

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)

- I. **Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:**
„Opracowanie dokumentacji projektowej oraz realizacja inwestycji w systemie „zaprojektuj i wybuduj” budowy instalacji odzysku energii ze ścieków sanitarnych dla Oczyszczalni Ścieków „Północ” MPWiK w Piekarach Śląskich Sp. z o.o.”
- II. **Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy:**
ul. Śląska 17, 41-946 Piekary Śląskie
- III. **Nazwy i kody grup robót, klas robót i kategorii robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):**
45.33.10.00-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45.30.00.00-0 Roboty instalacyjne w budynkach;
45.33.11.00-7 Instalacje centralnego ogrzewania;
45.32.10.00-3 Izolacje cieplne;
45.31.12.00-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych;
45.33.11.10-0 Instalowanie kotłów
- IV. **Nazwa i adres Zamawiającego:**
Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piekarach Śląskich Sp. z o.o.
ul. Roździeńskiego 38, 41-946 Piekary Śląskie
- V. **Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:**
A. Opis przedmiotu Zamówienia
B. Część informacyjna

Opracował:
Marek Strugała

inż. Marek Strugała
KIERNIK
Oczyszczalni i Przepompowni Ściek

Piekary Śląskie, sierpień 2022

Spis treści

A. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia (stan istniejący)	4
1.1.1. Opis istniejącego systemu ogrzewania pomieszczeń i podgrzewania wody użytkowej..	4
2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe instalacji pomp ciepła w ilości 2	4
3. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	5
3.1. Wymagania podstawowe:	5
3.2. Wymagania dotyczące architektury i konstrukcji	5
3.3. Wymagania projektowe	6
3.4. Wymagania dodatkowe	6
3.5. Wymagania gwarancyjne	6
B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	7
4. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z wykonaniem zamówienia	7
4.1. Prawo do dysponowania nieruchomością w celu wykonania robót	7
4.2. Podstawowe przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem robót.....	8
4.3. Informacje niezbędne do zaprojektowania robót	8
4.4. Szczególne uwarunkowania związane z wykonaniem i odbiorem robót	8
5. Wytyczne dotyczące harmonogramu robót	9
6. Wytyczne dotyczące wykonawcy robót.....	9
7. Modyfikacje i wyjaśnienia treści PFU.....	9

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

- Wykonanie projektu technicznego dla budowy instalacji odzysku energii ze ścieków sanitarnych na cele grzewcze, centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i klimatyzacji w budynkach nr 1, 2, 3 Oczyszczalni Ścieków „Północ”. Projekt techniczny powinien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 20 grudnia 2021 r. (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 2454). Wykonawca przedłoży Zamawiającemu projekt techniczny do akceptacji. Zamawiający w terminie trzech dni roboczych przestawi uwagi do projektu technicznego. Zaakceptowany przez Zamawiającego projekt techniczny jest podstawą do rozpoczęcia prac instalacyjnych przez Wykonawcę. Projekt techniczny powinien uwzględniać stan rzeczywisty przygotowania obiektu do wykonania w/w zadania oraz wytyczne zawarte w wymaganiach Zamawiającego w zakresie przedmiotu zamówienia niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU). Projekt techniczny powinien być wykonany z uwzględnieniem rozwiązań systemowych gwarantujących zabezpieczenia instalacji, aparatów, urządzeń i odbiorów. Zamawiający umożliwi Wykonawcy zapoznanie się z obiektem.
- Dobór, dostawę i montaż pomp ciepła 2 szt, klimakonwektorów grzewczo-chłodniczych dwururowych do pomieszczeń w budynkach nr 1 i 2 w łącznej ilości 13 szt. Klimakonwektory należy zabudować w miejsce istniejących grzejników w wytypowanych pomieszczeniach. Budowa instalacji odzysku energii ze ścieków sanitarnych na cele grzewcze, centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i klimatyzacji dla budynków nr 1 i 2 oraz centralnego ogrzewania dla budynku nr 3. Zamawiający wymaga dostarczenie sprzętu wraz ze standardową, dołączaną przez producenta danego urządzenia dokumentacją techniczną w języku polskim lub angielskim oraz instrukcją obsługi, która powinna być w języku polskim.
- Zamawiający wymaga dostarczenia sprzętu:
 - fabrycznie nowego i oznakowanego przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta,
 - wyprodukowanego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą do Zamawiającego,
 - pochodzącego z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów zaofiarowanych urządzeń,
 - nie były w dniu składania ofert przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji,
 - współpracującego z siecią energetyczną o parametrach: 230 V ± 10%, 50 Hz,
 - objętego okresem gwarancyjnym,

