

PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY

NAZWA
ZADANIA: Przebudowa infrastruktury wodno- kanalizacyjnej w gminie Lelkowo w systemie zaprojektuj i wybuduj

ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO: Ujęcie wodne w m. Zagaje, obręb Bieńkowo, dz. nr 323/1
Oczyszczalnia ścieków w m. Lelkowo, obręb Lelkowo, dz. nr 8/2
Stacja podnoszenia ciśnienia wody w m. Głębock, obręb Głębock, dz. nr 47/2 i 47/3
Stacja uzdatniania wody w m. Przebędowo, obręb Krzekoty, dz. nr 169/1, 169/2, 134/1

OPRACOWANIE: Gmina Lelkowo
Lelkowo 21
14-521 Lelkowo

NAZWY I KODY CPV:

CPV 45100000-7 Roboty budowlane
CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
CPV 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
CPV 45110000-4 Próbne wiercenia i wykopy
CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynier lądowej i wodnej
CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynier lądowej i wodnej
CPV 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
CPV 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
CPV 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
CPV 45410000-4 Tynkowanie

CPV 45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
CPV 45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
CPV 45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
CPV 45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
CPV 50000000-5	Usługi naprawcze i konserwacyjne
CPV 50500000-5	Usługi w zakresie napraw i konserwacji pomp, zaworów, zaworów odcinających, pojemników metalowych i maszyn
CPV 71222000-0	Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
CPV 71240000-2	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowanie
CPV 71240000-5	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
CPV 71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
CPV 71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

Kwiecień 2024

Spis treści programu funkcjonalno- użytkowego

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO	6
1.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
1.1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ...	8
1.1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	11
1.1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE OBIEKTU	32
1.1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO- UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWWIERZCHNIOWO- KUBATUROWYCH USTALONE ZGODNIE Z POLSKĄ NORMĄ PN-ISO 9836:1997	32
1.2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	33
1.2.1. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY	34
1.2.2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO ZAPROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO KONSTRUKCYJNYCH, ARCHITEKTURY, WYKOŃCZENIA	35
1.2.3. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU	37
1.2.4. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO INSTALACJI	38
1.2.5. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO URZĄDZEŃ.....	40
1.2.6. WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO DOSTAW.....	42
1.2.7. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT	42
1.2.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZMIANY LOKALIZACJI UZBROJENIA PODZIEMNEGO.....	42
1.2.9. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	42
2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO –UŻYTKOWEGO	56
2.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	56
2.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	56
2.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	56

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja ujęcia wody (www.mapy.geoportal.gov.pl).

Rysunek 2. Zdjęcie- Nieużytkowana studnia nr 5 na ujęciu wody.

Rysunek 3. Zdjęcie- Budynek stacji uzdatniania wody wraz z drzwiami przewidzianymi do wymiany.

Rysunek 4. Zdjęcie- Budynek stacji uzdatniania wody do termomodernizacji.

Rysunek 5. Zdjęcie- Ogrodzenie wraz z bramą przewidziane do wymiany.

Rysunek 6. Lokalizacja oczyszczalni ścieków w Lełkowie (www.mapy.geoportal.gov.pl).

Rysunek 7. Zdjęcie osadników wstępnych na oczyszczalni ścieków w Lełkowie.

Rysunek 8. Zdjęcie poletek trzcinowych na oczyszczalni ścieków w Lełkowie.

Rysunek 9. Zdjęcie studni rozdzielczej i poletek trzcinowych na oczyszczalni ścieków w Lełkowie.

Rysunek 10. Lokalizacja stacji podnoszenia ciśnienia wody w Głębocku (www.mapy.geoportal.gov.pl).

Rysunek 11. Lokalizacja stacji uzdatniania wody w Przebędowie (www.mapy.geoportal.gov.pl).

Rysunek 12. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 13. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 14. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 15. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 16. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 17. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 18. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 19. Zdjęcie drzwi do wymiany w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 20. Zdjęcie technologii do wymiany w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 21. Zdjęcie urządzeń do wymiany w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 22. Zdjęcie wewnątrz budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 23. Zdjęcie drzwi do wymiany w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 24. Zdjęcie wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 25. Zdjęcie drzwi do wymiany i pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 26. Zdjęcie drzwi do wymiany i pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 27. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 28. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 29. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 30. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 31. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 32. Zdjęcie drzwi do wymiany wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 33. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 34. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

Rysunek 35. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.

ZESTAWIENIE ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIK 1. Plan inwestycyjny Gminy Lełkowo.

ZAŁĄCZNIK 2. Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów eksploatacyjnych z 1984 r.

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

1.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dla przedsięwzięcia:

**Przebudowa infrastruktury wodno- kanalizacyjnej w gminie Lelkowo w systemie
zaprojektuj i wybuduj**

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy opisuje charakterystykę i wymagania Zamawiającego, dotyczące zaprojektowania oraz przebudowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w gminie Lelkowo. Ilekroć w opracowaniu mowa o „wymaganiach” Zamawiającego, należy przez to rozumieć wymagania określone w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym.

Formuła zaprojektuj i wybuduj obliguje wykonawcę do:

- Wykonania kompletnej dokumentacji projektowej, w tym projektu zagospodarowania terenu wraz z nadzorem autorskim zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz uzyskanie niezbędnych decyzji, opinii i pozwoleń dla przebudowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w gminie Lelkowo
- Wykonania robót budowlanych wyszczególnionych w PFU wraz z przeprowadzeniem wszystkich niezbędnych odbiorów i dopuszczeń do użytkowania.

W ramach niniejszego zamówienia wykonawca powinien zrealizować, z zachowaniem wymagań określonych w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym:

- dokumentację projektową obejmującą projekt budowlany i wykonawczy, specyfikację techniczną, przedmiar oraz kosztorys inwestorski.

Dokumentacja ma obejmować:

ZADANIE 1. WŁĄCZENIE DO EKSPLOATACJI STUDNI W M. ZAGAJE

ZADANIE 2. PRZEBUDOWĘ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W M. LELKOWO

ZADANIE 3. PRZEBUDOWĘ STACJI PODNOSZENIA CIŚNIENIA W M. GŁĘBOCK

ZADANIE 4. PRZEBUDOWĘ STACJI UZDATNIANIA WODY W M. PRZYBĘDOWO

Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i wykonania zadań wskazanych w PFU, uwzględniając planowany cel i funkcję przedsięwzięć, zgodnie z wymaganiami powszechnie obowiązującego prawa (także prawa miejscowego), norm i wiedzy technicznej oraz sztuki budowlanej. Wykonawca zobowiązany będzie uzyskać także wszelkie niezbędne opinie, uzgodnienia, warunki techniczne, zgody i decyzje, wykonać wszystkie wymagane działania wymagane decyzjami, warunkami technicznymi itp. Wykonawca uwzględnić winien

przeprowadzenie niezbędnych prac ziemnych, niwelację, a w razie potrzeby nawiezenie mas ziemnych.

Przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy Wykonawca winien wziąć pod uwagę, iż wymagania Zamawiającego wskazane w niniejszym PFU nie muszą być kompletne i wyczerpujące w odniesieniu do wszystkich możliwych rozwiązań, a niniejsze Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Jeśli wskazane wymagania kolidują z obowiązującymi na dzień realizacji przedsięwzięcia (w zakresie projektu, budowy lub innych) przepisami prawa, w tym prawa miejscowego, Wykonawca zobowiązany jest – w uzgodnieniu z Zamawiającym – zastosować inne rozwiązanie. Wykonawca dostarczy i zainstaluje sprzęt, instalacje i urządzenia pod wszelkimi względami kompletne i gotowe do eksploatacji oraz spełniające niniejsze wymagania. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w niniejszym PFU i dokumentacji przedstawionej przez Zamawiającego, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji. W uzasadnionych przypadkach, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym, dopuszcza się zmianę wielkości parametrów i zakresu części przedmiotowego przedsięwzięcia wskazanych w niniejszym PFU. Wszystkie urządzenia i wyposażenie obiektów muszą być fabrycznie nowe i posiadać min. 2-letnią gwarancję oraz serwis w Polsce.

Planowane przedsięwzięcie – **Przebudowa infrastruktury wodno- kanalizacyjnej w gminie Lelkowo** – ma na celu modernizację i usprawnienie funkcjonującego na terenie gminy gospodarki wodno- ściekowej. Obiekty będą służyć mieszkańcom gminy Lelkowo, czyli ok. 3 tys. mieszkańców.

Inwestycja przyczyni się także do rzetelnego i poprawnego rozliczania zużycia wody przez mieszkańców Gminy, oraz w przyszłości do ograniczenia i zrównoważonego poboru wody i wytwarzanych ścieków.

W ramach robót budowlanych należy wykonać prace związane z zagospodarowaniem terenu oraz roboty wewnątrz i na zewnątrz budynków.

Koncepcję **przebudowy infrastruktury wodno- kanalizacyjnej w gminie Lelkowo** wraz projektem zagospodarowania terenu wykonawca powinien uzgodnić z Inwestorem.

Uwaga:

Wskazane w części opisowej niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego marki lub nazwy handlowe podano jako przykładowe w celu określenia klasy produktu, a nie konkretnego producenta, dopuszcza się możliwość wykorzystania ich odpowiedników rynkowych o równoważnych lub lepszych parametrach.

W przypadku, gdy zaproponowane przez Zamawiającego rozwiązania, wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, materiały lub inne istotne elementy należy zmienić, ze względu na obowiązujące przepisy lub normy, Wykonawca zobowiązany jest to przewidzieć już na etapie składania oferty.

Akceptacja projektu przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy projektowe lub niezgodność projektu ze stanem istniejącym. Przed realizacją robót w terenie na podstawie projektów Wykonawca powinien uzyskać stosowne pozwolenia, zezwolenia, zatwierdzenia.

1.1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1.1.1. ZADANIE 1. WŁĄCZENIE DO EKSPLOATACJI STUDNI W M. ZAGAJE

W ramach niniejszego zadania należy doprowadzić do uruchomienia i eksploatacji nieużytkowanej dotychczas studni nr 5 w miejscowości Zagaje. Obecnie ujęcie składa się z 3 otworów studziennych nr 3, nr 4 i nr 5.

Zadanie polegające na włączeniu do eksploatacji studni nr 5 polega na:

1) Wykonaniu dokumentacji technicznej i projektowej zadania

- wykonanie badań zasobów eksploatowanych studni,
- wykonanie pełnej dokumentacji hydrogeologicznej studni,
- wykonanie dokumentacji projektowej odbudowy i modernizacji studni

2) Wykonanie prac budowlano - montażowych studni nr 5:

- pogłębienie lub odtworzenie studni,
- dobór, zakup i montaż pompy wraz z oprzyrządowaniem i zasilaniem,
- wykonanie obudowy studni
- wykonanie trwałych oznaczeń z numerem studni,
- wykonanie rurociągu tłocznego pompy,
- wykonanie zasilania elektrycznego oraz czujników poziomu

3) Wykonanie prac remontowych:

- remont uszkodzonych elementów ogrodzenia
- naprawa instalacji elektrycznej w budynku w zakresie zasilania studni nr 5 oraz instalacji wewnętrznej budynku
- naprawa lub wymiana uszkodzonej stolarki budynku technicznego
- naprawa lub wymiana uszkodzonych elementów dachu oraz orynnowania

4) Wykonanie rozruchu technicznego studni nr 5 wraz z włączeniem do systemu ujęcia wody.

Zamawiający dysponuje dokumentacją hydrogeologiczną zasobów eksploatacyjnych z 1984 r., którą dołączono jako załącznik nr 2.

