

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

*Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej modernizacji
i rozbudowy części mechanicznej oraz zasilania kompleksowego
dla komunalnej Oczyszczalni Ścieków w Łądku-Zdroju*

ZP.DWIK.30.2024

Spis treści

1. Przedmiot zamówienia.....	3
2. Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia.....	3
3. Opis ogólny technologii i stanu istniejącego oczyszczalni ścieków w Łądku Zdroju.....	5
4. Opis szczegółowy obecnej części mechanicznej oczyszczalni ścieków w Łądku Zdroju.	6
4.1. Stacja zlewna ścieków dowożonych.....	6
4.2. Krata mechaniczna	7
4.3. Prasopłuczka skratek	8
4.4. Szafa zasilająco – sterownicza kraty mechanicznej oraz prasopłuczki.....	9
4.5. Piaskownik poziomy.....	9
4.6. Koryto pomiarowe	10
5. Opis lokalnych uwarunkowań wykonania kompleksowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej.....	10
5.1. Położenie geograficzne i administracyjne	10
5.2. Uwarunkowania planistyczne.....	10
5.3. Warunki gruntowo-wodne	11
5.4. Obszary i obiekty prawnie chronione	11
6. Wymagania Zamawiającego dotyczące wykonania dokumentacji projektowo-kosztorysowej, w tym wykaz dokumentów wchodzących w skład dokumentacji projektowej	11
6.1. Wymagania ogólne	11
6.2. W zakresie opracowania dokumentacji:	14
6.3. W zakresie uzyskania decyzji administracyjnych	16
7. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe projektowanych rozwiązań oczyszczalni ścieków.....	17

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowa dokumentacja projektowo-kosztorysowa modernizacji i rozbudowy części mechanicznej oraz zasilania kompleksowego dla komunalnej Oczyszczalni Ścieków w Łądku-Zdroju, dla przepustowości nominalnej $Q_{\text{śrd}} = 3\,500 \text{ m}^3/\text{d}$ i wielkości wyrażonej w RLM = 8811, przy ul. Wiejskiej 57, działki ewidencyjne: nr 12, uzyskanie wszelkich wymaganych prawem decyzji i pozwolenia na budowę oraz pełnienie nadzoru autorskiego nad realizacją niniejszego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

2. Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowo- kosztorysowej dotyczącej modernizacji części mechanicznej oczyszczalni ścieków oraz zasilania kompleksowego dla oczyszczalni ścieków w zakresie:
 - a. Wykonanie drogi (dz. d. nr 18) wraz z zagospodarowaniem terenu przylegającym do stacji zlewnej (dz. nr 12), w tym rozbiórkę pustostanu (Zlecający posiada dokumentację oraz zgodę na rozbiórkę);
 - b. Modernizacja stacji zlewnej przez zastosowanie maceratora do ścieków, w celu zniwelowania problemów jakości ścieków dowożonych do stacji zlewnej;
 - c. Zaproponowanie rozwiązań w zakresie mechanicznego oczyszczania ścieków, z możliwością wykorzystania kraty zgrzeblowej Huber RakeMax 2880/375/15, prasopłuczki WAP BG2 oraz przepływomierza firmy Endress+Hauser – przetwornik FMU90 oraz czujnik FDU90.
 - d. Kompleksowy remont istniejących obiektów budowlanych bądź rozbiórkę istniejącej infrastruktury w przypadku zaproponowania nowych obiektów technologicznych.
 - e. Opomiarowanie zrzutu burzowego na komorze rozdzielczej przed obecną kratą mechaniczną, zlokalizowanego na terenie oczyszczalni ścieków;
 - f. Realizacja dwóch punktów z automatycznym poborem próbek - ścieku surowego oraz ścieku z przelewu burzowego;
 - g. Modernizacja sieci wewnątrz zakładowych pod nowo zastosowane procesy jednostkowe mechanicznego oczyszczania ścieków;
 - h. Modernizacja sieci zasilającej zaproponowane rozwiązania mechanicznego oczyszczania ścieków oraz istniejącej trafostacji wraz z uwzględnieniem zasilania awaryjnego na potrzeby pracy całego układu oczyszczania ścieków (agregatu);

