

Program funkcjonalno – użytkowy

Nazwa zadania:

Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy Laszki

Planowane zadanie inwestycyjne przewidziane jest do realizacji w formule "zaprojektuj i wybuduj", o którym mowa a art. 103 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2024 poz. 1320).

Adres obiektu budowlanego:

Gmina Laszki

Kod i nazwa zamówienia według cpv:

Główny przedmiot zamówienia:

45231300-8 roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do doprowadzania ścieków

Usługi i roboty:

45111200-0 roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45111291-4 roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45232100-3 roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

45232150-8 roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

45236000-0 wyrównywanie terenu

45330000-9 roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

71322200-3 usługi projektowania rurociągów

71322000-1 usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Zamawiający:

Gmina Laszki

37-543 Laszki 36

Laszki, lipiec 2026

Spis treści

1. KRÓTKI OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
1.1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	4
1.2. STAN PROJEKTOWANY	5
2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT	6
2.1. SIEĆ WODOCIĄGOWA	6
2.2. WIZJA LOKALNA W TERENIE	6
3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO UŻYTKOWE INWESTYCJI	6
3.1. SIEĆ WODOCIĄGOWA	6
3.2. STOSOWANIE NORM OZNAKOWANIA WYROBÓW	7
3.3. ODSZTĘPSTWA	7
3.4. BEZPIECZEŃSTWO TECHNOLOGII	7
4. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO ZAMÓWIENIA	7
4.1. WYMAGANIA OGÓLNE	7
4.2. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	8
4.3. OCHRONA PRZECIW POŻAROWA	8
4.4. POMIARY GEODEZYJNE	8
4.5. ZAPLECZE BUDOWY	8
4.6. ZASILENIE ELEKTRYCZNE	8
5. KRYTERIA PROJEKTOWE	8
6. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO UŻYTKOWE.....	9
6.1. INFORMACJE OGÓLNE	9
6.2. WYTYCZNE PROJEKTOWE	10
6.3. WYTYCZNE W ZAKRESIE BUDOWY	11
7. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	11
7.1. WYMAGANIA TECHNOLOGICZNE	11
8. WYMAGANIA BUDOWLANE I MATERIAŁOWE	11
8.1. MATERIAŁY ŁĄCZĄCE	11
8.2. RURY	12
8.3. MATERIAŁY NA PODSYPKĘ I OBSYPKĘ	12
8.4. SPRZĘT	12
8.5. TRANSPORT	12
8.6. SKŁADOWANIE	12
8.7. WYKONANIE ROBÓT	12
9. ROBOTY MONTAŻOWE	13
9.1. WYKONANIE ZABEZPIECZENIA UZBROJENIA PODZIEMNEGO	13
9.2. UKŁADANIE PRZEWODÓW ORAZ ICH MONTAŻ	13
10. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	13
10.1. WYMAGANIA OGÓLNE	13
10.2. PROJEKTOWANIE PRZEZ WYKONAWCĘ	14
10.3. DOKUMENTY WYKONAWCY	14
10.4. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z P.F.U. I DOKUMENTAMI	14
10.5. STOSOWANIE PRZEPISÓW PRAWA I NORM	14
10.6. DECYZJA I POSTĘPOWANIE ADMINISTRACYJNE	14
10.7. MATERIAŁY	14
11. WYKONANIE ROBÓT WRAZ Z PROJEKTEM	14
11.1. HARMONOGRAM ROBÓT	14
11.2. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	15
11.3. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT	15
11.4. WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU	15
11.5. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH	15
11.6. ODWODNIENIE WYKOPÓW	15

11.7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	15
12. ODBIÓR ROBÓT	15
12.1. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	15
12.2. WARUNKI ODBIORU ROBÓT	16
12.3. DOKUMENTY ODBIORU ROBÓT	16
13. PRZEPISY PRAWNE I NORMY	16
13.1. PRZEPISY PRAWNE	16
14. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY	17
14.1. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORA	17
15. MAPY SYTUACYJNE	17

1. KRÓTKI OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1.1. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie w formule „zaprojektuj i wybuduj” zadania inwestycyjnego pn. „Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Laszki”

Prace powyższe realizowane będą na terenie Gminy Laszki, w lokalizacjach wynikających z załączników graficznych, a zakres prac inwestycyjnych został, ze względu na ich lokalizację podzielony na części:

Część I: Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Charytany – Zofijówka wraz z opracowaniem dokumentacji technicznej

Sieć wodociągowa Ø90 – 450 metrów

Część II: Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Mięksiz Nowy – Sieniawka wraz z opracowaniem dokumentacji technicznej

Sieć wodociągowa Ø90 – 200 metrów

Część III: Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Wysocko - Działki wraz z opracowaniem dokumentacji technicznej

Sieć wodociągowa Ø110 – 270 metrów

Część IV: Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Korzenica (odcinek Latawiec – Bałtowski)

Sieć wodociągowa Ø90 – 190 metrów

Budowa sieci wodociągowej wynika z konieczności dostawy wody o jakości odpowiadającej Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Inwestycja zapewni poprawę stanu zdrowia ludności dzięki spożywaniu zdrowej wody.

