

NAZWA OPRACOWANIA:

"PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY
WYMIANY SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI NA
TERENIE MIASTA ŁASZCZÓW ”

ADRES OBIEKTU:

ŁASZCZÓW UL. TOMASZOWSKA, CHOPINA, LWOWSKA, CICHA,
WIŚNIOWA I SOSNOWA

NAZWA I KODY ROBÓT WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV):

71300000-1 Usługi inżynierskie

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

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

GMINA ŁASZCZÓW
UL. CHOPINA 14
22-650 ŁASZCZÓW

SPIS ZAWARTOŚCI PF-U:

- I. **CZEŚĆ OPISOWA**
- II. **CZEŚĆ INFORMACYJNA**
- III. **ZAŁĄCZNIKI**
- IV. **CZEŚĆ GRAFICZNA**
- V. **CZEŚĆ KOSZTOWA**

NAZWA I ADRES PODMIOTU OPRACOWUJĄCEGO:

DORADZTWO I WYKONAWSTWO ROBÓT BUDOWLANYCH
„AKTEX” TOMASZÓW LUBELSKI

ZESPÓŁ AUTORSKI:

INŻ. ZYGMUNT MOSKAL

ANTONI KOPYTKO

MGR INŻ. DOMINIKA GRZESIUK

TOMASZÓW LUBELSKI 04.12.2024 r.

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	5
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	6
1.1.1. Stacja wodociągowa - wydajność i ciśnienie	6
1.2.1. Sieć wodociągowa z przyłączami	7
1.2.2. Przyłącza wodociągowe	8
1.2.3. Wodomierze na przyłączach wodociągowych	9
1.2.3.1. Moduł radiowy (nakładka na wodomierz)	10
1.2.3.2. Urządzenia do odczytu Wodomierze na przyłączach wodociągowych	11
1.3. Technologia wykonania robót	11
1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	14
1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych jeżeli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego	14
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego	14
2.1. Przygotowanie terenu budowy i zaplecze budowy	14
2.2. Architektura i konstrukcja	15
2.3. Materiały, ich transport, składowanie i sprzęt do realizacji robót.....	16
2.4. Stosowanie się Wykonawcy do przepisów prawa.....	16
2.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej	17
2.6. Zasady rozliczenia i płatności	17
3. Opis wymagań, o których mowa w p. 2	18
3.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych.....	18
3.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.....	18
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	18
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	18
2. Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	19
3. Wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	19
4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności	20

III. ZAŁĄCZNIKI	20-27
1. Wypis i wyrys nr 61/2024 znak. RGN.6727.61.2024.MIS z dnia 05.12.2024 r. wydany przez Gminę Łaszców, z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łaszców przyjętego uchwałą Rady Gminy Łaszców nr IX/54/03 z dnia 09.10.2003 r.	20
2. Protokół z przeprowadzonego przeglądu i pomiaru hydrantu zewnętrznego.....	27
3. KIP zapisana w formie elektronicznej na płycie CD	
IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA	28-31
1. Mapa zasadnicza 1:500 z programowaną siecią wodociągową – ark. nr 1.....	28
2. Mapa zasadnicza 1:500 z programowaną siecią wodociągową – ark. nr 2.....	29
3. Mapa zasadnicza 1:500 z programowaną siecią wodociągową – ark. nr 3.....	30
4. Oznaczenia na mapie	31
V. CZĘŚĆ KOSZTOWA	32

Wstęp

Program funkcjonalno-użytkowy opracowano w oparciu o:

- 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 r. poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U.2021 poz. 2458)
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 725)
- Ustawa Prawo Wodne z dnia 20.07.2017r. (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 1087)
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)
- Wypis nr 58/2024 znak. RGN.6727.61.2024.MIS z dnia 05.12.2024 r. wydany przez Gminę Łaszczów, z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łaszczów przyjętego uchwałą Rady Gminy Łaszczów nr IX/54/03 z dnia 09.10.2003 r.
- wizja lokalna na terenie
- mapy zasadnicze w skali 1:500 dla terenu Łaszczowa objętego PF-U wymiany sieci wodociągowej z przyłączami – 3 szt. wykupione w Starostwie Powiatowym w Tomaszowie Lubelskim dnia 21.11.2024 r.

Program funkcjonalno-użytkowy sporządzono w celu opisanie przedmiotu zamówienia, ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, a także przygotowania oferty – szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz zakresu wykonania prac projektowych.

Zgodnie z art. 103 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2024 poz. 1320) jeżeli przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725) zamawiający opisuje przedmiot zamówienia za pomocą programu funkcjonalno – użytkowego. Program funkcjonalno-użytkowy winien obejmować opis zadania budowlanego, w którym podaje się przeznaczenie robót budowlanych oraz stawiane im wymagania techniczne, ekonomiczne, architektoniczne, materiałowe i funkcjonalne. Taka sytuacja ma miejsce w przypadku zamiaru

podjętego przez Gminę Łaszczów w sprawie wymiany sieci wodociągowej z przyłączami na terenie Łaszczowa.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem programu funkcjonalno-użytkowego jest wymiana istniejących sieci wodociągowych z rur azbestowo-cementowych w ulicach Wiśniowej, Wyszyńskiego, Chopina, Tomaszowskiej, Cichej, Sosnowej i Lwowskiej w Łaszczowie wraz z przyłączami z rur stalowych. Ponadto ze względu na powiększającą się zabudowę przewiduje się odcinki nowej sieci tak aby przyłącza były możliwie najkrótsze.

