



Firma Usługowa INSTAL - NET Paweł Jabłoński
23-400 Biłgoraj, ul. Gen. Sikorskiego 12/47
e-mail: fu instal-net@wp.pl, tel. 603 522 815

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

NAZWA ZADANIA	BUDOWA I PRZEBUDOWA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ NA TERENIE GMINY OBSZA
OBRĘBY EWIDENCYJNE	BABICE, OBSZA, ZAMCH
INWESTOR	GMINA OBSZA
ADRES INWESTORA	OBSZA 36 23-413 OBSZA

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.BUD.	PIECZĄTKA I PODPIS
AUTOR:	mgr inż. PAWEŁ JABŁOŃSKI	LUB/0221/PWOS/07	

egz. nr 1

KWIECIEŃ 2025

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA - str. 1

SPIS TREŚCI - str. 2

CZĘŚĆ TYTUŁOWA - str. 3

Nazwa zadania nadana przez Zamawiającego - str. 3

Adres obiektu, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy - str. 3

Nazwy i kody CPV robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia - str. 4

Nazwa i adres Zamawiającego - str. 4

CZĘŚĆ OPISOWA - str. 5

Opis ogólny przedmiotu zamówienia - str. 5

Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia - str. 7

CZĘŚĆ INFORMACYJNA - str. 32

CZĘŚĆ TYTUŁOWA

1. NAZWA ZADANIA NADANA PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Nazwa zadania:

Budowa i przebudowa gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy Obsza

2. ADRES OBIEKTU, KTÓREGO DOTYCZY PROGRAM FUNKCYJALNO-UŻYTKOWY

Zadanie 1 (przebudowa wodociągu Babice wieś - przepompownia Wola Obszańska):

- obręb ewidencyjny 0001 Babice, jednostka ewidencyjna 060210_2, numery działek: 1146/1, 1150/1, 1154, 1156/1 1156/2, 1157, 1158, 1160, 1161

Zadanie 2 (Przebudowa wodociągu Obsza)

- obręb ewidencyjny 0003 Obsza, jednostka ewidencyjna 060210_2, numery działek: 566, 568, 571, 606, 607, 608, 609, 637, 1008, 1009, 1011, 1055, 1056

Zadanie 3 (Przebudowa kanalizacji Obsza):

- obręb ewidencyjny 0003 Obsza, jednostka ewidencyjna 060210_2, numery działek: 566, 568, 571, 606, 607, 608, 609, 637, 1008, 1009, 1011, 1055, 1056

Zadanie 4 (Budowa wodociągu Zamch):

- obręb ewidencyjny 0006 Zamch, jednostka ewidencyjna 060210_2, numery działek: 809, 810, 812, 1825-1834, 1835/1, 1835/2, 1835/3, 1836/1, 1836/2, 1837/1, 1838/1, 1838/2, 1839, 1841-1844, 1845/1, 1845/3, 1845/4, 1846-1852, 1853/3, 1860-1861, 1885-1886, 1887/1, 1887/2, 1887/3, 1887/4, 1887/5, 1897-1904, 1939, 2990

Zadanie 5 (Budowa kanalizacji Zamch):

- obręb ewidencyjny 0006 Zamch, jednostka ewidencyjna 060210_2, numery działek: 809, 810, 812, 1825-1834, 1835/1, 1835/2, 1835/3, 1836/1, 1836/2, 1837/1, 1838/1, 1838/2, 1839, 1841-1844, 1845/1, 1845/3, 1845/4, 1846-1852, 1853/3, 1860-1861, 1885-1886, 1887/1, 1887/2, 1887/3, 1887/4, 1887/5, 1897-1904, 1939, 2990

3. NAZWY I KODY CPV ROBÓT BUDOWLANYCH OBJĘTYCH PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do
odprowadzania ścieków

4. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Gmina Obsza

Obsza 36 23-413

Obsza tel. 84 689

10 02

CZĘŚĆ OPISOWA

5. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Materiały źródłowe wykorzystane w opracowaniu

Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy powstał w oparciu o:

- wymagania i wytyczne Zamawiającego,
- mapę sytuacyjną obejmującą teren przedsięwzięcia.

Wykorzystanie materiałów

Wszelkie rysunki i opisy zamieszczone w niniejszym PFU odzwierciedlają stan wiedzy jaką dysponuje Zamawiający i zgodnie z jego najlepszą intencją służą do zrozumienia zakresu i oszacowania kosztów realizacji niniejszego zadania. Przewidziane są również jako materiał poglądowy na etapie opracowania koncepcji. Ponadto mogą być wykorzystane na etapie opracowania projektu budowlanego, ale nie mogą przez to ograniczać odpowiedzialności Wykonawcy za prawidłowość, rzetelność i zgodność z obowiązującym prawem opracowanych przez niego dokumentów oraz wykonywanych robót.

5.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTÓW

Parametrami określającymi wielkość obiektów są średnice i długości rurociągów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

5.2 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Planowany zakres robót

Planowane jest wykonanie zadania zgodnie z załącznikami graficznymi:

Zadanie 1 - Przebudowa wodociągu Babice wieś - przepompownia Wola Obszańska

Zadanie 2 - Przebudowa wodociągu Obsza

Zadanie 3 - Przebudowa kanalizacji Obsza

Zadanie 4 - Budowa wodociągu Zamch

Zadanie 5 - Budowa kanalizacji Zamch

Rzeczywisty zakres rzeczowy określi dokumentacja projektowa wykonana przez Wykonawcę i uzgodniona z Zamawiającym w oparciu o program funkcjonalno-użytkowy oraz obowiązujące przepisy i normy.

Informacja dla Wykonawcy

Przedstawione w PFU dane i załączone do PFU dokumenty są tylko materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnego opracowania i wykonania zadania.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie obowiązujące przepisy prawa oraz normy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z zakresem zadania i będzie w pełni

odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót. Wykonawca powinien dokonać szczegółowej analizy istniejących problemów i na tej podstawie zaproponować sposób osiągnięcia zakładanych parametrów. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia własnych obliczeń technicznych dla elementów wchodzących w skład przedsięwzięcia.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania na własny koszt niezbędnej dokumentacji projektowej i geotechnicznej.

Osiągnięcie założonych parametrów musi być spełnione przy następujących uwarunkowaniach:

- minimalizacji kosztów inwestycyjnych,
- minimalizacji kosztów eksploatacyjnych.

Obowiązkiem Wykonawcy jest deklaracja, że:

- zapoznał się z należytą starannością z treścią Dokumentacji Przetargowej i uzyskał wiarygodne informacje do złożenia oferty,
- wszystkie niejasności związane z treścią Dokumentacji Przetargowej wyjaśnił na etapie zadawania pytań do przetargu.
- posiada system zarządzania jakością do projektowania wykonania sieci kanalizacyjnej i wodociągowej zgodny z normą ISO 9001:2015.

