

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamierzenia budowlanego:

**MODERNIZACJA SEPARATORÓW W OBRĘBIE HALI PRZEGLĄDÓW**

Lokalizacja:

**Hala przeglądowo-naprawcza Punktu Utrzymania Taboru we Wrocławiu (PUT Wrocław)  
50-503 Wrocław, ul. Paczkowska 26, dz.nr 4/109, AR22, obręb Południe.**



Inwestor:

**POLREGIO S.A. ul. Kolejowa 1, 01-217 Warszawa.**

**Dolnośląski Zakład we Wrocławiu, ul. Stanisława Małachowskiego 9, 50-084 Wrocław.**

Sporządził: **inż. Adam Grajper**

**Inż. Adam Grajper**  
Upr. z § 3 ust. 1, § 7 i § 8 ust. 1 pkt 4 lit. b  
Nr ewid. uprawy 364/792/WBP  
51-217 Wrocław, Ramiszów 166

**Sierpień 2025 r**

## **Opis Przedmiotu Zamówienia**

Przedmiotem inwestycji jest modernizacja istniejących separatorów substancji ropopochodnych i osadników zamontowanych na instalacji kanalizacyjnej przy hali przeglądowo-naprawczej Punktu Utrzymania Taboru we Wrocławiu przy ul. Paczkowskiej 26, dz.nr 4/109, AR22, obręb Południe.

### **Informacje podstawowe - obiekt:**

- Hala przeglądowo-naprawcza Punktu Utrzymania Taboru we Wrocławiu (PUT Wrocław).

- Inwestor:

POLREGIO S.A. ul. Kolejowa 1,01-217 Warszawa.

Dolnośląski Zakład we Wrocławiu, ul. Stanisława Małachowskiego 9, 50-084 Wrocław.

### **Uzasadnienie przedsięwzięcia inwestycyjnego:**

Korzyści finansowe dla Zamawiającego płynące z inwestycji to uniknięcie dodatkowych zleceń na wypompowywanie i udroźnianie kanalizacji w hali. Poprawa bezpieczeństwa pracowników przebywających w kanałach rewizyjnych przez wyeliminowanie zalegania ścieków w studzienkach przez zapełnione rurociągi kanalizacyjne. Poprawa ochrony środowiska nieprzekraczanie dopuszczalnych norm jakościowych odprowadzanych ścieków przemysłowych i wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych PKP S.A.

### **Konsekwencje braku realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego:**

Aktualne usytuowanie separatora SR 1 znajduje się powyżej rzędnej wyjścia rury kanalizacyjnej z kanałów technicznych, co powoduje utrudniony przepływ ścieków oraz ciągłe podtopienia rurociągu odpływowego. W separatorze SR2 brakuje pływaka dlatego też nie działa prawidłowo.

### **Stan obecny**

Hala przeglądowo-naprawcza Punktu Utrzymania Taboru (PTU) wyposażona jest w dwa tory z kanałami rewizyjnymi o długości 217 m.

W środku pomiędzy kanałami prowadzona jest kanalizacja technologiczna z rur żeliwnych o średnicy fi 150 mm. Kanalizacja w hali podzielona jest na dwa odcinki z obu stron hali.

Kanalizacja technologiczna w hali wykonana została z małymi spadkami i z uwagi na to na początkach obydwu odcinkach wybudowane zostały studnie płuczące.

Kanalizacja technologiczna wewnątrz hali wyposażona jest studzienki rewizyjne betonowe fi 1000 mm z włazem żeliwnym fi 600 mm C-250, wpusty żeliwne w części środkowej hali między kanałami rewizyjnymi oraz odwodnienia liniowe z pokrywą żeliwną. Do tej kanalizacji włączona jest kanalizacja z odwodnienia kanałów rewizyjnych do przeglądów pociągów.

W kanałach rewizyjnych zamontowane są studzienki, wpusty kanalizacyjne z których ścieki odprowadzane są do kanalizacji technologicznej.

### **Zakres zamówienia**

Modernizacja polegająca na wymianie separatorów substancji ropopochodnych i osadników zawieszin i osadów w istniejącej kanalizacji oraz wymiana odcinka kanalizacji technologicznej od hali przeglądowo-naprawczej do separatorów w Punkcie Utrzymania Taboru we Wrocławiu (PUT Wrocław).

### **W zakres niniejszej modernizacji wchodzi roboty które są podzielone na dwa etapy:**

#### **Etap I – przygotowanie urządzeń i instalacji kanalizacyjnej po przez:**

- Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych o śr. 0.15 m instalacji wewnętrznej kanalizacji technologicznej.
- Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach przemysłowych – osadniki komorowe zawieszin i osadu o pojemności do 10 m<sup>3</sup>.
- Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach przemysłowych – separatory substancji ropopochodnych.
- Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach przemysłowych – studzienki ściekowe, wpusty podłogowe oraz odwodnienia liniowego.
- Ręczne czyszczenie studzienek ściekowych i przykanalików.

