

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NAZWA INWESTYCJI: **Zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa na terenie Miasta i Gminy Szadek**

ADRES: **dz. nr 29, 28, 27, 188, 108, 138, 185, 158, 90, 87, 370/4, 399, obręb nr 21 – Szadkowice-Ogrodzim;
dz. nr 275, 281, 312, obr. 10, m. Szadek;
dz. nr 168, 38/2, 38/12, 38/6, 72, obr. 12-Kromolin Stary;
dz. nr 38/4, 152, 38/3, 162, obr. 24-Wilamów;
dz. nr 173/3, 170/1, obr. 18-Reduchów;
dz. nr 29/1, 30/2, obr. 15-Piaski;
dz. nr 90/2, 42, 24/3, obr. 8-Karczówek;
dz. nr 230/2, obr. Grzybów, m. Grzybów, gm. Szadek, powiat zduńskowolski, województwo łódzkie**

NAZWY I KODY ROBÓT:

45000000-7 – ROBOTY BUDOWLANE

45100000-8 – przygotowanie terenu pod budowę

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

45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45232150-8 - Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

45231200-8 -Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45330000-9 – Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

71000000-8 – USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

71320000-7 – Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

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

71322200-3 - Usługi projektowania rurociągów

71242000-6 – Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów

71245000-7 – Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje

ZAMAWIAJĄCY: **Gmina i Miasto Szadek
ul. Warszawska 3, 98-240 Szadek**

JEDN. OPRACOWYWUJĄCA: **Biuro Inżynierskie EMAline Elżbieta Amanowicz
ul. Kościelna 1, 98-270 Złoczew, tel. 723 972 380**

OPRACOWAŁA: **mgr inż. Elżbieta Amanowicz**

ZAWARTOŚĆ PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Część opisowa
2. Część informacyjna

styczeń 2025 r.

723 972 380

biuro.emaline@gmail.com
ul. Kościelna 1, 98-270 Złoczew
NIP: 827 226 21 90, REGON: 526276516

Spis treści

I.	CZĘŚĆ OPISOWA	4
1.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
1.1.	<i>Podstawowe uregulowania, definicje, pojęcia.....</i>	<i>5</i>
1.2.	<i>CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ ZAMÓWIENIA</i>	<i>7</i>
1.2.1.	<i>Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia</i>	<i>10</i>
1.3.	Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia	10
1.3.1.	<i>Wymagania ogólne do projektowania</i>	<i>10</i>
1.3.2.	<i>Wymagania szczegółowe do projektowania, zestawienie dokumentacji projektowej 11</i>	<i>11</i>
2.	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ..	12
3.	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE.....	13
3.1.	Ogólne uwarunkowania wykonania	13
4.	SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE.....	14
4.1.	<i>Sieć wodociągowa.....</i>	<i>14</i>
4.2.	<i>Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej.....</i>	<i>14</i>
4.3.	<i>Przepompownia ścieków</i>	<i>15</i>
4.4.	<i>Odtworzenia chodnika</i>	<i>15</i>
4.	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	15
4.1.	<i>Wymagania ogólne dla prac projektowych robót wykonawczych</i>	<i>15</i>
4.2.	<i>Wymagania ogólne dla prac budowlanych i instalacyjnych.....</i>	<i>16</i>
4.2.1.	<i>Stosowanie materiałów równoważnych</i>	<i>16</i>
4.2.2.	<i>Stosowanie norm zharmonizowanych</i>	<i>16</i>
4.3.	<i>Wymagania w zakresie organizacji robót.....</i>	<i>16</i>
4.3.1.	<i>Zabezpieczenie terenu budowy</i>	<i>16</i>
4.3.2.	<i>Ogrodzenie placu budowy.....</i>	<i>16</i>
4.3.3.	<i>Przechowywanie i składowanie materiałów</i>	<i>16</i>
4.3.4.	<i>Zaplecze budowy.....</i>	<i>17</i>
4.3.5.	<i>Odpady.....</i>	<i>17</i>
4.3.6.	<i>Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót.....</i>	<i>17</i>
4.3.7.	<i>Ochrona przeciwpożarowa</i>	<i>17</i>
4.3.8.	<i>Ochrona własności publicznej i prywatnej</i>	<i>17</i>
4.3.9.	<i>Bezpieczeństwo i higiena pracy</i>	<i>18</i>
4.3.10.	<i>Ochrona i utrzymanie robót</i>	<i>18</i>
4.3.11.	<i>Stosowanie się do praw i innych przepisów</i>	<i>18</i>
4.3.12.	<i>Zabezpieczenie, pielęgnacja i wycinka istniejących drzew</i>	<i>18</i>
4.4.	<i>Wymagania w zakresie budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.....</i>	<i>18</i>
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	24
1.	DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW	24
2.	OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	24
3.	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	24
4.	INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	25

Spis rysunków

- Rys. 1 Plan sytuacyjny na kopii mapy zasadniczej dla zadania A
- Rys. 2 Plan sytuacyjny na kopii mapy zasadniczej dla zadania B
- Rys. 2.1 Profil podłużny kanalizacji sanitarnej
- Rys. 3 Plan sytuacyjny na kopii mapy zasadniczej dla zadania C
- Rys. 4 Plan sytuacyjny na kopii mapy zasadniczej dla zadania D
- Rys. 5 Plan sytuacyjny na kopii mapy zasadniczej dla zadania E
- Rys. 6 Plan sytuacyjny na kopii mapy zasadniczej dla zadania F
- Rys. 7 Plan sytuacyjny na kopii mapy zasadniczej dla zadania G
- Rys. 8 Plan sytuacyjny na kopii mapy zasadniczej dla zadania H
- Rys. 9 Plan sytuacyjny na kopii mapy zasadniczej dla zadania I
- Rys. 10 Plan sytuacyjny na kopii mapy zasadniczej dla zadania J

Spis załączników

- Załącznik nr 1 Warunki techniczne wydane przez gestora sieci dla zadania A
- Załącznik nr 2 Warunki techniczne wydane przez gestora sieci dla zadania B
- Załącznik nr 3 Warunki techniczne wydane przez gestora sieci dla zadania C
- Załącznik nr 4 Warunki techniczne wydane przez gestora sieci dla zadania D
- Załącznik nr 5 Warunki techniczne wydane przez gestora sieci dla zadania E
- Załącznik nr 6 Warunki techniczne wydane przez gestora sieci dla zadania F
- Załącznik nr 7 Warunki techniczne wydane przez gestora sieci dla zadania G
- Załącznik nr 8 Warunki techniczne wydane przez gestora sieci dla zadania H
- Załącznik nr 9 Warunki techniczne wydane przez gestora sieci dla zadania I i J
- Załącznik nr 10 – Szacunkowe zestawienie kosztów dla zadania A
- Załącznik nr 11 – Szacunkowe zestawienie kosztów dla zadania B
- Załącznik nr 12 – Szacunkowe zestawienie kosztów dla zadania C
- Załącznik nr 13 – Szacunkowe zestawienie kosztów dla zadania D
- Załącznik nr 14 – Szacunkowe zestawienie kosztów dla zadania E
- Załącznik nr 15 – Szacunkowe zestawienie kosztów dla zadania F
- Załącznik nr 16 – Szacunkowe zestawienie kosztów dla zadania G
- Załącznik nr 17 – Szacunkowe zestawienie kosztów dla zadania H
- Załącznik nr 18 – Szacunkowe zestawienie kosztów dla zadania I
- Załącznik nr 19 – Szacunkowe zestawienie kosztów dla zadania J
- Załącznik nr 20 – Szacunkowe zestawienie kosztów dla zadania K