Miejsca wymiany rurociągów sieci i przyłączy wodociągowych, a także nowe odcinki w terenie wskazał przedstawiciel Inwestora podczas wizji terenowej.

Sieć wodociągową istniejącą z rur azbestowo-cementowych pozostawić w gruncie zachowując zasady zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31).

Zgodnie z § 7 ust. 1 i 2 tego Rozporządzenia rury azbestowo-cementowe i elementy wyłączone z użytkowania instalacji ciepłowniczych, wodociągowych, kanalizacyjnych i elektroenergetycznych podziemnych zawierających rury azbestowo-cementowe, zainstalowane przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest pozostawia się w ziemi bez ograniczeń czasowych, z tym, że rury azbestowo-cementowe mogą być pozostawione w ziemi w przypadku, gdy ich usytuowanie nie naraża na kontakt z azbestem przy czynnościach obsługowych użytkowanych instalacji infrastrukturalnych, a szczególnie, gdy rury te są położone poniżej użytkowanych instalacji. Pozostawienie w ziemi tych rur jest uzasadnione ponieważ człowiek nie będzie miał do nich dostępu.

Wymiana rurociągów szczególnie z AC przeprowadzona zostanie bez konieczności ich demontażu co zapewni bezpieczeństwo zdrowotne mieszkańców oraz ludzi biorących udział w pracach budowlanych tego przedsięwzięcia. Ponadto nowe przyłącza z pomiarem ilości zużywanej wody zapewnią poprawny sposób rozliczania poszczególnych odbiorców z dostawcą wody.

Wszystkie sieci objęte niniejszym programem zasilane są ze stacji wodociągowej w Podhajcach. Inwestor eksploatujący stację posiada odpowiednie pozwolenia na prowadzenie działalności wynikającej z art. 35 ust.1 i 3 punkt 1 oraz 3 pod nazwą usługi wodne zgodnie z wymogami Ustawy Prawo Wodne z dnia 20.07.2017 r. (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 1478)

Zakres przewidywanej sieci wodociągowej z przyłączami pokazano na mapach zasadniczych 1:500. Orientacyjna długość sieci do wykonania wynosi 2153 m, a przyłączy 61 szt. o długości około 742 m.

Harmonogram robót, które musi zrealizować Wykonawca w oparciu o niniejsze PFU to:

- wykonanie dokumentacji projektowej obejmującej zakres wynikający z zapisów i ustaleń niniejszego PFU; przez dokumentację projektową należy rozumieć wszelkie opracowania, zaakceptowane przez Inwestora, niezbędne do uzyskania zgłoszenia w Starostwie Powiatowym w Tomaszowie Lubelskim.

- wykonanie robót budowlano-montażowych w oparciu o dokumentację projektową jak wyżej. Przed złożeniem oferty wymaga się by Wykonawca zapoznał się na terenie przyszłej budowy z warunkami lokalnymi i przewidział:

- miejsce i sposób urządzenia zaplecza placu budowy
- zapewnienie mediów typu zasilanie energetyczne, dostawa wody i odprowadzenie ścieków
- drogi dojazdowe do zaplecza i placu budowy

Od Wykonawcy oczekuje się, że zapoznał się z należytą starannością z treścią Dokumentacji Przetargowej i uzyskał wiarygodne informacje do złożenia oferty, a wszelkie niejasności związane z treścią Dokumentacji Przetargowej wyjaśnił na etapie zadawania pytań przed przetargiem.

Uwaga:

- wszelkie ustalenia podane w niniejszym PFU należy traktować jako orientacyjne; dlatego Wykonawca opracowujący projekt budowlany musi przeprowadzić własne obliczenia potwierdzające zasadność doboru średnic sieci wodociągowej z przyłączami.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.1.1. Stacja wodociągowa - wydajność i ciśnienie

Na podstawie danych z Gminy Łaszczów stacja wodociągowa w Łaszczowie zaopatruje w wodę cztery miejscowości tj. Łaszczów, Łaszczów Kolonia, Podhajce i Wólkę Pukarzowską. Wszystkie te miejscowości zamieszkuje około 2400 osób. Liczba ta jest zmienna ze względu na wyjazdy do pracy lub szkoły.

Na podstawie decyzji nr 95/D/ZUZ/202 z dnia 16.06.2020 r. o pozwoleniu wodno-prawnym na prowadzenie usług wodnych na terenie stacji wodociągowej w m. Podhajce wydanej przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie możliwy jest pobór w wysokości:

$Q_{\max. \text{ sek}} = 0,015 \text{ m}^3/\text{sek}$

$O_{\text{śr. dobowe}} = 436,8 \text{ m}^3/\text{dobę}$

$Q_{\text{dop. roczne}} = 159\,432 \text{ m}^3/\text{rok}$

Pozwolenie powyższe ważne jest w okresie 30 lat licząc od dnia uprawomocnienia.

Zapotrzebowanie na wodę na cele p.pożarowe, dla tej części wodociągowej ustalono zgodnie z ilością ludzi zamieszkałych w obrębie wodociągu czyli >2000 osób na podstawie tabeli nr 1 do Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych na $10 \text{ dm}^3/\text{sek}$. (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030).

