



**POLSKI
ŁAD**

Realizacja inwestycji finansowana będzie ze środków
Programu Rządowego Fundusz POLSKI ŁAD: Program Inwestycji Strategicznych

Gmina Dziadowa Kłoda
56-504 Dziadowa Kłoda
ul. Sycowska 6

NIP: 911 177 73 86
REGON: 250855044

Platforma:
<https://dziadowakloda.ezamawiajacy.pl>

Strona internetowa postępowania:
<https://dziadowakloda.ezamawiajacy.pl>

Nr referencyjny nadany przez Zamawiającego: UG.271.7.2024.JS

Dziadowa Kłoda, 23.07.2024r.

INFORMACJA ZAMAWIAJĄCEGO NR 5

WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji o wartości zamówienia nieprzekraczającej progów unijnych o jakich stanowi art. 3 ustawy z 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1605 ze zm.),

na roboty budowlane

w trybie zaprojektuj i wybuduj dla zadania

pn. „Modernizacja gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Dziadowa Kłoda”

Zamawiający - Gmina Dziadowa Kłoda z siedzibą w Dziadowej Kłodzie działając na podstawie art. 284 ust. 1 ustawy Pzp, przekazuje treść pytań, które wpłynęły w przedmiotowym postępowaniu wraz z wyjaśnieniami.

Pytanie nr 1:

Czy zamawiający dopuszcza montaż linii odwadniania i higienizacji bez stosowania maceratora? Urządzenia te montowane są najczęściej na ciągu mechanicznym i mają za zadanie odseparowanie cząstek stałych od ścieku. Wykonawca wskazuje, że w części osadowej nie występują takie zanieczyszczenia i zakup tego urządzenia przyczyni się do zbędnego podniesienia kosztów eksploatacji.

Odpowiedź nr 1:

W części osadowej będzie występowała drobna zawiesina mineralna ponieważ może być ona obecna w osadach dowożonych z osadników przydomowych oczyszczalni ścieków, które są podczyszczane mechanicznie jedynie na sicie. Zamawiający potwierdza, że macerator jest zatem konieczny dla zapewnienia ciągłości pracy stacji odwadniania.

Pytanie nr 2:

Wykonawca wnosi o udostępnienie kosztorysu inwestorskiego. Jeśli to możliwe również w wersji ath.

Odpowiedź nr 2:

Zamawiający wyjaśnia, że przedmiotowa inwestycja realizowana jest w trybie projektuj-buduj i Zamawiający nie jest w posiadaniu kosztorysu inwestorskiego.

Pytanie nr 3:

Wykonawca wnosi o podanie zakresu remontu istniejących dmuchaw. Czy będzie to polegało na wymianie stopnia sprzęgającego, filtrów i olejów?

Odpowiedź nr 3:

Zamawiający wyjaśnia, że należy przyjąć to wyceny co najmniej wymianę stopni sprzęgających oraz wszystkich innych elementów eksploatacyjnych.

Pytanie nr 4:

Czy Zamawiający jest w posiadaniu rysunków koncepcyjnych do udostępnionej dokumentacji?

Odpowiedź nr 4

Zamawiający wyjaśnia, że opisu przedmiotu zamówienia dokonano za pomocą programu funkcjonalno-użytkowego zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).

Pytanie nr 5:

Prosimy o wskazanie urządzeń laboratoryjnych wchodzących w skład bloku grzejnego. Czy zamawiający dopuszcza dostawę jednego przenośnego miernika z dodatkowymi sondami pH, tlenomierza, redoks oraz temperatury? Jakiej pojemności Zamawiający przewiduje dostawę leju Imhoffa.

Odpowiedź nr 5:

Zamawiający wyjaśnia, że blok grzejny jest to urządzenie, które pozwala na mineralizację prób ścieków przed odczytem w fotometrze. Należy dostarczyć 3 mierniki: odrębny miernik do pomiaru tlenu, potencjału redox i odczynu pH. Lej Imhoffa należy dostarczyć o pojemności jednego litra.

Pytanie nr 6:

Prosimy o udostępnienie koncepcyjnego schematu technologicznego.

Odpowiedź nr 6:

Zamawiający wyjaśnia, że technologia oczyszczania ścieków została opisana w pkt. 1.5.2 oraz 1.6 PFU. Jednocześnie Zamawiający podaje poniżej dodatkowy opis technologii oczyszczania ścieków:

Oczyszczalnia ścieków przyjmować ma ścieki komunalne dopływające kanalizacją z terenu gminy Dziadowa Kłoda, nieczystości płynne dowożone ze zbiorników bezodpływowych oraz nieczystości płynne z osadników przydomowych oczyszczalni ścieków. Wszystkie rodzaje nieczystości będą oczyszczane mechanicznie na kratkach/sitach i w piaskowniku.