Dostarczany sprzęt musi posiadać deklarację zgodności na oznaczenie znakiem CE w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej i bezpieczeństwa dla wszystkich produktów wprowadzanych na rynek Unii Europejskiej i być oznaczony znakiem CE oraz musi posiadać certyfikat Euroventu lub innego niezależnego laboratorium potwierdzający dane techniczne urządzenia zawarte w dokumentacji producenta. Wykonawca w treści złożonej oferty oświadczy, że Urządzenia dostarczone Zamawiającemu będą spełniały powyższe wymagania.

1.1. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia (stan istniejący)

1.1.1. Opis istniejącego systemu ogrzewania pomieszczeń i podgrzewania wody użytkowej

Na terenie Oczyszczalni „Północ” (dalej OS „Północ”) funkcjonuje system ciepłowniczy składający się z kompaktowego węzła ciepłowniczego zasilanego w sezonie grzewczym z MPEC Sp. z o.o. Piekary Śląskie.

Czynnik grzewczy z MPEC Sp. z o.o. Piekary Śląskie dostarczany jest do wymiennikowego kompaktowego węzła ciepłowniczego w budynku BXXI. W węźle za licznikiem ciepła następuje rozdzielanie czynnika wysokoparametrowego na część skierowaną do wymienników c.o. oraz na część skierowaną przez zewnętrzną sieć ciepłą do budynku 3. Czynnik niskoparametrowy za wymiennikami ogrzewa budynek 1 oraz (przez zewnętrzną sieć ciepłą) budynek biurowy 2 (Budynek Działu Sieci TS) znajdujący się poza oczyszczalnią, lecz należący do MPWiK Sp. z o.o.

W pomieszczeniu węzła ciepłowniczego w budynku 1 znajduje się kompaktowy węzeł ciepłowniczy z pomiarem zużycia ciepła i automatyką pogodową zaopatrującą w czynnik ciepły następujące budynki:

- Budynek 1 - czynnik 90/70°C dla c.o. i wentylacji (do nagrzewnicy powietrza) oraz do podgrzewania ciepłej wody użytkowej,
- Budynek 3 - czynnik wysokotemperaturowy 130/60°C dla c.o. i wentylacji (do nagrzewnicy powietrza),
- Budynek biurowy 2 znajdujący się poza terenem oczyszczalni - czynnik 90/70°C dla c.o.

Wykaz budynków ogrzewanych przez system ciepłowniczy na terenie OS „Północ” zestawiono w Tabeli 1.

Tabela 1. Zestawianie projektowego obciążenia cieplnego obiektów podłączonych do systemu ciepłowniczego.

I.p.	Nazwa obiektu	q, co [W]	q, went [W]	q, cwu [W]
1.	Budynek 3 (budynek zagęszczania i odwadniania osadu)	35,0	32,0	-
2.	Budynek 1.2 (budynek warsztatowo-magazynowo-garażowy)	35,0	5,5	-
3.	Budynek 1.1 (budynek administracyjno-socjalny)	60,0	28,0	3,0
4.	Budynek 3 Działu Sieci TS (Budynek poza Oczyszczalnią TS)	66,0	-	-
	RAZEM	196,0	65,50	3,0
Moc zamówiona z MPEC Sp. z o.o. wynosi - 235,6 kW				
Moc szczytowa kompaktowego wymiennika - 160 kW				

2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe instalacji pomp ciepła w ilości 2

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe systemu centralnego ogrzewania i przygotowania CWU ulegają zmianie w zakresie dodatkowego chłodzenia pomieszczeń w budynkach 1 i 2.

3. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

3.1. Wymagania podstawowe:

Przedmiot zamówienia powinien zostać wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, opublikowanymi normami zharmonizowanymi:

PN-EN 12828:2006 Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania

PN-EN 378-1+A2:2012 Instalacje ziemnicze i pompy ciepła - Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska - Część 1: Wymagania podstawowe, definicje, klasyfikacja i kryteria wyboru; (oryg.); (gr. cen. V)

PN-EN 378-2+A2:2012 Instalacje ziemnicze i pompy ciepła - Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska - Część 2: Projektowanie, wykonywanie, sprawdzanie, znakowanie i dokumentowanie; (oryg.); (gr. cen. V)

PN-EN 378-3+A1:2012 Instalacje ziemnicze i pompy ciepła - Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska - Część 3: Usytuowanie instalacji i ochrona osobista; (oryg.); (gr. cen. K)

oraz zasadami najlepszej wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz z zachowaniem zasady należytej staranności Wykonawcy.

3.2. Wymagania dotyczące architektury i konstrukcji

Dolnym źródłem ciepła będą ścieki oczyszczone, a miejscem odzysku będą dwa istniejące osadniki wtórne. Na wewnętrznych ścianach osadników wtórnych po ich uprzednim opróżnieniu i wyczyszczeniu (czynność w zakresie Zamawiającego), należy zamontować konstrukcje ze stali kwasoodpornej (w martwej strefie, poza zasięgiem działania elementów zgarniacza). Konstrukcje wsporcze należy dobrać odpowiednio do obciążeń i warunków panujących w zbiornikach. Konstrukcje wsporcze należy rozmieścić regularnie na całym obwodzie wewnątrz osadnika w odpowiednich odstępach tak, aby stanowiły rusztowanie wymiennika rurowego (rura PEHD) odbierającego ciepło ze ścieków oczyszczonych. Należy zaprojektować wymiennik z rur HDPE 40 PE 100/PERC SDR 13,5 PN 12,5. W każdym osadniku należy umieścić około 1900 mb (nie mniej niż 1850 mb) rur ułożonych w obwodowe pętle, każda o długości nieprzekraczającej 240 mb. Długość pętli podana od zasilania studzienki do powrotu ze studzienki. Przejście rur wymiennika przez betonowe ściany należy wykonać w technologii szczelnej z przeznaczeniem do ciśnieniowych przejść szczelnych. Przy tak wykonanym układzie wymiennika, zasilanie i powrót stanowiło będzie po 8 wejść i 8 wyjść rur z osadników wtórnych. Bezpośrednio przy osadniku pętle zostaną włączone do systemowej 8-sekcyjnej studzienki zbiorczej. Należy uwzględnić dwie studnie zbiorcze, po jednej dla każdego osadnika. Systemowe studnie zbiorcze z tworzywa wyposażone będą w osiem sekcji kolektorowych o średnicy przyłączy 40mm oraz rury dobiegowe zasilanie i powrotu o średnicy 110 mm. Studnie należy wyposażyć w rotametry. Ze studzienek zbiorczych - medium rurami preizolowanymi zostanie skierowane do węzła ciepła zlokalizowanego w budynku nr 1. Poprzez rurociągi medium zostanie przetransportowana do pompy ciepła, gdzie zostanie podniesiona temperatura na wyższy parametr i przekazana do instalacji grzewczo/chłodniczej budynków. Ciepłownia zlokalizowana jest w budynku nr 1. Jednostkę podstawową ciepłowni stanowią będą dwie pompy ciepła o łącznej mocy cieplnej około 185 kW przy B12/W45. Zbiornik buforowy 1000l, zbiornik CWU 500l. W węźle ciepła nastąpi rozdzielanie czynnika grzewczo/chłodniczego na budynek nr 1 oraz przez istniejącą zewnętrzną sieć cieplną na budynek nr 2 i nr 3. Nowobudowany węzeł należy podłączyć do istniejącego rozdzielacza instalacji grzewczo/chłodniczej. Montaż klimakonwektorów grzewczo-chłodniczych dwururowych do