5.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Zamawiający wymaga zaprojektowania przedmiotowych obiektów zgodnie z aktualną wiedzą techniczną i z wykorzystaniem aktualnych technologii budowlanych. Zamawiający wymaga, aby zaprojektowane i wykonane wodociągi zapewniały wodę pitną i do celów przeciwpożarowych w odpowiedniej ilości, pod odpowiednim ciśnieniem oraz w odpowiedniej jakości tj. woda spełniała wymagania ujęte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Wszystkie materiały mające kontakt z wodą pitną muszą posiadać aktualne atesty Państwowego Zakładu Higieny.

Ogólny zakres przedmiotowego zadania inwestycyjnego

Ogólny zakres planowanych do wykonania robót budowlanych obejmuje:

- wykonanie dokumentacji projektowej i uzyskanie pozwolenia na budowę lub skutecznego zgłoszenia robót,
- wykonanie Zadania nr 1 - przebudowę odcinka wodociągu rozdzielczego o długości ok. 2285 m,
- wykonanie Zadania nr 2 - przebudowę odcinka wodociągu rozdzielczego o długości ok. 535 m,
- wykonanie Zadania nr 3 - przebudowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o długości ok. 442 m,
- wykonanie Zadania nr 4 - budowę wodociągu rozdzielczego o długości ok. 2337 m,
- wykonanie zadania nr 5 - budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej 1 tłocznej o długości łącznej ok. 3338 m (2088 m sieć grawitacyjna, 1250 m sieć tłoczna) lub alternatywnie o długości ok. 3233 m (2233 m sieć grawitacyjna, 1000 m sieć tłoczna)

Zakres poszczególnych zadań przedstawiony jest na załącznikach graficznych.

6. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Sieci wodociągowe

Rurociągi

W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać sieci wodociągowe z rur PE100 PN10 SDR 17, łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe.

Armatura

W ramach zadania należy zaprojektować i wbudować na wodociągach armaturę żeliwną kołnierzową.

Wymagania techniczne dla zasuw:

- o konstrukcji bezgniazdowej, kołnierzowe z miękkim zamknięciem,
- z żeliwa sferoidalnego min. GGG40, zabezpieczone antykorozyjnie żywicą epoksydową nakładaną metodą elektrostatyczną lub fluidyzacyjną o grubości warstwy min 250 µm na zewnątrz i od wewnątrz,
- na ciśnienie PN 10 (1,0 MPa),
- wrzeczono ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno,
- co najmniej z podwójnym uszczelnieniem oringowym,
- klin z żeliwa sferoidalnego obustronnie (od wewnątrz i na zewnątrz) pokryty powłoką z EPDM,
- śruby mocujące korpus z pokrywą (o ile występują) - wpuszczone i zabezpieczone

antykorozyjnie.

Zasuwy sieciowe należy wyposażyć w obudowy teleskopowe i skrzynki uliczne z pokrywą żeliwną.

Skrzynki zasuw należy obrukować płytami betonowymi. Lokalizację zasuw należy oznakować tabliczkami orientacyjnymi.

Wymagania techniczne dla kształtek żeliwnych:

- wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG-500,
- zabezpieczone antykorozyjnie żywicą epoksydową nakładaną metodą elektrostatyczną lub fluidyzacyjną o grubości warstwy min. 250 μ m na zewnątrz i od wewnątrz,
- posiadający atest PZH.

Wymagania techniczne dla hydrantów:

- koloru czerwonego o średnicy DN80,
- z samoczynnym odwodnieniem,
- z podwójnym zamknięciem,
- na ciśnienie 1,6 MPa (PN16),
- głowica wykonana z żeliwa sferoidalnego min GGG40,
- kolumna wykonana z żeliwa sferoidalnego lub ze stali nierdzewnej, zabezpieczenie antykorozyjne elementów żeliwnych wewnątrz i na zewnątrz żywicą epoksydową o minimalnej grubości warstwy lakierniczej 250 μ m,
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno, co najmniej z podwójnym uszczelnieniem oringowym,
- samoczynne odwodnienie kolumny (na odwodnienie kolumny stosować osłony podziemne z tworzywa sztucznego, odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, a w pośrednim i przy całkowitym otwarciu powinno być szczelne),
- posiadające aktualny atest PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną,
- wymagane świadectwo dopuszczenia wyrobu do użytkowania w ochronie p.poż. wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej w Józefowie,
- skrzynki zasuw hydrantowych powinny spełniać wymagania normy PN-M-74081:1998; skrzynki zasuwowe należy stosować wyłącznie w rodzaju B.

Przed hydrantami należy zaprojektować zasuwę odcinającą żeliwną kołnierzową DN80, które na etapie eksploatacji powinny pozostawać w położeniu otwartym. Zasuwy odcinające powinny znajdować się w odległości min. 0,8 m od kolumn hydrantowych. Podczas montażu hydrantów należy zadbać o wykonanie podsypki odsączającej. Podsypka odsączająca powinna składać się z ok. 0,5 m³ nieagresywnego materiału umieszczonego przed i pod otworem spustowym (żwir, tłuczeń). Powyżej, ze względu na

niebezpieczeństwo zamarznięcia gruntu, należy umieścić materiał pozbawiony kamieni, żwiru i gliny.

Hydranty należy zaprojektować i wbudować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030), również na obszarze leśnym oraz na zakończeniu sieci.

Sieci kanalizacyjne

Rurociągi

W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać sieci kanalizacji sanitarnej:

- grawitacyjnej z rur PVC-U 200 x 5,9 mm SN8 ze ścianką litą jednorodną, łączonych kielichowo,
- tłocznej z rur PE100 PN10 SDR 17, łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe. **Studnie**

włazowe DN1000

Wymagane parametry techniczne studni włazowych:

- zwieńczenie żeliwne D400,
- zwężka redukcyjna 1000/625,
- beton klasy C35/45 (B45),
- nasiąkliwość nie większa niż 5%,
- szerokość rozwarcia rys do 0,1 mm,
- wskaźnik w/c nie większy od 0,45,
- maks. zawartość chlorków 1% w stosunku do masy cementu,
- beton zwarty i jednorodny we wszystkich elementach,
- do produkcji wszystkich elementów zastosowany cement siarczanoodporny (wg PN-EN 197-1),
- kręgi betonowe łączone na uszczelkę,
- uszczelki wykonane z elastomeru SBR lub EPDM, spełniające wymagania EN 681-1,
- dno studni z kinetą prefabrykowaną i przejściami szczelnymi fabrycznie wbudowanymi,
- stopnie złazowe powlekane, z tworzywa sztucznego.