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i budowa/przebudowa sieci wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z wcinkami wodociągowymi, przepięciami istniejących odbiorców (poprzez przepięcia rozumie się wykonanie nawiertki wraz z zasuwą, co stanowi element sieci wodociągowej zakończony w rejonie pasa drogowego) oraz przygotowaniem wcinek pod przyszłą budowę nowych przyłączy kanalizacji sanitarnej na terenie Miasta i Gminy Szadek. Tereny objęte inwestycją znajdują się na terenie gminy Szadek, powiat zduńskowolski, województwo łódzkie. Inwestycja realizowana będzie na działkach:

- *dz. nr 29, 28, 27, 188, 108, 138, 185, 158, 90, 87, 370/4, 399, obręb nr 21 – Szadkowice-Ogrodzim;*
- *dz. nr 275, 281, 312, obr. 10, m. Szadek;*
- *dz. nr 168, 38/2, 38/12, 38/6, 72, obr. 12-Kromolin Stary;*
- *dz. nr 38/4, 152, 38/3, 162, obr. 24-Wilamów;*
- *dz. nr 173/3, 170/1, obr. 18-Reduchów;*
- *dz. nr 29/1, 30/2, obr. 15-Piaski;*
- *dz. nr 90/2, 42, 24/3, obr. 8-Karczówek;*
- *dz. nr 230/2, obr. Grzybów, m. Grzybów, gm. Szadek.*

W opracowaniu uwzględniono:

- przebudowę istniejącej sieci wodociągowej azbestowo-cementowej wraz z przyłączami w granicy pasa drogowego w rejonie ulic: Spacerowej, Sportowej, Spokojnej, Sosnowej, Słowińskiej, Akacjowej, Słonecznej w miejscowości Szadkowice – Ogrodzim o długości sieci ok. 2000 mb, wykonaniu 11 hydrantów, nowych wcinek – 8 szt., przepięciu przyłączy wodociągowych (istniejących - poprzez przepięcia rozumie się wykonanie nawiertki wraz z zasuwą, co stanowi element sieci wodociągowej zakończony w rejonie pasa drogowego) w ilości 101 szt., wykonaniu odtworzenia chodnika o szer. 1,5 m i łącznej długości ok. 1790 mb,
- rozbudowę sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Opłotki o dł. sieci wodociągowej ok. 440 mb, wykonaniu 2 hydrantów, nowych wcinek 17 szt., sieci kanalizacji sanitarnej o łącznej długości ok. 421 mb, wykonaniu 22 szt. wcinek (trójniki, studzienki tworzywowe DN425 i betonowe DN1000) dla przyszłej budowy przyłączy kanalizacji do nieruchomości,
- rozbudowę sieci wodociągowej w m. Kromolin Stary o dł. sieci wodociągowej ok. 770 mb, wykonaniu 6 hydrantów, nowych wcinek 19 szt.,
- rozbudowę sieci wodociągowej w m. Wilamów o dł. sieci wodociągowej ok. 249 mb, wykonaniu 3 hydrantów, nowych wcinek 8 szt.,
- rozbudowę sieci wodociągowej w m. Szadkowice-Ogrodzim o dł. sieci wodociągowej ok. 100 mb, wykonaniu 2 hydrantów, nowych wcinek 8 szt.,
- rozbudowę sieci wodociągowej w m. Reduchów o dł. sieci wodociągowej ok. 17 mb, wykonaniu 1 hydrantu, nowych wcinek 1 szt.,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY dla inwestycji pn.: „Zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa na terenie Miasta i Gminy Szadek”

- rozbudowę sieci wodociągowej w m. Piaski o dł. sieci wodociągowej ok. 14 mb, wykonaniu 1 hydrantu, nowych wciniek 1 szt.,
- rozbudowę sieci wodociągowej w m. Karczówek o dł. sieci wodociągowej ok. 335 mb, wykonaniu 4 hydrantów, nowych wciniek 14 szt.,
- przebudowę istniejącej sieci wodociągowej azbestowo-cementowej sieci wodociągowej w dz. nr 38/3, 162 obr. Wilamów o dł. sieci wodociągowej ok. 245 mb, wykonaniu 2 hydrantów, nowych wciniek 1 szt., przepięciu przyłączy wodociągowych (istniejących poprzez przepięcia rozumie się wykonanie nawiertki wraz z zasuwą, co stanowi element sieci wodociągowej zakończony w rejonie pasa drogowego) w ilości 5 szt.,
- przebudowę istniejącej sieci wodociągowej azbestowo-cementowej sieci wodociągowej w dz. nr 38/4 obr. Wilamów o dł. sieci wodociągowej ok. 122 mb, wykonaniu 1 hydrantu, nowych wciniek 3 szt., przepięciu przyłączy wodociągowych (istniejących poprzez przepięcia rozumie się wykonanie nawiertki wraz z zasuwą, co stanowi element sieci wodociągowej zakończony w rejonie pasa drogowego) w ilości 3 szt.
- Wykonanie monitoringu sieci w miejscowości Grzybów na dz. nr 230/2, obr. Grzybów.

Podane powyżej długości oraz ilości są przybliżone. Ostateczna wartości wynikać będą z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań projektowych, zaakceptowanych przez Zamawiającego.

Poprzez projektowane wciniki oraz przepięcia istniejących przyłączy rozumie się wykonanie nawiertki wraz z zasuwą na sieci w celu umożliwienia podłączenia w przyszłości nowych odbiorców oraz zapewnienia dostaw wody do aktualnych odbiorców. Nie przewiduje się wykonywania przyłączy u odbiorców końcowych.

Planowany zakres prac przedstawiono na Rys. nr 1-10.

W zakresie planowanego przedsięwzięcia jest wykonanie projektu budowlanego, uzyskanie pozwolenia na budowę/zgłoszenia robót budowlanych, opracowanie projektu organizacji robót, opracowania instrukcji eksploatacji całego zadania oraz innych dokumentów i opracowań niezbędnych do realizacji zamierzenia wraz z uzyskaniem wymaganych prawem i żądaniami Zamawiającego uzgodnień, opinii, stanowisk i decyzji, a następnie realizacja zamierzenia budowlanego zgodnie z opracowaną, poprawną dokumentacją projektową zgodnie z tzw. sztuką budowlaną, przy uwzględnieniu współczesnej wiedzy technicznej i organizacyjnej oraz zgodnie z wymaganiami uzyskanych wcześniej dokumentów. Jeśli powstanie sprzeczność pomiędzy poszczególnymi zaleceniami lub zapisami, to za nadrzędne należy uznać przestrzeganie prawa oraz uzasadnione tą inwestycją potrzeby Zamawiającego.

1.1. Podstawowe uregulowania, definicje, pojęcia

Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) służy do określenia zakresu prac – ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty, szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych. Program ten, z definicji ustawowej, zawiera więc ogólne wytyczne i zakładane funkcjonalności obiektu, jakie Zamawiający chciałby uzyskać w wyniku realizacji robót.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY dla inwestycji pn.: „Zrównoważona
gospodarka wodno-ściekowa na terenie Miasta i Gminy Szadek”

PFU nie jest projektem budowlanym, a jedynie wstępem do jego opracowania, dopiero przygotowanie projektu budowlanego przez Wykonawcę w sposób ostateczny i wiążący dookreśla wszystkie parametry techniczne obiektu budowlanego, weryfikując niekiedy poprawność założeń przyjętych w programie funkcjonalno-użytkowym, może więc powstać potrzeba korekty parametrów przyjętych w PFU. Wykonawca nie może domagać się podwyższenia wynagrodzenia, pomimo iż w czasie zawarcia umowy nie można było przewidzieć rozmiaru lub kosztów prac. Ryzyko wynikające z braku możliwości dokonania szacunku ofertowego przez Wykonawcę jest uwzględniane w cenie ryczałtowej. Wynika to z tego, że oferta składana w postępowaniu w formule „zaprojektuj i wybuduj” nie odnosi się do szczegółowych rozwiązań, ponieważ ani Zamawiający, ani Wykonawca nie dysponują jeszcze dokumentacją projektową. Zgodnie z powyższym, zmiany w dokumentacji projektowej sporządzonej przez Wykonawcę, nanoszone w trakcie realizacji umowy, nie stanowią zmiany tej umowy, o ile nie naruszają założeń stanowiących podstawę do opisu przedmiotu zamówienia w PFU.