- i. Plan realizacji modernizacji oczyszczalni ścieków na pracującym obiekcie – realizacja pozwolenia wodnoprawnego nr WR.ZUZ.4.4210.45.2022.WB.
2. Zakres dokumentacji projektowej, zamówienia obejmuje:
 - a. wykonanie inwentaryzacji istniejących obiektów i urządzeń, w zakresie niezbędnym dla prawidłowego wykonania prac projektowych;
 - b. pozyskanie i weryfikacja niezbędnych danych do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia, w tym zwłaszcza sporządzenie aktualnego bilansu ilościowego i jakościowego ścieków i osadów, będącego podstawą do dalszych prac projektowych;
 - c. sporządzenie projektów budowlano-wykonawcze dla poszczególnych branż zawierające opis techniczne oraz części rysunkowe;
 - d. uzyskanie wymaganych decyzji administracyjnych, pozwoleń, zaświadczeń i uzgodnień w tym decyzji lokalizacyjnej i środowiskowej, pozwolenia wodnoprawnego – jeżeli konieczne ;
 - e. uzyskanie w imieniu Zamawiającego ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę dla planowanego przedsięwzięcia;
 - f. sporządzenie projektu rozruchu zawierające między innymi algorytmy sterowania i nastawy pracy bezpiecznej;
 - g. sporządzenie harmonogramu realizacji inwestycji;
 - h. sporządzenie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót;
 - i. sporządzenie planów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
 - j. sporządzenie przedmiaru robót;
 - k. sporządzenie kosztorysu inwestorskiego dla poszczególnych branż;
 - l. sporządzenie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB);
 - m. **sporządzenie instrukcji eksploatacji oczyszczalni podczas prac budowlanych, modernizacyjnych i remontowych, w tym instrukcji alternatywnego sposobu oczyszczania ścieków, mających na celu zapewnienie jej nieprzerwanej pracy – do akceptacji Zamawiającego;**
 - n. pełnienie nadzoru autorskiego podczas realizacji przyszłych robót budowlanych i modernizacyjnych.

Całość opracowanej dokumentacji Wykonawca sporządzi zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy Prawo budowlane i rozporządzeniami wykonawczymi, instrukcjami

producentów zastosowanych urządzeń i materiałów i zasadami wiedzy technicznej, w wersji papierowej oraz elektronicznej.

3. Opis ogólny technologii i stanu istniejącego oczyszczalni ścieków w Łądku Zdroju

Oczyszczalnia została zaprojektowana na początku lat 70-tych i uruchomiona w 1975 r. Hydrauliczna przepustowość nominalna $Q_{d,śr}$ wynosiła wówczas 7 030 m³/d (jako prognoza dla roku 1985). W tym roku przewidywano w mieście 17.000 mieszkańców stałych i sezonowych. Perspektywicznie (rok 2000) projekt zakładał liczbę mieszkańców – 21.700 oraz $Q_{d,śr} = 10\,040\text{ m}^3/\text{d}$ ścieków.

Urządzenia części biologicznej (złoża zraszane) zwymiarowano dla ładunku: 1665 kgBZT₅/d, co odpowiada RLM = 27.750 mieszkańców równoważnych, przy założeniu sprawności osadników wstępnych – 32 %. Procesy biologiczne wymiarowane były pod kątem obniżenia BZT₅ (do 29 gO₂/m³), utlenialności Mn (do 15 gO₂/m³) i usuwania zawiesin ogólnych (do 24 g/m³), bez nityfikacji.

Oczyszczalnia współpracuje z częściowo ogólnospławną (45%) siecią kanalizacyjną miasta. Ścieki dopływają kolektorem grawitacyjnym o średnicy 800 mm. Aktualny układ technologiczny obejmuje:

- kratę zgrzeblową RakeMax 2880/375/15 firmy Huber o prześwicie 15 mm i przepustowości 120 l/s oraz kratę ręczną rezerwową;
- piaskownik poziomy 2-komorowy (L = 16 m);
- koryto pomiarowe Ventouri'ego;
- osadniki wstępne podłużne, poziome ($V_{jedn.} = 405\text{ m}^3$) – dwie sekcje równoległe;
- pompownia ścieków – wyposażenie: 3 x 250-Z2Ki-12 (Q = 270 m³/h);
- pompownia osadów – wyposażenie 2x 7,5PSR (Q = 35m³/h);
- złoża biologiczne ($V_{jedn.} = 1200\text{ m}^3$; H = 4 m) – dwie sekcje równoległe;
- osadniki wtórne poziome, podłużne (2 sekcje), o parametrach jak wstępne;
- wydzielone, otwarte komory fermentacyjne ($V_{jedn.} = 3.300\text{ m}^3$) – dwie sekcje;
- poletka suszenia osadów, 3 sekcje o powierzchni łącznej 2590 m²;
- składowisko osadu wysuszonego o powierzchni 180 m²;
- inne, towarzyszące obiekty technologiczne;
- budynki techniczne i socjalne.