Studzienki inspekcyjne z tworzyw sztucznych DN400/425

Wymagane parametry techniczne studzienek inspekcyjnych:

- podstawy studzienki z polipropylenu (PP-B),
- rury trzonowe z polipropylenu (PP-B),
- rury teleskopowe gładkościenne lub strukturalne,

- zwieńczenia żeliwne z pokrywami B125 lub D400 wg PN-EN 124.

Kaskadowe włączenia rurociągów do studni należy wykonać z wykorzystaniem uszczelek systemowych „in-situ”.

Przepompownie przydomowe

Należy zastosować pompy wirowe odśrodkowe. Nie dopuszcza się pomp wyporowych.

Wymagane parametry techniczne pomp:

- napięcie: 400 V, 230 V,
- długość kabla: min. 10 m,
- wirnik otwarty z nożem tnącym,
- wymiar ciał stałych noża tnącego: 2 mm

Wymagane parametry techniczne zbiorników:

- wykonanie z PEHD,
- odporność na wypór wód gruntowych,
- objętość użytkowa zbiorników nie mniejsza niż 350 dm³,
- średnica wewnętrzna zbiorników ok. DN800

Wymagane wyposażenie i armatura:

- rurociągi wewnątrz przepompowni wykonane ze stali nierdzewnej w klasie min. AISI304; rurociągi zgodne z normą EN-PN 10217-7,
- armatura odcinająca i zwrotna (zgodnie z PN-EN 12050-4:2002 - Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu. Część 4: Zawory zwrotne do przepompowni ścieków bez fekaliów i z fekaliami) przystosowana do montażu w instalacjach ściekowych i posiadająca certyfikat lub aprobatę (pod kątem stosowania do ścieków),
- nie dopuszcza się stosowania zaworów odcinających kulowych,
- zawory zwrotne kulowe,
- armatura zaporowa sprzężona z trzpieniem wyprowadzonym pod pokrywę,
- pion tłoczny wyposażony w króciec płuczący zakończony złączem strażackim z zaślepką,
- pompa opuszczana na prowadnicach dwururowych

Wymagania dla układu zasilającego - sterującego:

Szafa sterownicza powinna zawierać następujące wyposażenie:

- zabezpieczenie różnicowo-prądowe główne,
- zabezpieczenie zwarciovowe pompy,
- zabezpieczenie termiczne pompy,
- zabezpieczenie przeciw wilgotnościowe,
- licznik załączeń pompy,
- układ zabezpieczenia przed zanikiem fazy, asymetrią faz oraz spadkiem napięcia,

- regulacja poziomu załączenia pompy od 0-100 cm,
- regulacja czasu wybiegu pompy 0-120 s,
- regulacja progu zabezpieczenia przeciążeniowego pompy do 10 A,
- w przypadku braku napływu ścieków w ciągu 24 godzin załączenie pompy na okres 10 s (funkcja zabezpieczająca pompę przed blokadą na uszczelnieniu (tzw. zastanie),
- w trybie ręcznym automatyczna blokada pompy po przekroczeniu czasu pracy 3 min.,
- zespół czujników pomiarowych (dzwon hydrostatyczny + czujnik pływakowy),
- wewnętrzny sygnalizator akustyczny,
- bezpotencjałowe przekątnikowe wyjście sygnału o awarii,
- wyświetlacz ciekłokrystaliczny,
- wyświetlane komunikaty o stanach pracy: poziom, czas pracy, ilość załączeń, pobór prądu,
- wyświetlane komunikaty o stanach awaryjnych,
- wyświetlane komunikaty o parametrach nastaw,
- stany awaryjne (czerwona migająca): nieprawidłowe zasilanie, poziom max, przeciążenie pompy, blokada z wyłącznika termicznego pompy, suchobieg,
- tryby pracy: automatyczny, ręczny lub stop,

Przepompownie sieciowe

Wymagane wyposażenie przepompowni ścieków:

- komora przepompowni wykonana z polimerobetonu, średnica min. DN1200, grubość ścianki min. 50 mm,
- podest obsługowy - stal nierdzewna AISI 316L,
- drabinka żłazowa do dna - stal nierdzewna AISI 316L,
- poręcz - stal nierdzewna AISI 316L,
- kominiek wentylacyjny DN100 z biofiltrem- stal nierdzewna AISI 316L 2 szt.,
- skosy technologiczne,
- deflektor,
- włącz wejściowy - stal nierdzewna AISI 316L,
- belka wsporcza - stal nierdzewna AISI 316L,
- prowadnice - stal nierdzewna AISI 316L,
- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna AISI 316L,
- zasuwy nożowe żeliwne + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej 2 szt. (obsługa z poziomu terenu) - żeliwo sferoidalne,
- zawory zwrotne kulowe 2 szt. - żeliwo sferoidalne,
- przewody tłoczne - stal nierdzewna AISI 316L,
- połączenia kołnierzowe nierdzewne AISI 316L,
- elementy złączne - stal nierdzewna AISI 316L,

- złączka STAL/PE - połączenie w zbiorniku,
- nasada T-52 z pokrywą - 1 szt.,
- obieg płuczący DN50 wykonany ze stali nierdzewnej wraz z zasuwą z klinem gumowanym z żeliwa DN50 + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej 1 szt. (obsługa z poziomu terenu),
- żuraw wraz ze stopą żurawia - o odpowiednim udźwigu,
- pompy zatapialne do ścieków z wirnikiem typu vortex (2 szt.).

Wydajność i wysokość podnoszenia pomp należy obliczyć w dokumentacji projektowej.

Wymagane wyposażenie szaf sterujących układu dwupompowego w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS.

a) Obudowa szafy sterowniczej:

- wykonana z tworzywa sztucznego - stopień ochrony min. IP66, odporną na promieniowanie UV
- wyposażona w drzwi wewnętrzne z tworzywa sztucznego odporną na promieniowanie UV, na których są zainstalowane (na sitodruku obrazu pompowni):

o kontrolki:

- poprawności zasilania,
- awarii ogólnej,
- awarii pompy nr 1,
- awarii pompy nr 2,
- pracy pompy nr 1,
- pracy pompy nr 2;

o wyłącznik główny zasilania,

o przełącznik trybu pracy pompowni (Ręczna - 0 - Automatyczna), o przyciski Start i Stop pompy w trybie pracy ręcznej, o stacyjka z kluczem

- wyposażona w płytę montażową z blachy ocynkowanej o grubości min. 2 mm
- wyposażona w co najmniej dwa zamki patentowe w drzwiach zewnętrznych
- posadzona na cokole z tworzywa, umożliwiającym montaż/demontaż wszystkich kabli (np. zasilających, od czujników pływakowych i sondy hydrostatycznej, itd.) bez konieczności demontażu obudowy szafy sterowniczej

b) Urządzenia elektryczne:

- moduł telemetryczny GSM/GPRS
- czujnik poprawnej kolejności i zaniku faz
- układ grzejny min. 50 W wraz z elektronicznym termostatem
- czteropolowe zabezpieczenie klasy C

- przekładnik prądowy o wyjściu w zakresie 4... 20mA
 - wyłącznik różnicowo-prądowy czteropolowy 63A
 - wyłącznik główny 63A
 - gniazdo serwisowe 230V/16A wraz z jednopolowym wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym klasy B16
 - wyłącznik silnikowy jako zabezpieczenie każdej pompy przed przeciążeniem i zanikiem napięcia na dowolnej fazie zasilającej
 - stycznik dla każdej pompy
 - jednopolowy wyłącznik nadmiarowo prądowy klasy B dla fazy sterującej
 - dla pomp o mocy <5,0kW rozruch bezpośredni
 - zasilacz buforowy 24 VDC/1A wraz z układem akumulatorów
 - syrenka alarmowa 24 VDC z osobnymi wejściami dla zasilania sygnału dźwiękowego i optycznego
 - przełącznik trybu pracy (Ręczna - 0 - Automatyczna)
 - wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi szafy sterowniczej
 - stacja umożliwiająca rozbicie obiektu
 - sonda hydrostatyczna z wyjściem prądowym (4-20 mA) o zakresie pomiarowym 0-4 m H₂O wraz z dwoma pływakami (suchobiegi i poziom alarmowy)
 - antenę dla sygnału GPRS modułu telemetrycznego
 - gniazdo do podłączenia agregatu + przełącznik Sieć - Agregat
 - amperomierze
- c) Sterowanie w oparciu o moduł telemetryczny GSM/GPRS, do którego wchodzi następujące sygnały:
- Wejścia (24VDC):
 - tryb pracy (Ręczny/Automatyczny)
 - zasilanie na obiekcie (prawidłowe/nieprawidłowe)
 - potwierdzenie pracy pompy nr 1
 - potwierdzenie pracy pompy nr 2
 - awaria pompy nr 1 - kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego
 - awaria pompy nr 2 - kontrola zabezpieczenia termicznego pompy i wyłącznika silnikowego
 - kontrola otwarcia drzwi i wjazdu pompowni
 - kontrola pływaka suchobiegu
 - kontrola pływaka alarmowego - przelania
 - kontrola rozbicia stacji
 - wyjścia analogowe (4... 20mA):
 - sygnał z sondy hydrostatycznej (4.20 mA) zabezpieczony bezpiecznikiem 32mA

- sygnał z przekładników prądowych (4. ..20mA)
 - Wyjścia (załączanie przekaźników napięciem 24VDC):
 - załączanie pompy nr 1
 - załączenie pompy nr 2
 - załączenie sygnału alarmowego sygnalizatora - awaria zbiorcza pompowni
 - załączenie rewersyjne pompy nr 1
 - załączenie rewersyjne pompy nr 2
 - załączenie wyjścia włamania - do podłączenia niezależnej centrali alarmowej
- d) Rozdzielnia Sterowania Pomp powinna zapewniać:
- naprzemienną pracę pomp
 - automatyczne przełączenie pomp w chwili wystąpienia awarii lub braku potwierdzenia pracy
 - kontrolę termików pompy i wyłączników silnikowych
 - funkcje czyszczenia zbiornika - spompowanie ścieków poniżej poziomu suchobiegu - tylko dla pracy ręcznej
 - w momencie awarii sondy hydrostatycznej, pracę pompowni w oparciu o sygnał z dwóch pływaków

6.1. WYMAGANIA DLA ROBÓT BUDOWLANYCH

Rurociągi sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej należy posadowić na głębokości ok. 1,6 m.

Rurociągi sieci kanalizacji sanitarnej należy posadowić na głębokości maksymalnej 4,5 m

6.2. WYMAGANIA DLA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ (PRZEPISY PRAWA BUDOWLANEGO)

W ramach realizacji zadania Wykonawca przygotowuje i przekazuje Zamawiającemu dokumenty obejmujące między innymi:

- projekt zagospodarowania terenu,
- projekt techniczny, jeżeli będzie wymagany,
- wszelkie inne wymagane opracowania, opinie, decyzje i pozwolenia,
- pozwolenie na budowę lub zaświadczenie o braku sprzeciwu do wykonywania robót budowlanych,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, jeżeli będzie wymagany,
- dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów.

Dokumentacja projektowa powinna zostać opracowana przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie uprawnienia budowlane wymagane do projektowania, z odpowiednim doświadczeniem zawodowym. Roboty powinny zostać zaprojektowane zgodnie z przepisami prawa budowlanego, odpowiednimi normami oraz aktualną wiedzą

techniczną. Wszelkie modyfikacje dokumentów wymagane przez Zamawiającego należy zrealizować bez dodatkowych opłat.

Dokumentacja projektowa opracowana przez Wykonawcę powinna obejmować:

1. projekt budowlany - projekt zagospodarowania terenu
2. projekt techniczny (jeśli będzie wymagany) stanowiący uszczegółowienie w/w opracowania
3. dokumentację powykonawczą - zawierającą naniesione w sposób czytelny wszelkie zmiany wprowadzone w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów

Cała dokumentacja będzie przedmiotem zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę (lub przed zgłoszeniem robót) Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji uzgodnioną liczbę egzemplarzy projektów w języku polskim, zawierających wszelkie opisy, obliczenia, rysunki itp. Roboty budowlane należy zaprojektować tak, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszej aktualnej wiedzy technicznej i praktyce inżynierskiej. Podstawą opracowań projektowych powinna być prostota, spełnione powinny być wymagania niezawodności, tak aby budowle zapewniały długotrwałą bezproblemową eksploatację przy niskich kosztach eksploatacji.

Wszystkie roboty należy zaprojektować, dostarczyć i wykonać w systemie metrycznym. Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za wszelkie niezgodności, błędy, braki na rysunkach i objaśnieniach, niezależnie od tego czy zostały one zaaprobowane przez Zamawiającego czy nie, chyba że występowały one na rysunkach i objaśnieniach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego lub Inspektora nadzoru.

Wykonawca zatrudni do projektowania robót projektantów posiadających wymagane prawem budowlanym odpowiednie uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, będących członkami organizacji samorządu zawodowego oraz kompletny personel pomocniczy.

Forma dokumentacji projektowej

Forma i zakres dokumentacji projektowej powinny spełniać wymogi Obwieszczenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U 2022 poz. 1679 z późn. zm).

Spis rysunków

W każdym tomie dokumentacji projektowej przekazany do zatwierdzenia Zamawiającemu powinien znajdować się spis rysunków.