W niniejszym PFU następujące słowa i wyrażenia będą miały znaczenie ustalone poniżej:

Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawcą i Projektantem.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Zamawiający powierza nadzór nad realizacją obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Zamawiającego na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonywanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne, praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielnie funkcje techniczne w budownictwie upoważniona do kierowania robotami budowlanymi i do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji kontraktu.

Dokumentacja projektowa – służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę – składa się w szczególności z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dokumentacja powykonawcza budowy – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonanymi w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

Istotne wymagania – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego jakie mają spełniać roboty budowlane.

Odbiór częściowy – odbiór części obiektu budowlanego wykonywanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

Odbiór obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności, zwanych też „odbiorom końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od Wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez Zamawiającego. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez Kierownika Budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

Projektant – upoważniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji technicznej.

Projekt budowlany – w rozumieniu niniejszego opracowania należy rozumieć zgodnie z Rozporządzeniem 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.

Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów.

Teren budowy – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako terenu budowy.

Materiały - wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi,

Podłoże - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

1.2 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ ZAMÓWIENIA

ZADANIE A

Przebudowa sieci wodociągowej azbestowo-cementowej w ulicach: Spacerowa, Sportowa, Spokojna, Sosnowa, Słowiańska, Akacyjowa, Słoneczna w miejscowości Szadkowice-Ogrodzim

Zakłada się, że charakterystyczne parametry dla planowanego zadania:

- Działki inwestycji (proponowana lokalizacja): 29, 28, 27, 188, 108, 138, 185, 158, 90, 87, obr. 21-Szadkowice-Ogrodzim;
- Szacowana średnica i długość sieci wodociągowej: PEHD SDR17 DN110 o dł. ok. 2000 mb;
- Szacowana ilość hydrantów: DN80 11 szt.;
- Szacowana ilość nowych przyłączy (wcinek) – 8 szt.;
- Szacowana ilość przyłączy do przebiegu (poprzez przebiegi rozumie się wykonanie nawiertki wraz z zasuwą, co stanowi element sieci wodociągowej zakończony w rejonie pasa drogowego) ok. 101 szt. o dł. ok 707 mb;

- Szacowana ilość zaprojektowania i wykonania odtworzenia chodnika o szer. 1,5 m i łącznej długości ok. 1790 mb.

ZADANIE B

Rozbudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Opłotki m. Szadek

Zakłada się, że charakterystyczne parametry dla planowanego zadania:

- Działki inwestycji (proponowana lokalizacja): 275, 281, 312, obr. 10-m. Szadek;
- Szacowana średnica i długość sieci wodociągowej: PEHD SDR17 DN110 o dł. ok. 440 mb;
- Szacowana ilość hydrantów: DN80 2 szt.;
- Szacowana ilość nowych przyłączy (wcinek) – 17 szt.;
- Szacowana średnica i długość sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej: PVC-U SDR34 DN200 o dł. ok 389,00 mb, tłocznej: PEHD SDR17 DN110 o dł. 31,00 mb;
- Szacowana ilość nowych wcinek umożliwiających w przyszłości włączenie przyłączy kanalizacyjnych – 22 szt.;
- Przepompowni ścieków DN1500 – 1 szt.

ZADANIE C

Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Kromolin Stary

Zakłada się, że charakterystyczne parametry dla planowanego zadania:

- Działki inwestycji (proponowana lokalizacja): 168, 38/2, 38/12, 38/6, 72, obr. 12-Kromolin Stary;
- Szacowana średnica i długość sieci wodociągowej: PEHD SDR17 DN110 o dł. ok. 770 mb;
- Szacowana ilość hydrantów: DN80 6 szt.;
- Szacowana ilość nowych przyłączy (wcinek) – 19 szt.

ZADANIE D

Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Wilamów, gm. Szadek

Zakłada się, że charakterystyczne parametry dla planowanego zadania:

- Działki inwestycji (proponowana lokalizacja): 38/4, 152, obr. 24-Wilamów;
- Szacowana średnica i długość sieci wodociągowej: PEHD SDR17 DN110 o dł. ok. 249 mb;
- Szacowana ilość hydrantów: DN80 3 szt.;
- Szacowana ilość nowych przyłączy (wcinek) – 8 szt.

ZADANIE E

Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Szadkowie-Ogrodzim, gm. Szadek

Zakłada się, że charakterystyczne parametry dla planowanego zadania:

- Działki inwestycji (proponowana lokalizacja): 370/4, 399, obr. 21-Szadkowie-Ogrodzim;
- Szacowana średnica i długość sieci wodociągowej: PEHD SDR17 DN110 o dł. ok. 100 mb;
- Szacowana ilość hydrantów: DN80 2 szt.;
- Szacowana ilość nowych przyłączy (wcinek) – 8 szt.

ZADANIE F

Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Reduchów, gm. Szadek

Zakłada się, że charakterystyczne parametry dla planowanego zadania:

- Działki inwestycji (proponowana lokalizacja): 173/3, 170/1, obr. 18- Reduchów;
- Szacowana średnica i długość sieci wodociągowej: PEHD SDR17 DN110 o dł. ok. 17 mb;
- Szacowana ilość hydrantów: DN80 1 szt.;
- Szacowana ilość nowych przyłączy (wcinek) – 1 szt.

ZADANIE G

Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Piaski, gm. Szadek

Zakłada się, że charakterystyczne parametry dla planowanego zadania:

- Działki inwestycji (proponowana lokalizacja): 29/1, 30/2, obr. 15- Piaski;
- Szacowana średnica i długość sieci wodociągowej: PEHD SDR17 DN110 o dł. ok. 14 mb;
- Szacowana ilość hydrantów: DN80 1 szt.;
- Szacowana ilość nowych przyłączy (wcinek) – 1 szt.

ZADANIE H

Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Karczówek, gm. Szadek

Zakłada się, że charakterystyczne parametry dla planowanego zadania:

- Działki inwestycji (proponowana lokalizacja): 90/2, 42, 24/3, obr. 8-Karczówek;
- Szacowana średnica i długość sieci wodociągowej: PEHD SDR17 DN110 o dł. ok. 335 mb;
- Szacowana ilość hydrantów: DN80 4 szt.;
- Szacowana ilość nowych przyłączy (wcinek) – 14 szt.

ZADANIE I

Przebudowa sieci wodociągowej w dz. nr 38/3, 162 obr. Wilamów

Zakłada się, że charakterystyczne parametry dla planowanego zadania:

- Działki inwestycji (proponowana lokalizacja): 38/3, 162, obr. 24-Wilamów;
- Szacowana średnica i długość sieci wodociągowej: PEHD SDR17 DN110 o dł. ok. 245 mb;
- Szacowana ilość hydrantów: DN80 2 szt.;
- Szacowana ilość nowych przyłączy (wcinek) – 1 szt.;
- Szacowana ilość przyłączy do przepięcia (poprzez przepięcia rozumie się wykonanie nawiertki wraz z zasuwą, co stanowi element sieci wodociągowej zakończony w rejonie pasa drogowego) ok. 5 szt. o dł. ok 35 mb.