pomieszczeń w budynkach nr 1 i 2 w łącznej ilości 13 szt. Klimakonwektory należy zabudować w miejsce istniejących grzejników w wytypowanych pomieszczeniach.

3.3. Wymagania projektowe

Prace projektowe należy wykonać w zakresie niezbędnym do realizacji w/w zadania. Projekt techniczny oraz dokumentacja powykonawcza powinna obejmować cały zakres realizowanego zadania. Projekt techniczny oraz dokumentacja powykonawcza powinna być opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 20 grudnia 2021 r. (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 2454). Projekt techniczny oraz dokumentacja powykonawcza powinna uwzględniać wymagania Zamawiającego określone w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym oraz przekazane przez Zamawiającego w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Urządzenia, technologie i materiały powinny być opisane i scharakteryzowane w sposób jednoznaczny i wyczerpujący. Projekt techniczny oraz dokumentację powykonawczą Wykonawca musi uzgodnić z Zamawiającym. Każde opracowanie wchodzące w skład projektu technicznego oraz dokumentacji powykonawczej należy przekazać Zamawiającemu w 3 egz. wydrukowanych w formie uniemożliwiającej jej przypadkowe zdekompletowanie - arkusze (kartki) powinny być ponumerowane oraz zszyte, zbindowane lub połączone w jedną całość inną techniką. Wykonawca powinien również przekazać Zamawiającemu wersję elektroniczną projektu technicznego oraz dokumentacji powykonawczej w formacie PDF oraz edytowalnej na nośniku pendrive w ilości 1 sztuka.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu Dokumentację powykonawczą do akceptacji. Zamawiający w terminie trzech dni roboczych przestawi uwagi do Dokumentacji powykonawczej. Zaakceptowana przez Zamawiającego Dokumentacja powykonawcza jest jednym z warunków odbioru przedmiotu umowy i podpisania protokołu końcowego.

3.4. Wymagania dodatkowe

Harmonogram robót należy uzgodnić z kierownikiem oczyszczalni ścieków oraz dostosować do warunków eksploatacyjnych. Zamawiający wymaga, aby zdemontowane materiały oraz odpady z rozbiórki Wykonawca zagospodarował zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 699.).

3.5. Wymagania gwarancyjne

1. Na wykonany przedmiot Umowy Wykonawca udzieli bezpłatnej gwarancji na okres co najmniej 60 miesięcy (okres bezpłatnej gwarancji zgodny z deklaracją Wykonawcy złożoną w formularzu ofertowym - minimalny okres bezpłatnej gwarancji wynosi 60 miesięcy).
2. Okres gwarancji rozpoczynać się będzie od dnia podpisania przez Strony Końcowego protokołu odbioru z wynikiem pozytywnym.
3. Warunki udzielonej gwarancji będą zgodne z wymaganiami Zamawiającego, z zastrzeżeniem, że nie mogą być gorsze niż warunki gwarancji producenta.
4. Każde urządzenie musi być wyposażone w kartę gwarancyjną oraz instrukcję obsługi w języku polskim.
7. Usługi w ramach udzielonej gwarancji świadczone będą w odniesieniu do wszystkich dostarczonych Urządzeń oraz wykonanych instalacji.
8. Zakres udzielonej gwarancji obejmuje w szczególności naprawę:
 - 1) wad działania,
 - 2) wad powstałych podczas użytkowania,
 - 3) przywracanie pełnej funkcjonalności działania,
 - 4) prowadzenie diagnostyki funkcjonowania, celem identyfikacji przyczyn powstawania wad,