1.1.1.2. ZADANIE 2. PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W M. LELKOWO

W ramach zadania 2 przewiduje się przebudowę oczyszczalni ścieków w m. Lelkowo. Oczyszczalnia została wykonana w 1996 roku. Zastosowano w niej technologię oczyszczania mechanicznego i dwa filtry hydrobotaniczne. Ścieki surowe pompowane lub dowożone do oczyszczalni są kierowane do osadnika gnilnego na jej terenie. W osadniku zachodzi proces mechanicznego oczyszczania ścieków tj. sedymentacja zawiesin i osadzanie się większych części stałych, a w dolnej warstwie osadnika stopniowa fermentacja zatrzymanych osadów

organicznych. Osady z osadnika są cyklicznie usuwane i wywożone. Oczyszczanie biologiczne realizowane jest przy pomocy metody przepływu przez dwa złoża hydrobotaniczne. Doprowadzone z osadnika ścieki przepływają równomiernie w tłuczniowej warstwie rozprowadzającej. Następnie przechodzą przez złoża wykonane ze żwiru i piasku obsadzone odpowiednią roślinnością, tj. wierzbą. Ścieki zbierane są przez warstwę tłuczniową i odpływają przez studzienkę pomiarową z przelewem Thomsona do rowu melioracyjnego.

W ramach zadania przewidziano:

- wykonanie dokumentacji projektowej we wszystkich wymaganych branżach obejmujących zakres przebudowy i modernizacji oczyszczalni
- wykonanie robót budowlanych polegających na
 - wykopaniu i usunięciu roślinności na pow. ok. 1600 m²,
 - demontażu starych drenaży na pow. ok. 1600 m²,
 - zagospodarowaniu starej warstwy filtracyjnej
 - montażu nowych ciągów drenarskich z rur drenarskich w zakresie średnic $\varnothing 50-110$ na pow. ok. 1600 m²,
 - wykonaniu warstw filtracyjnych o całkowitej wysokości 1 m, frakcja piaskowa o granulacji 2-0,05mm musi stanowić 90% całkowitego wypełnienia i współczynnika filtracji $10^{-3}-10^{-5}$ m/s,
 - ponownym posadzeniu roślinności na pow. ok. 1600 m², rodzaj roślinności tożsamy z dotychczasowym,
 - usunięciu osadów w osadniku wstępnym o pojemności części osadowej ok. 40m³,
- rozruch zmodernizowanej oczyszczalni ścieków

1.1.1.3. ZADANIE 3. PRZEBUDOWA STACJI PODNOSZENIA CIŚNIENIA WODY W M. GŁĘBOCK

W ramach zadania 3 przewiduje się przebudowę stacji podnoszenia ciśnienia wody w m. Głębock. W ramach przebudowy należy zakupić i doposażyć stację w kompresor powietrzny 150 l wraz z przyłączem powietrza.

1.1.1.4. ZADANIE 4. PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W M. PRZEBĘDOWO

W ramach zadania 4 przewiduje się modernizację przebudowę stacji uzdatniania wody w m. Przebędowo, w pełnym zakresie projektowym, technologicznym i budowlanym opisanym poniżej.

Zakres prac projektowych obejmuje:

- wykonanie kompletnej dokumentacji budowlano - wykonawczej w branży konstrukcyjnej, technologicznej oraz elektrycznej, wraz z planem zagospodarowania terenu, oraz uzyskanie wszelkich niezbędnych zgód, uzgodnień i pozwoleń administracyjnych wymaganych dla przedmiotowej realizacji.

Zakres prac technologicznych obejmuje:

- demontaż istniejącej technologii oraz urządzeń, na ich utylizację wymaga się przedstawienie Kart Odpadów,
- zapewnienie na czas prowadzenia prac funkcjonowania stacji lub zabezpieczenie dostaw wody w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego,
- wymianę technologii uzdatniania wody na podstawie wyników wody surowej przedstawionej przez Zamawiającego,
- zakup i montaż urządzeń wchodzących w skład technologii oraz urządzeń towarzyszących SUW, w szczególności:
 - zestaw hydroforowo-pompowy,
 - wewnętrznej instalacji wodociągowej,
 - wewnętrznej instalacji ścieków chemicznych i sanitarnych,
 - wewnętrznej kanalizacji technologicznej,
 - wymiana pomp głębinowych wraz z rurociągami i armaturą w studniach SW-1, SW-3 oraz zapewnienie pomp rezerwowych,
 - wykonanie obudowy nadziemnej każdej ze studni,
 - wymiana rurociągów tłocznych wody surowej, uzdatnionej i płucznej,
 - wymiana rurociągów przelewowych i spustowych ze zbiorników,
 - wymiana przyłączy kanalizacji sanitarnej, wodociągowej oraz ścieków chemicznych,
 - wykonanie odstożników wód popłucznych,
 - wymiana lub przebudowa sieci na terenie SUW,
 - wymiana lub przebudowa zbiorników wody uzdatnionej,
 - demontaż istniejącego układu sterująco-zasilającego SUW oraz wykonanie i montaż nowej szafy zasilająco - sterującej
- rozruch urządzeń i badanie wody fizykochemiczne i bakteriologiczne po procesach uzdatniania wody,
- opracowanie instrukcji obsługi SUW, której ostateczną wersję musi zaakceptować Zamawiający.

Zakres prac budowlano - remontowych obejmuje:

- wykonanie wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej budynku technologicznego
- wymianę drzwi wejściowych na drzwi techniczne dwuskrzydłowe w ilości 2 szt. o wym. 1,6 m x 2,0 m,
- wymianę drzwi wejściowych na drzwi techniczne jednoskrzydłowe o wym. 1,0 m x 2,0 m,
- wymianę drzwi wewnątrz w pomieszczeniach socjalnych i technicznych (w części budynku socjalnej) w na drzwi pełne, drewnopodobne o wym. 0,9 m x 2,0 m,
- wymianę drzwi wewnątrz prowadzących do pomieszczenia technologicznego z urządzeniami na drzwi techniczne dwuskrzydłowe w ilości 2 szt. o wym. 1,6 m x 2,0 m,

- termomodernizacja budynku polegającą na ociepleniu budynku styropianem o grubości minimum 5 cm o $\lambda=0,04 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ na powierzchni około 2800 m² oraz wykonanie elewacji, kolor i rodzaj do ustalenia z Zamawiającym,
- Modernizacja, remont i uszczelnienie dachu na powierzchni około 300 m² wraz z orywnowaniem i rurami spustowymi, o długości około 110 m, kolor i rodzaj do ustalenia z Zamawiającym,
- wymiana okien uwzględnionych na zdjęciach o wymiarach 0,5x0,5 m w ilości 26 szt. na okno o współczynniku $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- wymiana okien uwzględnionych na zdjęciach o wymiarach 0,9x1,5 m w ilości 5 szt. na okno o współczynniku $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- remont wewnątrz poprzez położenie w pomieszczeniach socjalnych i technicznych (w części budynku socjalnej) terakoty łatwo zmywalnej na podłodze, kolor i rodzaj do ustalenia z Zamawiającym,
- remont wewnątrz poprzez położenie w pomieszczeniach socjalnych i technicznych (w części budynku socjalnej) płytek na ścianach do wysokości około 1,5 m w świetle ścian, kolor i rodzaj do ustalenia z Zamawiającym,
- remont wewnątrz poprzez pomalowanie w każdym pomieszczeniu ścian farbą powyżej wysokości 1,5 m w świetle ścian, kolor i rodzaj do ustalenia z Zamawiającym,
- demontaż i montaż nowego wyposażenia toalety dla pracownika w 1 szt. umywalkę i 1 szt. miskę ustępową wraz z armaturą w miejscu starych urządzeń, rodzaj do ustalenia z Zamawiającym,
- wymiana terenu utwardzonego wokół budynku poprzez skucie istniejącego betonowego pokrycia i położenie kostki brukowej wraz z podbudową na pow. ok. 100 m², Szczegółowy zakres odtwarzanej nawierzchni do ustalenia z Zamawiającym,
- wymiana i rozbudowa sieci elektroenergetycznej, elektrycznej i sterowniczej SUW,
- wykonanie fundamentów pod zbiorniki,
- wykonanie zieleni i nasadzeń,
- wykonanie placów manewrowych oraz ogrodzenia wraz z furtką i bramą wjazdową o wysokości 1,5m (demontaż istniejącego)
- wykonanie niezbędnych prac wyburzeniowych i rozbiórkowych wraz z wywozem i utylizacją gruzu.

1.1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1.2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

ZADANIE 1. WŁĄCZENIE DO EKSPLOATACJI STUDNI W M. ZAGAJE

Ujęcie wodne zlokalizowane jest na dz. nr 323/1, obręb Bieńkowo. Na terenie działki zlokalizowany jest budynek o złym stanie technicznym, wybudowany w technologii tradycyjnej. Dach i orywnowanie również w złym stanie. Drzwi stare i zacinające się.

Powierzchnia zabudowy ok. 45m². Obiekt posiada ogrodzenie w technologii słupków metalowych i siatki ogrodzeniowej. Wyposażony jest w bramę wjazdową otwieraną ręcznie i furtkę. Ogrodzenie wraz z bramą i furtką w bardzo złym stanie technicznym, zardzewiałe i chylące się. Długość ogrodzenia ok. 150 m.



Rysunek 1. Lokalizacja ujęcia wody (www.mapy.geoportal.gov.pl).



Rysunek 2. Zdjęcie- Nieużytkowana studnia nr 5 na ujęciu wody.



Rysunek 3. Zdjęcie- Budynek stacji uzdatniania wody.



Rysunek 4. Zdjęcie- Budynek stacji uzdatniania wody.



Rysunek 5. Zdjęcie- Ogrodzenie wraz z bramą.

ZADANIE 2. PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W M. LELKOWO

Oczyszczalnia hydrobotaniczna działa nieprzerwanie przez około 25 lat. Ścieki na wylocie do rowu melioracyjnego nie osiągają parametrów zakładanych zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym, stąd wnioskuje się, że trzeba wymienić złożo hydrobotaniczne. System drenarski oraz warstwa filtrująca po takim okresie użytkowania uległa procesowi kolmatacji. Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest na dz. nr 8/2, obręb Lelkowo. Teren oczyszczalni jest ogrodzony i posiada bramę wjazdową. Długość ogrodzenia około 330 m.



Rysunek 6. Lokalizacja oczyszczalni ścieków w Lelkowie (www.mapy.geoportal.gov.pl).



Rysunek 7. Zdjęcie osadników wstępnych na oczyszczalni ścieków w Lelkowie.



Rysunek 8. Zdjęcie poletek trzcinowych na oczyszczalni ścieków w Lelkowie.



Rysunek 9. Zdjęcie studni rozdzielczej i poletek trzcinowych na oczyszczalni ścieków w Lelkowie.

ZADANIE 3. PRZEBUDOWA STACJI PODNOSZENIA CIŚNIENIA WODY W M. GŁĘBOCK

Stacja podnoszenia ciśnienia wody zlokalizowana jest na dz. 47/2 i 47/3 obręb Głębock. Kompresor powietrzny niezbędny jest do celów technologicznych, cykl napowietrzania, utrzymanie ciśnienia, oczyszczania 17rządzeń17.



Rysunek 10. Lokalizacja stacji podnoszenia ciśnienia wody w Głębocku
(www.mapy.geoportal.gov.pl).