Rysunki i obliczenia, które powinien sporządzić Wykonawca, będą wykonane i przekazane zgodnie z wymaganiami podanymi niżej. Rozmiary arkuszy powinny być zgodne z rozmiarami powszechnie stosowanymi. Rysunki wszystkich elementów

powinny być czytelne i kompletne. Zastosowana skala zależy będzie od rodzaju rysunku i/lub przedstawianych szczegółów.

Zaleca się stosowanie następujących skali:

- plany rurociągów (sieci): 1:500 i/lub 1: 1000,
- profile rurociągów: 1:100/200 lub 1:100/500,
- plany terenu, schematy: 1:500,
- plany ogólne: 1:50 i/lub 1:100,
- szczegóły: 1:20 do 1:5.

Początek robót budowlanych dotyczący jakiegokolwiek części zadania będzie dozwolony jedynie po zatwierdzeniu dokumentacji przez Zamawiającego.

Uzgodnienia i decyzje administracyjne

Wykonawca uzyska na swój koszt wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne do zaprojektowania, wybudowania i uruchomienia obiektów oraz uzyska wszelkie opinie, decyzje i przygotuje komplet dokumentów niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego decyzji pozwolenia na użytkowanie obiektu, jeśli będzie wymagana.

Mapa do celów projektowych

Wykonawca, w zależności od rodzaju robót objętych projektem jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnej mapy do celów projektowych na teren objęty zakresem robót przewidzianych w Zamówieniu.

Projekt budowlany - projekt zagospodarowania terenu

W ramach zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektu budowlanego w zakresie zgodnym z Obwieszczeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U 2022 poz. 1679 z późn. zm). Projekt budowlany zostanie opracowany przez projektantów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, posiadających uprawnienia do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz będących członkami właściwych izb samorządu zawodowego.

Ponadto projekt budowlany powinien być opracowany w takim zakresie szczegółowości, aby możliwa była jednoznaczna ocena zaproponowanych w nim rozwiązań projektowych, potwierdzająca zgodność z zapisami PFU i wymaganiami Zamawiającego.

Przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę (lub zgłoszenie robót), Wykonawca przekaże 2 drukowane egz. projektu budowlanego Zamawiającemu celem zatwierdzenia. Przekazane opracowania nie podlegają zwrotowi Wykonawcy.

Po uzyskaniu zatwierdzenia projektu przez Zamawiającego, Wykonawca wykona 3 egzemplarze projektu budowlanego zgodnego z projektem zatwierdzonym przez

Zamawiającego i złoży do właściwego organu celem uzyskania decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót. Po uzyskaniu pozwolenia na budowę lub skutecznego zgłoszenia robót Wykonawca przekaże Zamawiającemu 1 oryginalny, kompletny egzemplarz dokumentacji wraz z wersją elektroniczną (na nośniku CD - rysunki w wersji edytowalnej dwg oraz nieedytowalnej pdf, opisy i pozostałe dokumenty w postaci nieedytowalnej pdf).

Wykonawca zobowiązany jest do wszelakich uzgodnień z Zamawiającym w celu realizacji i odbioru przedmiotu zamówienia.

Projekt budowlany - projekt techniczny

Po akceptacji projektu budowlanego, Wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu technicznego, jeśli będzie wymagany. Zakres projektu technicznego obejmuje projekt zagospodarowania terenu uzupełniony o obliczenia, szczegółowe rozwiązania i rysunki techniczne dla każdej branży, konkretne parametry zastosowanej technologii wraz ze wskazaniem jednoznacznie identyfikowalnych parametrów zastosowanych urządzeń i materiałów, jeśli nie zostały one określone w projekcie zagospodarowania terenu. Wymagania dotyczące formy projektu technicznego przyjmuje się odpowiednio jak dla projektu budowlanego.

Wykonawca przekaże 2 egzemplarze projektu technicznego Zamawiającemu celem zatwierdzenia. W przypadku braku zatwierdzenia, wymagane zmiany i/lub uwagi Zamawiającego do projektu technicznego będą natychmiast naniesione przez Wykonawcę, a poprawiony projekt techniczny ponownie przedłożony Zamawiającemu w 2 egzemplarzach do uzyskania zatwierdzenia. Po uzyskaniu przez Wykonawcę zatwierdzenia projektu technicznego przez Zamawiającego, 2 kompletne egzemplarze tego projektu Wykonawca przedłoży Zamawiającemu przed rozpoczęciem robót.

Każda zmiana rysunku bądź całego opracowania wcześniej zatwierdzonego wymaga ponownego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenie przez Zamawiającego rysunków i obliczeń Wykonawcy, łącznie z jakimikolwiek zmianami poleconymi przez Zamawiającego, nie zwolni Wykonawcy z jego obowiązków wykonania Robót zgodnie z umową.

Rozpoczęcie jakiegokolwiek części robót będzie dozwolone jedynie po zaakceptowaniu przez Zamawiającego kompletnej dokumentacji projektowej tych robót.

Wszystkie zmiany i modyfikacje wymagane przez Zamawiającego będą wykonywane bez jakiegokolwiek dodatkowej opłaty. W wypadku żądania przez Zamawiającego zmian przedłożonej przez Wykonawcę dokumentacji, Wykonawca uwzględni uwagi Zamawiającego i ponownie przedłoży do zatwierdzenia kompletny projekt w 2 egzemplarzach.

Projekt Budowlany należy sporządzić przez Wykonawcę w języku polskim.

Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami. Treść tej dokumentacji powinna przedstawiać roboty, tak jak zostały zrealizowane przez Wykonawcę oraz zawierać wszelkie zmiany wprowadzone w istniejącej infrastrukturze, o ile zajdzie taka konieczność.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do opracowania:

- dokumentacji geodezyjnej, sporządzanej na poszczególnych etapach budowy.
- inwentaryzacji geodezyjnej.

6.3. WYMAGANIA W ZAKRESIE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbiór robót

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, jednocześnie przedkładając Inspektorowi nadzoru dokumentację powykonawczą wykonanych robót do oceny i zatwierdzenia. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami umowy.

6.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, zapewnienie odpowiedniej jakości stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami PFU oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za dokładne wytyczenie obiektów i ich elementów w planie oraz wyznaczenie ich wysokości, zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi na rysunkach, PFU oraz przekazywanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru/Zamawiającego.