- Wykonanie kamerowania wszystkich oczyszczonych odcinków kanalizacyjnych wewnątrz hali oraz na zewnątrz hali, aż do sieci kanalizacyjnej w ulicy Paczkowskiej. Wykonawca przedstawi Inwestorowi protokół z kamerowania (część opisowo-graficzna oraz monitoring TVC) w którym zawarte będą informacje o spadkach, materiale rurociągów, jakości rurociągów i ewentualnych uszkodzeniach.
- Roboty demontażowe (rozbiórkowe) dwóch zbiorników osadników betonowych wraz z ich utylizacją.
- Roboty demontażowe (rozbiórkowe) dwóch istniejących separatorów substancji ropopochodnych wraz z ich utylizacją.
- Utylizacja odpadów przez Wykonawcę.

Oferent / Wykonawca ma obowiązek uwzględni odległość, koszt wywozu, składowania i utylizacji odpadów.

(Wykonawca jest wytwórcą odpadów w rozumieniu art. 3 ust 1 pkt 32 ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012 r. (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 992 ze zm.). Wykonawca ma obowiązek zagospodarowania odpadów powstałych podczas realizacji zamówienia zgodnie z wyżej wymienioną ustawą, ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.).

#### **Etap II – prace przygotowawcze i montażowe:**

- Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z niezbędnymi uzgodnieniami związanej z wyszczególnionymi poniżej elementami modernizacji.
- Opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Wykonanie odwiertów geologicznych z opracowaniem opinii geotechnicznej w miejscu prowadzenia robót ziemnych.
- Zapewnienie odwodnienia wykopów przez Wykonawcę.
- Wymiana istniejącej kanalizacji technologicznej z rur żeliwnych fi 150 mm hali przeglądowo-naprawczej do istniejących osadników zawieszin i osadów oraz pomiędzy separatorami.
- Dobór, dostawa, montaż: Osadnik zawieszin - żelbetowy osadnik o przekroju cylindrycznym do zabudowy w gruncie np. ACO CS typ 2000 lub równoważny (poj. osadnika 2000L, śr.włazu 600mm kl.D400, zbiornik monolityczny żelbetowy C35/45, płyta pokrywowa żelbetowa C35/45, wyposażony w deflektor na wlocie i zasyfonowany odpływ na wylocie, wymiary przybliżone: H≈2210mm, D≈1740mm) – kpl. 2.

- Dobór, dostawa, montaż: Separator substancji ropopochodnych z wkładem koalescencyjnym o przekroju cylindrycznym do zabudowy w gruncie np. Oleopator-C-NST typ 8-10 lub równoważny (poj. osadnika 2500L, przepływ 8-10 l/s, śr.włazu 600/800mm kl.D400, zbiornik monolityczny żelbetowy C35/45, płyta pokrywowa żelbetowa C35/45, zintegrowana komora osadnika, wyposażony w filtr koalescencyjny, deflektor na wlocie, samoczynne pływakowe zamknięcie z zasyfonowaniem na wylocie, zamontowana końcówka do podłączenia urządzenia do poboru próbek na wylocie wewnątrz komory, wymiary przybliżone: H≈2885mm, D≈1740mm) – kpl. 2.
- Dobór, dostawa, montaż dodatkowego wyposażenia do separatorów żelbetowych tj. urządzenia alarmowe oraz urządzenie do poboru próbek cieczy. W sytuacji zamontowania separatora bez końcówki do poboru próbek wewnątrz komory należy punkt poboru próbek zamontować na rurociągu odpływowym bezpośrednio za separatorem w studni rewizyjnej szczelnej.
- Wykonanie instalacji zasilania i sterowania w/w nowych urządzeń.
- Przeprowadzenie rozruchu i ruchu próbnego.
- Pomiary geodezyjne.
- Przygotowanie dokumentacji powykonawczej wraz z certyfikatami, atestami, deklaracjami zgodności dla wbudowanych materiałów itp..
- Serwis w okresie gwarancyjnym (36m-cy). Wykonawca skalkuluje w ofercie koszt czyszczenia i serwisu dwa razy do roku (przed badaniami ścieków) tj.: miesiąc maj/listopad, min. 6 razy w okresie gwarancji, w tym rocznych przeglądów budowlanych raz do roku tj.: miesiąc maj, min. 3 razy w czasie trwania gwarancji na urządzenia podczyszczające, zgodnie z art. 62 ust.1 pkt 1) lit. b) ustawy Prawo budowlane.

**Wykonawca będzie prowadził roboty zgodnie z dokumentacją projektową:**

- Projektem Wykonawczym – Remont i modernizacja kanalizacji technologicznej, w obrębie hali przeglądów ul. Paczkowska 26
- Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych SST

**Nadzór**

Roboty budowlane remontu i modernizacji kanalizacji, zgodnie z uzgodnieniem Inwestorem zawartym w projekcie, należy prowadzić pod nadzorem technicznym Inwestora.

Roboty należy prowadzić w ścisłej koordynacji z Przedstawicielem Zamawiającego.

