być wykonane i podłączone w odpowiednich poziomach niezawodności PL (lub kategorii KAT), stosownie do wymaganego poziomu niezawodności PLr/KAT oszacowanego metodą grafu.
5. Szacowanie wymaganej minimalnej niezawodności PLr/KAT obwodów bezpieczeństwa odbywa się w przypadku konieczności ich zastosowania, czyli jeżeli poziom wstępnego szacowania ryzyka nie jest akceptowalny, a w celu redukcji ryzyka zostały zastosowane techniczne środki bezpieczeństwa sprzężone z układem sterowania maszyny.”

6. *Wykonawca powinien spełnić podstawowe normy, do których odwołuje się projektowanie maszyn:*
 - EN 13849-1 lub EN 62061 - normy dotyczące bezpieczeństwa dla projektowania związanych z bezpieczeństwem systemów sterowania maszyn
 - 2006/42/WE – Dyrektywa Maszynowa

Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień:

31410000-3 Komory galwaniczne

4. **Termin realizacji zamówienia.**
do 31.01.2023 r.
5. **Miejsce dostawy**
Siedziba Zamawiającego
6. **Zamówienia częściowe.**
Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych
7. **Informacja o ofercie wariantowej.**
Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych
8. **Opis warunków udziału w postępowaniu oraz sposobu dokonywania oceny spełnienia tych warunków.**
 - 8.1 W postępowaniu mogą wziąć udział Wykonawcy, którzy spełniają następujące warunki:
 - a. posiadają uprawnienia do wykonywania działalności lub czynności w zakresie odpowiadającym przedmiotowi zamówienia,
 - b. posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie do wykonywania działalności lub czynności w zakresie odpowiadającym przedmiotowi zamówienia oraz referencje od minimum 3 podmiotów w zakresie świadczenia dostaw urządzeń odpowiadających przedmiotowi zamówienia
 - c. zapewniają maksymalnie 24 godzinny czas reakcji serwisu. W trakcie trwania gwarancji wykonawca musi nieodpłatnie udostępnić możliwość wykonania pełnego serwisu analitycznego próbek kąpiel i wyrobów z linii w przeciągu 24h w dni robocze
 - 8.2 Ocena spełnienia warunków udziału w niniejszym postępowaniu dokonana zostanie na zasadzie spełnia / nie spełnia w oparciu o informacje zawarte w dokumentach i oświadczeniach złożonych przez Wykonawców
9. **Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.**
 - W celu spełnienia wymogu podanego w punkcie 8.1a:

Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

- W celu spełnienia wymogu podanego w punkcie 8.1b
 - Potwierdzenie referencji w formie listów referencyjnych/ (także w formie korespondencji e-mail) w zakresie realizacji zamówień odpowiadających przedmiotowi zamówienia, tj. automatycznych linii do cynkowania lub anodowania
 - Przedstawienie kopii polisy ubezpieczeniowej od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na sumę gwarancyjną min. 1 000 000,00 zł (jeden milion złotych),
- W celu spełnienia wymogu podanego w punkcie 8.1c
Deklaracja Oferenta dokonania zapisu w umowie dostawy urządzenia ws. zapewnienia czasu reakcji serwisu w ciągu maksymalnie 24 h od zgłoszenia awarii, a dodatkowo w możliwości wykonania pełnego serwisu analitycznego próbek kąpieli i wyrobów z linii w przeciągu 24h w dni robocze

10. Opis sposobu przygotowania oferty

- a) Ofertę należy przygotować zgodnie z opisem zamówienia. Oferent ponosi wszystkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
- b) Ofertę należy złożyć na formularzu stanowiącym załącznik do zapytania ofertowego.
- c) Do oferty należy załączyć dokumenty określone w pkt. 9 zapytania oraz:
 - karty katalogowe urządzeń i podzespołów potwierdzające spełnienie wymogów,
 - specyfikację techniczną – technologiczną zawierającą szczegółowy opis proponowanych rozwiązań,
 - rysunek oferowanych instalacji umieszczony na rysunku istniejącej hali galwanizerni (rzut górny i przekrój)
 - schemat ideowy oczyszczalni ścieków

11. Osoby uprawnione do porozumiewania się z Wykonawcami;

Marcin Szczepanik
e-mail: m.szczepanik@polanik.com

12. Miejsce i termin złożenia oferty.

Oferty należy składać osobiście lub listownie na adres Zamawiającego:
97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Życzliwa 11 lub pocztą elektroniczną na adres:
m.szczepanik@polanik.com
w nieprzekraczalnym terminie do dnia 26.07.2022 r. do godz. 14.00

Za datę złożenia oferty uznaje się datę wpływu oferty do Zamawiającego. Oferty złożone po terminie wskazanym w zapytaniu ofertowym nie będą rozpatrywane.