Budowa sieci wodociągowej wynika z konieczności dostawy wody o jakości odpowiadającej.

System sieci wodociągowej będzie zbudowany z rur PE. Sieć wodociągowa będzie montowana systemem wykopu otwartego a w trudnych warunkach terenowych, przewiertami. Projektuje się wykonanie sieci wodociągowej z rur i kształtek polietylenowych o średnicach PE Ø 90 SDR 11, oraz Ø 110 SDR 11.

Projektowana sieć wodociągowa powinna spełniać wymagania norm: PN-EN 805:2002. „Zaopatrzenie w wodę – Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”. Wszystkie materiały stosowane do wykonania wodociągu muszą być zgodne z ustawą o wyrobach budowlanych, muszą posiadać aktualny atest PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną, oraz odpowiednie deklaracje zgodności, producent jest obowiązany posiadać certyfikat ISO 9001 lub inny równoważny systemem zarządzania, jakością.

1.1. Przedmiot zamówienia obejmuje:

- wykonanie projektu rozbudowy sieci wodociągowej w miejscowości Charytany, Mięksiz Nowy, Wysocko i Korzenica,
- uzyskanie niezbędnych decyzji, pozwoleń i uzgodnień,
- wykonanie robót budowlanych,
- uzyskanie decyzji lub zaświadczenia o możliwości użytkowania sieci wodociągowej.

Zgodnie z § 15 cyt. rozporządzenia program funkcjonalno - użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty, szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych. System sieci wodociągowej został zaproponowany na działkach ewidencyjnych zaznaczonych na mapie które stanowią załączniki do

Program funkcjonalno – użytkowego. Wykonanie zadania w systemie „Zaprojektuj i wybuduj” narzuca na Wykonawcę obowiązek sporządzenia:

- a) koncepcji z przebiegiem projektowanej trasy sieci wodociągowej, którą musi uzgodnić z Zamawiającym.
 - b) projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno-budowlany (jeżeli będą wymagane)
 - c) wykonawca obowiązany jest do dokonania wizji w terenie.
 - d) dokonanie wszelkich uzgodnień, uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszelkich opinii i decyzji, w tym zgód na dysponowanie gruntem wraz z pozwoleniem na budowę, niezbędne do wybudowania i uruchomienia.
 - e) dokumentacji wykonawczej dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne wykonawcze stanowić będą uszczegółowienie dla potrzeb wykonawstwa projektu budowlanego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia projektu budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego
 - f) dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, inwentaryzację geodezyjną wykonanych sieci, szkicami powykonawczymi z domiarami wykonanej sieci i przyłączy do punktów stałych w terenie
- Dokumentacja winna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi i Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane. Opracowane przez Wykonawcę Dokumenty wg formuły „Zaprojektuj i wybuduj” muszą obejmować zakres objęty niniejszym PFU. Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania i wybudowania projektowanej sieci wodociągowej w zakresie wynikającym z zapisów niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego i w oparciu o inne materiały i dokumenty uzyskane od Inwestora. Opracowania projektowe winny zawierać:
- opisy i obliczenia techniczne,
 - plany sytuacyjno-wysokościowe zagospodarowania terenu,
 - podłużne profile sieci wodociągowej,
 - rysunki szczegółowe projektowanej sieci wodociągowej (jeżeli będą wymagane).

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania przedmiotu zamówienia. Dokumentacja uwzględniająca poprawki i uwagi oraz zawierające wszelkie niezbędne uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne, zostanie przekazana Inwestorowi do uzyskania ostatecznego zatwierdzenia, we wskazanej liczbie egzemplarzy. Zatwierdzenie dokumentacji przez Inwestora nie będzie zwalniać Wykonawcy z obowiązków wykonania Robót zgodnie z PFU. Za błędy w zatwierdzonej dokumentacji odpowiada Wykonawca. Rozpoczęcie Robót lub ich części będzie możliwe jedynie po zatwierdzeniu dokumentacji lub ich części przez Inwestora. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty projektowe były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub po uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt i ryzyko przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Inwestora.