ZADANIE J

Przebudowa sieci wodociągowej w dz. nr 38/4 obr. Wilamów

Zakłada się, że charakterystyczne parametry dla planowanego zadania:

- Działki inwestycji (proponowana lokalizacja): 38/4, obr. 24-Wilamów;
- Szacowana średnica i długość sieci wodociągowej: PEHD SDR17 DN110 o dł. ok. 122 mb;
- Szacowana ilość hydrantów: DN80 1 szt.;
- Szacowana ilość nowych przyłączy (wcinek) – 3 szt.;

- Szacowana ilość przyłączy do przepięcia (poprzez przepięcia rozumie się wykonanie nawiertki wraz z zasuwą, co stanowi element sieci wodociągowej zakończony w rejonie pasa drogowego) ok. 3 szt. o dł. ok 21 mb.

ZADANIE K

Monitoring sieci wodociągowej w miejscowości Grzybów, gm. Szadek

Wykonawca dostarczy i zamontuje:

- dz. nr 230/2, obr. Grzybów (proponowana lokalizacja),
- słupek telemetryczny;
- przepływomierz elektromagnetyczny, w wersji rozdzielnej, zasilanie bateryjne, rozmiar DN100;
- rejestrator telemetryczny MacR6N z dwoma wyjściami analogowymi oraz czujnikiem ciśnienia;
- niezbędną armaturę wodociągową do montażu zestawu.

1.2.1. Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia

Zamówienie obejmuje:

- Wykonanie badań geologicznych dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla sieci kanalizacji sanitarnej;
- Opracowanie map do celów projektowych oraz obsługi geodezyjnej dla wytyczenia obiektów i ich pomiarów powykonawczych;
- Wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem pozwoleń na wykonanie robót przez złożenie zgłoszeń wraz z wymaganymi załącznikami stosownie suatwy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami;
- Wykonanie robót budowlanych i montażowych na podstawie projektu;
- Nadzór autorski projektanta;
- Przeprowadzenie wymaganych prób i badań oraz przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem przebudowanej sieci wodociągowej w użytkowanie.

1.3. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

1.3.1. Wymagania ogólne do projektowania

- Dokumentacja projektowa powinna być opracowana zgodnie Obwieszczeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679).

Przed złożeniem oferty zaleca się, aby każdy z oferentów dokonał **wizji w terenie celem oceny wszystkich czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty**. Oferta powinna być przygotowana i wyceniona tak, aby obejmowała wszystkie elementy niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z celem, któremu ma służyć, w tym w szczególności:

- dojazdy, transport, przemieszczanie się Wykonawcy,
- prace przygotowawcze i sprawdzające (np. pomiary dodatkowe, wykopy kontrolne itp.),
- obsługę geodezyjną,
- obsługę geologiczną,
- prace projektowe,

- uzyskanie warunków, decyzji, uzgodnień i opinii,
- powielanie, drukowanie i składowanie dokumentacji projektowej,
- przygotowanie do prac ziemnych, zaplecze budowy, składowanie materiałów itp.,
- realizację warunków prowadzenia robót w drogach publicznych,
- odwadnianie wykopów,
- prace ziemne i montażowe,
- wymianę gruntów w przypadku natrafienia na grunty nienadające się do ponownego wbudowania,
- odtworzenie terenu do stanu pierwotnego z uwzględnieniem dodatkowego zagęszczenia gruntu w wykopach,
- usunięcie i zagospodarowanie we własnym zakresie nadmiaru urobku, materiałów, odpadów i wszelkich innych pozostałości związanych z realizacją przedmiotu zamówienia,
- opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej,
- roboczogodziny,
- zużycie sprzętu,
- dostawę i zakup materiałów.
- Dokumentacja projektowa musi być opracowana w sposób zgodny z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami w tym techniczno-budowlanymi i ochrony środowiska.
- Dokumentacja projektowa musi posiadać wszelkie wymagane prawem opinie, uzgodnienia, w tym uzgodnienia międzybranżowe, umożliwiające uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę oraz innych pozwoleń niezbędnych do realizacji inwestycji.
- Dokumentacja projektowa musi być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

1.3.2. Wymagania szczegółowe do projektowania, zestawienie dokumentacji projektowej

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia dokumentację projektową zawierającą następujące elementy:

- Cztery egzemplarze dokumentacji budowlanej w formie papierowej oraz jeden w formie elektronicznej, opracowanej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami, zawierającej m. in:
 - komplet niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych z odpowiednimi instytucjami,
 - decyzję środowiskową, jeśli będzie wymagana,
 - decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (jeśli będzie wymagana),
 - inne opracowania wymagane dla uzyskania pozwolenia na budowę,
 - informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

Powyższa dokumentacja ma umożliwić uzyskanie pozwolenia na budowę w zakresie przebudowy/budowy sieci wod.-kan. na terenie Miasta i Gminy Szadek objętej niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym.

Przed wystąpieniem o wydanie Pozwolenia na budowę/zgłoszenia, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu dokumentację projektową do weryfikacji. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenie do uwzględnienia w projekcie budowlanym.

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

- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych szczegółowo opisaną w Rozporządzeniu 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 – dwa egzemplarze w formie papierowej i jeden w formie elektronicznej;
- Oryginały decyzji, opinii, uzgodnień – jeden egzemplarz w formie papierowej;
- Kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Całość opracowania dokumentacji Wykonawca dostarczy w wersji papierowej, jak również w wersji elektronicznej na dysku CD lub DVD.

Wersja elektroniczna dokumentacji projektowej wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- rysunki, schematy, diagramy – format PDF lub DXF,
- opisy, zestawienia, specyfikacje – format PDF lub MS Word, MS excel.

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

2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

• Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Dokumentację projektową należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi, wydanymi przez Gminę Szadek (załącznik nr 11-20). Trasę sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej, należy zaprojektować oraz wykonać uwzględniając uzgodnienia z Gminą Szadek, Powiatowym Zarządem Dróg oraz właścicielami prywatnymi. Wymagane jest uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Teren inwestycji nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Terenu. Terenem inwestycji częściowo znajduje się w historycznym układzie urbanistycznym miasta Szadek.

• Uwarunkowania planistyczne

Teren objęty opracowaniem nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

• Uwarunkowania wynikające z uzbrojenia

Na terenie inwestycji występuje istniejące uzbrojenie.

• Zapotrzebowanie na wodę

Dla potrzeb opracowania projektu należy przyjąć jednostkowe zapotrzebowanie na wodę na cele bytowo-gospodarcze na każdego mieszkańca ok. 100 dm³/Mk·d.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zapotrzebowanie wody na cele pożarowe dla mieszkańców jednostki osadniczej o liczbie mieszkańców do 2 000 wynosi 5 dm³/s. Dla wszystkich odcinków należy wykonać obliczenia hydrauliczne.

3. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

3.1. Ogólne uwarunkowania wykonania

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych ma za zadanie zapewnić dostawę wody dla potrzeb konsumpcyjnych i sanitarno- higienicznych mieszkańcom, jak również wodę dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej. Sieć powinna pracować w sposób ciągły w okresie całego roku, a co za tym idzie ich zagłębienie w gruncie powinno być większe, niż głębokość przemarzania gruntu. Sieć wodociągowa powinna zapewnić możliwość przyłączenia do nich gospodarstw domowych na projektowanym odcinku. Projektowana sieć musi być zgodna z Rozporządzeniem 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 oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719.

Dodatkowo, dzięki zastosowaniu monitoringu sieci wodociągowej w m. Grzybów, ograniczone zostaną straty wody na sieci. Będzie również znane w czasie rzeczywistym praca sieci wodociągowej oraz dostarczenie precyzyjnych informacji o parametrach tej sieci. Pozwoli to również na szybkie reagowanie w przypadku awarii na sieci.

- Jako podstawę opracowywania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji.
- Rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewnić wysoką trwałość i niezawodność budowanych obiektów. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych.
- Dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu o analizę rzeczywistych warunków pracy.
- Zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym w I klasie wykonania.
- Zastosowana armatura powinna charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością oraz wysokim standardem wykonania.
- Wszystkie niewymienione w PFU materiały powinny uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.
- Akceptację Inspektora Nadzoru powinny uzyskać również technologie prowadzenia robót na etapie projektu i wykonawstwa.

4. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

4.1. Sieć wodociągowa

Sieć wodociągowa będzie służyła do dostarczenia wody pitnej do posesji przyległych do projektowanej sieci pod odpowiednim ciśnieniem. Orientacyjną lokalizację sieci wodociągowej przedstawiono na załącznikach mapowych. Sieć wodociągową należy zaprojektować zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez administratora sieci. Ma ona zapewniać dostarczenie wody pitnej i ochronę przeciwpożarową terenów znajdujących się w zasięgu nowej sieci. Wymaga się, aby hydranty były lokalizowane na końcówkach sieci wodociągowej w celu umożliwienia ewentualnego płukania sieci.

Do wykonania sieci należy zastosować:

- Przewody wodociągowej PE100 SDR17 PN10 DN110 – materiał rur polietylenowych powinien być zgodny z Polskimi Normami;
- łączenie rur PE systemem elektrooporowym lub doczołowo;
- zasuwy odcinające z obudową i skrzynką uliczną:
 - zasuwy wykonane na ciśnienie nominalne PN16;
 - gładki przelot bez gniazda;
 - miękko uszczelniony klin pokryty elastomerem;
 - korpus i pokrywa wykonane z żeliwa min. EN-GJS-400 wg EN1563;
 - wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej, uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu O-ring;
 - kołnierze owiercone i zwymiarowane zgodnie z PN-EN1092-2;
 - zabezpieczenie antykorozyjne (wewnątrz i zewnątrz) pokrywane żywicą epoksydową;
 - obudowy do zasuw stałe – trzpień wykonany z pręta stalowego o przekroju kwadratowym 20/20mm.

Do opracowania przyjęto zasuwy odcinające, kołnierzowe, doziemne DN80, DN100.

- Hydranty p.poż DN80 nadziemne z oprzyrządowaniem:
 - hydranty wykonane na ciśnienie nominalne PN16;
 - kołnierze owiercone i zwymiarowane zgodnie z PN-EN1092-2;
 - wykonanie hydrantu zgodnie z PN-EN 1071 oraz PN-EN 1074;
 - drugie zamknięcie szczelne w postaci kuli;
 - korpus wraz z kulowym zaworem zwrotnym wykonane z żeliwa sferoidalnego;
 - hydrant dwustronny;
 - pełne zabezpieczenie antykorozyjne.

4.2. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej

Wykonawca w ramach zadania ma zaprojektować i wybudować kanalizację sanitarną. Poglądową lokalizację przedstawiono na załączniku mapowym w Części Informacyjnej PFU. Układ kanałów (również zagłębienia i spadki) wraz z pompownią sieciową, powinien zapewnić ciągły odbiór ścieków z obszaru przewidzianego do skanalizowania. Odprowadzanie ścieków z posesji powinno odbywać się w systemie grawitacyjnym, możliwie najkrótszą drogą. Lokalizacja studni kanalizacyjnych powinna umożliwiać dojazd do nich w celach wykonywania niezbędnych prac eksploatacyjnych natomiast wysokość usytuowania powinna być dostosowana do rzędnych istniejących dróg (wyniesiona ponad poziom dróg),

tak zapobiegać zalewaniu ich wodami opadowymi. Rozmieszczenie studni na kanale powinno zapewniać dostęp do kanałów w celu ich ewentualnego czyszczenia.

Do wykonania sieci należy zastosować:

- rury PVC-U kl. S (SN8) SDR 34 lite oraz rury PE100 SDR17, posiadające Aprobatę techniczną,
- kształtki, złączki i uszczelki tego samego producenta, w tym samym systemie i klasie wytrzymałości co rurociągi.

Na projektowanych kanałach zaprojektować studnie rewizyjne min. DN400/200 mm oraz studnie betonowe min. DN1000 zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Na przewodach kanalizacyjnych należy stosować studzienki kanalizacyjne przy każdej zmianie kierunku, spadku i przekroju a także w odległościach nieprzekraczających 60 m.

Włączenia rurociągów tłocznych do kolektorów grawitacyjnych wykonać, poprzez zastosowanie studni rozprężnej wirowej betonowej lub PEHD DN1200.

Planowana trasa sieci kanalizacji sanitarnej została przedstawiona na załączniku nr: 1. W przypadku konieczności poprowadzenia sieci po innej trasie, Wykonawca zobowiązany jest na etapie projektowania przy udziale Inspektora Nadzoru i Zamawiającego zaproponować alternatywny przebieg.

4.3. Przepompownia ścieków

Przepompownia ścieków powinna być zaprojektowana biorąc pod uwagę przyszłą rozbudowę sieci kanalizacyjnej. Przepompownia powinna być projektowana indywidualnie, w oparciu o warunki gruntowo-wodne w miejscu lokalizacji pompowni.

4.4. Odtworzenia chodnika

Minimalne wymagania materiałowe dotyczące odtworzenia chodnika:

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm kolor szary;
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm - gr. 15 cm;
- warstwa odcinająca z pospółki grub. 10 cm;
- zastosować krawężniki betonowe – 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.

4. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

4.1. Wymagania ogólne dla prac projektowych robót wykonawczych

Zamawiający wymaga przedłożenia do akceptacji – przed uzyskaniem decyzji administracyjnych oraz skierowaniem projektu do realizacji – uzyskanych uzgodnień, opinii i zaleceń, projektu budowlanego celem weryfikacji zawartych w nim danych pod względem zgodności z niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Wszystkie wyroby budowlane zastosowane przy przebudowie niniejszej inwestycji muszą spełniać wymagania polskich przepisów prawa natomiast Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do obrotu i zastosowania.

4.2. Wymagania ogólne dla prac budowlanych i instalacyjnych

4.2.1. Stosowanie materiałów równoważnych

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie przez Wykonawcę materiałów równoważnych do opisanych w SIWZ, w zakresie, w jakim SIWZ wskazuje normy z zachowaniem zasad i przy spełnianiu wymogów opisanych w SIWZ.

W przypadku zaoferowania równoważnych materiałów Wykonawca jest zobowiązany wskazać w przygotowanym w tym celu formularzu „Opis równoważności”, że oferowane przez niego materiały spełniają parametry techniczne i funkcjonalne na co najmniej takim samym poziomie (nie gorszym), co opisane przez Zamawiającego w SIWZ. Opis równoważności powinien zawierać opis techniczny i funkcjonalny oferowanych rozwiązań sporządzony przez Wykonawcę lub wykorzystujący dokumentację techniczno-ruchowe lub karty katalogowe (załączone jako integralna część „Opisu równoważności”) oferowanych materiałów równoważnych. Opis równoważności winien zatem zawierać informacje, które pozwolą Zamawiającemu na dokonaniu porównania parametrów materiałów równoważnych z parametrami opisanymi w SIWZ. Efekty prac, w których Wykonawca zastosuje materiały równoważne winny osiągać co najmniej te same parametry funkcjonalne i eksploatacyjne, co opisane w SIWZ; zastosowane przez Wykonawcę materiały równoważne nie mogą spowodować zmiany technologii wykonania elementu zamawianych robót budowlanych.

UWAGA: Opis równoważności stanowi treść oferty Wykonawcy. Opis równoważności winien zostać podpisany przez Wykonawcę.

4.2.2. Stosowanie norm zharmonizowanych

Wykonawca zobowiązany jest stosować się do:

- Polskich Norm (PN), wprowadzających europejskie normy zharmonizowane wg wykazu zawartego w Obwieszczeniu Prezesa Komitetu Normalizacyjnego z dnia 23 lutego 2023 r. w sprawie wykazu norma zharmonizowanych, opublikowanego w Monitorze Polskim z dnia 22 marca 2023 r.
- Ustawą z dnia 11 września 2019 r. – Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo zamówień publicznych (Dz. U 2019 poz. 2020).