13. Termin związania ofertą.

Wykonawca pozostaje związany ofertą przez okres 60 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

14. Termin i miejsce otwarcia ofert.

Otwarcie ofert nastąpi dnia 27.07.2022 r. o godz. 10.00 w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający nie przewiduje publicznego otwarcia ofert.

15. Kryteria oceny ofert i opis sposobu ich obliczenia.

Lp.	Nazwa kryterium	Waga	Sposób przyznawania punktów
1.	Cena oferty netto	85 pkt	Ocena na podstawie formularza ofertowego cena oferowana minimalna netto $C = \frac{\text{cena oferowana minimalna netto}}{\text{cena badanej oferty netto}} \times 85 \text{ pkt}$
2.	Okres gwarancji*	15 pkt	- od 24 m-cy – 15 pkt - poniżej 24 m-cy – 0 pkt

*nie dotyczy gwarancji na instalowane elementy handlowe – termin gwarancji zgodny z gwarancją producenta

Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania: 100 pkt.

Wymaga się by koszty transportu, montażu w miejscu dostawy i uruchomienia oraz ewentualne dodatkowe koszty, tj. opracowania projektów, opracowania dokumentacji powykonawczej, były po stronie Oferenta.

Uzyskane oceny zostaną zaokrąglone z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Zamawiający udzieli zamówienia wykonawcy, którego oferta spełni wszystkie warunki i wymagania oraz otrzyma największą liczbę punktów.

W przypadku podania wartości przedmiotu zamówienia w walucie obcej, przeliczanie na złote dokonane zostanie według średniego kursu NBP z dnia otwarcia ofert.

16. Zakres zmian umowy zawartej w wyniku przeprowadzonego postępowania:

Zamawiający zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia negocjacji w celu zmniejszenia ceny zawartej umowy, zmiany warunków płatności oraz zmiany terminów realizacji zamówienia. Dopuszcza możliwość wprowadzenia drobnych zmian w zakresie zamówienia nie mających wpływu na wartość zawartej umowy.

Zmiana postanowień zawartej umowy może nastąpić za zgodą obu stron, wyrażoną na piśmie pod rygorem nieważności.

17. W postępowaniu nie mogą uczestniczyć podmioty powiązane osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym.

Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między beneficjentem lub osobami uposażonymi do zaciągania zobowiązań w imieniu beneficjenta lub osobami wykonującymi w imieniu beneficjenta czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy a wykonawcą, polegające w szczególności na:

- a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
- b) posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji,
- c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
- d) pozostawianiu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

18. Pozostałe informacje.

Poprzez złożenie oferty Oferent wyraża zgodę na podanie do wiadomości pozostałych Oferentów szczegółów oferty. Oferent ma prawo nie wyrazić zgody na podanie do wiadomości szczegółów technicznych przedmiotu zamówienia.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do:

- 1) zmiany warunków udzielenia zamówienia zgodnie z punktem 16,
- 2) unieważnienia postępowania,
- 3) nie wybrania żadnej z przedstawionych ofert bez podania przyczyny,
- 4) pozostawienia bez rozpatrzenia oferty niezgodnej z wymogami niniejszego zapytania.

W przypadku zaistnienia powyższych okoliczności Oferentom nie przysługują żadne roszczenia w stosunku do Zamawiającego. Zamawiający informuje, że postępowanie nie jest prowadzone w oparciu o ustawę z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo Zamówień Publicznych, dlatego nie jest możliwe stosowanie środków odwoławczych określonych w tej ustawie.

Załącznikami do niniejszego dokumentu są:

1. Formularz ofertowy
2. Oświadczenie o braku powiązań
3. Rzut i przekrój istniejącej hali galwanizerni w formacie .pdf i .dwg