### **Odbiory**

- Protokół odbioru dokumentacji wykonawczej i STWIORB, podpisany przez Przedstawiciela Zamawiającego.
- Odbiór techniczny / przejęcie do eksploatacji przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Protokół przeglądu technicznego bez uwag, podpisany przez Kierownika Robót ze strony Wykonawcy i Przedstawiciela Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Protokół odbioru dokumentacji powykonawczej, podpisany przez Przedstawiciela Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Warunki uzyskania podpisania poszczególnych protokołów zgodnie z zapisami umowy.

### **Obsługa geodezyjna**

Obsługa geodezyjna robót oraz geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza będzie realizowana przez Wykonawcę.

### **Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:**

1. Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowo-technicznej i STWIORB dla poszczególnych branż tj. sanitarnej, technologicznej, elektrycznej, konstrukcyjnej (w razie konieczności) oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień do realizacji inwestycji (w razie konieczności), oraz przeniesienie na Zamawiającego przez Wykonawcę bezwarunkowo i bezterminowo praw autorskich majątkowych i praw zależnych do dokumentacji na wszystkich polach eksploatacji wymienionych w art.50 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych.
2. Wykonanie pomiarów geodezyjnych oraz odwiertów geologicznych.
3. Wykonanie czyszczenia i kamerowania rurociągów.
4. Dobór, dostawa, montaż i uruchomienie kompletnych dwóch separatorów ropopochodnych koalescencyjnych z automatyką sygnalizacyjno-serwisową.
5. Dobór, dostawa, montaż i uruchomienie dwóch żelbetowych osadników o przekroju cylindrycznym jako separatorów zawiesin i osadu.
6. Wykonanie wszelkich niezbędnych zmian w istniejącej instalacji kanalizacji technologicznej w związku ze zmianą lokalizacji projektowanych separatorów i zbiorników zawiesin i osadu.

7. Montaż i podłączenie instalacji elektrycznych na obiekcie i w rozdzielni lokalnej, w tym podłączenie instalacji elektrycznej zgodnie ze standardem obowiązującym w obiekcie:
  - zainstalowanie dodatkowej skrzynki zasilania i sterowania lokalnego separatorów,
  - zainstalowanie systemu bezpieczeństwa analogicznego do istniejących na obiekcie.
8. Wykonanie dokumentacji powykonawczej dla całego zakresu prac branży sanitarnej, technologicznej, elektrycznej, konstrukcyjnej (w razie konieczności), wraz z przekazaniem dla Inwestora gwarancji, DTR i instrukcji obsługi zamontowanych urządzeń.
9. Zamontowane urządzenia oznaczyć tabliczkami z nazwą i odpowiednimi sygnaturami zgodnie z dokumentacją.
10. Uruchomienie i oddanie do eksploatacji dla Inwestora nowo zainstalowanych urządzeń, w tym rozruch próbny.
11. Pełnienie serwisu gwarancyjnego.

#### **Konserwacja urządzeń kanalizacji technologicznej i roboty przygotowawcze.**

1. Wykonanie czyszczenia kanałów, wpustów oraz odwodnień liniowych, które powinno odbywać się przy pomocy specjalistycznego sprzętu. W miejscach, gdzie dojazd ciężkiego sprzętu jest niemożliwy – czyszczenie ręczne oraz mechaniczne.
2. Czyszczenie wpustów ściekowych, odwodnień liniowych oraz konserwacja na podstawie pisemnych zleceń.
3. Cena jednostki obmiarowej obejmuje: zorganizowanie i zabezpieczenie wykonania usług, zebranie, transport i unieszkodliwienie odpadów, z uwzględnieniem w cenie opłat za składowanie lub utylizację odpadów, czyszczenie, dojazd i powrót osób i sprzętu wykonujących czynności.
4. Zakres rzeczowy:
  - Czyszczenie studni kanalizacji technologicznej Ø 1,0 m (w zależności od potrzeb Zamawiającego).
  - Czyszczenie wpustów wraz z przykanalikiem.
  - Czyszczenie koszy, istniejących osadników betonowych i dostarczanie karty przekazania odpadu wraz z dokonanie drobnych czynności naprawczych (np. uzupełnienie / dokręcenie śrub mocujących w urządzeniu) oraz wykazem niezbędnych czynności naprawczych.
  - Czyszczenie odwodnień liniowych.