ZADANIE 4. PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W M. PRZEBĘDOWO

Stacja uzdatniania wody zlokalizowana jest na dz. nr 169/1,169/2 i 134/1, obręb Krzekoty. Obecnie ujęcie składa się z trzech otworów studziennych nr 1a, 3 i 4. Czynna studnia głębinowa nr 3 oraz stacja uzdatniania wody posadowione są na działce nr 169/2. Czynna studnia głębinowa nr 1a posadowiona jest na działce nr 169/1. Czynna studnia głębinowa nr 4 posadowiona jest na działce gruntowej nr 134/1. Budynek stacji uzdatniania jest wzniesiony w technologii tradycyjnej. Budynek w średnim stanie technicznym, stare okna i drzwi. Dach oraz orynowanie w stanie złym. Powierzchnia zabudowy budynku stacji ok. 300m². Wewnątrz budynek wymaga generalnego remontu, łącznie z pomalowaniem ścian i sufitów, wymianą drzwi wewnętrznych oraz wykonaniem pomieszczenia WC. Technologia uzdatniania wody jest w złym stanie. Urządzenia w złym stanie, skorodowane, często wielokrotnie spawane. Armatura wraz z rurociągami do wymiany. Działka, na której znajduje się budynek SUW posiada ogrodzenie w technologii słupków metalowych i siatki ogrodzeniowej. Wyposażony jest w bramę wjazdową otwieraną ręcznie i furtkę. Długość ogrodzenia ok. 250 m.



Rysunek 11. Lokalizacja stacji uzdatniania wody w Przebudowie
(www.mapy.geoportal.gov.pl).



Rysunek 12. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebudowie.



Rysunek 13. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 14. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 15. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebudowie.



Rysunek 16. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebudowie.



Rysunek 17. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



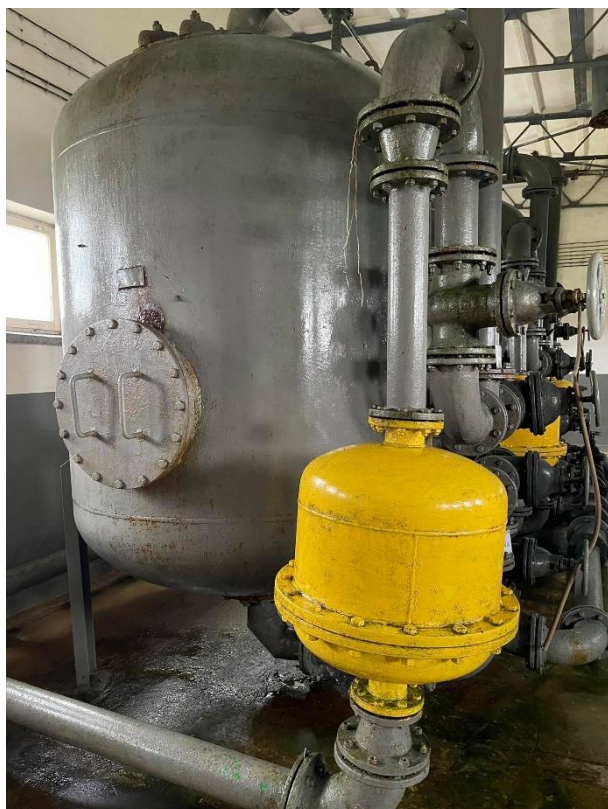
Rysunek 18. Zdjęcie budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 19. Zdjęcie drzwi do wymiany w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 20. Zdjęcie technologii do wymiany w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 21. Zdjęcie 23rzędzeń do wymiany w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 22.. Zdjęcie wewnątrz budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 23. Zdjęcie drzwi do wymiany w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 24. Zdjęcie wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 25. Zdjęcie drzwi do wymiany i pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 26. Zdjęcie drzwi do wymiany i pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 27. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 28. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 29. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 30. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 31. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



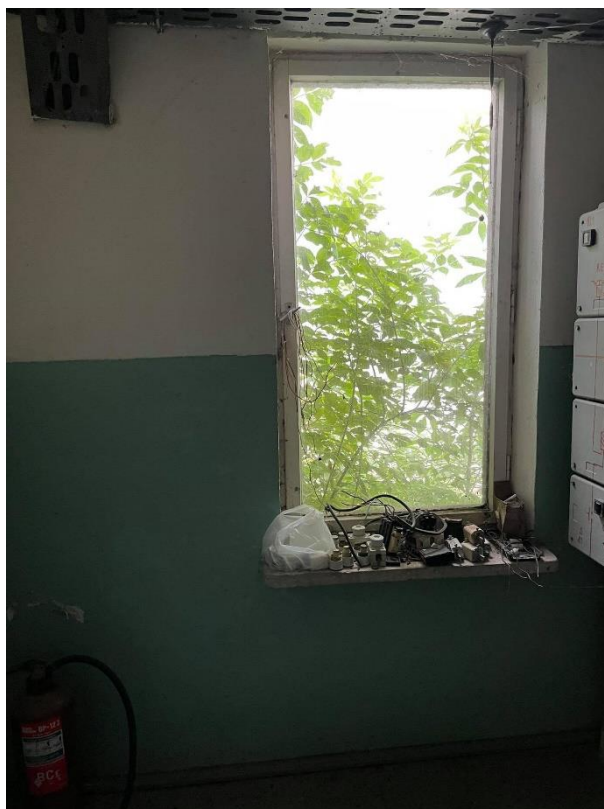
Rysunek 32. Zdjęcie drzwi do wymiany wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebędowie.



Rysunek 33. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebądowie.



Rysunek 34. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebądowie.



Rysunek 35. Zdjęcie pomieszczeń do remontu wewnątrz w budynku stacji uzdatniania wody w Przebudowie.

1.1.2.2. OGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE KOMPLETNEGO I POPRAWNEGO WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot umowy obejmuje wykonanie:

1. Projektu budowlanego w tym projekcie zagospodarowania terenu – w czterech egzemplarzach;
2. Projektów wykonawczych w czterech egzemplarzach w branżach:
 - a. architektonicznej wraz z termomodernizacją budynków,
 - b. konstrukcyjnej,
 - c. sanitarnej: wod- kan, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, p.poż. hydrantowej
 - d. elektrycznej: instalacji elektrycznych, teletechnicznych i niskoprądowych,
3. Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót – w dwóch egzemplarzach;
4. Przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich – w dwóch egzemplarzach;
5. Wersji elektronicznej ww. dokumentacji na płycie CD/DVD– w min. jednym egzemplarzu;
6. Uzyskanie wszystkich niezbędnych decyzji, opinii i pozwoleń właściwych organów, niezbędnych do wykonania i odbioru całości zadania;
7. Uzyskanie oświadczeń o skoordynowaniu technicznym opracowań projektowych;
8. Pełnienie nadzoru autorskiego przy realizacji robót opartych o wykonaną dokumentację projektową;
9. Realizacji robót budowlano-montażowych w oparciu o opracowaną dokumentację projektową

Dokumentacja projektowa powinna:

- być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Na jej podstawie realizowany będzie pełny zakres robót budowlanych niezbędnych dla użytkowania obiektu;
- w swojej treści określać przedmiot zamówienia, w tym w szczególności technologię robót, materiały i urządzenia a także przyjęte rozwiązania materiałowe, wybrane technologie, urządzenia i wyposażenia przy przestrzeganiu Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane;
- uzyskać wszystkie niezbędne decyzje, opinie i pozwolenia właściwych organów, niezbędne do wykonania i odbioru całości zadania, w tym uzgodnienia projektu, jeżeli wymagane przez rzeczoznawców w zakresie higieniczno-sanitarnym, pożarowym i bhp.;
- posiadać oświadczenia o wzajemnym skoordynowaniu technicznym opracowań projektowych, które powinny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności;
- wszystkie niezbędne opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów;
- dokumentacja projektowa powinna być odrębnymi opracowaniami w którym wydzielone będą tomy zgodnie z przyjętą systematyką podziału robót budowlanych. Nazwy i kody grup robót, klas robót i kategorii robót powinny być zgodne z nazewnictwem i numeracją określoną w rozporządzeniu w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień;
- zakres i forma projektu mają być zgodne z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- projekt budowlany i projekty wykonawcze wykonane jako odrębne opracowania,
- w każdym tomie wszystkie strony powinny być opatrzone numeracją a wydruki trwale spięte.

Wszelkie wskazania i propozycje rozwiązań zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią minimalne wymagania jakościowe i funkcjonalne i należy je traktować, jako wytyczne Inwestora. Projekt musi uzyskać akceptację Inwestora. Uzgodnienia nie mogą wymuszać podniesienia standardu określonego niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym.

Prace projektowe muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji.

Niewyszczególnienie w niniejszych wymaganiach zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia wykonawcy od ich stosowania. Podane w programie funkcjonalno-użytkowym informacje nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i uwzględnienia innych nieopisanych uwarunkowań.

1.1.3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE OBIEKTU

Po przebudowie, remontach czy doposażeniach obiekty wskazane z zadaniu mają w dalszym ciągu pełnić dotychczasowej funkcje na rzecz Zakładu Wodno- Kanalizacyjnego Lelkowo. Zamawiający oczekuje, że prace budowlane wykonane w oparciu o dokumentację projektową zapewnią unowocześnienie obiektów, podniesienie ich standardu funkcjonalnego i użytkowego, standardu terenu, oraz dostosują obiekty do obowiązujących przepisów p.poż, bhp oraz sanepid.

1.1.4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO- UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO- KUBATUROWYCH USTALONE ZGODNIE Z POLSKĄ NORMĄ PN-ISO 9836:1997

1.1.4.1. POWIERZCHNIE UŻYTKOWE POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ WRAZ Z OKREŚLENIEM ICH FUNKCJI

Lp.	Obiekt	Powierzchnia działki [m ²]	Powierzchnia zabudowy w przybliżeniu[m ²]
1.	Ujęcie wodne w m. Zagaje, obręb Bieńkowo, dz. nr 323/1	1241	45
2.	Oczyszczalnia ścieków w m. Lelkowo, obręb Lelkowo, dz. nr 8/2	5994	-
3.	Stacja podnoszenia ciśnienia wody w m. Głębock, obręb Głębock, dz. nr 47/2 i 47/3	300 169	50
4.	Stacja uzdatniania wody w m. Przebędowo, obręb Krzekoty, dz. nr 169/1, 169/2, 134/1	500 3900 900	300

1.1.4.2. WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWO- KUBATUROWE, W TYM WSKAŹNIK OKREŚLAJĄCY UDZIAŁ POWIERZCHNI RUCHU W POWIERZCHNI NETTO

Lp.	Obiekt	Powierzchnia działki [m ²]	Powierzchnia utwardzonych dróg i dojeżdżalni wewnętrznych[m ²]	Powierzchnia zielona w przybliżeniu [m ²]
1.	Ujęcie wodne w m. Zagaje, obręb Bieńkowo, dz. nr 323/1	1241	10	1186
2.	Oczyszczalnia ścieków w m. Lelkowo, obręb Lelkowo, dz. nr 8/2	5994	78	5810 (po odjęciu dojeżdżalni oraz osadników)
3.	Stacja podnoszenia ciśnienia wody w m. Głębock, obręb Głębock, dz. nr 47/2 i 47/3	300 169	-	419
4.		500	-	460

	Stacja uzdatniania wody w m. Przebędowo, obręb Krzekoty, dz. nr 169/1, 169/2, 134/1	3900	350	3250
		900	-	860

1.1.4.3. INNE POWIERZCHNIE, JEŻELI NIE SĄ POCHODNĄ POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ OPISANYCH WCZEŚNIEJ WSKAŹNIKÓW

Lp.	Obiekt	Długość ogrodzenia wraz z bramą i furtką [m]
1.	Ujęcie wodne w m. Zagaje, obręb Bieńkowo, dz. nr 323/1	150
2.	Oczyszczalnia ścieków w m. Lelkowo, obręb Lelkowo, dz. nr 8/2	330
3.	Stacja podnoszenia ciśnienia wody w m. Głębock, obręb Głębock, dz. nr 47/2 i 47/3	86
4.	Stacja uzdatniania wody w m. Przebędowo, obręb Krzekoty, dz. nr 169/1, 169/2, 134/1	250

1.1.4.4. OKREŚLENIE WIELKOŚCI MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ LUB POMNIEJSZENIA PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW

Wymogi wskazane w opracowaniu należy traktować jako wymogi minimalne. Ewentualne przekroczenia lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur należy uzgodnić z Zamawiającym.