1.2. Stan projektowany.

Planowana sieć wodociągowa winna zapewnić dostawę wody na potrzeby socjalno-bytowe mieszkańców i potrzeby ochrony przeciwpożarowej. Projektowana sieć będzie pracować przez cały okres w sposób ciągły, więc jej zagłębienie powinno być poniżej strefy przemarzania gruntu, nie mniej niż 1,6 m poniżej terenu.

Sieć rozdzielcza winna spełniać wszystkie wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawach, a przede wszystkim zapewnić:

- niezawodność dostawy wody,
- dostarczenie wody w wymaganej ilości, pod pożądanym ciśnieniem i odpowiedniej jakości, spełniające wymagania określone przepisami prawa dla wszystkich użytkowników objętych zasięgiem sieci,
- Ciśnienie robocze w przewodach sieci rozdzielczej nie powinno przekraczać 0,6 MPa (6 bar)
- Ciśnienie u końcowego odbiorcy w punkcie czerpalnym powinno wynosić minimum 0,15 MPa (1,5 bar)

Do budowy należy stosować materiały dopuszczone do powszechnego obrotu, spełniające Polskie Normy i posiadające aprobaty techniczne Państwowego Inspektora Sanitarnego, atesty Państwowego Zakładu Higieny do stosowania w sieciach wodociągowych.

Należy uzyskać od zarządcy sieci warunki włączenia projektowanej sieci wodociągowej do istniejącej sieci wodociągowej.

Sieć wodociągowa będzie prowadzona wzdłuż odcinków drogowych oraz w terenie nieutwardzonym/gruntowym oraz urządzonym - zgodnie z załącznikami graficznymi.

Długość sieci wyniesie ok. 1 110,00 m.

W zakres zadania wchodzi budowa hydrantów (zgodnie z przepisami prawa). Sieć zostanie włączona do istniejących sieci głównych wodociągu Ø 90, 110 PE.

2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.

2.1. Sieć Wodociągowa

Budowa sieci wodociągowej będzie realizowana na terenie prywatnych posesji, terenach zielonych i poprzez drogę gminną. Inwestycja będzie przeprowadzonych przez działki zgodnie z załącznikami mapowymi do programu funkcjonalno – użytkowego.

- Sieć wodociągowa o orientacyjnej długości 840 mb z rur PE SDR11 o średnicy 90 mm.
- Sieć wodociągowa o orientacyjnej długości 270 mb z rur PE SDR11 o średnicy 110 mm.

Uwaga:

Wszystkie podane powyżej parametry, należy traktować, jako wartości przewidywane i orientacyjne, a ostateczne wielkości określone będą w czasie wykonania projektu budowlanego. Ostateczne rozmieszczenie elementów uzbrojenie sieci należy zaprojektować zgodnie z uzgodnieniami uzyskanymi od inwestora oraz zarządcami poszczególnych sieci. Podane długości sieci i zakres robót stanowią minimalny wymagany zakres zadania objętego umową i PFU. Jeżeli warunki terenowe i przepisy prawa spowodują konieczność wykonania łącznie do 10 % dłuższych odcinków sieci (wodociągowej) powyższa zmiana nie będzie miała wpływu na ryczałtową wartość zamówienia.

2.2 Wizja Lokalna w Terenie.

Podane w niniejszym programie funkcjonalno – użytkowym informacje stanowią obraz przedsięwzięcia i nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej na przedmiotowym terenie oraz uwzględnienia innych i ewentualnie nieopisanych uwarunkowań.

3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE INWESTYCJI.

3.1. Sieć wodociągowa

Planowana sieć wodociągowa powinna zapewnić dostawę wody na potrzeby socjalno-bytowe mieszkańców i potrzeby ochrony przeciwpożarowej na terenie Gminy Laszki w miejscowościach Charytany, Mięgisz Nowy, Wysocko i Korzenica. Projektowana sieć będzie pracować przez cały okres

w sposób ciągły, więc jej zagłębienie powinno być poniżej strefy przemarzania gruntu, nie mniej niż 1,6 m poniżej terenu.