- Czyszczenie istniejących separatorów ropopochodnych oraz zbiorników betonowych-osadników i dostarczanie karty przekazania odpadu przed ich demontażem i utylizacją.
  - Utylizacja wszystkich nagromadzonych substancji z czynności czyszczeń.
5. Czyszczenie kanałów kanalizacji technologicznej (hydrodynamiczne bądź mechaniczne – w zależności od potrzeb Zamawiającego),
6. Kamerowanie kanałów kanalizacji technologicznych sprzętem TV (w zależności od potrzeb Zamawiającego) wraz ze sporządzeniem raportu w wersji elektronicznej i papierowej, który winien zawierać:
- Opis sprawdzanych odcinków, długość odcinka, długość inspekcji, średnicę kanału, materiał z którego wykonany jest kanał, przekrój kanału.
  - Wykres spadków uwzględniający spadek chwilowy i średni spadek całego odcinka.
  - Lokalizację studzienek kanalizacyjnych wraz z możliwością oceny ich stanu ogólnego.
  - Dokumentację fotograficzną i filmową z oceną stanu technicznego przewodów kanalizacyjnych oraz dokładnym zlokalizowaniem wszelkich występujących wad i uszkodzeń, inspekcję złączy rur, wykrycie nielegalnych przyłączy i infiltracji wód gruntowych, dokładny pomiar uszkodzeń za pomocą systemu lasera.
  - Mapę w skali 1:500 (1:1000) z uwzględnieniem filmowanych odcinków kanalizacji i z zaznaczeniem nazw poszczególnych odcinków występujących w dokumentacji fotograficznej i filmowej.
  - Sformułowanie wniosków (zaleceń) dotyczących ewentualnej naprawy kanalizacji wraz ze sporządzeniem geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (przy rozbieżności z mapą lub jej brakiem).

Uwaga: Protokoły odbioru robót Wykonawca będzie przedkładał na bieżąco do podpisu Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.



### **Wymagania dla oferentów**

1. Wszelkie materiały i urządzenia użyte do realizowania przedmiotu zamówienia muszą posiadać odpowiednie (właściwe dla danego materiału) atesty, aprobaty, certyfikaty, deklaracje itp. Przed wbudowaniem każdego materiału należy wypełnić i zaakceptować kartę materiałową z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
2. Wykonawca powinien zapewnić prawidłowy przebieg czynności odbiorowych (dokona objazdu wykonanych prac z przedstawicielem Zamawiającego) z częstotliwością zależną od charakteru robót.
3. Wykonawca powinien posiadać ważną polisę ubezpieczenia od cywilnej odpowiedzialności (deliktowej i kontraktowej) przez okres obowiązywania umowy w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej zgodnej z przedmiotem umowy na kwotę nie niższą niż 1.000.000,00 zł (jeden milion złotych).
4. Wykonawca powinien zapewnić dyspozycyjność pracowników oraz sprzętu do naprawy, czyszczenia i obsługi urządzeń kanalizacji na terenie miasta realizacji robót – 24 godz./dobę.
5. Wykonawca wykonujący usługi/roboty budowlane i projektowe powinien dysponować odpowiednikiem do zadania inwestycyjnego potencjałem kadrowym oraz spełniać warunki kadrowe tj.:
  - Posiadać osobę pełniącą funkcję brygadzysty do codziennych narad z Zamawiającym w godzinach pracy,
  - Dysponować osobą posiadającą uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń
  - Dysponować osobą posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

### **Dokumentacja**

Dokumentacja techniczna dla niniejszej inwestycji będzie obejmowała branże: sanitarną, mechaniczną/technologiczną, elektryczną oraz konstrukcyjną/drogową/kolejową (w razie konieczności) i będzie powstawała w następujących etapach projektowych:

- projekt wstępny / koncepcja,
- projekt wykonawczy, STWIORB
- projekt (dokumentacja) powykonawczy wraz z dokumentacją techniczno-ruchową (DTR) dostarczonych urządzeń i deklaracjami zgodności.

Każdy z wyżej wymienionych etapów projektowych będzie podlegał zatwierdzeniu przez Zamawiającego w terminie 5 dni roboczych od dnia otrzymania.

Przed rozpoczęciem procesu projektowania Wykonawca przeprowadzi szczegółową weryfikację (inventaryzacja na miejscu) istniejących rozwiązań na obiekcie.

Ze względu na ryczałtowy charakter obowiązkowym jest przeprowadzenie przez Wykonawcę wizji lokalnej oraz uzyskanie na własną odpowiedzialność i ryzyko, wszelkich dodatkowych informacji, które jego zdaniem mogą być istotne i konieczne do przygotowania oferty oraz zawarcia umowy i wykonania zamówienia. Koszt wizji lokalnej ponosi Wykonawca. Termin wizji lokalnej do ustalenia z Zamawiającym.

### **Koordinacja**

W trakcie postoju instalacji na terenie obiektu będą wykonywane również inne prace, dlatego harmonogram wykonania prac stanowiących przedmiot niniejszego zamówienia zostanie uzgodniony z wybranym Wykonawcą przed rozpoczęciem prac, a następnie w miarę potrzeb - będzie na bieżąco weryfikowany i korygowany.

### **Ruch próbny**

Wykonawca dokona rozruchu a następnie próbnego ruchu i regulacji w zakresie wykonanej modernizacji. Wykonawca zapewni wykwalifikowany personel, który będzie usuwał ewentualne usterki i dokonywał niezbędnych regulacji podczas 24-godzinnego ruchu próbnego.

### **Media, transport**

Zamawiający zapewnia dostęp do energii elektrycznej, wody. Dodatkowo Zamawiający wskaże miejsce dla ewentualnego ustawienia kontenerów biurowo-narzędziowych i miejsce na składowanie dostarczonych elementów.