1.2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Projekt **Przebudowy infrastruktury wodno- kanalizacyjnej w gminie Lelkowo** powinien być opracowany na podstawie niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego. Zamawiający dopuszcza modyfikację założeń programowych i inne rozwiązania techniczne, dla których wyrazi akceptację.

Odpowiedzialnością Wykonawcy jest, aby projekt, budowa i – zależna od powyższego – eksploatacja obiektów była zgodna z aktualnie obowiązującymi w Polsce wymogami prawnymi, a także przepisami Unii Europejskiej. Należy przestrzegać wszelkich norm technicznych jak PN-EN, PN, ISO, w tym muszą być również zachowane szczegółowe standardy producenta poszczególnych urządzeń i instalacji oraz dostawcy rozwiązań technologicznych. Projekt i wszystkie przyjmowane rozwiązania, w tym techniczne, budowlane, wyposażenie, treść i formę tablic informacyjnych należy uzgadniać z Zamawiającym.

Prace projektowe i realizacja objęte przedmiotem zamówienia powinny być wykonane zgodnie z zapisami programu funkcjonalno-użytkowego, z przywołanymi w nim przepisami, zgodnie z zapisami umowy oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania i zrealizowania przedsięwzięcia z zachowaniem najwyższych standardów wykonania, z wykorzystaniem najlepszej wiedzy i

praktyki inżynierskiej. Efektem robót ma być realizacja przedsięwzięcia, zapewniająca najwyższy poziom funkcjonalności i bezpieczeństwa inwestycji dla środowiska i ludzi.

Zaprojektowane i wykonane elementy, urządzenia oraz instalacje powinny zapewnić obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań przepisów budowlanych, dotyczących w szczególności:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności przegród.

Planowane przedsięwzięcie należy zaprojektować i zrealizować w sposób minimalizujący ewentualne oddziaływanie na środowisko. Ponadto, projekt i jego wykonanie powinien uwzględniać adaptację do zmian klimatu i związane z tym zagrożenia np. deszcze nawalne, huragany, skrajnie niskie temperatury utrzymujące się przez dłuższy czas.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania w imieniu Zamawiającego wszelkich wymaganych prawem warunków technicznych, uzgodnień, zezwoleń, pozwoleń i innych decyzji, w szczególności:

- pozwolenia na budowę wraz z wymaganymi uzgodnieniami, opiniami, decyzjami i zgodami - lub odpowiednio – dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych.

Nie dopuszcza się zastosowania materiałów szkodliwych dla otoczenia lub wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

1.2.1. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY

Zamawiający posiada prawo dysponowania terenem pod inwestycję i przekazuje je Wykonawcy. Przed rozpoczęciem prac ziemnych na poszczególnych obiektach Wykonawca oczyści teren przeznaczony pod inwestycję. Oczyszczanie terenu powinno objąć wycinkę drzew i krzewów (na podstawie stosownego zezwolenia uzyskanego przez Wykonawcę, jeśli takowe będzie wymagane) oraz karczowanie korzeni, a także – w razie konieczności – wymianę gruntu w zakresie nasypów niebudowlanych.

Warstwę humusu należy usunąć i złożyć w hałdę do późniejszego wykorzystania przy zagospodarowaniu.

Przygotowany teren powinien zostać właściwie odwodniony, aby nie tworzyły się zastoiska wody opadowej.

1.2.2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO ZAPROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO KONSTRUKCYJNYCH, ARCHITEKTURY, WYKOŃCZENIA

WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI

W wymaganiach dotyczących konstrukcji:

- a. nie ogranicza się rozwiązań konstrukcyjnych z uwzględnieniem poniższych uwag dotyczących konstrukcji,
- b. bezwzględne spełnienie jest wymagań bezpieczeństwa konstrukcji,
- c. projekt rozwiązań konstrukcyjnych powinien uwzględniać ekonomikę kosztów ich wykonania.

ISTOTNE UWAGI DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI OBIEKTÓW I ICH STANU TECHNICZNEGO

Ujęcie wodne w m. Zagaje, obręb Bieńkowo, dz. nr 323/1

Budynek SUW w złym stanie technicznym, wybudowany w technologii tradycyjnej. Dach i orywnowanie również w złym stanie. Drzwi stare i zacinające się.

Oczyszczalnia ścieków w m. Lełkowo, obręb Lełkowo, dz. nr 8/2

Nie dotyczy- brak budynków.

Stacja podnoszenia ciśnienia wody w m. Głębock, obręb Głębock, dz. nr 47/2 i 47/3

Nie dotyczy- w zakresie modernizacji nie rozpatruje się budynku.

Stacja uzdatniania wody w m. Przebędowo, obręb Krzekoty, dz. nr 169/1, 169/2, 134/1

Budynek SUW jest wzniesiony w technologii tradycyjnej. Budynek w złym stanie technicznym, stare okna i drzwi. Dach oraz orywnowanie w stanie złym. Wewnątrz budynek wymaga generalnego remontu, łącznie z wymianą instalacji, wykonaniem gładzi i pomalowaniem ścian i sufitów, wymianą drzwi wewnętrznych oraz wykonaniem pomieszczenia WC. Dodatkowo pod zbiorniki będące elementem technologii należy wykonać płyty fundamentowe.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY I WYKOŃCZENIA

- bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higieniczno-sanitarnych, zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności przegród budowlanych;
- forma i standard wykończenia powinien uwzględniać sposób przeznaczenia obiektu, przyjęte materiały wykończeniowe powinny się cechować trwałością użytkową i estetyką;
- drzwi zewnętrzne techniczne stalowe z blachy stalowej galwanizowanej w kolorze szarym zbliżonym do RAL 7035, Ościeżnica narożnikowa uniwersalna z blachy stalowej

- galwanizowanej, wykończona farbą epoksydową, w kolorze szarym zbliżonym do RAL 7035, Skrzydło o grubości 53 mm, 2 zawiasy z zamkiem zasuwowo-zapadkowy;
- drzwi wewnętrzne techniczne stalowe z blachy stalowej galwanizowanej w kolorze szarym zbliżonym do RAL 7035, Ościeżnica narożnikowa uniwersalna z blachy stalowej galwanizowanej, wykończona farbą epoksydową, w kolorze szarym zbliżonym do RAL 7035, Skrzydło o grubości 53 mm, 2 zawiasy z zamkiem zasuwowo-zapadkowy;
 - drzwi wewnętrzne do WC lub pomieszczeń z materiałów drewnopochodnych (trudnozapalnymi) z ościeżnicami, pełne, płytowe, wzmocnione,
 - ściany - farba zmywalna do 1,5 m wysokości w świetle ściany lub płytki ceramiczne (w zależności od obiektu) kolor do ustalenia z Zamawiającym;
 - ściany i sufity - farba zmywalna powyżej 1,5 m wysokości w świetle ściany i na suficie, kolor biały;
 - podłogi- terakota łatwozmywalna, kolor do ustalenia z Zamawiającym;
 - dach z blachy powlekanej dachówkową - grubości 0,5-0,7 mm, obustronnie cynkowaną metodą ogniową, pokryta powłoką poliestrową oraz pokryta warstwą pasywacyjną, kolor do ustalenia z Zamawiającym;
 - obróbki blacharskie – z blachy stalowej powlekanej odpowiadającej normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122. Grubość blachy 0,5 mm do 0,55 mm, obustronnie ocynkowane metodą ogniową - równą warstwą cynku (275 g/m²) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające. Występująca w arkuszach o wym. 1000x2000 mm lub 1250x2000 mm;
 - systemy rynnowe: Rynna o średnicy 12,5 cm oraz rury spustowe o średnicy 10 cm z PCV w kolorze brązowym;
 - praoizolacja folia polietylenowa LDPE, opór dyfuzyjny pary wodnej min.850m²xhPa/g, wodochłonność max.1,0%, wyrób trudnozapalny B2, nierozprzestrzeniający ognia;
 - okna z PVC o wymiarach tożsamyh z wymienianymi oraz spełniającej wymogi WT 2021,
 - w projekcie należy przewidzieć wszystkie elementy wyposażenia stałego;
 - pomieszczenia sanitarne- gabaryty urządzeń dostosowane do użytkowników, miska ustępowa i umywalka w kolorze białym, armatura chromowana;
 - termomodernizacja ścian i dachów budynku oraz projektowanej stolarki okiennej i drzwiowej musi zapewnić wymagane przepisami współczynniki przenikania ciepła obowiązujące od 2020r.

ELEWACJA

Przewiduje się systemowe, bezspoinowe (BSO) docieplenie ścian zewnętrznych budynku warstwą styropianu (o grubości 5 cm).

Podłoże do przyklejania styropianu musi zostać przygotowane przez oczyszczenie i usunięcie luźnych niezwiązanych fragmentów, uzupełnienie ubytków i bezwzględnie wyrównane przed wykonaniem robót.

System ocieplenia ścian powinien być odporny na zabrudzenia i uszkodzenia mechaniczne. Obróbki blacharskie, rynny dachowe, rury spustowe – z blachy tytanowo – cynkowej.

Przed przystąpieniem do prac konieczne jest zabezpieczenie terenu dookoła budynku, aby nic nie uległo zniszczeniu i zabrudzeniu. Wszelkie sąsiadujące ze ścianami rośliny lub elementy małej architektury powinny być szczelnie osłonięte folią lub specjalną siatką.

KONSTRUKCJE METALOWE, ŻELBETOWE, MUROWANE

Wszystkie materiały do wykonania konstrukcji betonowych i żelbetowych, metalowych, murowanych z elementów drobnowymiarowych i drewnianych powinny odpowiadać wymaganiom zawartych w odpowiednich dokumentach odniesienia: aktualnie obowiązujących normach, aprobatkach technicznych, certyfikatach itp.

1.2.3. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Wykonawca uzgodni projekt zagospodarowania terenu z Zamawiającym oraz w razie konieczności z właściwymi instytucjami, organami i podmiotami.

Wykonawca zdemontuje istniejące i wybuduje utwardzone dojścia i chodniki na terenie wskazanych obiektów. Utwardzone dojazdy, dojścia, należy nawiązać sytuacyjne i wysokościowo do istniejących dróg prowadzących do obiektów.

W przypadku obiektów, w których przewidziano wymianę ogrodzenia, bramy i furtki należy je wykonać z blachy ocynkowanej+ malowanej proszkowo. Furtki o wymiarach 1x1,5m, Brama dwuskrzydłowa 4x1,5 m, Ogrodzenie o wys.1,5m w technologii słupków metalowych z siatki drut 2.5mm, oczko 65x65.

ROŚLINNOŚĆ

Wykonawca na obiekcie oczyszczalnia ścieków w m. Lełkowo musi ponownie zasadzić trzcinę do złoża hydrofitowego. Trzcina jest wykorzystywana ze względu na rozbudowany system kłaczy i korzeni oraz możliwość doprowadzania tlenu z powietrza atmosferycznego do podłoża i stworzenia warunków umożliwiających rozwój mikroorganizmów. Zamawiający dopuszcza wykorzystanie istniejącej roślinności pod warunkiem nieuszkodzenia jej systemu korzeniowego podczas prac oraz zwiększenie części nowych roślin o około 20%.

