

SKMDI2a.210.2.22

Gdynia, 2022-06-30

Opis przedmiotu zamówienia

Rozbudowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej obiektu A-13 na stacji Gdynia Cisowa Postojowa w celu wstępnego podczyszczania ścieków przed odprowadzeniem przez miejską sieć kanalizacyjną do oczyszczalni ścieków „Dębogórze” w Rumi.

I. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie analizy formalno-prawnej wraz z koncepcją techniczną na rozbudowę i modernizację kanalizacji sanitarnej obiektu A-13 na stacji Gdynia Cisowa Postojowa w celu wstępnego podczyszczania ścieków przed odprowadzeniem przez miejską sieć kanalizacyjną do oczyszczalni ścieków „Dębogórze” w Rumi.

II. Lokalizacja oraz opis obiektów PKP SKM, stan faktyczny

Obiekt obrządzania kabin sanitarnych A-13 znajduje się na terenie stacji kolejowej Gdynia Cisowa Postojowa i służy do mycia taboru oraz usuwania graffiti. Przed obiektem A-13 jest studnia do której za pomocą specjalistycznego urządzenia przepompowywane są fekalia z taboru z toaletami o obiegu zamkniętym. Ścieki odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej DN250, następnie kierowane do kanalizacji miejskiej i do oczyszczalni ścieków.

Badania jakości ścieków, w ramach kontroli ich parametrów, wykonywane przez odbiorcę (PWIK Gdynia) oraz przez niezależne akredytowane laboratorium notorycznie wykazują przekroczenia parametrów odprowadzanych ścieków w stosunku do wartości dopuszczalnych. Z tego tytułu SKM ponosi koszty kar za odprowadzanie ścieków o parametrach niezgodnych z umową.

Zmodernizowany w okresie 2016-2017 obiekt A-13 wyposażony został w urządzenia podczyszczające ścieki (separatory olejowe). Są to urządzenia MODULARIS LW800 firmy Kessel – 4 szt. Separatory te podlegają systematycznemu czyszczeniu w ramach umowy zawartej ze specjalistyczną firmą. Pomimo tego odprowadzane ścieki nadal nie spełniają wymaganych norm. Próby pobierane są ze studni w drodze wewnętrznej nr. 2 pomiędzy budynkiem C-23 a budynkiem symulatora (lokalizacja dawnego budynku noclegowni). Studnia ta odbiera również ścieki z budynków A12, C21, C23, A16 oraz budynku symulatora CS Natura Tour, stąd kierowane są one do kolektora głównego.

Zasadniczym celem realizacji przedmiotu zamówienia jest opracowanie koncepcji technicznej, której realizacja pozwoli na odprowadzanie ścieków o parametrach odpowiadającym warunkom określonym przez odbiorcę.

III. Zagadnienia do uwzględnienia w analizie i koncepcji projektowej.

1. Analiza stanu obecnego:

- a) Analiza dokumentów posiadanych przez SKM
- b) Wizja lokalna na obiekcie

1-

- c) Zapoznanie się z dokumentacją w tym: wyniki analiz, umowa na dostawę wody i odprowadzanie ścieków, plany sieci wodociągowo – kanalizacyjnej, dokumentacja obecnych urządzeń itp.
 - d) Określenie zużycia wody i środków chemicznych
 - e) Zapoznanie się z procesami opróżniania toalet pociągów oraz wodowania składów
 - f) Zapoznanie się z procesami mycia składów i usuwania graffiti
2. Opracowanie harmonogramu analiz laboratoryjnych:
- a) Określenie miejsc poboru próbek
 - b) Określenie zakresu analiz
 - c) Określenie warunków do poboru próbek
 - d) Określenie ilości ścieków powstających z poszczególnych źródeł
3. Sprawowanie nadzoru nad poborem prób ścieków:
- a) Wykonanie lub zlecenie wykonania poboru i badań prób ścieków (laboratorium akredytowane) odprowadzanych do kanalizacji miejskiej (za separatorem)
 - b) Wykonanie lub zlecenie wykonania poboru i badań prób ścieków (laboratorium akredytowane) przed separatorem
 - c) Udział przedstawiciela Wykonawcy w procesie poboru próbek przez laboratorium akredytowane dla poszczególnych strumieni ścieków (ścieki z mycia, ścieki z toalet)
4. Analiza pracy obecnie zastosowanych urządzeń / rozwiązań:
- a) Analiza parametrów pracy obecnych separatorów substancji ropopochodnych, w tym analiza próbek pod względem podatności na procesy zachodzące w separatorach
 - b) Analiza możliwości rozdzielenia poszczególnych strumieni ścieków
 - c) Analiza możliwości odprowadzenia ścieków (nie pochodzących z procesu mycia i czyszczenia ez) bezpośrednio do kanalizacji
 - d) Analiza konieczności zastosowania dodatkowych urządzeń podczyszczających dla ścieków
 - e) Analiza możliwości zwracania wody do ponownego wykorzystania
5. Opracowanie propozycji rozwiązań dla gospodarki wodociągowo – kanalizacyjnej:
- a) Ocena zebranych danych dotyczących ilości i składu ścieków
 - b) Określenie na podstawie badań możliwych sposobów postępowania ze ściekami
 - c) Zaproponowanie rozwiązań technicznych dla gospodarki ściekowej obiektu oraz określenie parametrów pracy nowych urządzeń z powtórным wykorzystaniem wody i systemem monitorowania