Do realizacji niniejszego zamówienia Wykonawca skieruje fachowy, doświadczony personel, które będzie dysponował właściwymi narzędziami i sprzętem niezbędnym do kompleksowego wykonania zadania.

Prace muszą być wykonywane zgodnie z przepisami BHP i Instrukcją Bezpiecznej Organizacji. Przed rozpoczęciem prac pracownicy Wykonawcy zobowiązani będą poddać się szkoleniu BHP przeprowadzonemu przez zakładowego specjalistę do spraw BHP i ppoż. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do skierowania do wykonania prac objętych niniejszym zamówieniem wyłącznie pracowników posiadających odpowiednie przeszkolenie, kwalifikacje i aktualne badania lekarskie dopuszczające do wykonywania tych prac. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu oświadczenie o spełnianiu tych wymagań przez swoich pracowników.

### **Odpady**

Odpady powstałe podczas prac prowadzonych przez Wykonawcę muszą zostać zagospodarowane przez Wykonawcę lub inny podmiot działający na zlecenie Wykonawcy, który posiada stosowne uprawnienia do odbioru/zagospodarowania powstałych odpadów.

### **Termin wykonania**

Zgodnie z postanowieniami §2 ust.1 Umowy. Szczegółowy harmonogram realizacji przedmiotu zamówienia zostanie uzgodniony z Wykonawcą po podpisaniu umowy.

### **Gwarancje**

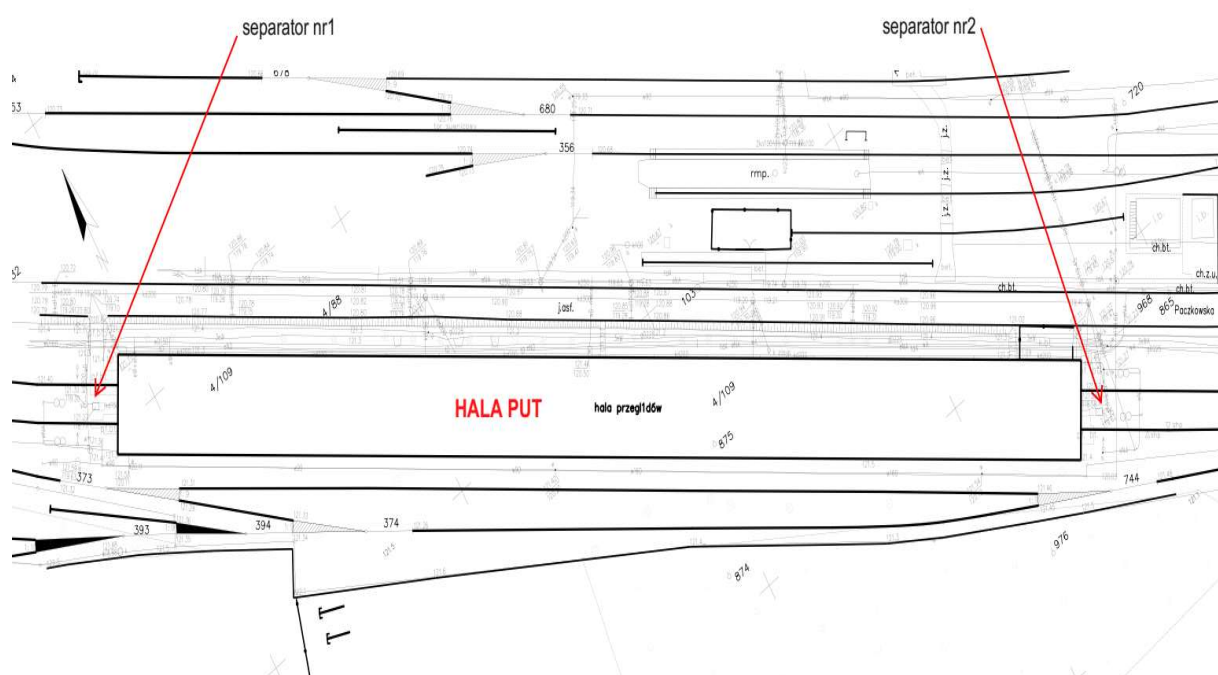
Wykonawca udzieli Zamawiającemu 36-miesięcznej gwarancji i rękojmi na wszystkie wykonane prace, dostarczone urządzenia i poprawne działanie separatorów.