Sieć rozdzielcza wodociągowa winna spełniać wszystkie wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach prawach, a przede wszystkim zapewnić:

- niezawodność dostawy wody,
- dostarczenie wody w wymaganej ilości, pod pożądanym ciśnieniem i odpowiedniej jakości, spełniające wymagania określone przepisami prawa dla wszystkich użytkowników objętych zasięgiem sieci,
- Ciśnienie robocze w przewodach sieci rozdzielczej nie powinno przekraczać 0,6 MPa (6 bar)
- Ciśnienie u końcowego odbiorcy w punkcie czerpalnym powinno wynosić minimum 0,15 MPa (1,5 bar)

Do budowy należy stosować materiały dopuszczone do powszechnego obrotu, spełniające Polskie Normy i posiadające aprobaty techniczne Państwowego Inspektora Sanitarnego, atesty Państwowego Zakładu Higieny do stosowania w sieciach wodociągowych.

Należy uzyskać od zarządcy sieci warunki techniczne włączenia projektowanej sieci wodociągowej do istniejącej sieci wodociągowej.

3.2. Stosowanie Norm, oznakowania Wyrobów.

Przy realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca winien stosować ujednoliconą technologię zastosowania materiałów i armatur. Stosowane wyroby powinny spełniać wymagania określone w normach zharmonizowanych, europejskich aprobatach technicznych lub w przypadku ich braku w Polskich Normach lub dla wyrobów, dla których nie ustanowiono norm, aprobatach technicznych.

3.3. Odstępstwa.

Zamawiający dopuszcza korekty przebiegu projektowanej sieci wodociągowej. Ostateczną trasę ustali projektant po uzgodnieniu z inwestorem oraz właścicielami zarządzającymi działkami, na których zostanie zaprojektowana sieć wodociągowa. Projekty sieci wodociągowych powinien zostać uzgodniony i zaakceptowany przez zamawiającego i właścicieli działek, po których zostaną poprowadzone.

3.4. Bezpieczeństwo technologii.

Oferent winien uwzględnić wszelkie ryzyko wynikające z zastosowanej technologii. Proces technologiczny musi być bezpieczny i należy podjąć wszelkie środki dla uniknięcia niebezpieczeństwa dla obsługi urządzeń, otoczenia i osób trzecich w czasie uruchomienia, normalnej pracy, awaryjnych przerw w zasilaniu i remontów. W szczególności Oferent stosuje systemy zabezpieczeń i systemy alarmowe tam, gdzie omyłkowe działanie może powodować zakłócenia normalnej pracy sieci wodociągowej.

3.5 GWARANCJE

Wykonawca udzieli na wykonane roboty minimum 36 miesięcznej gwarancji (z wyjątkiem gwarancji na ewentualne urządzenia, których okres gwarancji powinien być zgodny z gwarancją producenta, jeśli jest ona dłuższa niż wymieniony okres 36 miesięcy).

4. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

4.1. Wymagania ogólne.

Projekt budowlany musi uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia projektowe związane z wyborem metody budowy i doбором materiałów oraz sposobu prowadzenia robót. Dobrane materiały muszą

spełniać wymagania zawarte w niniejszym PFU, a w szczególności posiadać niezbędne atesty higieniczne. Niewyszczególnienie w niniejszych wymaganiach Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.

4.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniając odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia,
- środki pierwszej pomocy,
- osoby przeszkolone w zapewnieniu pierwszej pomocy,
- odpowiednie środki komunikacji i transportu na okoliczność wypadku,
- sprzęt p.poż,
- łączność ze strażą pożarną, pogotowiem i policją,

Wyposażenie powinno być regularnie kontrolowane i utrzymywane w sprawności.

4.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca:

- Będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciw pożarowej,
- Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciw pożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy,

4.4 Pomiary geodezyjne

Mapy do celów projektowych wykona Wykonawca. Wykonawca również we własnym zakresie wytyczy w terenie lokalizację poszczególnych obiektów, trasy przebiegu sieci zewnętrznych i dokona na swój koszt ich inwentaryzacji.

4.5. Zaplecze budowy

Przy wykonywaniu zaplecza budowlanego Wykonawca powinien zapewnić estetyczny wygląd i czystość pomieszczeń przeznaczonych do pracy i wypoczynku w czasie przerw. Pomieszczenia do przebywania ludzi muszą być regularnie sprzątane, a śmieci i odpady regularnie usuwane.

4.6 Zasilanie energetyczne

Wykonawca ma zapewnić we własnym zakresie dopływ prądu elektrycznego koniecznego do prowadzenia robót związanych z kontraktem.

Wykonawca odpowiedzialny będzie za powzięcie wszelkich środków bezpieczeństwa wobec pracowników korzystających z energii elektrycznej.