Eksploatator oczyszczalni ścieków posiada obowiązujące pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód w zakresie odprowadzania oczyszczonych ścieków komunalnych do rzeki Biała Łądecka, wydane decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni w Nysie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 05.05.2022 r. znak: o nr WR.ZUZ.4.4210.45.2022.WB. Pozwolenie wydane zostało na czas określony tj. do dnia 03.05.2032 r. Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do rzeki Białej Łądeckiej:

- $BZT_5 \leq 25 \text{ mg O}_2/\text{dm}^3$,
- $ChZT_{Cr} \leq 125 \text{ mgO}_2/\text{dm}^3$,
- Zawiesina ogólna $\leq 35 \text{ mg}/\text{dm}^3$.

Dla aglomeracji < 9 999 RLM. Substancje biogenne N i P nie są limitowane.

Wszystkie obiekty kubaturowe oczyszczalni wykazują liczne ślady naruszenia ich konstrukcji powstałe w wyniku działania czynników atmosferycznych, jak również zmęczenie materiału wieloletnią eksploatacją. Ze względu na przestarzałe rozwiązania techniczne większość urządzeń nie nadaje się do dalszej eksploatacji. Wiąże się to z występującą korozją materiału, jak również wysoką energochłonnością tych urządzeń.

4. Opis szczegółowy obecnej części mechanicznej oczyszczalni ścieków w Łądku Zdroju

4.1. Stacja zlewna ścieków dowożonych

Nowa stacja zlewna ścieków dowożonych została oddana do eksploatacji w grudniu 2020 r. Poniżej charakterystyka techniczna.

Kontener stacji zlewnej FEKO+/M wyposażony jest w:

- ciąg pomiarowo-spustowy stali nierdzewnej OH18N9;
- kompresor olejowy;
- układ automatycznego płukania;
- przepływomierz elektromagnetyczny z detekcją pustej rury;
- naczynie pomiarowe z sitkiem ochronnym;
- zasuwę nożową pneumatyczną;
- wąż spustowy o długości 3,5 m;
- wieszak ze stali nierdzewnej na wąż spustowy;
- instalację elektryczną grzewczą z grzejnikiem;
- wentylację mechaniczną;
- ściany typu „sandwich” ze stali nierdzewnej;

- podłogę wykonaną ze stali nierdzewnej;
- pomiary standardowe MemoSens (pH, temperatura, przewodność).

Szafa zewnętrzna sterująco-identyfikująca ze stali nierdzewnej wyposażona jest:

- kolorowy ekran dotykowy LCD;
- system sterowania z archiwizacji danych oraz możliwości tworzenia bazy danych;
- oprogramowanie oparte na systemie Windows Embedded;
- pamięć wewnętrzna (miejsce, adres posesji);
- moduł komunikacyjny Ethernet lub Wi-Fi*;
- wejście USB - do przenoszenia danych oraz manualnego programowania stacji;
- protokół komunikacyjny MODBUS RTU/TCP lub Profibus*;
- moduł identyfikujący przewoźników - breloki RFID;
- moduł identyfikujący rodzaj ścieków;
- drukarka modułowa z obcinakiem papieru;
- moduł jakości - klawiatura przemysłowa (wykonana ze stali nierdzewnej).

Należy przewidzieć na etapie projektowania/kosztorysowania zakup i montaż maceratora do przedmiotowej stacji zlewnej.

4.2. Krata mechaniczna

Na oczyszczalni ścieków zamontowana jest krata zgrzebłowa RakeMax 2880/375/15 firmy Huber Technology Sp. z o.o. Nowa krata została zainstalowana na kanale kraty ręcznej 10.09.2021 r.

Parametry techniczne kraty:

- Przepływ ścieków: $Q = 120 \text{ l/s}$;
- Prześwit: $e = 15 \text{ mm}$ (szczelina);
- Wymiary prętów: $60 \times 8/5 \text{ mm}$;
- Szerokość kanału: $B = 600 \text{ mm}$;
- Szerokość czynna kraty (szerokość rusztu kraty): $B = 375 \text{ mm}$;
- Głębokość kanału: $H = 1500 \text{ mm}$;
- Wysokość zrzutu skratek (od poziomu posadowienia): $H1 = 2406 \text{ mm}$;
- Całkowita wysokość kraty (od poziomu posadowienia): $H2 = 3554 \text{ mm}$;
- Kąt instalacji: $\alpha = 65^\circ$;
- Ciężar kraty: ok. 850 kg.