- d) Opis prac niezbędnych do zastosowania dla wybranych rozwiązań
 - e) Opracowanie koncepcji zmian w układzie kanalizacji wewnętrznej
 - f) Wstępny kosztorys dla proponowanych (wybranych) rozwiązań.
 - g) Określenie dopuszczalnych ilości oporzędzanych składów dla instalacji tzn. natężenia prowadzonych prac na obiekcie celem zachowania odpowiednich norm odprowadzanych ścieków
 - h) Ocena skutków inwestycji dokonać na podstawie Dyrektywy Rady 85/337/EWG w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.
6. Analiza formalno-prawna i ekonomiczna.
- a) Analiza formalno-prawna pod kątem możliwości realizacji inwestycji oraz potrzeby uzyskania niezbędnych decyzji jakie należy pozyskać przed realizacją robót, a także przed odbiorami i uruchomieniem zmodernizowanej instalacji,
 - b) Opracowanie harmonogramu realizacji inwestycji (etapowanie prac),
 - c) Analiza wielkości nakładów inwestycyjnych na realizację projektu w oparciu o szczegółowy harmonogram rzeczowo finansowy z uwzględnieniem zadania podstawowego oraz pozostałych innych modernizacji, również wyszczególnić wszystkie wydatki występujące w okresie eksploatacji, głównie związane z zakupem dodatkowego sprzętu, wymianę wyposażenia technicznego po okresie użytkowania,
 - d) prezentacja oszczędności powstałych w wyniku realizacji inwestycji,
 - e) Zestawienie rachunku zysków i strat dla projektu jako różnicy między stanem po realizacji a wariantem wyjściowym (należy wykonać zgodnie z Ustawą o rachunkowości),
 - f) obliczenie wskaźnika efektywności kosztowej za pomocą średniorocznego kosztu jednostkowego,
 - g) analiza wskaźnikowej zawierającej informacje o podstawowych wskaźnikach ekonomicznych oceny inwestycji.
 - h) Analiza trwałości przedsięwzięcia z uwzględnieniem kosztów związanych z utrzymaniem i eksploatacją inwestycji oraz spełnienia kryteriów i norm obowiązujących w Unii Europejskiej w tym przepisów krajowych Prawo Ochrony Środowiska, Prawo Wodne i innych przepisów wykonawczych.
7. Wnioski podsumowujące zagadnienia analizowane.

V. Dodatkowe Informacje:

- a) Przedstawione założenia nie zwalniają Wykonawcy z obowiązku ich weryfikacji. Wykonawca powinien przeprowadzić wizję lokalne w celu uzyskania wszystkich niezbędnych informacji dla poprawnego i kompletnego przygotowania dokumentacji.
- b) Zamawiający zastrzega sobie prawo umożliwiające wnoszenie uwag do materiału roboczego na każdym etapie prac nad dokumentem.
- c) Wykonanie dokumentacji: 3 egzemplarze w czytelnej formie drukowanej o jednolitej szacie graficznej i oprawione w okładkę formatu A4 oraz w formie elektronicznej na płycie CD.
- d) W ofercie prosimy o podanie terminu wykonania przedmiotu umowy.
- e) Do oferty prosimy o załączenie wybranych referencji dotyczących dokumentacji o podobnym zakresie, wykonanych w ciągu ostatnich 5 lat.
- f) Odpowiedzi prosimy udzielić do dnia 29.07.2022 na adres poczty elektronicznej: skm@pkp.skm.pl lub na adres:
PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście sp. z o.o., ul. Morska 350 A, 81-002 Gdynia
- g) Osobą upoważnioną do kontaktów w powyższej sprawie jest p. Barbara Żurawicz, tel. (58) 721-29-29 wew. 2108, kom. 662 257 416.

Opracowała: Barbara Żurawicz

Akceptował: Kamil Długiński