Wszelkie błędy wynikłe w następstwie niewłaściwego wytyczenia i wyznaczenia robót zostaną, jeśli będzie tego wymagać Inspektor nadzoru/Zamawiający, poprawione na koszt i staraniem Wykonawcy. Sprawdzenie i zatwierdzenie wytyczenia i wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru/Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru/Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie budowlanym oraz w PFU, a także w odnośnych normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru/Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki

wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Zatwierdzenie proponowanych technologii i metod budowlanych przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy z jego odpowiedzialności i zobowiązań odnośnie dbałości o jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania przepisów prawa w trakcie projektowania oraz prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie przepisów prawa, norm i wytycznych podczas projektowania i prowadzenia robót. Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Brak przywołania jakiegokolwiek obowiązującego dla w/w robót przepisu prawa lub normy nie zwalnia wykonawcy z obowiązku jej stosowania przy realizacji robót.

W przypadku, gdy materiały i urządzenia lub roboty nie będą w pełni zgodne z wymaganiami PFU, a nie posiadające akceptacji Zamawiającego i Inspektora Nadzoru, to takie materiały i urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, spełniającymi wymagania, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Jeżeli przepisy prawa lub względy praktyczne wymagają, aby dokumentacja wykonana przez Wykonawcę była poddana weryfikacji przez osoby uprawnione lub wymagały uzgodnienia przez odpowiednie organy, to przeprowadzenie weryfikacji lub/i uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru.

Kierownik budowy powinien posiadać uprawnienia budowlane do kierowania robotami ujętymi w niniejszej specyfikacji.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z dokumentacją projektową lub przekazanymi na piśmie instrukcjami Inspektora Nadzoru/Zamawiającego. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru/Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru/Zamawiający.

Harmonogram prac

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania zatwierdzonego harmonogramu prac. Wykonawca przedłoży Inspektorowi nadzoru/Zamawiającemu harmonogram do zatwierdzenia, zgodnie z warunkami umowy. W razie konieczności będzie go modyfikował i przedstawiał do ponownego zatwierdzenia.

Zakres robót

Zakres robót, który należy wykonać został opisany szczegółowo w niniejszym PFU. Zakres prac powinien obejmować budowę nowych obiektów z dostosowaniem ich do projektowanych potrzeb i aktualnych standardów urządzeń w nich zastosowanych.

Zgodność robót z projektem i wymaganiami Zamawiającego

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót zgodnie z dokumentacją oraz poleceniami Inspektora nadzoru/Zamawiającego. W przypadku rozbieżności w ustaleniach w poszczególnych dokumentach obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie.

Wszystkie dokumenty Wykonawcy, roboty i dostarczone materiały i urządzenia powinny być zgodne z umową oraz dokumentacją projektową wykonaną przez Wykonawcę. Cechy materiałów i urządzeń powinny być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy materiały, urządzenia lub roboty nie będą w pełni zgodne z wymaganiami Zamawiającego i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie materiały i urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a elementy rozebrane na koszt Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów i opuszczeń w wymienionych dokumentach, a o ich wykryciu zobowiązany jest natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru/Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek, uzupełnień lub interpretacji. Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca przeanalizuje i zweryfikuje dane do projektowania oraz na własny koszt wykona wszelkie badania i analizy uzupełniające, niezbędne do prawidłowego wykonania dokumentacji projektowej.

Jeżeli przepisy prawa lub względy praktyczne wymagają, aby dokumentacja wykonana przez Wykonawcę była poddana weryfikacji przez osoby uprawnione lub wymagały uzgodnienia przez odpowiednie organy, to przeprowadzenie weryfikacji lub/i uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru. Dokonanie weryfikacji lub uzgodnienia nie przesądza

o zatwierdzeniu dokumentacji przez Inspektora nadzoru/Zamawiającego, który może odmówić zatwierdzenia, jeżeli stwierdzi, że przedłożone dokumenty Wykonawcy nie spełniają wymagań umowy. W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane prawem polskim uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne dla projektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania instalacji i urządzeń do rozruchu i eksploatacji.

Zatwierdzenie dokumentów przez Inspektora nadzoru/Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności wynikającej z umowy.

Pozwolenia

Wszystkie decyzje, uzgodnienia, pozwolenia i zezwolenia wymagane do rozpoczęcia

1 zakończenia robót Wykonawca zobowiązany jest uzyskać na własny koszt. Wykonawca zobowiązany jest do pełnego dostosowania swoich działań do wszystkich tych zezwoleń i powinien w pełni umożliwić organom wydającym te zezwolenia na wykonanie kontroli i badania robót.

Zamawiający udzieli Wykonawcy pomocy koniecznej do uzyskania w/w decyzji i zezwoleń w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, według którego Zamawiający jest stroną w procesie inwestycyjnym. Pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju zezwoleń, licencji na wykonanie dokumentacji projektowej oraz realizację robót ponosi Wykonawca. Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Funkcję Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będzie pełnił osoba wyłoniona przez Zamawiającego.

Dostęp do terenu budowy

Dojazd do terenu budowy możliwy jest drogą publiczną, a stan dróg na terenie inwestycji nie może ulec pogorszeniu. Wszelkie uszkodzenia wynikłe z prowadzenia robót budowlanych Wykonawca jest zobowiązany usunąć staraniem i na własny koszt.

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy w terminie określonym w umowie, po uzyskaniu prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę/skutecznym zgłoszeniu robót i zawiadomieniu o rozpoczęciu robót Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego. Do tego czasu Wykonawca będzie miał prawo wstępu na teren przyszłej budowy po wcześniejszej zgodzie Zamawiającego.

Przekazanie terenu budowy nastąpi na podstawie harmonogramu sporządzonego przez Wykonawcę, zatwierdzonego przez Inspektora nadzoru i Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania wytycznych Zamawiającego dotyczących przekazanego terenu i obiektów. Przekazanie terenu budowy nastąpi za podpisaniem protokołu przekazania przez Wykonawcę, Zamawiającego i Inspektora nadzoru.

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca zabezpieczy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawa wszystkie obiekty i roboty przed dostępem osób nieupoważnionych. Oprócz tego Wykonawca dochowa warunku zapewnienia maksymalnej ochrony wszystkich składników majątkowych i materiałów przez cały czas trwania umowy. Wykonawca powinien zapewnić wszystkie roboty tymczasowe jak drogi, przejścia, kładki nad wykopami, osłony i ogrodzenia, znaki i światła sygnalizacji ruchu oraz wszelkie inne budowle i urządzenia, które mogą być konieczne dla wykonania przedmiotu umowy.

Zaplecze budowy

Zaplecze budowy powinno spełniać wymagania przepisów prawa w tym zakresie. Zaplecze należy zlokalizować w pobliżu terenu budowy, po uzgodnieniu miejsca z Zamawiającym. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał takie pomieszczenia biurowe i magazynowe, jakie mogą mu być potrzebne do własnego użytku. Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza budowy na cały czas trwania robót budowlanych. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania pozwolenia na dokonanie podłączeń niezbędnych mediów do zaplecza budowy. Wykonawca będzie ponosił koszty korzystania z przyłączonych mediów zgodnie z obowiązującymi opłatami w okresie wykonywania robót.