TEREN UTWARDZONY WOKÓŁ OBIEKTÓW

Projektując i wykonując powierzchnie utwardzone Wykonawca uwzględnić musi uwarunkowania gruntowo-wodne podłoża (badania podłoża po stronie Wykonawcy). Zamawiający zakłada wykonanie terenu utwardzonego z kostki brukowej jednowarstwowej o grubości 8cm, gat. I. Wymagania techniczne stawiane betonowym kostkom brukowym, określa norma PN-EN 1338. Zastosowana kostka brukowa musi bezwzględnie spełniać wymagania tej normy.

Na podbudowę należy zastosować mieszankę cementu i piasku w stosunku 1:4 z piasku naturalnego spełniającego wymagania PN-B-06712, cementu powszechnego użytku klasy 32,5N spełniającego wymagania PN-EN 197-1:2002 i wody odpowiadającej wymaganiom PN-EN 1008:2004 lub wody wodociągowej, dla której nie określa się wymagań.

Do wypełnienia spoin należy zastosować zaprawę cementowo-piaskową 1:4 spełniającą wymagania jw.

Do wypełnienia szczelin dylatacyjnych w nawierzchni na podsypce cementowo- piaskowej należy zastosować:

- do wypełnienia górnej części szczeliny dylatacyjnej należy stosować drogowe zalewy kauczukowo – asfaltowe lub syntetyczne masy uszczelniające (np. poliuretanowe, poliwinylowe itp.), spełniające wymagania norm lub aprobat technicznych,
- do wypełnienia dolnej części szczeliny dylatacyjnej należy stosować wilgotną mieszankę cementowo- piaskową 1:8 lub inny materiał zaakceptowany przez Zamawiającego.

Prace w zakresie projektowania dojść utwardzonych należy rozpocząć od analizy warunków gruntowo-wodnych i przygotowania odpowiedniego podłoża uwzględniając występujące kolizje i konieczność przebudowy lub przełożenia części sieci i infrastruktury podziemnej (w uzgodnieniu z ich gestorem). Uwzględnić należy w szczególności ewentualną konieczność wymiany części gruntu lub niwelacje, a także rozbiórkę kolidujących obiektów.

Wskaźniki powierzchniowe powierzchni utwardzonych należy przedstawić Zamawiającemu w koncepcji projektu.

Dopuszcza się zastosowanie innych rozwiązań niż powyżej przedstawione po ich wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.

Uwaga: Kolorystyka kostki brukowej zostanie określona na etapie projektowania w porozumieniu z Zamawiającym.

1.2.4. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO INSTALACJI

WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

W obiekcie SUW w m. Przebędowo należy przewidzieć demontaż istniejących i wykonanie nowych instalacji elektrycznych.

Zakres instalacji wewnętrznej silnoprądowej:

- po przeprowadzeniu obliczeń ewentualna zmiana istniejącego zasilania po uzyskaniu warunków przyłączenia przez dostawcę energii elektrycznej,
- montaż rozdzielnic głównej i tablic oddziałowych,
- instalacji wewnętrznych linii zasilających (wlz),
- instalacji oświetlenia ogólnego,
- instalacji oświetlenia awaryjnego,

- instalacje zasilania urządzeń technologicznych,
- instalacje połączeń wyrównawczych,
- instalacja odgromowa,
- instalacja ochrony od porażeń,
- instalacja ochrony przeciwprzepięciowej i przeciwpożarowej,
- instalacja zasilania urządzeń słaboprądowych.

Zakres instalacji wewnętrznej niskoprądowej:

- instalacja sygnalizacji pożaru w przypadku wymagania na podstawie przepisów lub przez rzeczoznawcę p.poż (czujki dymu i temperatury).

WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNEJ

W obiekcie SUW w m. Przebędowo w pomieszczeniach WC należy przewidzieć demontaż istniejących i wykonanie nowych instalacji sanitarnych.

INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Ocena stanu istniejącego: Zabudowane podtynkowo instalacje wody zimnej, ciepłej nadają się do wymiany wraz z armaturą odcinającą. Zasilanie budynku w wodę – aktualnie. Dla wyposażenia instalacji wodociągowej proponuje się następującą armaturę:

- umywalka: armatura wisząca,
- armatura dla wc,
- zawór ze złączką do węża,
- przepływowy podgrzewacz cwu.

KANALIZACJA

Instalację kanalizacyjną należy wymienić wraz z podejściami i białym montażem. Ścieki bytowo- gospodarcze odprowadzane tak jak dotychczas. Podejścia do urządzeń sanitarnych wykonać z rur PVC i prowadzić przy ścianach wewnętrznych w obudowie. Połączenia kielichowe należy wykonać za pomocą pierścienia gumowego dostosowanego do odpowiedniej średnicy przewodu. Poziome odcinki kanalizacji sanitarnej prowadzić pod posadzką, wykonać z przewodów PVC

Dla wyposażenia instalacji kanalizacyjnej proponuje się następujące urządzenia:

- umywalka: armatura wisząca,
- armatura dla wc,
- zawór ze złączką do węża,
- przepływowy podgrzewacz cwu.

Prowadzenie przewodów, średnice i odległości oraz rozmieszczenie przyborów winno rozwiązać opracowanie projektowe.

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Stan obecny brak jest instalacji centralnego ogrzewania. Należy przewidzieć zakup 3 szt. na obiekt w Przebędowie grzejników elektrycznych o mocy 1000 W.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI DRENARSKIEJ

Wykonawca na obiekcie oczyszczalnia ścieków w m. Lełkowo musi usunąć istniejące ciągi drenarskie znajdujące się pod złożem hydrofitowym i wymienić je na nowe. Do wykonania drenaży użyte zostaną rury i kształtki drenarskie wykonane z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC – U o średnicy 110mm karbowane z wyciętymi szczelinami w bruzdach. Użyte zostaną rury z filtrem z włókien polipropylenowych. Są to rury w pełni sączące ze szczelinami wykonanymi na całym obwodzie. Sączki z rur drenażowych należy ułożyć na podsypce grubości 10 cm ze żwiru, w obsypce ze żwiru grubego o maksymalnej średnicy zastępczej ϕ 32 mm do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Szczegółowy rozkład złoża filtracyjnego wraz z systemem drenarskim musi być zawarty w projekcie.

1.2.5. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO URZĄDZEŃ

Zbiorniki ciśnieniowe w ilości 4 szt. SUW Przebédowo

Zbiornik ciśnieniowy ze stali węglowej, ze znakiem CE – zbiornik wodno powietrzny bez stałego usuwania powietrza do atmosfery. Średnica wewnętrzna ϕ 1200 mm PN6 Bar, z drenażem płytowym ze standardową częścią cylindryczną $h=1500$ mm. Wlot wody z góry, osiowo. Wylot wody z dołu, w osi dennicy. Wyposażony we właz boczny. Wymagane zabezpieczenie antykorozyjne: Powierzchnia wewnętrzna i zewnętrzna zbiornika przygotowana według PN-EN ISO 8501-1,2,3 i PN-EN ISO 12944-4 do stopnia czystości. Grubość zewnętrznych powłok malarskich oraz liczbę warstw przyjęta zgodnie z normą PN-EN ISO 12944-5, kategoria korozyjności powierzchni: C4 (bardzo wysoka jakość wymalowań). Grubość powłoki wewnętrznej zbiornika: - Powłoka epoksydowa o 100% cząstek stałych 220 μ m z atestem PZH. Niedopuszczalne jest malowanie zbiornika farbą jednoskładnikową. Atest PZH i dokumenty UDT.

Zbiornik statyczny w ilości 1 szt. SUW Przebédowo

Zbiornik ze stali węglowej, ze znakiem. Zbiornik mieszacza wodno- powietrznego typu ARC-2 o średnicy ϕ 1000 mm, pojemności $v=1,5$ m³. Wymagane zabezpieczenie antykorozyjne: Powierzchnia wewnętrzna i zewnętrzna zbiornika przygotowana według PN-EN ISO 8501-1,2,3 i PN-EN ISO 12944-4 do stopnia czystości. Grubość zewnętrznych powłok malarskich oraz liczbę warstw przyjęta zgodnie z normą PN-EN ISO 12944-5, kategoria korozyjności powierzchni: C4 (bardzo wysoka jakość wymalowań). Grubość powłoki wewnętrznej zbiornika: - Powłoka epoksydowa o 100% cząstek stałych 220 μ m z atestem PZH. Niedopuszczalne jest malowanie zbiornika farbą jednoskładnikową. Atest PZH i dokumenty UDT.

Złoża filtracyjne w SUW Przebédowo

- układ filtracji I^o - dwa nowe filtry ciśnieniowe pośpieszne – odżelaziacze ze złożem kwarcowym,

- nowa dmuchawa na filtracji I^o i II^o do procesu płukania wstecznego filtrów,
- układ filtracji II^o - dwa filtry ciśnieniowe pośpieszne – odmanganiacze ze złożem kwarcowo-katalitycznym.

Po akceptacji Zamawiającego dopuszcza się wymianę złóż na inne.

Obudowy studni w SUW Przebędowo

Obudowy naziemne studni głębinowych wg opracowania projektowego, wymiana istniejących pomp głębinowych minimum o takiej samej wydajności (dopuszcza się 10% zwiększenie) na nowe wraz z ich nowymi rurociągami tłocznymi stalowymi.

Rurociągi w SUW Przebędowo

Nowe rurociągi muszą być wykonane o średnicach zaprojektowanym minimum na dotychczasowe przepływy SUW. Rurociągi przebudowywane muszą być wykonane o średnicach min. tożsamyh z istniejącymi. Wymaga się budowy lub przebudowy rurociągów tłocznych od obudów studni do budynku SUW, rurociągów wewnętrznej instalacja wodociągowej wody surowej, wody uzdatnionej oraz wody płucznej, rurociągów ssących i tłocznych od zewnętrznych zbiorników magazynowych do budynku SUW, rurociągów kanalizacji oraz innych niezbędnych do właściwej pracy SUW.

Zbiorniki wody pitnej w ilości 2 szt. w SUW Przebędowo

Zbiornik retencyjny na wodę pitną o obj. $V = 50 \text{ m}^3$ oraz $V = 100 \text{ m}^3$. Zbiornik ze stali węglowej wraz z izolacją termiczną i zew. płaszczem ochronnym z blachy ocynkowanej lub ocynkowanej i lakierowanej. Pod zbiorniki należy wykonać płyty fundamentowe.

Krata na przepompowni ścieków w m. Lelkowo

Krata musi być wykonana ze stali kwasoodpornej 1.4301. Zakłada się zastosowanie bezobsługowego sita do wyłapywania i usuwania skratek z własną szafą sterowniczą przeznaczonego do wstępnego oddzielenia grubszych zanieczyszczeń w ściekach. Skratki gromadzone są w koszu sita. Sterowanie kratą automatyczne. W przypadku niemożliwości sterowania automatycznego w przepompowni ścieków dopuszcza się sterowanie ręczne. Krata musi być dopasowana do rodzaju kanału, na którym będzie zabudowana.

Wodomierze

Wymaga się zastosowania wodomierzy o max. temperaturze pracy do 50°C oraz przy maksymalnym ciśnieniu roboczym do 16 bar (PN16). Zabudowa w przewodach (rurociągach) poziomych z liczydłem skierowanym ku górze (H) oraz pionowych lub poziomych z liczydłem skierowanym w bok (V). Wodomierze muszą posiadać zabezpieczeniem antymagnetycznym SN+, z korpusem mosiężnym oraz być przystosowane do pracy w systemach zdalnego przekazywania danych. Zamawiające preferuje system: wodomierz+ nakładka+ odbiornik+ PC/telefon/tablet+ oprogramowanie lub dostęp do serwera danych.