Po mechanicznym podczyszczeniu ścieki skierowane zostaną do procesu biologicznego oczyszczania. Planuje się oczyszczać ścieki w oparciu o powszechnie stosowaną technologię wielofazowego osadu czynnego w układzie przepływowym z wydzielonym selektorem i komorą denitryfikacji i nitryfikacji. Oddzielenie ścieków oczyszczonych od osadu czynnego odbywać się będzie w osadniku wtórnym. Produktem ubocznym procesu oczyszczania ścieków jest osad nadmierny, który będzie stabilizowany w wydzielonej komorze stabilizacji tlenowej osadu. Ustabilizowany osad odwadniany będzie na prasie, higienizowany wapnem w razie konieczności i magazynowany w magazynie pod wiatą, a następnie przekazywany specjalistycznym firmom celem utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami lub rolniczo zagospodarowywany (zgodnie z obowiązującymi przepisami). Poniżej opisano kolejne obiekty wzdłuż przepływu ścieków i osadów.

Oczyszczanie ścieków

Ścieki dowożone taborem asenizacyjnym odbierane będą w stacji zlewnej ścieków dowożonych wyposażonej w sito, a następnie zostaną skierowane do zbiornika retencyjnego ścieków dowożonych,

z którego będą one dozowane pompą do kanalizacji po uprzednim odgazowaniu i przedmuchaniu sprężonym powietrzem.

Pierwszym obiektem procesu oczyszczania dopływających i dowożonych ścieków będzie węzeł mechanicznego podczyszczania tzn.: krata i/lub sito oraz piaskownik. Mechanicznie podczyszczone ścieki odpływają do pompowni głównej, z której mieszanina ścieków dowożonych i dopływających podawana będzie na reaktor biologicznego oczyszczania pracujący w oparciu o wielofazowy osad czynny. Pierwszą komorą będzie selektor, którego zadaniem jest wymieszanie podawanych ścieków i osadu czynnego recyrkulowanego z osadnika wtórnego oraz zapewnienie gradientu stężenia zanieczyszczeń co zapobiega namnażaniu bakterii nitkowatych. Selektor pracować będzie jako komora tlenowa lub beztlenowa w zależności od potrzeby dlatego zostanie wyposażony w mieszadło oraz system napowietrzania.

W następnej komorze – denitryfikacji (anoksycznej) są prowadzone procesy biologicznej denitryfikacji - redukcji azotanów do wolnego azotu uwalnianego do atmosfery. Do tej komory należy doprowadzić ścieki z recyrkulacji wewnętrznej. Komora denitryfikacyjna zostanie wyposażona w mieszadła gwarantujące pełne jej wymieszanie oraz system napowietrzania drobnopęcherzykowego uruchamiany w przypadku awarii mieszadła.

W kolejnej komorze nitryfikacyjnej następuje dalsze utlenianie organicznych związków węgla oraz utlenienie azotu amonowego i organicznego do azotanów. Azotany zawracane są z końca komory nitryfikacyjnej do komory denitryfikacyjnej w celu ich redukcji (recyrkulacja wewnętrzna). Komora nitryfikacyjna ma być wyposażona w system napowietrzania drobnopęcherzykowego oraz koryto odpływowe ścieków do osadnika wtórnego.

W osadniku wtórnym następuje klarowanie ścieków, a zasedymentowany osad należy zgarniać do leja osadowego i dalej odprowadzać pompami osadów jako osad recyrkulowany lub nadmierny.

Osad recyrkulowany będzie kierowany do selektora, a osad nadmierny trafi do zagęszczacza grawitacyjnego, a następnie (pompą osadu zagęszczonego) do komory stabilizacji tlenowej osadu.

Ścieki oczyszczone z osadnika odprowadzane będą do zbiornika ścieków oczyszczonych (woda technologiczna) lub do komory pomiarowej i stąd wylotem do rowu melioracyjnego.