5. KRYTERIA PROJEKTOWE

Wykonawca sporządzi dokumentację projektową i inne dokumenty, w tym w szczególności: Projekt zagospodarowania i architektoniczno-budowlany, Projekt Techniczny, Dokumentację Powykonawczą, oraz inne zgody i decyzje wymagane prawem.

Odcinek sieci wodociągowej należy projektować i wykonać tak, aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy, eksploatacji, konserwacji i remontów oraz zgodnie z obecnymi zasadami wiedzy technicznej. Wykonawca zaprojektuje w opracowaniach projektowych zastosowanie takich nowoczesnych materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z najnowszymi zasadami wiedzy technicznej. Ponadto Wykonawca weźmie pod uwagę wymagania Zamawiającego dotyczące materiałów do wykonania sieci, obiektów budowlanych i urządzeń, które zostały określone w innych punktach PFU. Sieci, obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zapewnieniem wymagań ustawy o odpadach.

Cała kompletna dokumentacja powinna być wykonana w wersji papierowej oraz elektronicznej w postaci plików edytowalnych.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

Dokumentacja projektowa powinna być sporządzona stosownie do:

- 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 (tj. Dz. U. 2021, poz. 2454) oraz spełniać wymagania:
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2026 r. poz. 524 z późn. zm.),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 889 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2019 poz. 1643 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 822 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (2009, Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1320 z późn. zm.),

Wykonawca - projektant jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji, aż do zakończenia okresu rękojmi i gwarancji za wady robót budowlanych. Wykonawca prześle Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

6. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE

6.1. Informacje ogólne

Wszystkie zastosowane rozwiązania przy projektowaniu sieci wodociągowej powinny być oparte tylko na materiałach posiadających aprobaty techniczne.

Przy projektowaniu należy uwzględnić interesy zarządcy drogi, właściciela nieruchomości oraz właściciela sieci. Autor dokumentacji powinien posiadać odpowiednie uprawnienia branżowe, jak również udokumentowaną przynależność do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

6.2. Wytyczne projektowe:

- proponowane trasy wg załączników graficznych,
- sieć wodociągową należy zaprojektować na terenach prywatnych. W przypadku braku zgody na zaprojektowanie sieci przez tereny prywatne należy sieć umieścić na granicy projektowanego pasa drogowego,
- sieć wodociągową należy zaprojektować z rur i kształtek PE,
- sieć wodociągową należy zaprojektować poniżej strefy przemarzania gruntu,
- rury dla sieci wodociągowej mogą zostać dobrane z materiałów plastycznych (np. PE) dopuszczonych do przewodów wody pitnej;
- skrzynki do zasuw należy zabezpieczyć przed osiadaniem „krążkami” żelbetowymi;
- na zmianach kierunku wodociągu oraz rozgałęzieniach (trójniki, czwórniki) stosować betonowe bloki oporowe;
- wytyczenia trasy wodociągu należy dokonać przez uprawnione służby geodezyjne;
- zabudowywane rury i armatura muszą mieć oznaczenia identyfikacyjne. Przy układaniu przewodów wodociągowych należy zwracać uwagę na montaż, umożliwiający łatwe odczytanie oznaczeń identyfikacyjnych (linia napisu powinna znaleźć się na górnej zewnętrznej części układanej rury);
- wodociąg należy układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm, rozłożonej na całej szerokości wykopu, następnie rurociąg zasypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad grzbiet rury;
- po zakończeniu robót montażowych rurociągu jego armaturę i uzbrojenie należy oznakować tabliczkami informacyjnymi wykonanymi zgodnie z PN-86/B-09700;
- należy oznakować trasę rurociągu przy pomocy taśmy polietylenowej szerokości 200 mm koloru niebieskiego z zatopioną wkładką metalową. Taśmę należy prowadzić 30 cm nad grzbietem rury z wyprowadzeniem końcówek taśmy do skrzynek zasuw;
- wodociąg należy poddać próbie szczelności, którą należy prowadzić odcinkami max. 300 m za pomocą wody. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 1.0 MPa;
- próba szczelności będzie uznana za pozytywną jeżeli przy zamkniętym odpływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 minut nie będzie spadku ciśnienia w rurociągu;
- płukanie wstępne rurociągu o natężeniu przepływu około 1.5 - 2.0 m/s.
- Płukanie wstępne polega na trzykrotnej wymianie wody w rurociągu;
- po płukaniu wstępnym należy przeprowadzić dezynfekcję zgodnie z rozporządzeniem MZiOS z dnia 31.03.1977 r. Dezynfekcję prowadzić za pomocą wody chlorowej o zawartości 30 mg Cl₂/dm³ i przetrzymać wodę chlorową przez okres 48 godz. w rurociągu;
- po zakończeniu dezynfekcji odprowadzaną wodę chlorową należy poddać dechloracji, prowadzonej za pomocą uwodnionego tiosiarczanu sodu. Dawka n = 3.5 g tiosiarczanu na 1 g chloru;
- po zakończeniu dezynfekcji należy przeprowadzić płukanie końcowe. Płukanie prowadzić wodą wodociągową z czynnej sieci wodociągowej, pobrać próbę wody do badań fizyko-chemicznych oraz bakteriologicznych. Po uzyskaniu pozytywnych wyników badanej wody pobranej z rurociągu można włączyć rurociąg w istniejący obieg sieci wodociągowej. W