1.2.6. WYMAGANIA W ODNIESIENIU DO DOSTAW

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia wyposażenia technologicznego na własny koszt na adresy budowy, w porozumieniu z Zamawiającym.

Dostarczone wyposażenie powinno być zaprojektowane w taki sposób, aby pracowało bezawaryjnie we wszystkich warunkach eksploatacyjnych ze względu na obciążenia, ciśnienia, temperatury czy - w przypadku kontenerów i pojemników - oddziaływania przewidzianych do gromadzenia w nich odpadów. Wszystkie materiały powinny być nowe i najwyższej jakości. Urządzenia i sprzęt przeznaczony do pracy na zewnątrz powinny być odporne na działanie warunków atmosferycznych.

Każdy komponent lub urządzenie powinny zostać sprawdzone w działaniu (wykluczone jest stosowanie rozwiązań prototypowych), w podobnych zastosowaniach. W przypadku, jeśli zostanie udowodnione, że materiał lub instalacja są jakości gorszej niż wymagana do zastosowania, Wykonawca będzie musiał dokonać niezbędnych zmian na swój koszt.

1.2.7. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT

Realizacja robót rozpocznie się po protokolarnym przekazaniu przez Zamawiającego terenu budowy wraz z dziennikiem budowy dla danego zakresu robót. Przed rozpoczęciem robót na terenie budowy, Wykonawca wykona inwentaryzację istniejącego stanu zagospodarowania terenu budowy, łącznie z dokumentacją zdjęciową.

Techniki realizacji robót oraz procedury odbioru robót winny spełniać wymagania wszystkich jednostek uzgadniających projekt budowlany i projekty branżowe.

1.2.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZMIANY LOKALIZACJI UZBROJENIA PODZIEMNEGO

Jeżeli w trakcie wykonywania robót budowlanych okaże się, że lokalizacja innego istniejącego uzbrojenia podziemnego, niewykazanego na aktualizowanych mapach do celów projektowych przez Wykonawcę z zachowaniem należytej staranności i dopełnieniem wymaganego trybu uzgodnień przebiegu projektowanych sieci lub lokalizacji projektowanego obiektu, musi być zmieniona z powodu kolizji z realizowanymi robotami, to Wykonawca wykona projekt rozwiązania tej kolizji, uzgodni projekt z zarządcą sieci oraz z Zamawiającym.

1.2.9. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1.2.9.1. Zasady projektowania

Wykonawca będzie odpowiedzialny za zaprojektowanie i wykonanie robót odpowiadających pod każdym względem wymaganiom Zamawiającego, zgodnie z najnowszą praktyką inżynierską i obowiązującym prawem. Rozwiązania projektowe powinny cechować prostota i niezawodność, tak aby urządzenia i wyposażenie zapewniały długotrwałą bezproblemową eksploatację, o niskich kosztach obsługi. Realizacja zadania obejmować powinna wykonanie wszystkich prac, dostaw i innych czynności, w tym administracyjnych pozwalających

bezwaryjne funkcjonowanie obiektów. Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie łatwego dostępu w celu inspekcji, czyszczenia, obsługi i napraw.

Wszystkie rozwiązania projektowe Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym.

Projekty – budowlany, projekty wykonawcze i powykonawcze – należy wykonać w 4 egzemplarzach w edycji papierowej (w czystej technice graficznej, oprawiony w okładkę formatu A4, w sposób uniemożliwiający zdekompletowanie projektu) oraz w min. 1 egz. edycji cyfrowej. Pliki rysunkowe należy zapisać obowiązkowo w formacie PDF i dodatkowo w formacie DWG lub DXF, natomiast tekstowe w formacie DOC/DOCX i PDF. Arkusze kalkulacyjne - format XLS/XLSX (arkusze kalkulacyjne muszą posiadać aktywne formuły).

1.2.9.2. Wymagania technologiczne, eksploatacyjne i jakościowe

Proponowane rozwiązania muszą uwzględniać następujące istotne kwestie:

- a) warunki lokalne (w szczególności narażenie na wpływ działalności górniczej) i klimat, z uwzględnieniem postępujących zmian klimatycznych mogących nasilić skrajne warunki atmosferyczne, np. ulewne, nawalne deszcze, skrajnie niskie temperatury utrzymujące się przez dłuższy czas,
- b) trwałość i niezawodność działania przez okres eksploatacji obiektów,
- c) funkcjonalność rozwiązań, łatwość eksploatacji, konserwacji i remontu urządzeń i instalacji,
- d) bezpieczeństwo pracy w czasie eksploatacji,
- e) ochronę środowiska, w tym konieczność spełnienia wymagań określonych w obowiązujących przepisach prawnych, w szczególności ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 ze zm.).

1.2.9.3. Znajomość i stosowanie się do Prawa

W odniesieniu do projektowania i wykonawstwa Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy i normy obowiązujące na terenie Polski oraz wszelkie wytyczne i inne normy, wynikające z dyrektyw unijnych. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ich przestrzeganie oraz stosowanie przez personel własny, jak również przez podwykonawców.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania rozwiązań opatentowanych i będzie na bieżąco informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne dokumenty.

W przypadku, jeśli podane przepisy prawne zostały już zastąpione kolejnymi wydaniem, Wykonawca stosuje przepisy obowiązujące aktualnie.

1.2.9.4. Normy i standardy

Roboty wymienione w niniejszym PFU winny być wykonane zgodnie z Polskimi Normami (PN) oraz polskimi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. W przypadku braku Polskich Norm dla danego zakresu robót należy stosować uznane i obowiązujące normy

europejskie lub międzynarodowe w takim zakresie, w jakim są dopuszczalne obowiązującym w Polsce prawem.

PN wymienione w niniejszym dokumencie mogą, w razie potrzeby, zostać zastąpione innymi, pod warunkiem, że Wykonawca uzasadni Zamawiającemu konieczność ich zastosowania i uzyska pisemną zgodę Zamawiającego. W przypadku, jeśli podana norma została już zastąpiona kolejnym wydaniem lub zastąpiona inną, Wykonawca zastosuje normy obowiązujące aktualnie.

Gdziekolwiek w niniejszym opracowaniu Zamawiającego podano listę norm mających zastosowanie, lista ta nie musi być kompletna i wyczerpująca do prawidłowego wykonania zadania, podano jedynie normy podstawowe i przykładowe.

Szczegółowa lista Polskich Norm jest dostępna w Polskim Komitecie Normalizacyjnym (<http://www.pkn.com.pl/>).

1.2.9.5. System metryczny

Roboty winny być zaprojektowane, dostarczone i wykonane w systemie metrycznym. Rysunki, komponenty, wymiary i kalibracje powinny być wykonane w systemie metrycznym, w jednostkach zgodnych z systemem SI.

1.2.9.6. Wytoczne realizacji robót

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe itp. będą zrealizowane i wykonane według dokumentacji projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego, niniejszych wymagań oraz ewentualnych uzupełnień i zmian przedstawionych przez Zamawiającego. Wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wszystkie prace, które będą polegały na podłączeniu nowych urządzeń, instalacji bądź elementów infrastruktury z istniejącymi urządzeniami, muszą uzyskać pisemną zgodę gestora mediów lub właściciela terenu.

W ramach wykonywanych robót Wykonawca zobowiązany jest do:

- wyjaśnienia wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań, zgłaszanych przez Zamawiającego,
- sprawowania nadzoru autorskiego.

1.2.9.7. Błędy lub opuszczenia

Wymagania Zamawiającego nie muszą być kompletne i wyczerpujące w odniesieniu do wyboru możliwego rozwiązania.

Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz przy kompletacji dostawy sprzętu i wyposażenia. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji przedstawionej przez Zamawiającego, a o ich wykryciu

winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

Wykonawca dostarczy i zainstaluje sprzęt, instalacje i urządzenia pod wszelkimi względami kompletne i gotowe do eksploatacji oraz spełniające niniejsze wymagania.

1.2.9.8. Jakość wykonania

Projekty zostaną wykonane rzetelnie, zgodnie z wiedzą i wymogami sztuki budowlanej przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia projektowe i niezbędne doświadczenie zawodowe, a także w pełnej zgodności z niniejszymi wymaganiami.

Projekty muszą być sporządzone wyłącznie na potrzeby niniejszego przedsięwzięcia, a zaproponowane rozwiązania techniczne muszą być nowoczesne i odpowiadać najwyższym standardom w branży inżynierskiej.

Roboty zostaną przeprowadzone starannie i fachowo przez właściwie wykwalifikowanych robotników, a także w pełnej zgodności z projektami.

Gdy zażąda tego Zamawiający, Wykonawca przedłoży w celu zatwierdzenia pełną informację dotyczącą materiałów lub wyposażenia, które chce wykorzystać w procesie projektowania i robót.

1.2.9.9. Dokumenty robót

Podstawą wykonania robót są:

- niniejsze wymagania Zamawiającego,
- pozwolenie na budowę lub zgłoszenie, projekt budowlany,
- projekty wykonawcze wraz z rysunkami szczegółowymi.

Dokumentami budowy są:

- dziennik budowy,
- protokoły z narad,
- deklaracje zgodności, atesty i certyfikaty materiałów, dzienniki laboratoryjne, orzeczenia, receptury, wyniki badań kontrolnych, protokoły z prób technicznych i pomiarów itp.

Ww. dokumenty oraz wszelkie inne, związane z realizacją przedsięwzięcia, będą przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszystkie protokoły, przechowywane w uporządkowany sposób i oznaczone wg wskazań Zamawiającego powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie przez niego zalecone.

Wykonawca winien dokonywać archiwizacji w ustalonych z Zamawiającym okresach, również na nośnikach elektronicznych. Zamawiający ma pełne prawo dostępu do wszystkich dokumentów budowy.

1.2.9.10. Transport i magazynowanie

Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody wyrządzone podmiotom trzecim przez pojazdy budowy. Wykonawca musi również stosować się do ograniczeń, co do ciężaru, szybkości i klasy pojazdu. Przy ruchu po drogach publicznych transport Wykonawcy winien spełniać wymagania Kodeksu Drogowego, szczególnie jeżeli chodzi o zakres dopuszczalnych obciążeń na osie.

Wykonawca na własny koszt i na bieżąco będzie usuwał wszelkie zanieczyszczenia spowodowane pracą środków transportu na terenie poza placem budowy.

1.2.9.11. Rury i armatura - transport i rozładunek, składowanie

Rury, w czasie transportu od producenta, zostaną zabezpieczone przed kontaktem z sąsiednimi rurami za pomocą specjalnych osłon lub w przypadku ich braku, pianką lub słomą. Kołnierze rur, armatury i zaworów będą zabezpieczone specjalnymi krążkami przymocowanymi do nich za pomocą śrub (które będą wykorzystywane wyłącznie do tego) lub innymi zatwierdzonymi środkami. Rękawy i kołnierze złączy elastycznych będą łączone w pęczki drutem. Rury transportowane luzem w wiązkach nie będą zawierać rur o mniejszej średnicy wewnątrz ich otworu, chyba że nakładki końcowe zostały zaprojektowane tak przez producenta, by umożliwić taką sytuację.

Wszystkie rury będą ostrożnie rozładowywane, układane i przemieszczane zgodnie z instrukcjami producenta. Nie wolno rur rzucać, naprężać ani poddawać uderzeniom. Rury, które doznały uszkodzenia powierzchni lub jakiegokolwiek innego uszkodzenia nie będą dopuszczone do wbudowania. Rury z oznaczeniem wskazującym górę rury będą podnoszone tak, by znak znajdował się w najwyższym punkcie rury. Rury połączone w paczki należy rozładowywać w całości w pozycji poziomej.