- 5) rozwiązywanie problemów technicznych związanych z funkcjonowaniem,
 - 6) wymianę uszkodzonych elementów,
9. Usunięcia awarii dostarczonego rozwiązania, w ramach udzielonej gwarancji odbywać się będzie według następującej procedury:
- 1) Zgłoszenie - przedstawiciel Zamawiającego po stwierdzeniu braku poprawności działania rozwiązania zgłosi awarię telefonicznie na numer telefonu lub mailowo na adres poczty elektronicznej wskazane przez Wykonawcę.
 - 2) Wykonawca po otrzymaniu zgłoszenia od Zamawiającego, potwierdzi rejestrację zgłoszenia mailowo przesyłając informację na adres poczty elektronicznej wskazany przez Zamawiającego.
 - 3) Analiza i diagnoza - w odpowiedzi na zgłoszenie przekazane przez przedstawiciela Zamawiającego, Wykonawca przedstawi informację dotyczącą przyczyny zaistnienia oraz proponowanego sposobu usunięcia awarii.
 - 4) Naprawa awarii - Wykonawca realizuje obsługę zgłoszenia w siedzibie Zamawiającego w miejscu wystąpienia awarii.
 - 5) Raport - po dokonaniu naprawy Wykonawca przedstawi przedstawicielowi Zamawiającego Protokół z wykonanej naprawy.
10. Gwarantowany czas wykonania naprawy awarii nie będzie dłuższy niż 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii przez Zamawiającego, z zastrzeżeniem, że:
- 1) czas reakcji na zgłoszenie awarii oraz jej analizę i diagnozę nie będzie dłuższy niż 1 dzień od dnia zgłoszenia awarii.
11. Wykonawca zobowiązany jest do wymiany sprzętu, urządzenia lub ich elementów na nowy o nie gorszych parametrach w przypadku niewykonania naprawy w terminie 30 dni od dnia zgłoszenia wady przez Zamawiającego oraz w przypadku ponownego wystąpienia wady po wykonaniu trzech napraw tego samego sprzętu, urządzenia lub ich elementów.
12. Wszystkie koszty świadczenia usług gwarancyjnych, ponosi Wykonawca.
13. Wykonawca w okresie trwania gwarancji będzie dokonywał okresowych bezpłatnych przeglądów dostarczonych, w ramach realizacji przedmiotu Umowy, urządzeń.
15. Każdorazowo przeprowadzenie przeglądu będzie udokumentowane Protokołem wykonania przeglądu.
17. W przypadku, jeżeli Wykonawca nie wywiązuje się ze zobowiązań wynikających z gwarancji, Zamawiający może dokonać czynności naprawy we własnym zakresie lub zlecić jej wykonanie osobie trzeciej, a kosztami obciążyć Wykonawcę.
18. Udzielona przez Wykonawcę gwarancja nie wyłącza prawa Zamawiającego do gwarancji udzielonych przez producentów urządzeń, dostarczonych w ramach realizacji przedmiotu Umowy.
19. Okres rękojmi za wady, którego bieg rozpoczyna się w stosunku do przedmiotu Umowy od dnia podpisania z wynikiem pozytywnym Końcowego protokołu odbioru, równy będzie okresowi udzielonej przez wykonawcę gwarancji. Zamawiający będzie mógł dochodzić roszczeń z tytułu rękojmi także po terminie określonym w zdaniu pierwszym, jeżeli zgłosił Wykonawcy wadę w ww. terminie.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

4. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z wykonaniem zamówienia

4.1. Prawo do dysponowania nieruchomością w celu wykonania robót

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością przy ul. Śląskiej 17 w Piekarach Śląskich w celu wykonania zamówienia.