Linia ciśnienia pomp II stopnia na stacji wodociągowej wynosi 259 m n.p.m.

Z protokołu z przeprowadzonego przeglądu i pomiaru hydrantu zewnętrznego zgodnie z Polską Normą PN-71/B-02863 w dniu 04.10.2023 r. na hydrancie dn 80 zlokalizowanym na działce nr 314 (nr ewidencyjny 45 przy ul. Chopina) ciśnienie dynamiczne przy przepływie $13,15 \text{ dm}^3/\text{sek}$ wynosiło 0,34 MPa; ciśnienie statyczne miało wartość 0,52 MPa. Rzędna terenu przy hydrancie wynosi 205,65 m n.p.m. Widać więc, że wartości te spełniają wymagania wydajności i ciśnienia dla programowanej sieci.

Protokół z pomiaru j.w stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.2.1. Sieć wodociągowa z przyłączami

Na terenie Łaszczowa istnieje sieć wodociągowa realizowana w różnych okresach czasu. Znaczna część tej sieci wykonana jest z rur PVC lub PE. Ale najstarsze odcinki pochodzące z lat 70-tych wykonane są z rur AC, a przyłącza z rur stalowych ocynkowanych. Obawa mieszkańców Łaszczowa o swoje zdrowie oraz coraz częstsze awarie rurociągów wodociągowych wymusiły konieczność zastąpienie ich rurami nowymi.

Sieć wodociągową istniejącą z rur azbestowo-cementowych pozostawić w gruncie zachowując zasady zawarte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31)

Odcinki sieci do wymiany realizowane będą z rur PE100 RC SDR11 bez konieczności stosowania podsypki i zasypki piaskowej na ciśnienie 1,6 MPa łączone za pomocą zgrzewów doczołowych. Orientacyjna długość sieci wodociągowej objętej PF-U wyniesie 2153m w tym:

dz 90/5,4 – 177 m

dz 110/6,6 – 1304 m

dz 160/9,5 – 672 m

Uzbrojenie sieci stanowiąc będą hydranty p.pożarowe nadziemne dn 80 oraz zasuwy o średnicy dostosowanej do średnicy sieci w węzłach i na odcinkach prostych co 300 – 500 m oraz na podejściach do wszystkich hydrantów.

Projektowane przejścia nowe pod drogami urządzonymi wykonane zostaną przewiertem tradycyjnym rurami osłonowymi stalowymi.

Odcinki nowej sieci i przyłączy zlokalizowane będą poprzecznie w pasie dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkiej. Niektóre przejścia pod drogami wykonane zostaną z wykorzystaniem istniejących rur osłonowych w pasie drogowym.

Odpowiednie akceptujące decyzje w tej sprawie należy uzyskać w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Lublinie oraz w Zarządzie Dróg Powiatowych w Tomaszowie Lubelskim. Konieczna będzie również decyzja na wykonanie przejść dla dróg gminnych z Gminy Łaszczów.

1.2.2. Przyłącza wodociągowe

Przyłącza wodociągowe projektowane będą również z rur PE100 RC SDR11 dz 40/3,7, dz 50/4,6 i dz 63/5,8 łączonych kształtkami gwintowanymi zaciskowymi. Łączna długość przyłączy wyniesie około 742 m w tym:

dz 40 – 659 m

dz 50 – 64 m

dz 63 – 19 m

Każde przyłącze zakończone będzie studzienką wodomierzową niewłazowa z PEHD dn 600 z dnem i przykryciem szczelnym antykradzieżowym. Przewiduje się studzienki o wysokości 1,80 m nieprzejazdowe. W studziencie znajdzie się wodomierz wraz z zaworami odcinającymi i zaworem antyskażeniowym typu EA. Łączna ilość studzienek wyniesie 61 szt.

Montaż i zabudowa polietylenowej studzienki wodomierzowej winna odbywać się według instrukcji producenta. Konstrukcja studzienki winna zapewnić jej szczelność i odporność na temperaturę -30°C.

Połączenie sieci z przyłączem realizowane będzie za pomocą obejmy. Na każdym przyłączy będą zamontowane odpowiedniej średnicy zasuwy przed i za studzienką.

Połączenie z budynkiem mieszkalnym lub innym obiektem gospodarstwa użytkownik zaprojektuje i wykona we własnym zakresie.

Ostateczne wartości w zakresie długości sieci i przyłączy ustali Wykonawca w dokumentacji projektowej.

Po wybudowaniu sieci i przyłączy należy odtworzyć istniejące nawierzchnie i przywrócić teren robót do stanu pierwotnego.

Dla sieci i przyłączy w projekcie budowlanym powinny być wykonane profile podłużne.