Podłoże tymczasowego magazynu rur musi być twarde, gładkie i bez wystających elementów.

Jeżeli używane są drewniane podstawki, będą one mieć szerokość min. 80 mm i będą oddalone od siebie o nie więcej niż 1 metr dla rury do DN 150 mm oraz nie więcej niż 1,5 metra od siebie dla rur >DN 150 mm. Jeżeli podstawki nie są używane, w przypadku dolnej warstwy należy w grunt wbić kołki mocujące.

Przy składowaniu w formie piramidy, warstwa dolna rur powinna zostać zabezpieczona, by zapobiec rozpadnięciu się stosu podczas dodawania kolejnej warstwy. Żaden stos nie będzie przekraczał wysokości większej niż wysokość 2 metrów lub wysokość 3 rur.

Rury z tworzyw sztucznych nie mogą być składowane w stosach o wysokości powyżej 1,2 m. Nie mogą one być też wystawione na oddziaływanie promieniowania UV.

Rury powinny być ustawiane w stos przy naprzemiennym umiejscowieniu gniazd i czopów, z wystającymi gniazdami, aby zapewnić kontakt prześwitu z prześwitem wzdłuż długości.

1.2.9.12. Części elektryczne i wyposażenie

Elementy wyposażenia elektrycznego będą tak opakowane, aby wykluczyć ich zawilgocenie. Wszelkie przekaźniki i im podobne elementy będą przesyłane ze śrubami blokującymi i/lub

zaciskami wyraźnie oznakowanymi i pomalowanymi na czerwono, aby uniemożliwić ruch części ruchomych. Części te zostaną uwidocznione w instrukcjach użytkowania i konserwacji.

1.2.9.13. Materiały wiążące i kruszywa

Jeżeli Wykonawca przewiduje konieczność zorganizowania na potrzeby budowy magazynu cementu, to magazyn ten będzie zabezpieczony przed wilgocią i odporny na pogodę oraz dobrze oświetlony i wentylowany. Jeżeli cement będzie dostarczany w workach, to nie będą one układane bezpośrednio na posadzce, ale na drewnianych podstawach lub innych elementach pozwalających na swobodny obieg powietrza wokół worków.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne starania by zabezpieczyć różne rodzaje cementu przed przypadkowym zmieszaniem. W przypadku zaistnienia takiej sytuacji cały cement, którego to dotyczy zostanie usunięty z placu budowy i nie będzie wykorzystywany w jakiegokolwiek części prac.

Kruszywa będą składowane w taki sposób, by mieszanie się różnych frakcji nie miało miejsca, szczególnie zaś z glebą posadowienia. Użycie kruszyw, które były przechowywane bezpośrednio na ziemi nie jest dozwolone.

1.2.9.14. Części zamienne

Wykonawca dostarczając urządzenia i sprzęt, sporządzi wykazy tych części zamiennych i eksploatacyjnych ze wskazaniem ich dostawcy, które są niezbędne do normalnej eksploatacji i/lub często podlegają wymianie.

1.2.9.15. Instrukcje obsługi

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu, w okresie nie późniejszym niż dwa tygodnie przed rozpoczęciem prób końcowych, dwie kopie robocze wymaganych dokumentów: Instrukcji Obsługi w polskiej wersji językowej.

Wszelkie poprawki polegające na dodaniu, zmianie lub usunięciu fragmentów tekstu, wprowadzone na żądanie Zamawiającego na skutek doświadczeń nabytych w fazie rozruchu i obsługi urządzeń, zostaną dołączone do każdego z sześciu egzemplarzy instrukcji obsługi jako dodatek bądź strony do wymiany. Poprawki te nie będą podlegały dodatkowej zapłacie.

Przygotowane instrukcje obsługi muszą przynajmniej zawierać:

- listę dostarczonego wyposażenia z podaną nazwą producenta, numerem seryjnym i katalogowym urządzenia,
- listę narzędzi i substancji konserwujących, zalecanych smarów i ich zamienników.

1.2.9.16. Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca zabezpieczy w sposób wystarczający wszystkie obiekty przed dostępem osób nieupoważnionych. Wykonawca zapewni 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 wygody i ochrony właścicieli i użytkowników przyległych do budowy terenów, lokalnej społeczności i innych osób.

1.2.9.17. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek stosować w czasie robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska. Wykonawca:

- będzie utrzymywać plac budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- będzie stosować przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska na terenie budowy oraz ograniczać uciążliwości wynikające z robót, jak hałas, pylenie itp.,
- w okresach bezdeszczowych będzie zraszał sypkie materiały budowlane składowane w pryzmach (kruszywa), aby ograniczyć ich pylenie,
- zabezpieczy środowisko przed wyciekami substancji ropopochodnych z maszyn budowlanych, poprzez przygotowanie stanowiska z zestawem sorbentów w pobliżu miejsca przeznaczonego na parking maszyn na zapleczu budowy, parking pojazdów, miejsca ewentualnych napraw, tankowania, uzupełniania płynów musi zostać uszczelnione np. folią PEHD.

Ponadto wszystkie odpady powstające w związku z budową Wykonawca zobowiązany jest zagospodarować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami, w szczególności ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 ze zm.) - w szczególności dotyczy to gleby i innych materiałów wydobytych w trakcie robót budowlanych, w przypadku gdy materiał ten nie zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty (np. zostanie wywieziony poza teren budowy). W takim przypadku glebę tę należy traktować jako odpad i stosować przepisy w tym zakresie obowiązujące.

1.2.9.18. Ochrona ppoż.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt ppoż. wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie placu budowy, w biurze, magazynach oraz na maszynach i pojazdach. Magazynowanie materiałów łatwopalnych będzie zgodne z odpowiednimi przepisami.

1.2.9.19. Ochrona stanu technicznego własności obcej

Wykonawca odpowiada za ochronę obcych instalacji nad i pod powierzchnią ziemi. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji w czasie trwania robót. Koszty naprawienia uszkodzonych instalacji podziemnych i naziemnych widocznych na mapach geodezyjnych obciążają Wykonawcę. Zakres zabezpieczeń instalacji winien być przedstawiony do zatwierdzenia przez Zamawiającego oraz winien spełniać wszystkie istniejące w tym zakresie przepisy.

1.2.9.20. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Przez cały czas prowadzenia prac budowlano-montażowych Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał w ramach umowy odpowiednie warunki ochrony mające na celu zabezpieczenie życia, zdrowia osób wykonujących swoje obowiązki w ramach umowy, jak również osób postronnych, nie mających związku z budową.

1.2.9.21. Porządkowanie terenu

Po zakończeniu prac grunt, ogrodzenia i jakiegokolwiek budowlę, w których spowodowano zmiany, muszą zostać przywrócone do stanu wcześniejszego. Cała nadwyżka ziemi wynikająca z robót ziemnych, odpady, narzędzia, osprzęt muszą zostać usunięte, z każdej części prac, niezwłocznie po jej ukończeniu. Każda ukończona część prac musi zostać pozostawiona w stanie uporządkowanym.

Po zakończeniu prac budowlanych wszelkie pozostałe i nieużyte materiały budowlane zostaną całkowicie usunięte w sposób nie powodujący jakichkolwiek uszkodzeń wtórnych wykonanych powierzchni. Wykonane obiekty zostaną pozostawione w stanie uporządkowanym i sprzątniętym, a wszystkie powierzchnie zostaną oczyszczone.

1.2.9.22. Zamki i klucze

Wykonawca przekaze zestaw kluczy do obiektu. Wszystkie zamki tej samej wielkości będą tego samego typu i produkcji, ale będą posiadać różne klucze. W każdych drzwiach wejściowych do wymaga się zastosowania 2 zamków zamykanych na różne klucze. Klucze zostaną dostarczone w kompletach po 4 szt. do każdych drzwi, bram i furtek posiadających zamki.

Jeżeli Zamawiający nie zdecyduje inaczej, wszystkie zamki winny być zamkami bębnowymi. Każdy klucz będzie posiadał na stałe przytwierdzoną do niego, grawerowaną etykietę z trwałego materiału zawierającą nazwę pomieszczenia.

1.2.9.23. Zaplecze budowy

Wykonawca urządzi zaplecza budowy na własny koszt i w miejscach, do którego będzie posiadał tytuł prawny lub inne prawo dysponowania.

1.2.9.24. Ubrania ochronne personelu Wykonawcy

Robotnicy i personel techniczny przebywający stale na terenie budowy powinni używać odpowiednich roboczych ubrań lub kombinezonów w odpowiednim stanie oraz przestrzegać wymogów BHP. Zamawiający będzie kontrolował przestrzeganie tego wymogu, będzie również miał prawo do odsunięcia od robót pracowników nie spełniających ww. warunków do momentu ich spełnienia.

1.2.9.25. Istniejące instalacje

Wykonawca uzgodni z 5-dniowym wyprzedzeniem zamiar prowadzenia robót na istniejących sieciach mediów z ich gestorami oraz zawiadomi o tym Zamawiającego.

W przypadku, gdy dojdzie do uszkodzenia jakiejkolwiek istniejącej infrastruktury, Wykonawca niezwłocznie usunie awarię na własny koszt. Jeżeli Wykonawca nie usunie uszkodzenia w ciągu 1 dnia, Zamawiający może zlecić wykonanie zastępcze naprawy, obciążając ich kosztami Wykonawcę.

1.2.9.26. Tablice informacyjne budowy

Tablicę informacyjną budowy w przypadkach tego wymaganych Wykonawca jest zobowiązany wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2002 nr 108 poz. 953 ze zm.).

1.2.9.27. Wymagania dotyczące robót ziemnych

Przed rozpoczęciem robót ziemnych Wykonawca zapewni wytyczenie i niwelację robót przez uprawnionego geodetę, z wyznaczeniem głównych osi i z zabezpieczeniem wytyczenia.

Całość robót ziemnych będzie wykonywana do uzyskania wymiarów i rzędnych przedstawionych na rysunkach lub do takich wymiarów i rzędnych, jakie mogą być wymagane przez Zamawiającego.

1.2.9.28. Humus i nadwyżka mas ziemnych

Górna warstwa gruntu (humus) zostanie złożona oddzielnie, w celu jej ponownego wykorzystania przy zagospodarowaniu terenu. Hałda zostanie złożona w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym.

W przypadku korzystania z dróg publicznych przy dowozie i wywozie urobku, Wykonawca zwróci szczególną uwagę na dopuszczalne obciążenia osi pojazdów oraz na ograniczenie zanieczyszczania dróg. Wykonawca zastosuje odpowiednie środki dla ochrony dróg publicznych przed nanoszeniem ziemi przez opony własnych środków transportu lub będzie je regularnie oczyszczał.

Tymczasowe magazynowanie nadwyżki mas ziemnych będą lokalizowane w odległości nie mniejszej niż 5 metrów od istniejących dróg, a stoki boczne nasypów nie będą większe niż 1:1,5. Powierzchnia górna składowiska winna mieć nachylenie max 5 %, natomiast u podnóża stoku należy wykonać kanały odprowadzające wodę deszczową. Nasypy powinny być zagęszczane warstwami o grubości max 0,20 m, mechanicznie lub ręcznie, przy czym wskaźnik zagęszczenia gruntu według normy BN-77/8931-12 nie powinien być niższy od 0,95 dla wierzchnich warstw do głębokości 1,2 m i nie niższy od 0,90 dla warstw poniżej 1,2 m.

W przypadku wywiezienia mas ziemnych poza obszar budowy, Wykonawca zobowiązany jest stosować się do obowiązujących w tym zakresie przepisów, w szczególności ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 ze zm.) oraz stosowanej kwalifikacji odpadów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923).