## Załączniki graficzne

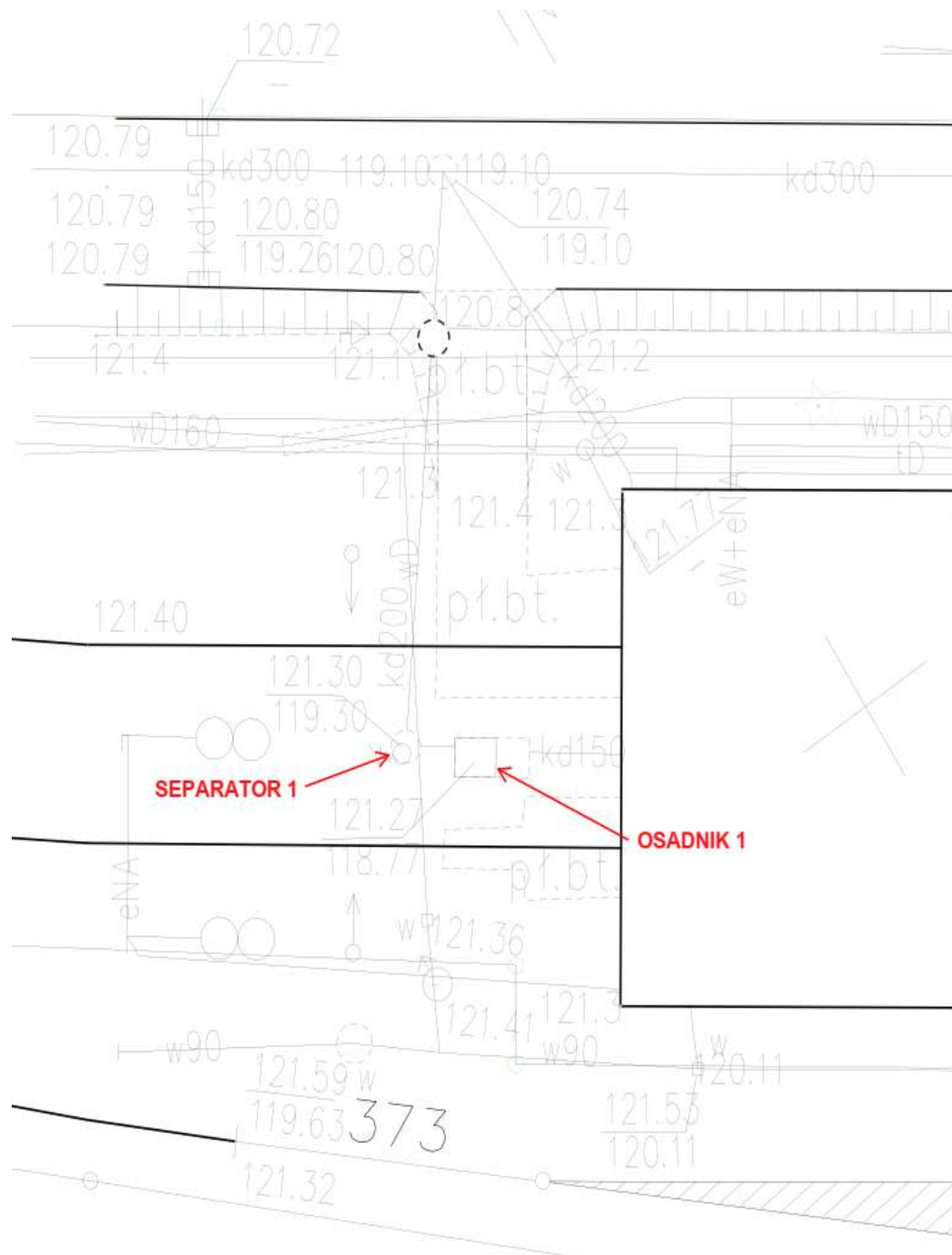
### 1. Orientacja



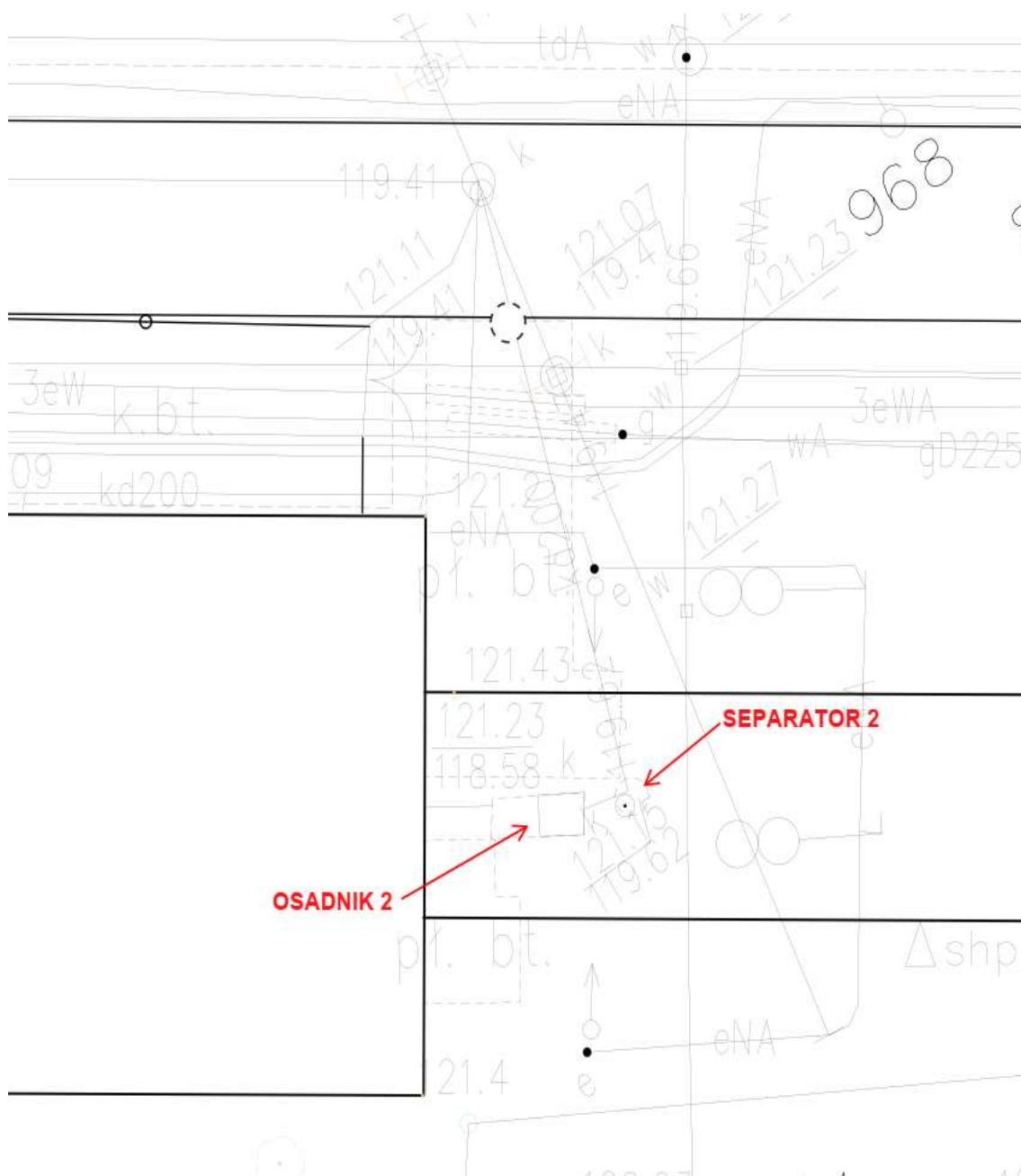