1.2.3. Wodomierze na przyłączach wodociągowych

Inwestor założył, że na tej inwestycji należy montować na przyłączach wodomierze umożliwiające zdalny odczyt ich wskazań bez konieczności odczytu wzrokowego. Po zakupieniu urządzeń do odczytu radiowego w przyszłości będą sukcesywnie wymieniane wodomierze na terenie całej Gminy. Szacuje się, że ogółem ilość wodomierzy na przyłączach wynosi około 2078 szt. Wodomierze przeznaczone do montażu na terenie Gminy Łaszczów jako jednostrumieniowe suchobieżne winny spełniać następujące wymagania:

- wodomierze winny być fabrycznie nowe z cechą legalizacyjną w roku dostawy,
- korpus wodomierza wykonany z mosiądzu, pokrywany galwanicznie,
- zgodność wyrobu z normą PN-EN 14154,
- aktualny atest higieniczny PZH,
- oznakowanie typu mosiądzu naniesione trwale na korpusie wodomierza,
- maksymalna temperatura pracy $T=50^{\circ}\text{C}$,
- maksymalne ciśnienie robocze $P=16\text{ bar}$,
- liczydło wodomierza hermetyczne klasy IP68, obrotowe, ośmio-bębnekowe z dokładnością odczytu 1 dm^3
- odporność wodomierza na zewnętrzne pole magnetyczne (czteropolowe sprzęgło magnetyczne, pierścień antymagnetyczny),
- dwustronne łóżyskowanie wirnika na kamieniach technicznych,
- brak opaski wykonanej z tworzywa sztucznego łączącej korpus wodomierza z liczydłem,
- możliwość montażu bezpośrednio na liczydło wodomierza modułu radiowego, w trakcie eksploatacji, bez uszkodzenia cech legalizacyjnych, wyklucza się rozwiązania oparte na nadajnikach kontaktronowych i optycznych,
- możliwość aktualnego odczytu wzrokowego stanu wodomierza w przypadku uszkodzenia lub awarii nakładki radiowej,
- możliwość rozbudowania o dodatkowe/zamienne urządzenie w przypadku ciężkich warunków odczytu (głębokie, zalane wodą studnie),

1.2.3.1. Moduł radiowy (nakładka na wodomierz)

Moduł radiowy (nakładka na wodomierz) winien zapewniać wymogi:

- konstrukcja modułowa (oddzielna od wodomierza),
- montaż modułu bezpośrednio na liczydło wodomierza (dla wodomierzy dn15-dn20),
- plomba magnetyczna zabezpieczająca moduł przed demontażem (dotyczy wodomierzy w średnicach dn15-dn20)
- częstotliwość nośna w wolnym od opłat paśmie,
- transmisja danych: jednokierunkowa
- nie dopuszcza się rozwiązań opartych na nadajnikach kontaktronowych i optycznych,
- wymagana klasa szczelności modułu: IP68,
- zasilanie modułu: bateria litowa o żywotności powyżej 10 lat z możliwością nadawania sygnału co 15 sekund

Moduł radiowy winien zapewniać:

- podanie aktualnego wskazania wodomierza w momencie odczytu,
- podanie informacji o alarmach, w tym:
 - o użyciu magnesu neodymowego,
 - o demontażu modułu radiowego,
 - o przecieku z podaniem ilości dni w miesiącu,
 - o stanie baterii,
 - o przepływie wstecznym,
- aktualna data i godzina odczytu (z uwzględnieniem czasu letniego i zimowego oraz lat przestępnych),
- podanie informacji o przepływach wstecznych,
- rejestr wskazań licznika z poprzednich 6 lub 12 miesięcy (wskazanie, przepływ wsteczny)
- historia alarmów z 6 lub 12 miesięcy.

Funkcje programowalne, które winien posiadać moduł radiowy:

- aktualna data i godzina,
- aktualne wskazanie wodomierza,
- interwał czasowy pomiędzy kolejnymi transmisjami radiowymi, programowalne miesiące, dni, godziny w których moduł radiowy dokonuje transmisji danych,
- próg alarmu przepływu wstecznego,
- próg alarmu wycieku.

1.2.3.2. Urządzenia do odczytu Wodomierze na przyłączach wodociągowych

Zaleca się by urządzenia do odczytu i konfiguracji modułów radiowych spełniały warunki:

- odbiornik radiowy zintegrowany na stałe z urządzeniem odczytującym lub komunikujący się za pośrednictwem łącza Bluetooth,
- zasilanie odbiornika radiowego przy pomocy ogólnodostępnego, wymiennego źródła energii (np. baterie, akumulatory),
- odbiornik radiowy pracujący w częstotliwości wolnej od opłat,
- możliwość podłączenia do odbiornika radiowego dodatkowej anteny samochodowej w celu polepszenia odbioru sygnału i możliwości realizacji odczytów w układzie drive by,
- jedno oprogramowanie do odczytu i konfiguracji modułów radiowych,
- jednokierunkowy system transmisji radiowej między modułem, a urządzeniem odczytowym
- urządzenie do odczytu z systemem Android 11 lub wyższym z wbudowanym czytnikiem kodów kreskowych, urządzenie musi posiadać certyfikat Android Enterprise Recommended firmy Google

Warunki dotyczące oprogramowania:

- oprogramowanie w języku polskim,
- możliwość importu i eksportu plików w formacie .csv; .xml; .txt,
- oprogramowanie musi być kompatybilne z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem bilingowym firmy Mikrobit z Lublina; Mikrobit Lublin w oparciu o własny program p.n. „Rozliczenie zużycia wody” obsługuje aktualnie rozliczenie mieszkańców z pobranej wody
- możliwość rejestracji stanów wodomierzy zarówno za pomocą ręcznego jak i radiowego wprowadzania stanu liczników z możliwością wydruku faktury w terenie z zaznaczeniem na fakturze radiowego sposobu odczytu,

1.3. Technologia wykonania robót

Sieć wodociągową wykonać z rur PE100RC SDR11 na ciśnienie robocze 1.6 MPa łączonych za pomocą zgrzewów doczołowych.