Prawidłowe parametry pracy komór biologicznych (wiek, stężenie, obciążenie osadu, stopień recyrkulacji) zapewniają pełne biologiczne oczyszczanie ścieków ze związków węgla organicznego oraz utlenienie i redukcję związków azotu i fosforu. Dodatkowo przewiduje się wspomagające strącanie zawiesiny oraz fosforu koagulantem dozowanym do końcowego odcinka komory nitryfikacyjnej. Środki chemiczne będą dawkowane ze stacji koagulantu.

Stabilizacja i przeróbka osadów

Nieczystości płynne z osadników przydomowych oczyszczalni ścieków dowożone taborem asenizacyjnym odbierane będą w stacji zlewnej osadów dowożonych wyposażonej w sito, a następnie zostaną skierowane do zbiornika retencyjnego osadów dowożonych, z którego będą one dozowane pompą do komory stabilizacji tlenowej po uprzednim ich wymieszaniu.

Komora stabilizacji tlenowej podzielona zostanie na dwie części: pierwsza część o przepływie tłokowym i pojemności ok. 20% całej komory stabilizacyjnej będzie wyposażona w system napowietrzania natomiast druga część to komora pełnego wymieszania o pojemności ok. 80% całej pojemności komory stabilizacyjnej zostanie wyposażona w mieszadło i system napowietrzania.

Osad nadmierny nim trafi do komory stabilizacyjnej zostanie zagęszczony w zagęszczaczu grawitacyjnym i dopiero osad zagęszczony będzie pompą podawany do pierwszej części komory stabilizacji tlenowej, do której trafiać będą również osady z przydomowych oczyszczalni ścieków.

W tej części komory ewentualne związki organiczne zawarte w nieczystościach płynnych z przydomowych oczyszczalni zostaną rozłożone przez mikroorganizmy osadu czynnego, a w drugiej części komory następować będzie tlenowa stabilizacja osadów. łączny czas przetrzymania osadów w komorze stabilizacji tlenowej nie będzie krótszy niż 15 dób, a w komorach osadu czynnego nie mniej niż 15 dób co zapewni pełną, tlenową stabilizację osadów.

W drugiej części komory stabilizacji tlenowej osad będzie napowietrzany bez dostawy substratów pokarmowych z zewnątrz i w ten sposób następuje jego stabilizacja (utlenianie endogenne).

Osad ustabilizowany podawany będzie do stacji odwadniania i higienizacji osadu wapnem, która będzie zlokalizowana w budynku technicznym.

Odwodnione osady zbierane będą w przyczepie ciągnikowej pod wiatą i wywożone na zadaszony magazyn wapna.

Pozostałe obiekty

Wyżej opisany układ technologiczny zostanie uzupełniony aparaturą kontrolno-pomiarowa, sieciami międzyobiektowymi, technologicznymi i sterowniczymi.

Sprężone powietrze podawane będzie ze stacji dmuchaw do systemu rusztów drobnopęcherzykowych znajdujących się na wyposażeniu komór. Dmuchawy posiadać będą obudowy dźwiękochłonne i zostaną zlokalizowane w nowym budynku technicznym. Takie rozwiązanie ma zagwarantować ograniczenie emisji hałasu do wartości normowanych.

W celu zmniejszenia zużycia wody na oczyszczalni do płukania prasy zostanie wykorzystana woda technologiczna (ścieki oczyszczone) podawana ze zbiornika wody technologicznej.

W celu eliminacji odorów i zanieczyszczeń gazowych oczyszczalnia zostanie wyposażona w pokrywy hermetyzujące zbiorniki wydzielające odory (zbiornik ścieków i osadów dowożonych, pompownia oraz komora stabilizacji tlenowej).

Na wypadek awarii zasilania, oczyszczalnia zostanie wyposażona w agregat prądotwórczy. Niezawodność pracy gwarantować mają również zamontowanie wysokiej klasy urządzenia. Podstawowe urządzenia mają być rezerwowane.

Wyżej opisane procesy technologiczne będą sterowane automatycznie w celu zagwarantowania stabilnego przebiegu procesów oczyszczania oraz ograniczenia pracy obsługi do niezbędnego minimum.

W opisanej powyżej technologii zostaną zastosowane poniżej wymienione jednostkowe procesy fizyczne tj.