4.3. Wymagania w zakresie organizacji robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, włącznie z dokumentacją projektową i innymi opracowaniami wykonanymi lub uzyskanymi przed rozpoczęciem robót budowlano-montażowych oraz za zgodność tych robót z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora nadzoru.

4.3.1. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie otrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające.

4.3.2. Ogrodzenie placu budowy

Plac budowy powinien być ogrodzony. Ogrodzenie placu prowadzonych robót nie może utrudniać dostępu do posesji. Zaplecze budowy oraz miejsce składowania materiałów i odpadów należy wygrodzić w sposób uniemożliwiający dostęp osób postronnych.

4.3.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość

i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

4.3.4. Zaplecze budowy

W czasie realizacji zadana na terenie budowy, należy uwzględnić miejsce na zaplecze socjalno-biurowe placu budowy. Zaplecze musi posiadać min.:

- Wyposażenie w niezbędne media (woda, energia elektryczna);
- Pomieszczenia socjalne i urządzenia higieniczno-sanitarne (szatnia, jadalnia, umywalnia, ustęp).

4.3.5. Odpady

Podczas realizacji inwestycji należy wyznaczyć miejsce składowania wszystkich odpadów. Należy zorganizować odpowiednie pojemniki na odpady i regularnie je opróżniać. W przypadku odpadów nadających się do przetworzenia wymaga się ich sortowania. Wszelkie koszty utylizacji, wywozu, składowania, opłat, ponosi Wykonawca.

4.3.6. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

Teren objęty inwestycją znajduje się pod opieką Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Wykonawca ma obowiązek prowadzić prace w uzgodnieniu z ŁWUZ, znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności ustawy o odpadach.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, składowisk ukopów i dróg dojazdowych środki ostrożności i zabezpieczenie przed:
- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami lub gazami możliwością powstania pożaru.

4.3.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

4.3.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń takich, jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej

przy pokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowanej przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego.

4.3.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

4.3.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

4.3.11. Stosowanie się do praw i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie wypełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod w sposób ciągły, będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne dokumenty.

4.3.12. Zabezpieczenie, pielęgnacja i wycinka istniejących drzew

- Zabezpieczenie drzew na placu budowy

Podczas realizacji kontraktu istniejące drzewa i krzewy, które mają być zachowane, powinny być odpowiednio zabezpieczone przez Wykonawcę przed uszkodzeniem podczas robót. Małe drzewa powinny być zabezpieczone tymczasowym płótkiem chroniącym pień i gałęzie. Duże drzewa należy owinać odpowiednią siatką, a niskie konary – tymczasowym ogrodzeniem lub barierkami, aby nie zostały uszkodzone przez maszyny i sprzęt budowlany. Materiałów budowlanych nie wolno składować w pobliżu drzew i krzewów ani w zasięgu gałęzi.

- Pielęgnacja zachowanych drzew

Zachowane drzewa i krzewy powinny być pielęgnowane podczas realizacji kontraktu i przycięte po zakończeniu budowy, jeśli tylko pora roku będzie odpowiednia do takich prac. Pielęgnacja powinna obejmować usuwanie gałęzi, uschłych części liści, leczenie ran i podlewanie, jeśli jest to konieczne do zapewnienia dalszego rozwoju.

4.4. Wymagania w zakresie budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

- **Sieć wodociągowa**

Sieć wodociągowa powinna być wykonywana z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania określone w Polskich Normach oraz odrębnych przepisach, a przede wszystkim zapewniać:

– dostawę wody w wymaganej ilości i jakości i pod ciśnieniem, które spełnia wymagania określone przepisami prawa dla wszystkich użytkowników objętych działaniem urządzeń wodociagowych,

- ciśnienie robocze w przewodach rozdzielczych i osiedlowych nie powinno przekraczać 0,5 MPa (5 bar),
- ciśnienie u końcowego odbiorcy w punkcie czerpalnym min 0,3 MPa,
- ciśnienie próbne w przewodach sieci wodociągowej powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1 MPa (10 bar),
- niezawodność dostawy wody.

Do budowy oraz przebudowy sieci wodociągowej należy uwzględnić poniższe wymagania:

a) **Do budowy przewodów wodociągowych, należy stosować rury PEHD, PE100 (szereg SDR17), PN10 łączone poprzez zgrzewanie doczołowe. Kształtki z PE wykonane fabrycznie o typowych kątach. W przypadku budowy sieci wodociągowej metodą przewiertu sterowanego należy zastosować odpowiednie rury do przewiertu RC (szereg SDR 11).**

b) Rury używane do montażu przewodów wodociągowych powinny być oznakowane zgodnie z normami tj. powinny posiadać stałe oznaczenia - nazwę wytwórcy, oznakowanie materiału, wskaźnik topliwości, średnicę zewnętrzną rury i grubość ścianki, maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (PN), numer normy, znak jakości, znak instytucji atestującej, kod daty produkcji.

c) Rury, kształtki, uszczelki i armatura przewodów powinny być sprawdzone przed montażem, czy spełniają wymagania projektowe, czy są oznakowane i czy są nie uszkodzone.

d) Przykrycie przewodów wodociągowych powinno uwzględniać głębokość przemarzania gruntu, przy czym minimalne przykrycie przewodów wodociągowych mierzone od powierzchni terenu do wierzchu rury powinno wynosić 1,4 m.

e) Zabrania się tworzenia nasypów bezpośrednio nad siecią wodociągową.

f) Trasy przebiegu przewodów wodociągowych magistralnych i rozdzielczych, należy oznakować taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego z wkładką stalową.

g) Przy połączeniach kołnierзовych stosować śruby i nakrętki ze stali kwasoodpornej. W przypadku stosowania złączy typu RR lub RK wykonanie fabryczne musi zawierać śruby ze stali kwasoodpornej. Stosować zasuwy kołnierзовe, klinowe z miękkim uszczelnieniem wykonane z następujących materiałów: żeliwo sferoidalne GGG-40(minimum); PN10; ochrona obudowy i głowicy powłoką epoksydową spiekana fluidyzacyjnie; z obudową teleskopową z oryginalną przebudową kołnierзовą i skrzynką uliczną; kształtki kołnierзовe z żeliwa sferoidalnego; sfera o-ringa bez kontaktu z wodą; śruby i nakrętki do połączeń kołnierзовych ze stali kwasoodpornej;

h) Zasuwy należy przewidzieć na odejściach sieci, przy przewodzie ulicznym; przed hydrantami; w węzłach (przy rozmieszczaniu zasuw w węzłach, należy uwzględnić w miarę możliwości zasadnicze kierunki przepływu wody w przewodach, starając się zapewnić zasilanie w wodę sąsiednich odcinków z różnych stron w przypadku awarii danego odcinka), na trasie przewodu w przypadku długich odcinków sieci.

i) **Należy stosować hydranty z podwójnym zamknięciem i korpusem wykonanym z żeliwa sferoidalnego.** Należy stosować hydranty nadziemne, natomiast hydranty podziemne tylko w uzasadnionych przypadkach. Wymaga się, aby hydranty nadziemne miały zabezpieczenie przed złamaniem. Włączenie hydrantu do przewodu rozdzielczego za pomocą trójnika. Hydrant poprzedzić zasuwą, a za nim zamontować kolano stopowe wykonane z żeliwa sferoidalnego.

j) Wymaga się montażu hydrantu na końcu przewodu wodociągowego, za pomocą których realizować się będzie odpowietrzenie sieci wodociągowej.