### 2. Plan sytuacyjny



### 3. Rzut – separator nr 1

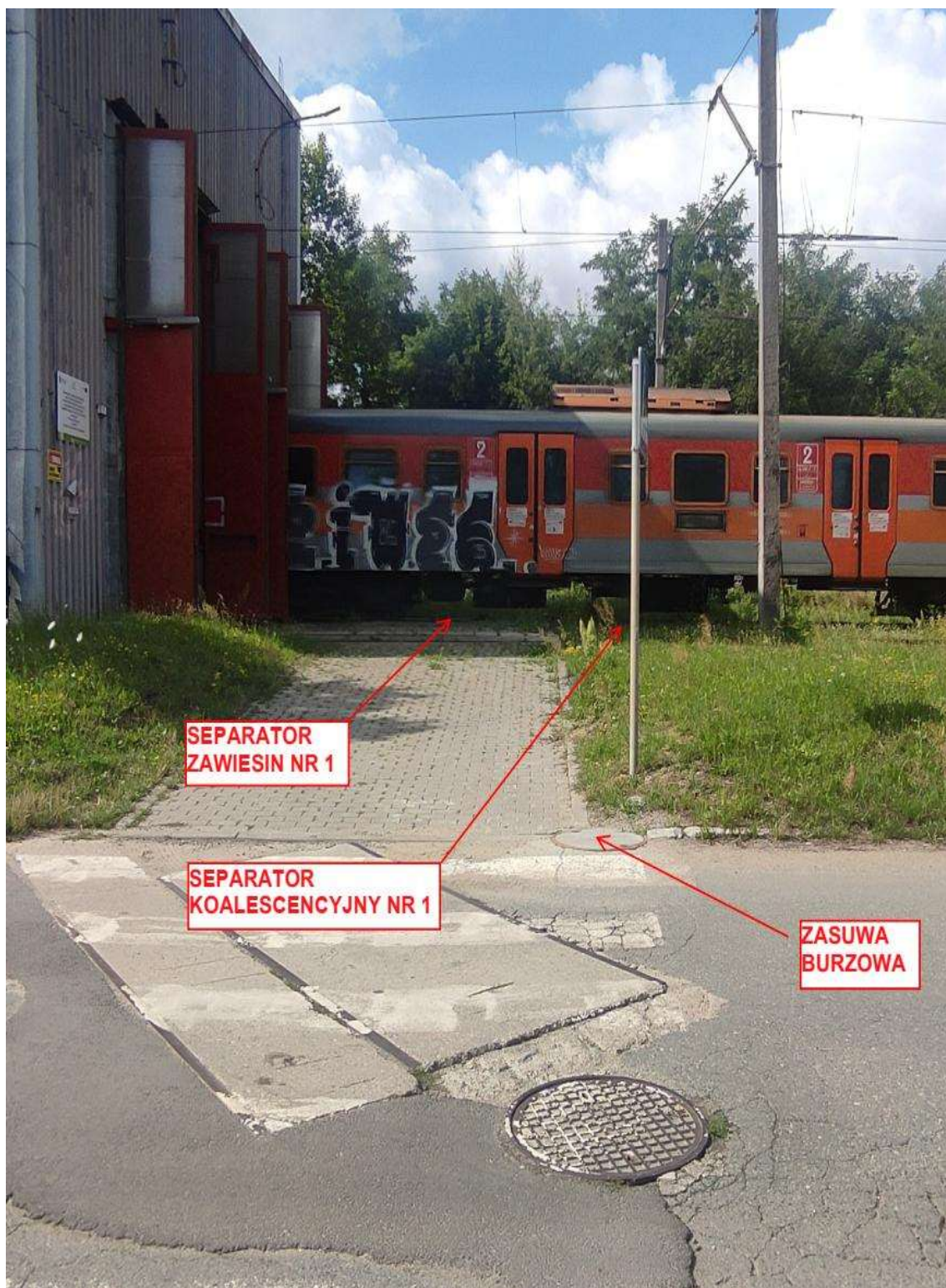


#### 4. Rzut – separator nr 2





## 5. Zdjęcia