- cedzenie oraz zatrzymanie zawiesiny ziarnistej (węzeł mechanicznego podczyszczania ścieków z piasku oraz skratek),
- biochemiczne usunięcie związków węgla organicznego zawartych w ściekach przez mikroorganizmy osadu czynnego; podstawowymi produktami końcowymi przemiany jest dwutlenek węgla, woda, proste związki mineralne oraz przyrastająca biomasa osadu czynnego odprowadzana poza układ; proces realizowany w komorach osadu czynnego;
- biologiczne usuwanie związków azotu – nityfikacja, denityfikacja;
- końcowe strącanie fosforu za pomocą soli glinu lub żelaza,
- rozdział ścieków oczyszczonych od osadu czynnego realizowany w osadniku wtórnym;
- recyrkulacja zewnętrzna osadu czynnego z osadnika wtórnego do selektora i/lub do komory denityfikacji,
- recyrkulacja wewnętrzna osadu czynnego.

Na oczyszczalni prowadzone będą następujące procesy jednostkowe przeróbki osadów:

- tlenowa stabilizacja osadu nadmiernego w komorze stabilizacji tlenowej;
- przyjmowanie osadów dowożonych z przydomowych podawanie ich do komory stabilizacyjnej oczyszczalni ścieków,
- odwadnianie osadu ustabilizowanego;
- higienizacja osadu odwodnionego wapnem palonym;
- wywóz osadu odwodnionego do zagospodarowania przyrodniczego (po higienizacji) lub do dalszej przeróbki;

- zatrzymywanie skratek na kratkach i sicie;
- zbieranie odwodnionych skratek oraz magazynowanie ich w pojemnikach na odpady;
- podczyszczania ścieków z piasku;
- zbieranie oraz magazynowanie piasku w pojemnikach na odpady;
- wywożenie piasku i skratek przez specjalistyczne firmy.

Zasięg oddziaływania oczyszczalni zamykać się będzie w granicach terenu do którego inwestor ma tytuł prawny czyli do granic działki nr 739.

Budowa prowadzona będzie na czynnym obiekcie dlatego należy roboty prowadzić w ten sposób aby nie zakłócać pracy istniejącej oczyszczalni.

Parametry technologiczne.

Oczyszczalnia powinna spełniać następujące wymogi technologiczne w zakresie oczyszczania ścieków:

- jest oczyszczalnią przepływową,
- gwarantuje wymagany skład ścieków oczyszczonych,
- pracuje w oparciu o osad czynny niskoobciążony,
- wiek osadu dla komór osadu czynnego wynosi minimum 15 dób,
- stężenie osadu w komorach osadu czynnego max. $4,0 \text{ kgsm/m}^3$,
- blok biologicznego oczyszczania złożony jest z selektora, komory denitryfikacji, komory nityfikacji i osadnika wtórnego;
- stabilizacja osadu – tlenowa, w wydzielonej komorze złożonej z komory tłokowej do której podawany będzie osad dowożony z przydomowych oczyszczalni ścieków oraz komory stabilizacji tlenowej z pełnym wymieszaniem; osad nadmierny ma być zagęszczany w wydzielonym zagęszczaczu, z którego osady są podawane do komory stabilizacyjnej
- hydrauliczne obciążenie osadnika wtórnego (dla $Q_{h \max}$) – max. $1,0 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times \text{h}$,
- głębokość osadnika – zgodnie z metodą ATV-DVWK A-131P,
- recyrkulacja zewnętrzna regulowana $50-120 \% Q_{h \text{ srd}}$
- recyrkulacja wewnętrzna regulowana $200 - 400 \% Q_{h \text{ dz}}$
- napowietrzanie komór osadu czynnego – napowietrzanie drobnopęcherzykowe wgłębne,
- napowietrzanie komory stabilizacji – napowietrzanie drobnopęcherzykowe wgłębne lub średniopęcherzykowe,
- sterowanie dmuchaw do napowietrzania komór osadu czynnego za pomocą falownika sprzężonego z tlenomierzem,
- sterowanie dmuchaw do napowietrzania komór stabilizacji za pomocą falownika oraz czasowe; sterowanie sprzężone z tlenomierzem;
- należy zaprojektować automatyczny spust osadu nadmiernego,
- należy zaprojektować zbiornik wody technologicznej o objętości min. 10 m^3 .