k) W terenie nieutwardzonym przewidzieć wokół skrzynek ulicznych hydrantów i zasuw umocnienie z betonu kl. B20 o grubości min. 10 cm i o polu powierzchni min. 0,3 m² dla hydrantów oraz min. 0,25 m² dla zasuw. W terenie utwardzonym zastosować umocnienie zgodnie z technologią wykonania nawierzchni.

l) Przy wykonywaniu sieci wodociągowej należy zachowywać jednolitość technologiczną stosowanych materiałów, łączów, kształtek i armatury oraz należy uwzględniać szczegółowe warunki techniczne prowadzenia, wykonania i odbioru Robót budowlano-montażowych przewodów wodociągowych określone w Polskich Normach, odrębnych przepisach oraz przez producentów rur i armatury. Wymaga się trwałego oznakowania tabliczkami informacyjnymi montowanej armatury (zasuw, hydranty ppoż.).

m) Należy przewidzieć zastosowanie bloków oporowych przy łukach, trójkątach, zwężkach, zasuwach. Rysunki bloków oporowych wraz z ich wymiarami oraz określeniem klasy betonu, z którego będą wykonane należy zamieścić w projekcie budowlanym.

n) Sieć wodociągowa z uwagi na eksploatację oraz remonty bieżące powinna być tak zaprojektowana i wybudowana, aby istniała możliwość łatwego dostępu w każdym punkcie przebiegu trasy sieci. Projektując sieć wodociągową należy: lokalizować przewody w pasie zieleni, pobocza, chodnika, w liniach rozgraniczających ulicy, drogi dojazdowej, czy ciągu pieszo-jazdnego, a gdy to możliwe w wydzielonych dla uzbrojenia pasach terenu; zachowywać przebieg prostoliniowy unikając zbędnych załamów przewodów; na końcówkach sieci projektować hydranty p.poż.; projektować pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego przejścia przewodów wodociągowych przez ulice, cieki wodne itp. przeszkody oraz skrzyżowania przewodów z innym uzbrojeniem; Skrzyżowanie przewodów wodociągowych z innymi uzbrojeniami podziemnymi, nie powinno naruszać bezpieczeństwa posadowienia tych uzbrojeń; projektować pod kątem prostym odgałęzienia przewodów wodociągowych; zachowywać wymagane odległości projektowanych przewodów wodociągowych od pozostałego uzbrojenia; lokalizować przewody wodociągowe po bardziej zabudowanej stronie ulicy (jeśli to możliwe).

o) Należy przestrzegać następujących zaleceń monterskich: korpusy armatury powinny być łączone z rurami przewodowymi za pomocą zgrzewania lub połączeń kołnierzowych; technologia oraz materiały użyte do łączenia rur powinny zapewniać wytrzymałość połączeń równą co najmniej wytrzymałości rur; montaż przewodów powinien być wykonywany w temperaturach powietrza ustalonych w instrukcji montażu producenta; ułożony odcinek przewodu wodociągowego w czasie montażu powinien być zabezpieczony przed zanieczyszczeniem; włączenie odgałęzień wodociągu do drogi bocznej realizować poprzez zastosowanie trójkąta żeliwnego, łączonego na kołnierze.

p) W ramach budowy sieci wodociągowej należy przewidzieć wymianę 1/3 gruntu w wykopie (zasypkę i obsypkę – do wysokości 1/3 wykopu) . Przy robotach ziemnych dokonać wymiany gruntu na piasek średni lub pospółkę. Wymagany wskaźnik zagęszczenia min. $I_s = 0,98$. Każda uzasadniona zmiana armatury wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.

• **Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej**

a) Sieć kanalizacji sanitarnej powinna zapewniać niezawodny i ciągły odbiór ścieków od wszystkich użytkowników objętych działaniem kanalizacji. Projektowany i budowany kanał ma uwzględniać maksymalny zasięg grawitacyjnego odprowadzania ścieków, przewidując kierunki rozwoju gminy.

b) Do budowy kanalizacji grawitacyjnej należy stosować rury i kształtki PVC o ścianie litej, klasy SN8 kN/m² dla średnic DN 160 – 200 mm.

c) Przewody kanalizacyjne należy układać ze spadkami zapewniającymi przepływ ścieków z prędkością gwarantującą proces samooczyszczania kanału oraz z uwzględnieniem maksymalnej dopuszczalnej prędkości przepływu ścieków w przewodach kanalizacyjnych. Minimalne spadki przewodów kanalizacyjnych dla kanałów o średnicy DN200 mm nie powinny być mniejsze niż 0,5%. Należy unikać spadków niezgodnych ze spadkami terenu.

d) Należy zachowywać wymagane odległości projektowanych przewodów kanalizacyjnych od pozostałego uzbrojenia.

e) W liniach rozgraniczających jezdni kanały powinny być zlokalizowane w odległości ok. 1,5m od krawędzi jezdni.

f) Minimalne przykrycie kanałów zasadniczo powinno wynosić 1,4m, natomiast maksymalne zagłębienie dna kanału zasadniczo nie powinno przekraczać 5,5m.

g) W drogach o nawierzchni asfaltowej, na skrzyżowaniach ulic, przy każdej zmianie kierunku, spadku i przekroju kanału, w punktach węzłowych, w najwyższym punkcie kanałów grawitacyjnych, przy włączeniu kanałów bocznych i odgałęzień sieci do działek prywatnych oraz w odległościach ok. 60 m, należy zaprojektować studnie betonowe o średnicy min. 1000 mm. W szczególnych przypadkach, za zgodą ZGK (np. brak miejsca), istnieje możliwość zastosowania studni o średnicy 1000 mm. Zastosowanie ww. przypadkach studni o średnicy 600mm będzie możliwe wyłącznie w przypadku braku miejsca

h) W drogach gruntowych dopuszcza się zamontowanie na kanałach grawitacyjnych DN200 co drugiej studni PVC/PP z rurą trzonową karbowaną **dwuwarstwową min. SN4** o średnicy min. 600 mm, właz DO600 klasa D400.

i) Włączenie odgałęzienia do kanału sanitarnego poprzez studnię kanalizacyjną lub trójnik.

j) Zaleca się, aby nie lokalizować studni oraz komór kanalizacji sanitarnej w zagłębieniach terenu oraz pod miejscami parkingowymi i postojowymi.

k) Wszystkie kanały w studzienkach należy łączyć „oś w oś”.

l) Włączenie odgałęzienia od kanału głównego do posesji prywatnych w studzienkach połączeniowych wg zasady „dno w oś”, tak aby dno odgałęzienia sieci była na wysokości osi kanału głównego.

m) Inne włączenia możliwe będą tylko na odnogę 45°.

n) Rury należy układać na płukance 8/16 mm grubości 20 cm.

o) **W ramach budowy sieci kanalizacyjnej należy przewidzieć całkowitą wymianę gruntu w wykopie. Przy robotach ziemnych dokonać wymiany gruntu na piasek średni lub pospółkę. Wymagany wskaźnik zagęszczania min. $I_s = 0,98$.**

- **Przewody tłoczne**

a) Przewody tłoczne należy wykonać z rur ciśnieniowych PE110 PN 10 SDR 17 lub równoważne zgodnych z normą PN-EN 13244 lub równoważną z aprobatą IBDiM dopuszczającą do stosowania w pasie drogowym.

b) Łączenie rur PE systemem elektrooporowym lub doczołowo.

c) Na załamaniach przewodów o kącie $\geq 45^\circ$, należy przewidzieć studnie czyszczakowe DN 1200 z trójnikiem kołnierzowym, zasuwami odcinającymi oraz należy zamontować łącznik rewizyjny z zaworem hydrantowym. Studnie czyszczakowe powinny być tak zlokalizowane, by był możliwy dojazd do nich sprzętem ciężkim.

d) W najwyższych punktach przewodu tłoczego, należy montować w studniach zawory napowietrzająco-odpowietrzające.