4.2. Podstawowe przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem robót

Z zaprojektowaniem, dostawą i montaż instalacji pomp ciepła w ilości 2 szt. związane są następujące przepisy prawne:

- 1) Ustawa z dnia 7.07.1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity, Dz.U. 2021 poz. 2351, z późn. zm.);
- 2) Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 20 grudnia 2021 r. (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 2454).;
- 3) Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (tj. Dz.U. 2022 poz. 1385);
- 4) Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (tj. Dz.U. 2022 poz. 1378 z późn. zm.).

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Zobowiązany jest informować Zamawiającego o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

4.3. Informacje niezbędne do zaprojektowania robót

Wykonawca będzie ponosić wyłączną i pełną odpowiedzialność za treść projektu technicznego i dokumentacji powykonawczej, poczynione w nich założenia i dokonane na ich potrzeby ustalenia. W zakresie niezbędnym do wykonania dokumentacji Zamawiający umożliwi Wykonawcy dokonywanie oględzin nieruchomości, budynków i jego pomieszczeń, wyposażenia i infrastruktury technicznej. Wykonawca powinien założyć, że posiadane i udostępniane przez Zamawiającego dokumenty (w tym niniejszy program funkcjonalno-użytkowy) wymagają aktualizacji staraniem i na koszt Wykonawcy, a informacje przekazywane przez Zamawiającego w formie ustnej lub pisemnej wymagają zweryfikowania przez Wykonawcę ze stanem faktycznym w toku oględzin i ustaleń własnych Wykonawcy.

4.4. Szczególne uwarunkowania związane z wykonaniem i odbiorem robót

- W czasie planowania, wyceny, organizacji, realizacji i przekazania robót Wykonawca powinien uwzględnić szczególne warunki wykonania zamówienia, wynikające z lokalizacji obiektu, jego funkcji i specyfiki tj. eksploatacji oczyszczalni ścieków,
- Wykonawca jest zobowiązany przy realizacji robót do przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w budynku i na placu budowy. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów z zakresu bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Jeżeli będzie to konieczne, Wykonawca wyposaży plac budowy w sprzęt przeciwpożarowy oraz będzie zobowiązany do utrzymania tego sprzętu w gotowości, zgodnie z zaleceniami i odpowiednimi przepisami z zakresu bezpieczeństwa przeciwpożarowego,
- Zamawiający udostępni nieodpłatnie Wykonawcy możliwość poboru energii elektrycznej i wody w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia robót,
- Zamawiający udostępni Wykonawcy obiekt czysty i uporządkowany, dlatego oczekuje, że po wykonaniu wszystkich czynności Wykonawca uporządkuje miejsca prowadzenia robót oraz pozostawi je w stanie czystym i nadającym się do dalszego użytkowania,
- Miejsca prowadzenia robót Wykonawca będzie zobowiązany skutecznie zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych oraz przed działaniem czynników atmosferycznych (deszczu, wiatru itp.).

5. Wytyczne dotyczące harmonogramu robót

Ze względu na ingerencję w czynne obiekty oczyszczalni ścieków Wykonawca przed przystąpieniem do robót przedstawi do akceptacji harmonogram robót. Zmiany w harmonogramie robót będą możliwe po akceptacji kierownika oczyszczalni ścieków.

6. Wytyczne dotyczące wykonawcy robót

Roboty powinien wykonać Wykonawca dysponujący personelem posiadającym odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje. Wykonawca ten powinien również znajdować się w odpowiedniej sytuacji ekonomicznej i finansowej. Zasoby posiadane przez Wykonawcę powinny odpowiadać stopniu trudności i wartości przedmiotu zamówienia.

7. Modyfikacje i wyjaśnienia treści PFU

W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie przed upływem terminu składania ofert zmodyfikować treść niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego jako części składowej specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ). Modyfikacje są każdorazowo wiążące dla Wykonawców. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z prośbą o udzielenie wyjaśnień treści niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego. Prośbę taką należy sformułować na piśmie i przekazać Zamawiającemu w trybie określonym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