przypadku uzyskania negatywnych wyników płukanie i dezynfekcję należy wykonać powtórnie.

6.3. Wytyczne w zakresie budowy

Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte niezwłocznie po uzyskaniu przez Wykonawcę pozwolenia na budowę lub zgłoszenia.

Wykonawca zapewni zawarcie umów ubezpieczeniowych i przyjmie ryzyko związane z nieprawidłowym działaniem w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia pełnej dokumentacji budowy, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane. Na etapie wykonawstwa Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później, niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

7. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

7.1 Wymagania technologiczne

Projekt budowlany musi uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia projektowe związane z wyborem metody przebudowy i doбором materiałów oraz sposobu prowadzenia robót. Dobrane materiały muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszym PFU, a w szczególności posiadać niezbędne atesty higieniczne. Preferowaną metodą wykonania sieci wodociągowej jest metoda wykopkowa.

8. WYMAGANIA BUDOWLANE I MATERIAŁOWE

8.1. Materiały łączące

Wszystkie nakrętki i śruby zaopatrzone zostaną w podkładki umieszczone pomiędzy śrubą a nakrętką, grubość podkładek winna być zgodna z normą. Wszystkie śruby dociskające, nakrętki, podkładki i mocowania użyte zewnętrznie bądź w innych miejscach narażonych na kontakt z wodą lub wilgocią, (lecz na stałe nieprzebywające w środowisku wodnym), wykonane zostaną ze stali kwasoodpornej.

8.2. Rury

Rury oraz wszelkie elementy łączące je muszą być materiałami pierwszej klasy, o regularnym kołowym przekroju i jednakowej grubości, wolne od zgorzelin, rozwarstwień, porowatych struktur i innych defektów.

Materiał rur i kształtek: PE Ø 90 SDR 11, PE Ø 110 SDR 11,

8.3. Materiały na podsypkę i obsypkę

Materiałem stosowanym na podsypkę powinien być piasek drobno lub średnio ziarnisty spełniający wymogi normy PN-86B-02480. Grubość podsypki: 10 cm.

8.4. Sprzęt

Sprzęt niezbędny do wykonania zakresu prac budowlanych zawartych w niniejszym programie to:

- koparko – ładowarki,
- sprzęt do zagęszczania gruntu,
- samochody skrzyniowe, samowyladowcze,
- spawarki, zgrzewarki do PE,
- szalunki, szpadle, łopaty, wiadra, taczki, zabezpieczenia drogowe.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. liczba jednostek i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej terminie przewidzianym umową. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

8.5. Transport

Rury należy chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, którym są przewożone. Końce rur winny być zabezpieczone kapturkami ochronnymi lub wkładkami. Przewożenie kruszywa i piasku może odbywać się przy wykorzystaniu środków transportu do tego celu przystosowanych, najlepiej samochodów samowyladowczych. Materiały należy zabezpieczyć przed nadmiernym zanieczyszczeniem lub zawilgoceniem w czasie transportu. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportów będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w PFU w terminie przewidzianym przez Zamawiającego. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy

8.6. Składowanie

Rury należy składować na gładkiej powierzchni, wolnej od ostrych występow i nierówności w pozycji poziomej. Magazynowanie urobku wzdłuż wykopów w odkładzie spulchnionym. Magazynowanie piasku punktowe w sąsiedztwie wykopu.