1.2.9.29. Wykopy

Wykonanie wykopów otwartych będzie zawsze ograniczone do wymiarów w projekcie, uprzednio zatwierdzonych przez Zamawiającego.

Wykonawca przed rozpoczęciem robót zlokalizuje położenie kabli, instalacji i innych struktur podziemnych.

Wykopy wykonywane będą do określonej głębokości mechanicznie, zaś do dna wykopu ręcznie. Wykopy będą prowadzone w taki sposób, aby umożliwić stały odpływ wody. W tym celu mogą być wykorzystane rowy odwadniające lub mechaniczne odwodnienie.

Wykonawca podejmie wszelkie środki ostrożności w celu zapobieżenia osunięciom i zawałom ziemi w trakcie wykonywania wykopów. W zależności od rodzaju gruntu w wykopach liniowych wymagane są szalunki i rozpory, wykorzystywane zgodnie ze sztuką budowlaną.

W przypadku zaistnienia sytuacji, gdy wykop zostanie wykonany do głębokości większej, niż to wynika z projektu, Wykonawca wypełni powstały ubytek ziemią z wykopu i zagęści ją w sposób gwarantujący utrzymanie stateczności gruntu. Sytuacja taka musi zostać zgłoszona Zamawiającemu i podlega jego kontroli przed rozpoczęciem dalszych robót.

Urobek nie nadający się do wypełnienia wykopu, jak i materiał nadmiernie spulchniony winien być wywieziony do utylizacji na odległość ustaloną z Zamawiającym.

Normy mające zastosowanie:

- BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- BN-77/8931-12 - Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
- PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania

1.2.9.30. Wymagania dotyczące sieci i instalacji elektrycznych

Zasilanie i oświetlenie

Instalacje oświetlenia i zasilania należy wykonać kablami i przewodami układanymi w korytkach kablowych białych z PVC. Do urządzeń w obiektach oddalonych od ścian i usytuowanych na zewnątrz obiektów kable należy prowadzić w rurach ochronnych.

Oświetlenie należy wykonać oprawami energooszczędnymi.

Oświetlenie we wszystkich pomieszczeniach powinno być świetlówkowe, tzw. energooszczędne. Wszystkie oprawy oświetleniowe powinny posiadać klosze (dyfuzory) z tworzywa równomiernie rozpraszającego światło.

Kable powinny być układane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż 0°C.

Kabel należy zginać jedynie w wypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy od 20-krotnej średnicy zewnętrznej kabla lub podanego w instrukcji wytwórcy.

Bezpośrednio w gruncie kable na napięcie 1 kV należy układać na głębokości 0,7 m z dokładnością ± 5 cm na warstwie piasku o grubości 10 cm z przykryciem również 10 cm warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15 cm.

1.2.9.31. Wymagania odnośnie dostarczanych urządzeń

Wszystkie urządzenia będą dostarczone na plac budowy w momencie wynikającym z harmonogramu zaaprobowanego przez Zamawiającego. Niedopuszczalne jest dostarczanie urządzeń i długotrwałe złożenie ich na terenie obiektów, w oczekiwaniu na montaż lub ustawienie w miejscu docelowym, bez ochrony przed warunkami atmosferycznymi. Montaż musi być prowadzony niezwłocznie po dostarczeniu na plac budowy.

Wraz z dostarczaniem urządzeń Wykonawca przedstawi Zamawiającemu dokumenty, z których jednoznacznie będzie wynikało, że zakupione i dostarczone urządzenia są nowe i spełniają Wymagania Zamawiającego.

1.2.9.32. Wymagania odnośnie uruchomienia i prób odbiorowych

Wykonawca przeprowadzi wszelkie niezbędne próby, aby udowodnić, że roboty w pełni odpowiadają wymaganiom Zamawiającego.

Wszystkie inspekcje i próby będą przeprowadzone na koszt Wykonawcy. Wszystkie przewody wod.-kan. podlegają badaniom na szczelność, a instalacje wodociągowe – dodatkowo dezynfekcji w sposób opisany w Polskich Normach.

Wykonawca będzie zobowiązany umową na czas wykonywania modernizacji do przyjęcia odpowiedzialności od następstw za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową,
- zabezpieczenia i oznakowania placu budowy.

Wyroby budowlane i instalacyjne stosowane w trakcie wykonywania robót, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i instalacyjnych, posiadają wymagane parametry. Wyroby budowlane i instalacyjne wytwarzane według zasad określanych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej (np. beton, przewody instalacyjne) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają Wykonawcę, a potrzeba tych badań i ich częstotliwość określają specyfikacje techniczne. Ze względu na stan dróg publicznych transport budowlany nie może przekraczać

obciążenia dla danego rodzaju drogi. Wymagane jest również usuwanie z jezdni zanieczyszczeń ziemnych powodowanych ruchem samochodów budowy. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i instalacyjnych.

Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie wykonawczym i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – przed ich skierowaniem do Wykonawców robót - w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno- użytkowym oraz warunkami umowy;
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych;
- wyroby budowlane wytworzone na budowie np. beton na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiory częściowe,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby;
- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych;
- równość płaszczyzn wykończonych ścian;
- prawidłowości położenia obiektów w planie,
- zabezpieczenia i lokalizacji wykopów,
- stopnia zagęszczenia podłoża pod plac utwardzony, tablice informacyjne i inne instalacje,
- głębokości ułożenia przewodów rurowych, ich kierunku, spadku, połączeń oraz stopnia zagęszczenia obsypki i podsypki,
- robót zanikających i ulegających zakryciu,
- zgodności wykonanych konstrukcji z dokumentacją projektową i wymaganiami Zamawiającego,
- prawidłowości kształtu i głównych wymiarów konstrukcji
- dopuszczalności odchyłek wymiarowych konstrukcji oraz odchyłków od kierunku pionowego i poziomego,
- jednolitości i przyczepności wykonanych powłok malarskich,
- szczelności przewodów rurowych,

- zgodności zastosowanych materiałów z wskazanymi w projekcie i wymaganiach Zamawiającego, w tym rodzajów podsypek i obsypek,
- odpowiedniego mocowania i posadowienia urządzeń.

Dla tynków:

- dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu, • poziomego – nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

Dla okładzin ściennych:

- dopuszczalne odchylenie krawędzi od kierunku poziomego i pionowego nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m;
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny pionowej nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2m;
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3 mm na długości całej okładziny;
- cała powierzchnia wykładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem; • cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu;
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta.

Nie dopuszcza się zagłębień i wybrzuszeń na okładzinach ceramicznych.

Odbiór części robót dokonuje Inspektor nadzoru. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający (np. poprzez Inspektora nadzoru) na podstawie dokumentów zawierających wyniki testów i badań laboratoryjnych oraz w oparciu o przeprowadzone pomiary i próby szczelności, w konfrontacji z dokumentacją projektową, wymaganiami Zamawiającego i uprzednimi ustaleniami.

Gotowość robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa będzie uznana za wykonaną zgodnie z zamówieniem po przekazaniu Zamawiającemu dokumentacji budowlano-wykonawczej opracowanej zgodnie z wymogami danych do SIWZ, jej sprawdzeniu i uznaniu za wykonaną poprawnie.

1.2.9.33. Próby końcowe i rozruch

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy oraz bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Po zakończeniu prac montażowych i po spełnieniu wszystkich wymaganych warunków Wykonawca uruchamia instalację oraz wykonuje próby, pomiary i prace wykończeniowe. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić te próby i sporządzić sprawozdania zgodnie z wymogami i normami polskimi obowiązującymi w tym zakresie.

W czasie odbioru nastąpi:

- sprawdzenie użytych materiałów w zakresie zgodności z obowiązującymi normami,
- sprawdzenie wykonania instalacji w zakresie zgodności z projektem technicznym.

1.2.9.34. Okres gwarancyjny

Wykonawca udzieli gwarancji jakości dla następujących zaprojektowanych i wykonanych elementów konstrukcyjnych i obiektów:

- na prace budowlano-montażowe - na okres min. 10 lat,
- jakości dla dostarczonych urządzeń technicznych i narzędzi - min. 2 lata.

Zapewnienie o dostępności części zamiennych – przez 10 lat od daty dostawy, potwierdzone przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela. Serwis na terenie Polski.

Realizacja uprawnień z tytułu gwarancji jakości robót odbywać się będzie na poniżej podanych warunkach, które traktować należy jako wymogi minimalne:

- a) w przypadku wystąpienia (ujawnienia) wady z tytułu gwarancji jakości robót Zamawiający zawiadomi pisemnie Wykonawcę;
- b) istnienie wad stwierdzone zostanie protokolarnie. W protokole stwierdzenia wad Zamawiający wyznaczy termin na usunięcie wad. Wykonawca usunie wady nieodpłatnie w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego;
- c) usunięcie wad powinno być stwierdzone protokolarnie;
- d) gwarancja dla dostarczonych urządzeń oraz wykonanych robót nie obejmuje roszczeń z tytułu uszkodzeń i wad wynikłych na skutek:
 - niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją obsługi działania Eksploatatora, niewłaściwego przechowywania lub konserwacji,
 - obsługi urządzeń niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją,

- uszkodzenia przez tzw. siły wyższe (w szczególności wyładowania atmosferyczne, powódź, pożar, skok napięcia w sieci elektrycznej, huraganowe wiatry),
- uszkodzeń związanych z nieprawidłową eksploatacją urządzeń, przekroczeń podanych wartości konstrukcyjnych i eksploatacyjnych, stosowania niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych.

Uwaga! Prace na obiektach należy prowadzić tak, aby zapewnić ciągłość ich eksploatacji bez konieczności przestojów.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO –UŻYTKOWEGO

2.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Plan inwestycyjny gminy Lelkowo (zał. 1).

2.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177 ze zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 ze zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 ze zm.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351 ze zm.)
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2002 nr 166 poz. 1360 ze zm.)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2001 nr 72 poz. 747 ze zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229 ze zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348 ze zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717 ze zm.)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2007 nr 75 poz. 493 ze zm.)

- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 1989 nr 30 poz. 163 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 ze zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 ze zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133 ze zm.)
- Rozporządzenie 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 (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 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 (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2014 poz. 1278 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953 ze zm.)
- 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 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do – użytkowania (Dz.U. 2007 nr 143 poz. 1002 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn.07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844 ze zm.)
- 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 ze zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839 ze zm.)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Łączności z dnia 4 września 1997 r. w sprawie wymagań technicznych i eksploatacyjnych dla urządzeń, linii i sieci telekomunikacyjnych zakładanych i używanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. 1997 nr 109 poz. 709 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2006 nr 137 poz. 984 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2002 nr 108 poz. 953 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. 1995 nr 25 poz. 133 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. 2015 poz.376 ze zm.)
- Norma EIA/TIA 568- Norma dla okablowania strukturalnego
- Norma ISO/IEC 11801- Norma dotycząca okablowania
- Norma PN EN50173- Norma dla okablowania strukturalnego
- Norma BN-77/8931-12- Norma Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu
- Norma BN-83/8836-02- Norma Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- Norma BN-77/8931-12- Norma Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
- Norma PN-B-10736:1999- Norma Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. 1996 nr 19 poz. 231 ze zm.)

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i zasadami wiedzy technicznej.

PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY WRAZ Z ZAŁĄCZNIKAMI STANOWI INTEGRALNĄ DOKUMENTACJĘ, W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA ELEMENTU W PFU A JEGO BRAKU W ZAŁĄCZNIKU I ODWROTNIE NALEŻY TO ROZPATRYWAĆ JAKBY ELEMENT BYŁ UJĘTY W OBYDWU ORPACOWANIACH