Istotą rur PE100 RC są ich podwyższone parametry odporności na skutki zarysowań oraz naciski punktowe. Rury te mogą być układane w gruncie rodzimym metodą rozkopu bez stosowania podsypki i zasypki piaskowej lub przewiertem sterowanym. Kształtki stosowane na budowie muszą spełniać te same warunki co rury. Ponadto, rury i kształtki winny posiadać atest higieniczny PZH dopuszczający do stosowania dla wody przeznaczonej do picia przez ludzi.

Sieć uzbroić w hydranty p.pożarowe dn 80 nadziemne oraz zasuw żeliwne kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego z klinem powlekany powłoką EPDM z pełnym przelotem, z przedłużaczami i skrzynkami w węzłach.

Węzły w sieci wykonać z żeliwa kołnierzowego (trójniki, zwężki, króćce przejściowe, łączniki do łączenia rur PE) zabezpieczonego środkiem izolacyjnym. Wokół skrzynek do zasuw i pod nie, projektuje się płyty o powierzchni 0,5 *0,5 m, a pod kolana stopowe hydrantów płyty chodnikowe 0,5*0,5*0,7m. Pod zasuw przewiduje się bloki betonowe 0,5*0,5*0,1m. Wszystkie elementy betonowe ułożyć na podsypce piaskowej gr. 5cm. Po zakończeniu budowy zasuw oznakować tabliczkami na słupkach lub najbliższych budynkach.

Wykopy pod sieci wykonać jako wykopy pionowe z odeskowaniem mechanicznie oraz ręcznie. Dopuszcza się również wykonawstwo sieci metodą przewiertu sterowanego. Dobór technologii robót dla poszczególnych fragmentów sieci stanowi element prac projektowych i tym samym jest obowiązkiem Wykonawcy.

Przyjęte przez Wykonawcę metody budowy sieci muszą zapewnić zachowanie wszystkich wymaganych przez Inwestora parametrów funkcjonalno użytkowych. Wybudowanie sieci i przyłączy obejmuje również odtworzenie istniejących nawierzchni i przywróceniem terenu robót do stanu pierwotnego.

Na etapie projektu budowlanego należy wykonać niezbędne opracowanie dotyczące warunków geotechnicznych dla projektowanej budowy sieci wodociągowej z przyłączami, aby możliwe było ustalenie kategorii geotechnicznej występujących tam gruntów, sposobu posadowienia i ewentualnego odwodnienia projektowanych rurociągów.

Rurociągi przyłączy wykonane będą również z rur PE100 RC SDR11 na ciśnienie 1.6 MPa łączone na kształtki zaciskowe gwintowane.

W każdym gospodarstwie indywidualnym przewiduje się nowy wodomierz umożliwiający rozliczenie właściciela tego punktu z pobranej wody. Wodomierz wraz z zaworami zaporowymi i zaworem antyskażeniowym umieszczone będą w studziencie niewłazowej PE dn 600 z dnem i przykryciem szczelnym. Dodatkowo należy przewidzieć w studziencie zamknięcie uniemożliwiające ingerencje osób niepowołanych. Zamknięcie od góry (pokrywa stalowa) powinno zapewnić bezpieczeństwo dla wyposażenia studzienki przed kradzieżą.

Wysokość studzienki całkowita to nie mniej jak 1800 mm; wejście przewodów tłocznych do studzienki na wysokości 300 mm powyżej dna co gwarantuje, że rurociąg nie zamarznie.

Studzienkę należy zamontować na podsypce piaskowej 0,15 m; wokół studzienki należy wykonać obsypkę 0,30 m.

Wodomierz zabezpieczony będzie zaworem zwrotnym antyskażeniowym typu EA z możliwością nadzoru (zabezpiecza 1 i 2 kategorię płynów) zgodnie z przepisami:

- norma PN-EN1717;2003r. „Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny”
- norma PN-EN 806-2:2005 „Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi; część 2; projektowanie”
- §113 ust.7 oraz §115 ust.2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 16.09.2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2020 poz. 1608 z późn. zmianami).

Należy jednak pamiętać, że dla obiektów posiadających instalacje wewnętrzne na przykład p.pożarową doboru typu zaworu antyskażeniowego dokonać w oparciu o kategorię płynu zabezpieczanego.

Połączenie sieci wodociągowej z przyłączem wykonane będzie za pomocą obejmy do nawiercania. Zasuwiki na każdym przyłączy należy montować przed i za studzienką.

Zasuwiki z przedłużaczem teleskopowym trzpienia i skrzynką uliczną do armatury przyłączeniowej. Wokół skrzynek i pod nie projektuje się płyty o powierzchni 0,5*0,5m. Wszystkie elementy betonowe ułożyć na podsypce piaskowej gr.5cm. Po zakończeniu budowy obejmy, podobnie jak zasuwy i hydranty, oznakować tabliczkami na słupkach lub najbliższych budynkach.