Silnik napędowy:

- Ilość 1 szt.;
- Moc 1,1 kW IE3;
- Napięcie 400 V;
- Częstotliwość 50 Hz;
- Typ ochrony IP 65.

4.3. Prasopłuczka skratek

Na oczyszczalni zainstalowana jest prasopłuczka skratek WAP BG2 firmy Huber Technology Sp. z o.o. Skratki transportowane są do urządzenia bezpośrednio z kraty poprzez lej zasypowy.

Parametry techniczne prasopłuczki WAP – BG2:

- Wydajność maksymalna: 2 m³/h;
- Wydajność nominalna: 1,0 – 1,5 m³/h;
- Ciężar: ok. 280 kg.

Napęd prasopłuczki:

- Ilość: 1 szt.;
- Moc 2,2 kW IE3;
- Napięcie 400 V;
- Częstotliwość 50 Hz;
- Typ ochrony IP 65.

Woda płuczająca:

- Zapotrzebowanie na wodę: 0,8 l/s;
- Maksymalne zużycie: 600 l/h;
- Jakość wody płuczającej: pozbawiona zanieczyszczeń > 0,8 mm;
- Ciśnienie wody: 4 – 5 bar.

Wykonanie materiałowe:

Całe urządzenie wykonane ze stali nierdzewnej 1.4404 (AISI 316L), (za wyjątkiem armatury, napędów i łożysk) pasywowanej w całości w kwaśnej kąpeli. Napędy: żywica syntetyczna RAL 5015. Inne komponenty (rolki, węże, itp.) wykonane z materiałów odpornych na korozję. Prasopłuczka wykonana zgodnie z normami: ISO 9001, ISO 3834-2, PN-EN 1090-2.

Izolacja termiczna rury skratek:

Element rury skratek na zewnątrz budynku zabezpieczony przed przemarzaniem: kabel grzejny, izolacja termiczna z wełny mineralnej grubości 5 cm, osłona z blachy nierdzewnej 1.4301, grubość blachy 0,7 mm.

4.4. Szafa zasilająco – sterownicza kraty mechanicznej oraz prasopłuczki

Szafa zasilająco – sterownicza dla:

- krata zgrzeblowa HUBER RakeMax 2880/375/15 – 1 szt.;
- prasopłuczka HUBER WAP BG2 – 1 szt.

Sterowanie kraty sygnałem z czujnika poziomu ścieków przed kratą lub czasowe. Szafa zasilająco – sterownicza wyposażona we wszystkie elementy wymagane do automatycznej pracy instalacji. Skrócony opis:

- Szafka stal nierdzewna prod. Rittal IP66;
- Sterownik Siemens S7-1200 CPU 1214;
- Panel operatorski graficzny dotykowy Wentek 7,0”;
- Wyłącznik główny;
- Wyłącznik awaryjny;
- Wyłączniki termiczne silnika, bezpieczniki, przekaźniki;
- Sterowanie kratą RakeMax;
- Sterowanie prasopłuczką skratek WAP;
- Radarowy pomiar poziomu ścieków przed kratą – sonda Endress Hauser FMR10;
- Układy miękkiego startu dla krat i praso płuczki;
- Zabezpieczenie przeciążeniowe dla kraty;
- Zabezpieczenie przeciążeniowe dla praso płuczki;
- Wewnętrzne ogrzewanie szafy z termostatem;
- Sterowanie ogrzewaniem zewnętrznym;
- Liczniki godzin pracy dla wszystkich napędów;
- Styki beznapięciowe Praca/Awaria;
- Dźwiękowo-światlny sygnalizator załączany w momencie awarii kraty (montowany na zewnątrz budynku);
- Wielkość szafy zapewnia możliwość rozbudowy o protokół do komunikacji sieciowej.

Istniejącą kratę mechaniczną można wykorzystać jako kratę wstępną w zmodernizowanej części mechanicznej oczyszczalni ścieków.