Czystość terenu budowy

Teren budowy należy utrzymywać w należyтым porządku i czystości. Odpady należące do Wykonawcy powinny być usuwane w sposób zorganizowany. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia legalnej utylizacji wszelkich odpadów powstających w wyniku prac rozbiórkowych, budowlanych, odpadów związanych z pobytem pracowników Wykonawcy na terenie budowy. Niedozwolone jest wrzucanie odpadów do wykopanych rowów itp. przed ich zasypaniem.

Ochrona środowiska w czasie prowadzenia robót

Wykonawca zobowiązany jest do znajomości oraz stosowania w czasie prowadzenia robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Ponadto Wykonawca jest zobowiązany do:

- wypełniania obowiązków wynikających z decyzji administracyjnych,
- podejmowania wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikania uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację własnych baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - o zanieczyszczeniem lub pogorszeniem jakości wody, o zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, o zanieczyszczeniu powietrza pyłami i gazami, o możliwością powstania pożaru.

Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem Inspektora nadzoru/Zamawiającego i w uzgodnieniu z Użytkownikiem.

Ochrona przed hałasem

Podczas prowadzenia robót Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać poziom hałasu na

minimalnym poziomie, poprzez zastosowanie możliwie najmniej głośnych maszyn i urządzeń.

Poziom hałasu w jakimkolwiek miejscu wykonywania robót nie może przekroczyć 85db. W celu ochrony klimatu akustycznego prace rozbiórkowe należy prowadzić w porze dziennej.

Bezpieczeństwo w zakresie higieny i zdrowia

Obiekty należy zaprojektować oraz wykonać z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników, w szczególności w zakresie:

- negatywnego wpływu na jakość wody,
- wydzielania się gazów toksycznych,
- obecności szkodliwych gazów lub pyłów w powietrzu,
- niebezpiecznego promieniowania,
- zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby,
- nieprawidłowego usuwania dymu lub spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej,
- nadmiernego hałasu i drgań.

Pracownicy

Pracownicy Wykonawcy przebywający na terenie budowy powinni używać odpowiednich ujednoliconych roboczych uniformów lub kombinezonów roboczych oraz przestrzegać wytycznych Zamawiającego związanych z przebywaniem pracowników Wykonawcy na terenie budowy.

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Jeśli będzie wymagane Wykonawca opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia przed dokonaniem zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych oraz zapewni jego dostępność na terenie budowy, zgodnie z właściwymi przepisami prawa w tym zakresie. Wykonawca zobowiązany jest do pełnego przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w trakcie prowadzenia robót budowlanych. W szczególności ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, a w razie konieczności zapewni odpowiednie środki ochrony osobistej i zbiorowej.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od właścicieli tych urządzeń potwierdzenie informacji o ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i

urządzeń podziemnych na placu budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru/Zamawiającego oraz właściwe organy o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru/Zamawiającego i zainteresowanych właścicieli tych urządzeń oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych. Po stronie Wykonawcy jest wypłata odszkodowań za wyrządzone szkody na terenach rolniczych.

Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru/Zamawiającego. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie placu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru/Zamawiającego.

Ochrona robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od czasu rozpoczęcia robót do końcowego odbioru robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do chwili końcowego odbioru robót. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do chwili końcowego odbioru robót. Inspektor Nadzoru/Zamawiający może wstrzymać roboty budowlane, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie. W takim przypadku Wykonawca na polecenie Inspektora Nadzoru/Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Równoważność norm i przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach przetargowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonywane i odbierane roboty, obowiązywać będą zapisy najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w warunkach umowy nie postanowiono inaczej.

Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska o znaczeniu archeologicznym odkryte na terenie budowy należy zgłosić Zamawiającemu. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić niezwłocznie o tym fakcie Inspektora Nadzoru/Zamawiającego i postępować zgodnie z jego poleceniami.

Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inspektor Nadzoru/Zamawiający po uzgodnieniu z Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę umowną.

Czasowe zajęcie terenu poza liniami rozgraniczającymi

Wykonawca jest zobowiązany do poniesienia kosztów czasowego zajęcia terenu dla celów wykonania robót poza liniami rozgraniczającymi wraz z kosztami prawnymi i opłatami za zajmowanie terenu oraz dokonaniem niezbędnych uzgodnień z właścicielami terenu oraz do przywrócenia go do stanu pierwotnego.

6.5. WYMAGANIA W ZAKRESIE MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH I SPRZĘTU

Materiały budowlane

Wszystkie materiały budowlane mające kontakt z wodą pitną powinny mieć atest PZH do stosowania do wody pitnej. Wyroby budowlane, w tym materiały, elementy i urządzenia, przeznaczone do robót powinny spełniać prawne wymogi określone przez przepisy prawa budowlanego. Wszelkie materiały, urządzenia i elementy gotowe do wykorzystania przy robotach powinny być nowe, pierwszej klasy jakości i solidnego wykonania.

Na żądanie Inspektora nadzoru/Zamawiającego Wykonawca złoży u Inspektora nadzoru/Zamawiającego wniosek o zatwierdzenie materiałów (wniosek materiałowy) przed złożeniem zamówienia u dostawcy. Informacje we wniosku powinny być przedstawione w sposób jasny i staranny, w formacie standardowym, uzgodnionym z Inspektorem nadzoru/Zamawiającym. Zatwierdzenie przez Inspektora nadzoru/Zamawiającego trwać powinno maksymalnie do 7 dni. Do czasu otrzymania zatwierdzonego egzemplarza wniosku materiałowego z podpisem i datą, Wykonawca nie powinien składać żadnych zamówień na urządzenia i inne materiały do budowy ujęcia wody.

W przypadku, gdy urządzenia lub materiały nie będą zgodne z zatwierdzonym projektem budowlanym, wykonawczym lub wymaganiami Zamawiającego i wpłynie to na niezadowalającą jakość wykonania robót, Inspektor nadzoru/Zamawiający może odrzucić proponowane materiały. Odrzucone materiały Wykonawca niezwłocznie zdemontuje i na swój koszt zastąpi je materiałami spełniającymi wymagania Zamawiającego.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 r. (Dz. U. 92, poz. 881 z późn. zm.), wyroby budowlane nadają się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli posiadają:

- oznakowanie znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny właściwości użytkowych wyrobu budowlanego ze zharmonizowaną Normą Europejską lub z Europejską Oceną Techniczną, stanowiącymi dokumenty odniesienia do

- sporządzenia Deklaracji Właściwości Użytkowych,
- oznakowanie Znakiem Budowlanym w przypadku braku normy zharmonizowanej lub Europejskiej Oceny Technicznej, gdy wyroby budowlane spełniają wymagania Polskich Norm lub posiadają Krajową Ocenę Techniczną, stanowiącymi dokument odniesienia do sporządzenia Krajowej Deklaracji Właściwości Użytkowych.