Przejścia pod drogami urządzonymi wykonać metodą przewiertu w stalowej rurze osłonowej o grubości ścianki nie mniejszej jak 6 mm. Długość rury osłonowej pod drogą lub inną przeszkodą powinna być dłuższa od szerokości pasa drogi (działki przeszkody) lub taka jaką podyktował eksploatacja. Rura tłoczna w rurze osłonowej winna być zabezpieczona płozami ślizgowymi. Rura osłonowa zamknięta będzie manszetami z elastomeru NBR. Przejścia pod przeszkodami oznakować słupkami betonowymi.

Przy skrzyżowaniu z istniejącymi kablami energetycznymi i telefonicznymi przewiduje się zastosowanie na tych kablach rury dwudzielne osłonowe PE dn 100.

Niektóre przejścia pod drogami, zgodnie z p. 1.1.1. wykonane zostaną z wykorzystaniem istniejących rur osłonowych w pasie drogowym.

Celem stabilizacji ułożonego w wykopie przewodu wodociągowego należy przewidzieć zabezpieczenie blokami oporowymi końcówek sieci dn 100 i większych, trójników przy średnicy odgałęzienia dn 100 i większych oraz kolan 90° dla dn 100 i większych zgodnie z BN-81/9192-05. Bloki wykonać z betonu marki B-10.

Odwodnienia rurociągów nie projektuje się. Odpowietrzanie sieci odbywać się będzie w większości przez hydranty i punkty czerpalne.

Po zakończeniu robót montażowych sieci należy poddać próbie ciśnienia wg PN-92/B-10725, a po tym dokonać płukania i dezynfekcji.

Wykopy będą realizowane jako liniowe ze ścianami pionowymi i odeskowaniem. Dopuszcza się również wykonawstwo, tam gdzie jest to możliwe i technicznie uzasadnione, metodą przewiertem sterowanym.

Głębokość zamontowania (ułożenia) sieci przy strefie przemarzania 1.0 m wg PN92/B-10725 przyjmuje się 1,6 m od powierzchni terenu do dna wykopu. Szerokość wykopu 0,9 m dla wszystkich średnic.

Rurociągi zasypywać należy gruntem rodzimym bez gród, kamieni i korzeni do wysokości strefy niebezpiecznej czyli minimum 0.30 m zgodnie z normą PN-B/10736. Wskaźnik zagęszczenia zasyпки nie powinien być mniejszy niż 1.0. Wilgotność zagęszczanego gruntu nie powinna być mniejsza niż 80%.

1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Sieć wodociągowa z przyłączami z materiału, średnicach, uzbrojeniu ustalonych z Inwestorem i podanych w niniejszym PF-U.

1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych jeżeli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego

Nie dotyczy

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego

2.1. Przygotowanie terenu budowy i zaplecze budowy

Zamawiający przekaze w terminie określonym w umowie teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania i zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji robót budowlanych. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, przeciwpożarowe, bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Zaplecze budowy Wykonawca organizuje we własnym zakresie. Powierzchnia terenu, sposób zabezpieczenia, wielkość pomieszczeń magazynowych i socjalnych tego zaplecza Wykonawca, w zależności od potrzeb i w oparciu o przepisy prawa, ustala sam. Przyjmuje się, że koszty zabezpieczenia budowy i zorganizowania zaplecza budowy są włączone w cenę robót.

Zaplecze budowy zostanie urządzone przez wyłonionego w drodze przetargu wykonawcę.

Lokalizacja zaplecza budowy jak i zaplecza socjalnego musi uwzględniać pewne uwarunkowania tzn. nie może to być teren położony w obniżeniu gdzie mogą spływać wody opadowe lub zbierać się tworząc naturalne zastoiny.

Sprzęt mechaniczny czyli koparka, spycharka, samochód również będzie ustawiany w ogrodzeniu. Nie przewiduje się by maszyny pozostawały na noc lub na dni wolne od pracy poza zapleczem i bez nadzoru.

Sprzęt używany do robót musi być sprawny technicznie i dopuszczony do ruchu na drogach i terenie robót. Przed rozpoczęciem pracy sprzętu należy każdorazowo sprawdzić jego stan między innymi, czy nie występują wycieki płynu hydraulicznego, oleju silnikowego lub oleju napędowego. W przypadku stwierdzenia awarii należy przystąpić bezzwłocznie do usuwania awarii lub wycofać tę jednostkę z eksploatacji. W miejscu wycieku oleju ze sprzętu mechanicznego na głębę należy tę warstwę usunąć i unieszkodliwić. Ponadto wskazane jest w miejscu postoju sprzętu mechanicznego (np. w okresie nocy) ułożenie folii budowlanej, aby w przypadku wycieku olejów można było je szybko usunąć. Przyjmuje się, że wykonawca będzie dysponował sorbentem do unieszkodliwiania substancji ropopochodnych, który nie jest produktem niebezpiecznym w rozumieniu ustawy z dnia 25.02.2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U.2022 poz. 2289). Sorbenty dostępne są w opakowaniach np. 10 lub 20 kg, a ich cena nie stanowi zbyt dużego obciążenia wykonawcy.