4.5. Piaskownik poziomy

Piaskownik podłużny o przepływie poziomym PP1-KPVS wykonany jest jako obiekt żelbetowy o przekroju trapezowym, współpracujący z korytem pomiarowym. Piaskownik składa się z dwóch równoległych komór przepływowych. Komory te pracują naprzemiennie w celu ręcznego usunięcia piasku wydzielonego w kiniecie piaskownika. Komory mają szerokość 1,5 m, z częścią denną 0,3 m oraz długość 16,0 m.

Przepustowość piaskownika gwarantująca utrzymanie optymalnych warunków sedymentacji zawiesiny ziarnistej wynosi 40 – 140 dm³/s. Przepływy takie odpowiadają wypełnieniu jednej

komory piaskownika $h = 0,233 - 0,520$ m powyżej dna. Maksymalny zakres przepustowości piaskownika to $22 - 150$ dm³/s.

4.6. Koryto pomiarowe

Koryto pomiarowe Ventouriego KPV-8 o zakresie pomiarowym $Q = 22 - 150$ dm³/s zabudowano na kanale otwartym za piaskownikiem. Pomiar przepływu ścieków w korycie otwartym realizowany jest poprzez pomiar spiętrzenia ścieków przed przewężeniem zainstalowanej zwężki KPV-8. Pomiar przepływu ścieków oczyszczonych na w/w zwężce dokonywany jest przez przepływomierz firmy Endress+Hauser – przetwornik FMU90 oraz czujnik FDU90, zamontowany w listopadzie 2020r.

5. Opis lokalnych uwarunkowań wykonania kompleksowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej

5.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, we wschodniej części powiatu kłodzkiego, w północno-zachodniej części miasta Łądek-Zdrój przy ulicy Wiejskiej 57 na działkach o identyfikatorze działki 020808_4.0003.12. Lokalizacja oczyszczalni wybrana została ze względu na korzystny spadek terenu miasta oraz bliskość odbiornika ścieków oczyszczonych tj. rzeki Biała Łądecka. Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana została na działce o powierzchni w granicach ogrodzenia około 2,7 ha. Właścicielem terenu oczyszczalni są Łądeckie Usługi Komunalne Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Fabrycznej 7a, 57-540 Łądek-Zdrój. Dojazd do oczyszczalni możliwy jest od północno-zachodu drogą nr 390.

Pod względem geomorfologicznym teren oczyszczalni znajduje się w kotlinie pomiędzy dwoma wzniesieniami (Górą Radoszka i Górą Modzel). Powierzchnia działki jest wyniesiona na rzędnych około 417,00 – 415,50 m n.p.m. i opada łagodnie w kierunku północno-wschodnim w kierunku rzeki Białej Łądeckiej.

5.2. Uwarunkowania planistyczne

Zgodnie z uchwałą nr XXXIV/233/2021 Rady Miejskiej Łącka Zdroju z dnia 10 maja 2021 r. (https://edzienniki.duw.pl/WDU_D/2021/2455/akt.pdf) została wyznaczona aglomeracja Łądek Zdrój o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 8811 z oczyszczalnią ścieków komunalnych zlokalizowaną w miejscowości Łądek-Zdrój, której obszar obejmuje miejscowość Łądek-Zdrój.

Teren oczyszczalni objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Informacje dotyczące MPZP dostępne są w Gminie lub na stronie pod adresem:

<https://bip.ladek.pl/menu-przedmiotowe/godpodarka-przestrzenna/studium-uwarunkowan/>

<https://bip.ladek.pl/menu-przedmiotowe/godpodarka-przestrzenna/plany-miejscowe/>

Według ustaleń funkcjonalnych Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla miasta i gminy Łądek Zdrój teren oczyszczalni ścieków oznaczony jest kodem 6.1K – tereny obiektów i urządzeń odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków.

Przeznaczenie uzupełniające:

- zabudowa związana z obsługą obiektu, zieleń urządzona i nieurządzona, wody powierzchniowe, w szczególności urządzenia melioracji, drogi dojazdowe i wewnętrzne, ciągi pieszo-jezdne i piesze, parkingi, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej;
- użytkowanie zgodnie z przepisami odrębnymi.

5.3. Warunki gruntowo-wodne

Zamawiający nie posiada aktualnych wyników badań gruntowo wodnych na terenie oczyszczalni dla potrzeb projektowania posadowienia obiektów. Wykonanie aktualnych badań, niezbędnych do zrealizowania niniejszego Kontraktu należy do obowiązków Wykonawcy.