Oczyszczalnia powinna spełniać następujące wymogi technologiczne w zakresie gospodarki odpadami:

- należy wyposażyć oczyszczalnię w instalację do usuwania skratek i piasku,
- prześwit kraty gęstej lub sita max 6 mm , przepustowość kraty gęstej/sita – na $Q = 100 \text{ m}^3/\text{h}$; uwodnienie skratek do 70% ;
- przepustowość piaskownika - piaskownik ma mieć przepustowość hydrauliczną $Q = 100 \text{ m}^3/\text{h}$, uwodnienie piasku 65% ,
- piaskownik przedmuchiwany;
- skratki i piasek mają być zbierane w kontenerach systemu hakowego lub bramowego poj. $\sim 4 \text{ m}^3$ i przesypanywanie ich wapnem chlorowanym przechowywanym w wydzielonym magazynie; skratki i piasek wywożone przez specjalistyczną firmę;
- dla zagęszczacza osadu nadmiernego - obciążenie powierzchni masą zawiesin $q_{zg} \leq 30 \text{ kg sm}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$, obciążenie hydrauliczne $\leq 1,0 \text{ m}/\text{h}$,
- osad nadmierny będzie stabilizowany tlenowo w komorze stabilizacji,

- wiek osadu dla komory stabilizacji wynosi minimum 15 dób plus 3 doby na wstępną stabilizację osadu nadmiernego wraz z osadami dowożonymi z przydomowych oczyszczalni;
- osad ustabilizowany ma być odwadniany na prasie z zagęszczarką mechaniczną,
- odwodniony osad ma być higienizowany poprzez mieszanie z wapnem palonym i podawany na przyczepę,
- osad odwodniony i wymieszany z wapnem będzie zagospodarowywany przyrodniczo w tym celu należy zaprojektować magazyn osadu odwodnionego pod wiatą w miejscu istniejących poletek; czas magazynowania: min. 120 dni lub wywożony przez specjalistyczną firmę.

Pytanie nr 7:

Ze względu na odstąpienie producentów od wyposażania swoich komputerów w stacje DVD-RW Wykonawca wnioskuję o dopuszczenie dostawy bez stacji dysków

Odpowiedź nr 7:

Zamawiający wyjaśnia, że dopuszcza dostarczenie jednostki komputerowej bez stacji DVD-RW.

Pytanie nr 8:

Czy zamawiający dopuszcza dostawę zablokowanego urządzenia sitopiaskownika z awaryjną kratą ręczną w wykonaniu AISI304?

Odpowiedź nr 8:

Zamawiający wyjaśnia, że dopuszcza dostawę zablokowanego urządzenia sitopiaskownika z awaryjną kratą ręczną w wykonaniu AISI304.

Pytanie nr 9:

Czy zamawiający dopuszcza zastosowanie zaworów klinowych?

Odpowiedź nr 9:

Zamawiający wyjaśnia, że nie dopuszcza zasuw klinowych.

Pytanie nr 10:

Czy zamawiający dopuszcza montaż dmuchaw typu Roots?

Odpowiedź nr 10:

Zamawiający wyjaśnia, że dopuszcza montaż dmuchaw typu Roots.

Pytanie nr 11:

Czy zamawiający dopuszcza montaż urządzeń prototypowych?

Odpowiedź nr 11:

Zamawiający wyjaśnia, że wskazanym jest stosowanie urządzeń sprawdzonych i niezawodnych w warunkach pracy dostosowanych do zakresu przedmiotowego zamówienia.

Pytanie nr 12:

Czy zamawiający dopuszcza montaż urządzenia do higienizacji osadu przeznaczonego do dozowania wapna workowanego?

Odpowiedź nr 12:

Zamawiający wyjaśnia, że nie dopuszcza montażu urządzenia do higienizacji osadu przeznaczonego do dozowania wapna workowanego

Pytanie nr 13:

Wykonawca ponownie zwraca się do Zamawiającego z wnioskiem o przesunięcie terminu składania ofert na dzień 31.07.2024r.

Wykonawca motywuje niniejszy wniosek w szczególności, lecz niewyłącznie szerokim zakresem zadania inwestycyjnego podlegającego analizie i rzetelnej wycenie oraz trwającym okresem urlopowym, który znacznie wydłuża pozyskiwanie wycen od potencjalnych podwykonawców i dostawców.

Wykonawca składając niniejszy wniosek ma na celu umożliwienie sobie oraz innym oferentom rzetelnego przygotowania ofert przetargowych, z uwzględnieniem czasu koniecznego na pozyskanie niezbędnych ofert oraz wycen.

Odpowiedź nr 13:

Zamawiający w Informacji Zamawiającego nr 3 z dnia 17.07.2024 dokonał zmiany terminu składania ofert na dzień **02.08.2024r.**

Treść niniejszego pisma jest wiążąca dla wszystkich Wykonawców biorących udział w postępowaniu i stanowi integralną część SWZ.


Z-CA WÓJTA
mgr Irena Małecka
Z-ca Wójta