Wykonawca przed rozpoczęciem robót powinien:

- opracować plan bioz, na podstawie informacji o bezpieczeństwie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- opracować i uzgodnić z Zamawiającym harmonogram robót,
- dokonać niezbędnych uzgodnień do rozpoczęcia robót wynikające z odpowiednich przepisów
- wykonać, ustawić i utrzymać do końca budowy tablicę informacyjną.

2.2. Architektura i konstrukcja

Nie dotyczy

2.3. Materiały, ich transport, składowanie i sprzęt do realizacji robót

Materiały stosowane do budowy wodociągu, mające bezpośredni kontakt z wodą do picia, winny posiadać atesty zdrowotne odpowiednich władz sanitarnych. Ponadto, na podstawie artykułu 10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07. 1994 r. oraz Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004r i Zarządzeniami wykonawczymi do tych ustaw na wyroby budowlane zastosowane przy budowie wymagane są:

- oznakowania znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną lub
- deklaracją zgodności wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską lub
- oznakowaniem znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu znakiem CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za regionalny wyrób budowlany

Ze względu na specyficzne cechy rur z tworzyw sztucznych, w czasie transportu i składowania należy spełnić wymagania producenta tych rur. Bez względu jednak na to kto jest wytwórcą rur należy w okresie ich przechowywania chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i temperaturą większą niż 40°C. Przy długotrwałym składowaniu (kilka miesięcy lub dłużej) rury powinny być chronione przed działaniem światła słonecznego przez przykrycie plandekami brezentowymi lub wykonanie zadaszenia. Należy zapewnić cyrkulację powietrza pod powłoką ochronną aby rury nie nagrzewały się i nie ulegały deformacji.

Sprzęt używany przy budowie musi być sprawny technicznie oraz spełniać normy ochrony środowiska. Potwierdzenie tej sprawności jest wymagane w dokumentach tego sprzętu.

2.4. Stosowanie się Wykonawcy do przepisów prawa

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i będzie informował Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji o lokalizacji i sposobie ich zabezpieczenia w czasie realizacji robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podczas robót.

Ponadto Wykonawca przed wejściem na grunt zapewni właściwą i z odpowiednim wyprzedzeniem informację dla właścicieli działek, na których będą realizowane roboty.

2.6. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót za wykonane roboty może być dokonane jednorazowo po zrealizowaniu pełnego zakresu robót i po końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych. Podstawą do rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie określonych w dokumentach umownych cen jednostkowych i ilości robót potwierdzonych przez zamawiającego lub ustalonej w umowie kwocie ryczałtowej. Ceny jednostkowe wykonania robót obejmują wszystkie roboty związane z budową sieci wodociągowej z przyłączami w celu zapewnienia poprawnego i bezpiecznego jej funkcjonowania. Ceny te uwzględniają w szczególności:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów, sprzętu i narzędzi
- zapewnienie i obsługę odpowiedniego sprzętu
- obsługę geodezyjną
- wykonanie robót ziemnych wraz z zabezpieczeniem ich pionowych ścian
- realizacja poszczególnych obiektów budowy
- montaż rurociągów o odpowiedniej średnicy i z właściwych materiałów wraz ze wszystkimi elementami przewidzianymi w projekcie budowlanym
- montaż armatury, oznakowań itp.
- wykonanie prób ciśnieniowych i dezynfekcji
- zapewnienie w czasie realizacji robót bezpieczeństwa w tym oznakowanie zgodne z projektem organizacji ruchu, oświetlenie i bariery ochronne
- usunięcie wad i usterek powstałych w czasie wykonywania robót
- doprowadzenie terenu po budowie do stanu pierwotnego

Płatność może być dokonana po wykonaniu obmiaru robót według stanu faktycznego zgodnie z dokumentacją projektową w jednostkach ustalonych w przedmiarach.

3. Opis wymagań, o których mowa w p. 2

3.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Wszelkie cechy obiektów budowlanych, ich wielkość, sposób montażu oraz rozwiązania budowlano-konstrukcyjne opisane zostały w odpowiednich punktach części opisowej oraz pokazane zostały na rysunkach z propozycją ich usytuowania.

3.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

Do Wykonawcy w czasie trwania robót należy:

- obsługa geodezyjna,
- uzgodnienia bieżące (na przykład z administratorami infrastruktury podziemnej),
- przedstawianie do aprobaty przez Zamawiającego materiałów i urządzeń,
- tworzenie raportów z kontroli, prób i odbiorów robót częściowych i znikających,

Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca powinien wykonać:

- inwentaryzację powykonawczą,
- próby wody,
- świadectwa odbioru końcowego.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Teren na, którym będzie realizowana inwestycja jest objęty planem zagospodarowania przestrzennego określony jako Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łaszczów przyjętego uchwałą Rady Gminy Łaszczów nr IX/54/03 z dnia 09.10.2003 r. z późniejszymi zmianami.

Tereny (działki) gdzie przewiduje się wymianę sieci wodociągowej i przyłączy oznaczone są symbolem MR czyli tereny zabudowy z usługami komercyjnymi (handel - obsługa ludności, rzemiosło drobne usługowe i produkcja nieuciążliwa.

W wypisie z MPZP w punkcie 2 ust. 3 jest zapis „Zakłada się możliwość rozbudowy i modernizacji sieci, urządzeń źródłowych oraz wdrażanie najnowszych rozwiązań technicznych w celu racjonalizacji wody”

Wniosek stąd, że możliwa jest wymiana sieci i przyłączy objęta tym programem.

2. Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Działki na których realizowana będzie inwestycja, jednostka ewidencyjna i obręb Łaszców, pozostają w dyspozycji Gminy Łaszców, Zarządu Dróg Wojewódzkich w Lublinie, Zarządu Dróg Powiatowych w Tomaszowie Lubelskim oraz osób prywatnych. Od wszystkich użytkowników i właścicieli Wykonawca na etapie projektowania uzyska zgody, w formie pisemnej, na dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3. Wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Podstawowe przepisy, którymi należy się kierować w czasie projektowania i wykonawstwa przedsięwzięcia:

- ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 725)
- ustawa o Zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków z dnia 07.06.2001 r. (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 757)
- ustawa Prawo Wodne z dnia 20.07.2017r. (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 1087)
- ustawa o Ochronie Przyrody z dnia 16. 04. 2004 r. (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 916)
- ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz.U. 2019 poz. 1211)
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 05.05.2022 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1071)
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003 nr 120 poz. 1126)
- rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15.04.2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225).

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności

a) kopię mapy zasadniczej

Gmina Łaszczów jako Inwestor posiada mapy zasadnicze w skali 1:500 terenu przedsięwzięcia poświadczone przez Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Lubelskim w dniu 21.11.2024r.

b) wyniki badań gruntowo-wodnych

W ramach PB Wykonawca opracuje opinię geotechniczną o warunkach gruntowo-wodnych dla przewidywanego przedsięwzięcia

c) zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Zalecenia konserwatorskie dotyczące zabytków wynikają z MPZP Gminy Łaszczów rozdział 3 p.n. ustalenia dotyczące ochrony wartości kulturowych. §10 rozdziału 3 obejmuje ustalenia dotyczące ścisłej ochrony konserwatorskiej, a §11 określa zasady ochrony obiektów i obszarów zabytkowych objętych pośrednią ochroną konserwatorską. W obu strefach należy przestrzegać zasady, że wszelkie zamierzenia inwestycyjne i projektowe należy uzgadniać z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków.

d) inwentaryzację zieleni

Inwentaryzację istniejącej zieleni przeprowadzi Wykonawca i ewentualne usunięcia tej zieleni będzie podejmował w miarę potrzeb w porozumieniu z Inwestorem.

e) dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery niezbędne do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Nie dotyczy.

f) pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Nie dotyczy.

g) inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące urządzeń naziemnych i podziemnych przewidzianych do zachowania oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania rozbiórek

Istniejąca sieć wodociągowa z przyłączami, przeznaczona do wymiany, zostanie pokazana na mapach do celów projektowych

Nie przewiduje się, poza demontażem na przykład istniejących nadziemnych hydrantów, innych obiektów budowlanych do przebudowy lub rozbiórki.

h) porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg publicznych, kolejowych lub wodnych

Na etapie projektowania Wykonawca uzyska wszelkie zgody i decyzje administracyjne tak by możliwe było uzyskanie zgłoszenia PB w Starostwie Powiatowym w Tomaszowie Lubelskim.

i) dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Niezbędne do zrealizowania, przed podjęciem wykonawstwa robót budowlano-montażowych, jest wykonanie:

- map do celów projektowych dla sieci wodociągowej z przyłączami – zaleca się mapy w skali 1:500

- projektu budowlanego dla sieci wodociągowej z przyłączami w oparciu o Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 725), Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609) oraz 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).

Projekt budowlany, na podstawie przepisów j.w. winien zawierać również niezbędne pozwolenia, zgody i opracowania typu:

- zgody wszystkich właścicieli działek i udzielenie prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w tym ZDW w Lublinie, ZDP w Tomaszowie Lubelskim, Gminy Łaszczów i innych właścicieli

- projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót uzgodniony z eksploratorami dróg

Wszelkie koszty opracowania dokumentacji projektowej w tym również pełnienia nadzoru autorskiego leżą po stronie Wykonawcy.

Przed przystąpieniem do wykonawstwa cała dokumentacja projektowa winna uzyskać akceptację Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Lubelskim poprzez jej zgłoszenie.

Koszty wykonania robót budowlano-montażowych sieci z przyłączami zawierać winny roboty geodezyjne czyli wytyczenie obiektów przed realizacją oraz inwentaryzację powykonawczą, a także analizy wody pobrane z odcinków wymienianych

III. ZAŁĄCZNIKI

Załącznikami do niniejszego PFU są:

- wypis i wyrys nr 61/2024 znak. RGN.6727.61.2024.MIS z dnia 05.12.2024 r. wydany przez Gminę Łaszczów, z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łaszczów przyjętego uchwałą Rady Gminy Łaszczów nr IX/54/03 z dnia 09.10.2003 r.
- protokół z przeprowadzonego przeglądu i pomiaru hydrantu zewnętrznego – działka nr 314 ul. Chopina 45

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA

W części graficznej do opracowania załączono:

1. mapa zasadnicza 1:500 z obiektami wodociągu – ark. nr 1
 2. mapa zasadnicza 1:1000 z obiektami wodociągu – ark. nr 2
 3. mapa zasadnicza 1:1000 z obiektami wodociągu – ark. nr 3
- oznaczenia na mapie