e) Studnie rozprężne należy wykonać z kręgów betonowych o średnicy min. DN1200mm. **Wewnętrzne powierzchnie studni rozprężnych należy zabezpieczyć powłoką ochronną** (np. epoksydowo-bitumiczną) o dużej odporności na oddziaływanie środowisk agresywnych chemicznie, w związku narażeniem konstrukcji studni na stały kontakt ze ściekami komunalnymi i przemysłowymi.

f) **W ramach budowy sieci kanalizacyjnej należy przewidzieć całkowitą wymianę gruntu w wykopie. Przy robotach ziemnych dokonać wymiany gruntu na piasek średni lub pospółkę. Wymagany wskaźnik zagęszczania min. $I_s = 0,98$.**

- **Studnie kanalizacyjne połączeniowe, rewizyjne**

Studnie kanalizacyjne należy zaprojektować z betonu o wytrzymałości klasy min. C35/45, wodoszczelnego min. W8 i o nasiąkliwości nie większej niż 5% (zabezpieczone przeciwwilgociowo i antykorozyjnie), łączono na uszczelkę gumową zakończone zwężką, z kinetą prefabrykowaną, wpasowanymi tulejami przejściowymi z uszczelką do połączeń rur. Studnie powinny posiadać stopnie zjazdowe. Zastosować włązy o odpowiedniej wytrzymałości i średnicy Ø600.

- **Przepompownie ścieków**

a) Pompownie należy lokalizować na działkach o uregulowanym stanie prawnym z dostępem od drogi publicznej. Pompownię należy ogrodzić przed dostępem osób trzecich. Teren pompowni powinien być utwardzony i oświetlony. Do pompowni należy zapewnić dojazd od drogi publicznej samochodem, dla pompowni wygrodzonych szerokość bramy wjazdowej min. 3,5m.

b) Lokalizacja pompowni nie powinna wpływać negatywnie na otaczające środowisko, ograniczając uciążliwości wynikające z eksploatacji do granic dysponowany działki

(orientacyjnie odległość pompowni od najbliższych zabudowań nie powinna być mniejsza niż 15 m przy zastosowaniu środków unieszkodliwiania odorów)

c) W przypadku braku możliwości zlokalizowania pompowni na działce przy drodze, dopuszcza się lokalizację pompowni w poboczu drogi, w pasie jezdni. Pompownie usytuowane w jezdni powinny być przystosowane do obciążeń wynikających z transportu ciężkiego. Teren wokół pompowni zlokalizowanych w jezdniach ziemnych należy w otoczeniu 2-3 m utwardzić (beton, asfalt).

d) Wymagane jest oświetlenie elektryczne - LED terenu pompowni. Oświetlenie sterowane wyłącznikiem zmierzchowym, z możliwością załączania i wyłączania ręcznego.

e) Przy obliczeniach doboru pomp i średnic przewodów tłocznych uwzględnić prawdopodobieństwo jednoczesnego działania pomp w układzie ciśnieniowym.

f) Pompownię należy dostarczyć jako kompletne, monolityczne urządzenie wykonane w warunkach stabilnej produkcji na hali producenta. Na budowie dopuszcza się jedynie montaż szafy sterowniczej, systemu wentylacji oraz zapuszczenie pomp.

g) Pompy i armaturę w pompowniach montować wg wskazówek producenta.

h) Na kominach wentylacyjnych należy zamontować filtry antyodorowe z wymiennym wkładem aktywnym.

Minimalne wyposażenie przepompowni będą stanowić następujące elementy:

- drabina ze stali nierdzewnej,
- stopa sprzęgająca,
- prowadnice rurowe ze stali nierdzewnej,
- łańcuch do pomp,
- zawór płuczący,
- kominki wentylacyjne
- przykrycie włazowe ze stali nierdzewnej
- zawór zwrotny
- zasuwa,
- podest,
- 2 pompy pracujące naprzemiennie.

Na prace projektowe oraz budowlano-montażowe przyłącza energetycznego (poza zakresem niniejszego opracowania) zawarta została oddzielna umowa Inwestora z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź, Rejon Energetyczny Sieradz na wykonanie przyłącza – wniosek oraz wszelkie załączniki do wystąpienia o wydanie warunków energetycznych przygotowuje Wykonawca.

Zakład PGE w ramach umowy wykonuje przyłącze kablowe z najbliższego słupa linii napowietrzającej lub złącza kablowego do złącza kablowo-pomiarowego ZKP. Projekt przewiduje wykonanie linii zasilającej od złącza kablowego do zasilania obiektu – wykonuje Wykonawca robót.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

Zamierzenie budowlane, należy przeprowadzić w oparciu o uzyskane decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego- jeśli będzie wymagane, zgłoszenie/pozwolenie wodnoprawne, uzgodnienie konserwatorem zabytków.

Wykonawca w ramach projektu uzyska wszelkie niezbędne pozwolenia, uzgodnienia oraz decyzje dla zamierzenia budowlanego.

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

Wykonawca uzyska prawo do dysponowania terenem dla działek, po których będzie realizowana inwestycja.

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

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującym polskim prawem.

Wykonawca zapozna się z odpowiednimi uregulowaniami prawnymi, ustawami i przepisami obowiązującymi w Polsce, jak również z normami polskimi, które w jakikolwiek sposób odnoszą się do robót lub działań podejmowanych w ramach tego kontraktu. W przypadku braku polskich norm w danej dziedzinie należy stosować się do odpowiednich norm europejskich.

Wszelkie dostawy, materiały jak również jakość ich wykonania powinny być zgodne z polskim obowiązującym Prawem Budowlanym, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” oraz wymaganiami obowiązujących Polskich Norm lub odpowiednich norm europejskich lub, jeśli nie ma odpowiednich norm, z najlepszą dostępną praktyką (BAT), wg ogólnie uznanego poziomu wiedzy.

W szczególności Wykonawca powinien postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Konieczne jest również stosowanie przepisów wykonawczych do Ustaw oraz stosowanie norm i wytycznych obowiązkowych oraz fakultatywnych wskazanych przez Zamawiającego. W szczególności dotyczy to norm przywołanych poniżej i norm po nich następujących i je uzupełniających oraz wytycznych:

- Zamawiający oświadcza, że jest zobowiązany stosować zasady kontraktowe wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych,
- Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniający wymagania określone w:
 - Ustawie Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. nr 89 poz. 414 z późn. zm.;
 - Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych – Dz. U. 92/2004 poz.881 z późn. zm.;
 - Ustawie z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne – Dz. U. 1989 nr 30 poz. 163 z późn. zm.;

- Ustawie z dnia 18 lipca 2001 r - Prawo wodne – Dz. U. 2024 poz. 1087 z późn. zm.
- Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym Zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków – Dz. U. 72/2001 poz. 747;
- Ustawie z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717 z późn. zm.;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody –Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm.;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków – Dz. U. 1994 nr 21 poz. 73;
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz. U. 2003 nr 129 poz. 1650;
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401;
- WTWiO Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB
- Pozostałych obowiązujących przepisach prawa;
- Zasadach wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- Rys. nr 1-10 przedstawia kopię mapy zasadniczej wraz z przedstawionym stanem istniejącym terenu oraz proponowaną trasą sieci wod-kan.
- Zamawiający nie jest w posiadaniu badań gruntowo-wodnych, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania badań, w własnym zakresie niezbędnym do realizacji przedmiotu zamówienia i do prawidłowego zaprojektowania rozbudowy kanalizacji sanitarnej w ul. Opłotki w Szadku.
- Teren objęty inwestycją częściowo znajduje się w historycznym układzie urbanistycznym miasta Szadek, podlega ochronie konserwatora zabytków.
- Zamawiający nie posiada inwentaryzacji zieleni.