8.7. Wykonanie robót

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w PN-92/B-10735 Przewody kanalizacyjne – Wymagania i badania przy odbiorze oraz PN-B-10736 Wykopy otwarte dla przewodów

wodociągowych i kanalizacyjnych. Przed przystąpieniem do robót wykonawca dokona wytyczenia realizowanego obiektu i punkty geodezyjne trwale zabezpieczy w terenie. Wykopy o szerokości 0,8-0,9 m należy wykonać mechanicznie koparkami podsiębiernymi. Warstwę ziemi urodzajnej należy składować po jednej stronie wykopu, a pozostały urobek po drugiej stronie wykopu. Wykonać należy wykop otwarty o głębokości o 10 cm większej niż na profilu. Na dnie wykopu wykonać warstwę wyrównawczą tj. 10 cm piasku. po ułożeniu rurociągu należy przystąpić do osypki rury i jej zasypki piaskiem grubości 15 cm po zagęszczeniu. Pozostałą głębokość wykopu zasypać gruntem rodzimym złożonym obok wykopu w ten sposób, że ostatnią warstwę tworzyć będzie ziemia urodzajna. Nadmiar urobku należy rozplantować mechanicznie w miejscu do tego wyznaczonym.

9. ROBOTY MONTAŻOWE

9.1 Wykonanie zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego.

Każdorazowo należy wykonać zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego znajdującego się na trasie wykopów. Koszt związany z wykonaniem niezbędnego zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego należy ująć w koszcie budowy. Jeżeli nieznana jest rzeczywista rzędna istniejącego uzbrojenia w miejscu kolizji, należy wykonać odkrywki celem ustalenia jego prawdziwego położenia. W rejonie kolizji wszelkie prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

9.2 Układanie przewodów oraz ich montaż.

Roboty montażowe należy wykonać w suchym wykopie. Dno wykopu wykonać w spadku zgodnie z profilem podłużnym. Rury powinny być układane w otwartym, umocnionym wykopie na podsypce piaskowej i obsypce zagęszczonymi warstwami gruntu. Rury przed ich bezpośrednim układaniem należy wewnątrz i na zewnątrz starannie oczyścić. Połączenia rur wykonywać poprzez zgrzewanie doczołowe. Odbiór robót montażowych dokonać zgodnie z normą wg PN-B-10725:1997r. – „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

10. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

10.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Programem Funkcjonalno – Użytkowym. Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z PFU oraz poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad. Wykonawca dostarczy na teren budowy materiały, urządzenia i dokumenty wykonawcy wyspecyfikowane w PFU oraz niezbędny personel Wykonawcy i inne rzeczy dobra i usługi konieczne do wykonania robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na terenie budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty oraz projekty każdej części składowej urządzeń i materiałów, jakie będą wymagane zgodnie z PFU. Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę uzgodnione z Zamawiającym jako obszary robocze. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z terenu budowy wszelki złom, odpady. Wykonawca powinien stosować jednolite i spójne rozwiązania materiałowe oraz techniczno – technologicznych przy projektowaniu i wykonaniu robót objętych Programem Funkcjonalno - Użytkowym.

10.2. Projektowanie przez Wykonawcę.

Warunkiem rozpoczęcia robót budowlano – montażowych jest pisemne zatwierdzenie dokumentów Wykonawcy i uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia. Wszelkie koszty będące następstwem niedopełnienia tego wymogu spoczywa na Wykonawcy.

10.3. Dokumenty Wykonawcy.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentów Wykonawca sporządzi brakujące dokumenty i inne opracowania niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt.

10.4. Zgodność robót z PFU i dokumentami.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności, pomiar rzeczywisty w terenie jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z zatwierdzonymi dokumentami i PFU. Dane określone w zatwierdzonych przez Zamawiającego dokumentach i w PFU będą uważane za wartości docelowe.

10.5. Stosowanie przepisów prawa i norm.

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania, realizacji i ukończenia robót. Wykonawca będzie stosował się do prawa regulującego warunki w zakresie celu, jakiemu mają służyć roboty objęte PFU. Jako obowiązujące będą prawa aktualne na dzień przejścia robót przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania norm zharmonizowanych oraz krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych PFU i do ich stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami.

10.6. Decyzje i postanowienia administracyjne.

Decyzje i pozwolenia Wykonawca winien uzyskać na swój koszt. Zamawiający udzieli Wykonawcy pomocy koniecznej do uzyskania w/w decyzji w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, wedle, którego Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju decyzji na wykonanie dokumentów oraz robót. Wykonawca wystąpi, a Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

10.7. Materiały.

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami PFU i poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Materiały przeznaczone do wbudowania będą materiałami fabrycznie nowymi, pierwszej klasy, jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności, posiadające odpowiednia atesty i deklaracje zgodności.