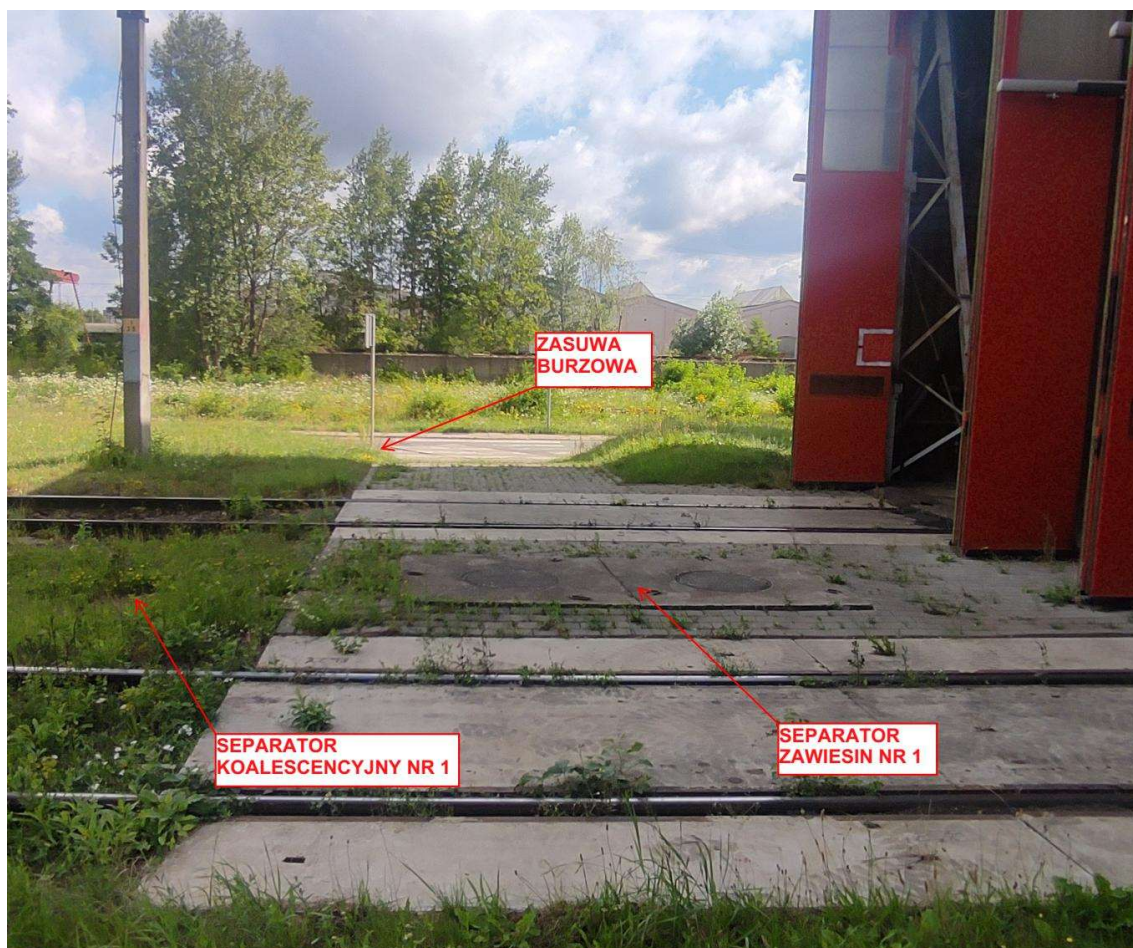




SEPARATOR  
ZAWIESIN NR 1

SEPARATOR  
KOALESCENCYJNY NR 1

























Opracowanie:  
Inż. Adam Grajper