5.4. Obszary i obiekty prawnie chronione

Na terenie planowanej inwestycji tj. oczyszczalni ścieków znajdują się wydzielony obszar ochronny wokół chronionego przyrodniczo terenu (otulina). Obszarem tym jest Śnieżnicki Park Krajobrazowy. W pobliżu oczyszczalni leżą dwa obszary należące do obszarów siedliskowych terenów Natura 2000 tj. Obszar Gór Złoty PLH 020096 oraz Biała Łądecka PLH 020035. W dokumentacji projektowo-kosztorysowej należy uwzględnić działania mające na celu zmniejszenie ryzyka negatywnego wpływu realizacji inwestycji na obszary objęte ochroną.

6. Wymagania Zamawiającego dotyczące wykonania dokumentacji projektowo-kosztorysowej, w tym wykaz dokumentów wchodzących w skład dokumentacji projektowej

6.1. Wymagania ogólne

- a) Wykonawca opracuje Projekt Budowlany (PB) w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę, zgodny z wymaganiami polskiego Prawa Budowlanego,

w szczególności określonymi w art. 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2024 poz. 725, z późn. zm.) i w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2023 r. poz. 2405 z późn. zm.). W ramach opracowywania projektu Wykonawca przygotowuje wszystkie niezbędne dokumenty, opracowania i uzyska wszelkie wymagane uzgodnienia, w szczególności w zakresie:

- zgodności z wymaganiami ochrony środowiska;
 - zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;
 - zgodności z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami w zakresie sanitarno-epidemiologicznym;
 - zgodności z wymaganiami bezpieczeństwa użytkowania, ochrony zdrowia i prawa pracy;
 - niezbędnym dla zgodnego z prawem i skutecznego wystąpienia o pozwolenie na budowę.
- b) Przed wystąpieniem o wydanie Pozwolenia na Budowę, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do przeglądu i akceptacji jeden egzemplarz w języku polskim Projektu Budowlanego w wersji elektronicznej. Wykonawca winien przedkładać Zamawiającemu do informacji także wszelkie uzyskane opinie, pozwolenia, uzgodnienia itp. dokumenty obrazujące przebieg toczącego się procesu projektowania. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do zatwierdzenia wszystkie elementy projektów wykonawczych, obliczenia, rysunki warsztatowe itp. wraz ze szczegółami dotyczącymi budowy i wykonania elementów oczyszczalni. Dokumenty te podlegać będą przeglądowi i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
- c) Po akceptacji wszystkich dokumentów przedstawionych Zamawiającemu przez Wykonawcę wystąpi on do właściwego organu o wydania pozwolenia na budowę lub zgłosi zamiar prowadzenia robót dla elementów nie wymagających pozwolenia na budowę. Zamawiający udzieli Wykonawcy pełnomocnictwa do reprezentowania go w trakcie uzyskiwania wszelkich pozwoleń i decyzji. 4 egz. kompletnej dokumentacji projektowej wraz z ostatecznym pozwoleniem na budowę będą przekazane Zamawiającemu.
- d) Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie niezgodności, błędy, braki na rysunkach i objaśnieniach, niezależnie od tego czy zostały one zaakceptowane przez Zamawiającego czy nie.

- e) Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji poprawności wszystkich materiałów dostarczonych przez Zamawiającego na potrzeby wykonania przedmiotu zamówienia.
- f) Rozmiary arkuszy rysunków powinny być zgodne z rozmiarami powszechnie stosowanymi w praktyce projektowej.
- g) Dokumentacja projektowa winna być wykonana bez wskazania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczone przez konkretnego Wykonawcę chyba, że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie można opisać przedmiotu zamówienia z pomocą dokładnych określeń – wtedy wskazaniu takiemu towarzyszy wyraz „lub równoważny”, a w związku z tym muszą być sprecyzowane parametry, po spełnieniu których produkt zostanie uznany za równoważny.
- h) W dokumentacji projektowo-kosztorysowej należy uwzględnić działania mające na celu zmniejszenie ryzyka negatywnego wpływu realizacji inwestycji na obszary objęte ochroną.
- i) Wykonawca prześle zamawiającemu dokumentację w wersji papierowej (4 egzemplarze) oraz elektronicznej. Elektroniczna wersja dokumentacji opracowana w ramach przedmiotu zamówienia, powinna być przekazana w formacie edytowalnym przez MS Office (Word, Excel) natomiast rysunki przez program CAD *.dwg. Dodatkowo należy przekazać elektroniczną nieedytowalną wersję opracowanej dokumentacji w formacie *.pdf. Kosztorysy należy przedstawić również w formie edytowalnej *.ath.
- j) Wersja elektroniczna Dokumentacji projektowej zostanie przedstawiona w formie zapisu na płytach CD/DVD oraz na pendrive.
- k) Projekt powinien uwzględniać nowoczesne rozwiązania techniczne sprawdzone w praktyce eksploatacyjnej. Jakiegokolwiek rozwiązanie, które może w przyszłości stwarzać problemy z eksploatacją i utrzymaniem obiektów wynikające z tzw. „taniego wykonania” może być zakwestionowane przez Zamawiającego na etapie oceny projektu.
- l) Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub poddane uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzgodnienie będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień

nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokument nie spełnia wymagań Kontraktu.

- m) Projektowana trwałość stałych elementów projektowanej instalacji powinna być zgodna z polskimi normami. Oczyszczalnia w Łądku Zdroju zlokalizowana jest w terenie górskim. Projekt powinien uwzględniać skrajne warunki, jakie wystąpią podczas wykonywania robót i w okresie eksploatacji instalacji, obejmujące między innymi najwyższe i najniższe obciążenia eksploatacyjne czy skrajne warunki pogodowe.

6.2. W zakresie opracowania dokumentacji:

- a) wykonanie inwentaryzacji istniejących obiektów i urządzeń, w zakresie niezbędnym do wykonania projektów budowlanych i branżowych projektów wykonawczych/technicznych – w 4 egzemplarzach;
- zamawiający nie posiada szczegółowej i aktualnej inwentaryzacji ani dokumentacji istniejących obiektów budowlanych podlegających projektowanej przebudowie i rozbudowie. Wykonanie aktualnej inwentaryzacji niezbędnej do zrealizowania niniejszego Kontraktu należy do obowiązków Wykonawcy;
- b) pozyskanie i weryfikacja niezbędnych danych do prawidłowego zaprojektowania przedmiotu zamówienia, w tym zwłaszcza:
- bilans ścieków i ładunków do projektowania, wraz z prognozą w perspektywie roku 2050. Bilans ilościowy ścieków należy sporządzić w oparciu o dane uzyskane od Zamawiającego z uwzględnieniem planów rozbudowy sieci oraz aktualnymi tendencjami rozwoju aglomeracji jak również z uwzględnieniem nierównomierności dopływów do istniejącej oczyszczalni ścieków, które mogą mieć wpływ na ilość dopływających ścieków w poszczególnych okresach roku oraz nierównomierności dobowych. Dane wyjściowe dotyczące ilości i jakości ścieków zostaną przekazane Wykonawcy dokumentacji projektowej. Zamawiający informuje, że nie posiada w swoich zasobach danych nt. godzinowych przepływów ścieków;
 - warunki geologiczne i hydrogeologiczne;
 - stan techniczny istniejących obiektów i urządzeń;
 - uwarunkowania formalne;
- c) opracowanie projektu budowlanego – w 4 egzemplarzach, w tym PT dla każdej z branż;
- szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinny spełniać przepisy prawa, w tym w szczególności wymagania określone w ustawie Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.), Rozporządzenie 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 (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2454 z późn. zm.) oraz Ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (t.j. z 2024 r., poz. 731, 1081 z późn. zm.);

- uzyskanie wszelkich uzgodnień koniecznych do właściwego zaprojektowania obiektu, w szczególności: zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, które są niezbędne dla zgodnego z prawem i skutecznego wystąpienia o pozwolenie na budowę;
- d) opracowanie projektów wykonawczych – w 4 egzemplarzach dla każdej z branż;
- projekty wykonawcze powinny być sporządzone dla wszystkich branż infrastruktury technicznej, które znajdują się w obszarze przedmiotowej inwestycji, oraz powinny zostać wykonane zgodnie z przepisami prawa, w tym w szczególności Rozporządzeniem 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 (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2454 z późn. zm.);
 - projekty wykonawcze powinny uzupełniać i uszczegółwiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu ofertowego i realizacji robót budowlanych;
 - projekty wykonawcze powinny obejmować swoim zakresem również zabezpieczenie lub ewentualną przebudowę kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej.
- e) opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych dla wszystkich branż (STWiORB) – w 4 egzemplarzach;
- STWiORB powinna zostać wykonana zgodnie z przepisami prawa, w tym w szczególności Rozporządzeniem 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 (t.j. Dz.U. 2021 poz. 2454 z późn. zm.);
 - STWiORB powinna zostać wykonana dla danej dokumentacji i uwzględniać pełny zakres projektów wykonawczych/ technicznych;
 - STWiORB powinna zawierać m.in. szczegółowe wymagania dla przyszłego wykonawcy robót w zakresie: materiałów, sprzętu, transportu zewnętrznego

i technologicznego w ramach placu budowy, sposobu wykonania robót, kontroli jakości zrealizowanych robót, metod i zasad odbioru robót wykonanych.