11. WYKONANIE ROBÓT WRAZ Z PROJEKTEM.

11.1. Harmonogram robót.

Wykonawca przy sporządzaniu Harmonogramu robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- kolejność realizacji przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem etapów projektowania i realizacji robót,
- czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwolenia na budowę,
- wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze.

11.2. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia do zakończenia i odbioru robót, a w szczególności. Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Za zabezpieczenie terenu budowy odpowiada Wykonawca. Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z uzyskaniem, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów na terenie budowy, jeżeli zajdzie taka konieczność i poniesienie związanych z tym opłat.

11.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności ustawy o odpadach.

11.4. Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Podczas realizacji robót musi być utrzymana płynność ruchu publicznego. Koszty objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

11.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne.

11.6. Odwodnienie wykopów.

Odwodnienie wykopów winno być realizowane wg opracowanego przez Wykonawcę projektu. Wykonawcy pozostawia się dowolność w zakresie wyboru technologii odwodnienia wykopów. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje konieczne do prowadzenia robót odwadniających, w tym uzgodnienia z właścicielami rowów przydrożnych i melioracyjnych – w przypadku odprowadzania wód do tych rowów.

11.7. Kontrola, jakości robót.

Wykonawca przy udziale upoważnionego pracownika Zamawiającego przeprowadzi próby szczelności wybudowanej sieci. Z prób szczelności sporządzony zostanie stosowny protokół. Wykonawca na własny koszt zleci uprawnionemu laboratorium wykonanie badań, jakości wody w nowo wybudowanym wodociągu. Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem obowiązującym Zamawiającego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne w porządku chronologicznym.

12. ODBIÓR ROBÓT.

12.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

12.2. Warunki odbioru robót.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Zamawiający protokolarnie stwierdzi zakończenie robót po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczoną przez niego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z rysunkami i PFU. W przypadku stwierdzenia w trakcie odbioru końcowego usterek Komisja sporządzi protokół z odbioru i wyznaczy termin na usunięcie tych usterek.

12.3. Dokumenty odbioru robót.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- oryginał Dziennika budowy,
- oświadczenie kierownika budowy
- o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę,
- o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły z badań i sprawdzeń,
- deklaracje zgodności i atesty,
- projekt budowlany z naniesionymi zmianami,

Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą w 2 egzemplarzach w formie pisemnej.

13. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM WYKONANIEM ROBÓT BUDOWLANYCH.

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi. Jeśli dla określonych robót nie istnieją odpowiednie Polskie Normy, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie (EN). Całość robót powinna być zaprojektowana i wybudowana w systemie metrycznym SI. W przypadku, gdy materiały i standard wykonania nie są w pełni wyspecyfikowane w niniejszym dokumencie lub nie ujęte w Normach, Zasadach i Instrukcjach należy zapewnić wykonanie robót na jak najwyższym poziomie. W takich okolicznościach, Inspektor określi czy materiały oferowane i dostarczane na plac budowy nadają się do zastosowania w robotach.

13.1. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2026 poz. 524)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 (wraz z późn. zm.)).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2026 poz. 538)
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2026 poz. 793)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2021 poz. 105)

- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2026 poz. 605)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 Nr 8 poz. 70.)

Normy:

- o PN-EN-1008:2004 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
- o PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania,
- o PN-EN 1401-1:2009 – rury i kształtki z PVC,
- o ZAT/97-01-001 Rury i kształtki z polietylenu (PE) i elementy łączące w rurociągach ciśnieniowych do wody
- o PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – Projektowanie i budowa
- o Instrukcje montażowe producentów wyrobów stosowanych do budowy sieci wodociągowej
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (2002, Dz. U. Nr 8 poz. 70)
- o PN-81/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”

14. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Mapy z zaznaczonym obszarem rozbudowy sieci wodociągowej, dołączona jako załącznik do niniejszego PFU inwestycji.

14.1. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE.

Opracowanie przedmiotu zamówienia powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami. Wszelkie problemy podczas realizacji zadania, także postępowania o uzyskanie decyzji administracyjnych, obciążają Wykonawcę, dlatego winien on na każdym etapie uczestniczyć w postępowaniu administracyjnym. Przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę konieczne jest uzyskanie pełnej akceptacji od Zamawiającego wszelkich przyjętych rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym. Zamawiający wymaga przedłożenia opracowanych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz dokumentacji kosztorysowej w celu sprawdzenia ich zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym i umową.

MAPY

1. Mapy sytuacyjne z projektowanym przebiegiem dobudowy sieci wodociągowych - dla projektowanych lokalizacji.