Materiały lub urządzenia wadliwe, niezgodne z wymaganiami

Wszelkie materiały niezgodne z wymaganiami Zamawiającego zostaną przez Wykonawcę usunięte z terenu budowy lub złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru/Zamawiającego. O ile Inspektor nadzoru/Zamawiający wyrazi zgodę na wykorzystanie tych materiałów do innych robót niż te do których zostały zakupione, to ich koszt zostanie przez Inspektora przewartościowany.

Wszystkie roboty, w których znajdują się materiały niezbadane i niezaakceptowane przez inspektora nadzoru/Zamawiającego, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z nieodebraniem tych robót i odmową zapłaty za nie.

Materiały niebezpieczne dla środowiska

Niedozwolone jest używanie w trakcie prowadzenia robót materiałów stwarzających zagrożenie dla środowiska. Stosowanie materiałów emitujących promieniowanie w stopniu wyższym niż dozwolone w odnośnych przepisach nie zostanie zaakceptowane przez Inspektora nadzoru/Zamawiającego. Do realizacji robót nie dopuszcza się stosowania jakichkolwiek regenerowanych i odzyskiwanych materiałów.

Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia tymczasowego składowania materiałów, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót. Wszystkie materiały powinny być zabezpieczone przed zniszczeniem, tak aby zachowały swoją jakość i właściwości do czasu wykonania robót i były dostępne do kontroli Inspektora nadzoru/Zamawiającego. Wykonawca zapewni przechowanie materiałów zgodnie z wytycznymi ich producenta. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru/Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. Odpowiedzialność za materiały składowane na terenie budowy ponosi Wykonawca. Wyroby z tworzyw sztucznych o ograniczonej odporności na podwyższone temperatury oraz promieniowanie UV należy chronić przed długotrwałą ekspozycją słoneczną i nadmiernym nagrzewaniem od innych źródeł ciepła.

Wariantowe stosowanie materiałów lub urządzeń

Jeżeli rozwiązania projektowe dopuszczają możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach, to Wykonawca powinien powiadomić

Inspektora nadzoru/Zamawiającego o wyborze konkretnego rozwiązania nie później niż 7 dni przed planowanym użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany materiał nie może być później zamieniony bez zgody Inspektora nadzoru/Zamawiającego.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom PFU

Materiały nie odpowiadające wymaganiom PFU zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru/Zamawiającego. Jeśli Inspektor nadzoru/Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora nadzoru/Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym zastosowano niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nieodebraniem.

Sprzęt budowlany

Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu sprawnego technicznie, niepowodującego zagrożenia dla środowiska ani dla jakości wykonania robót. Sprzęt ten powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w PFU. W przypadku braku ustaleń dotyczących sprzętu w dokumentach przetargowych, sprzęt Wykonawcy powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru/Zamawiającego. Ilość i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót w terminie przewidzianym w umowie oraz w sposób zgodny z wymaganiami Zamawiającego.

Sprzęt wykorzystywany przy wykonywaniu robót, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty, powinien być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy. Sprzęt powinien być zgodny z normami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Inspektorowi nadzoru/Zamawiającemu kopie dokumentów dopuszczających sprzęt do użytkowania, tam, gdzie będzie to wymagane przepisami.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niespełniające wymagań i niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru/Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Transport materiałów i urządzeń

Wykonawca zobowiązuje się do wykorzystywania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną negatywnie na jakość wykonywanych robót, właściwości przewożonych materiałów oraz stan dróg. Liczba wykorzystywanych środków transportu powinna zapewniać płynne prowadzenie robót oraz zgodnie z zasadami określonymi w wymaganiach Zamawiającego i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania odnośnie

przepisów ruchu drogowego, w szczególności w zakresie dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom umowy zostaną na polecenie Inspektora nadzoru usunięte z terenu budowy i nie dopuszczone do wykorzystania przy prowadzeniu robót.

Dziennik budowy

Dziennik budowy jest dokumentem prawnym, w którym dokumentowany jest przebieg procesu budowlanego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Kierowniku budowy, zatrudnionym przez Wykonawcę. Kierownik budowy powinien dokonywać na bieżąco zapisów w dzienniku budowy dotyczących przebiegu robót budowlanych. Każdy wpis w dzienniku budowy powinien być opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała wpisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy powinny być czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez jakichkolwiek przerw. Załączane do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty powinny być oznaczane kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Kierownika budowy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- geodezyjne wytyczenie obiektów w terenie,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Kierownika budowy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót, podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z dokumentacją geotechniczną,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Wszelkie propozycje, uwagi i wyjaśnienia Kierownika budowy wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Polecenia Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy, Kierownik budowy powinien podpisać z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Przechowywanie dokumentów budowy

Wszelkie dokumenty budowy powinny być przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek dokumentu budowy powinno być zgłoszone Inspektorowi nadzoru/Zamawiającemu. Wykonawca niezwłocznie odtworzy zaginiony dokument w sposób przewidziany prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru/Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na każde wezwanie Zamawiającego.

Odbiór robót

Roboty podlegać będą następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora nadzoru/Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- I. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.
- II. Odbiór częściowy robót.
- III. Odbiór robót końcowy potwierdzony protokołem odbioru końcowego.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór takich robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym dokonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru/Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru Kierownik budowy zgłasza wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru/Zamawiającego. Jakość i ilość wykonanych robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zatwierdzających komplet wyników prób.

Odbiór końcowy

Zakończenie robót Kierownik budowy stwierdzi dokonując wpisu w dzienniku budowy oraz powiadamiając o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór robót zostanie przeprowadzony przez Komisję Odbiorową wyznaczoną przez Zamawiającego. Komisja dokona oceny jakościowej robót na podstawie przedłożonych dokumentów, pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową oraz PFU.

Dokumenty niezbędne do uzyskania protokołu odbioru końcowego

W celu uzyskania protokołu odbioru końcowego, Wykonawca przygotowuje i przedstawi Inspektorowi nadzoru dokumenty do akceptacji:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami,
- dziennik budowy,
- dokumenty dotyczą wbudowanych materiałów i urządzeń,

- dokumentację geodezyjną powykonawczą przyjętą do zasobu geodezyjnego,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego, m.in.: oświadczenie Kierownika budowy o zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi polskimi normami; oświadczenie Kierownika budowy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku teren budowy, a także - w razie korzystania - ulicy i sąsiedniej nieruchomości lub budynku.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem zadania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966 z późn. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.)

Załączniki

- Załączniki mapowe