- f) opracowanie przedmiarów robót – dla wszystkich branż i wszystkich robót objętych dokumentacją – w 4 egzemplarzach dla każdej z branż;
- przedmiar powinien być sporządzony zgodnie z przepisami prawa, w tym w szczególności Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2454 z późn. zm.).
- g) opracowanie kosztorysu inwestorskiego na poszczególne elementy robót zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych oraz wymaganiami Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym – w 2 egzemplarzach dla każdej z branż;
- h) sporządzenie wytycznych pracy oczyszczalni podczas prac budowlanych, modernizacyjnych i remontowych, w tym alternatywnego sposobu oczyszczania ścieków mających na celu zapewnienie jej nieprzerwanej pracy – do akceptacji Zamawiającego w 4 egzemplarzach.

6.3. W zakresie uzyskania decyzji administracyjnych

Uzyskanie wszelkich wymaganych prawem decyzji, opinii, uzgodnień i sprawdzeń Dokumentacji Projektowej dla planowanego przedsięwzięcia, w tym wykonanie wszelkich niezbędnych dla realizacji inwestycji opracowań;

- a) uzyskanie pozwolenia na budowę lub dokonanie zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych (zgodnie z przesłankami wynikającymi z Prawa budowlanego) oraz innych niezbędnych decyzji administracyjnych;
- b) sporządzenie inwentaryzacji zieleni i wykazu drzew do usunięcia wraz z wyceną (preliminarzem kosztów) oraz uzyskaniem zgody administracyjnej na wycinkę – jeżeli potrzeba lub dokonać zgłoszenia wycinki (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1089));
- w przypadku wystąpienia kolizji projektowanych obiektów z istniejącym drzewostanem Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zgody na wycinkę drzew od właściwego

organu decyzyjnego, wszelkie inne koszty związane z ewentualną wycinką drzew ponosi Zamawiający;

- c) opracowanie Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lub Raportu Oddziaływania na Środowisko wraz z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji – jeśli wymagane;
- d) inne dokumenty, opracowania, opinie, zgody, pozwolenia i uzgodnienia konieczne do uzyskania prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę – jeśli potrzeba.

Opłaty skarbowe związane z realizacją przedmiotu umowy, w tym m.in. zaświadczenia, decyzje i opłaty z tytułu udzielonego przez Zamawiającego pełnomocnictwa oraz wszelkie pozostałe opłaty skarbowe są po stronie Wykonawcy.

7. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe projektowanych rozwiązań oczyszczalni ścieków

Przebudowa i modernizacja części mechanicznej powinna być zaprojektowana wg najlepszej aktualnie dostępnej techniki dla oczyszczalni o wielkości poniżej 10.000 RLM.

Projektowane rozwiązania techniczne na tle dostępnych rozwiązań rynkowych powinny być:

- zoptymalizowane w kosztach inwestycyjnych i w eksploatacji;
- niezawodne w działaniu;
- charakteryzować się wysoką jakością wykonania, niską energochłonnością i niską emisją zanieczyszczeń.

Użyte materiały powinny być dostosowane do specyficznych warunków pracy i środowiska oczyszczalni i cechować się odpornością na korozję oraz wysoką trwałością. Obiekty i instalacje mają zapewnić warunki pracy zgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie BHP. Stopień zautomatyzowania procesów ma za zadanie minimalizować zaangażowanie pracowników oczyszczalni, zwłaszcza w zakresie prac najbardziej uciążliwych i o największym ryzyku dla zdrowia. Wszystkie stanowiska pracy powinny być zoptymalizowane pod kątem ergonomii. W projekcie nie będą stosowane prototypy w zakresie zaproponowanych rozwiązań i doboru urządzeń. Wszelkie zaproponowane urządzenia muszą pochodzić od producentów zapewniających serwis fabryczny gwarancji i pogwarancyjny oraz będą objęte polską gwarancją.