



Nazwa zadania: **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA DZIAŁKACH O NR EWID. 127, 316, 301, 304, 282, POŁOŻONYCH W OBRĘBIE EWIDENCYJNYM BOBROWNIKI, GM. BOBROWNIKI**

Stadium dokumentacji: **PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY**

Branża: **DROGOWA, SANITARNA**

Spis zawartość opracowania: **CZĘŚĆ OPISOWA  
CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

Adres obiektu budowlanego: **WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE, POWIAT LIPNOWSKI, GMINA BOBROWNIKI, OBRĘB BOBROWNIKI, DZIAŁKI NR 127, 316, 301, 304, 282**

Nazwa i adres zamawiającego: **GMINA BOBROWNIKI UL. NIESZAWSKA 10 87-617 BOBROWNIKI**

BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT	mgr inż. <b>Piotr PRZYBYLSKI</b> UPRAWNIENIA KUP/0046/POOD/04
BRANŻA	SANITARNA
PROJEKTANT	mgr inż. <b>Agata ŁUKASIK</b> UPRAWNIENIA KUP/0079/POOK/08

Właściciel: mgr inż. Piotr Przybylski  
NIP 888-163-05-14 REGON 910285395  
ING BANK ŚLĄSKI 96 1050 1979 1000 0022 9590 5448  
ADRES 87-800 Włocławek ul. Zimowa 18  
Mobile 0 - 607 542 – 675 MAIL [motyles@wp.pl](mailto:motyles@wp.pl)

Kod CPV

**45233000-9** ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA, FUNDAMENTOWANIA ORAZ WYKONANIA NAWIERZCHNI AUTOSTRAD I DRÓG

**71320000-7** USŁUGI INŻYNIERYJNE W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA

**45000000-7** ROBOTY BUDOWLANE

**45111200-0** ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE

**45255600-5** ROBOTY W ZAKRESIE KŁADZENIA RUR W KANALIZACJI

**45231000-5** ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW, CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH I LINII ENERGETYCZNYCH

**45232130-2** ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA WODY BURZOWEJ

## Spis treści

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>4</b>
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	4
1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót .....	4
1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	6
1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	7
1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	7
1.5 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	9
1.6 Przygotowanie terenu budowy .....	28
1.7 Architektura i zagospodarowanie terenu.....	29
1.8 Konstrukcje .....	29
<b>II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....</b>	<b>34</b>
1. WSKAZANIE PRZEPISÓW PRAWNYCH I NORM ZWIĄZANYCH Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO .....	34
2. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	35
2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	35
2.2. Oświadczenie Inwestora stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. ....	36
2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego. ....	36
2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....	36
<b>III. ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>37</b>

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót w ramach zadania pn. „Budowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji deszczowej na działkach o nr ewid. 127, 316, 301, 304, 282, położonych w obrębie ewidencyjnym Bobrowniki, gm. Bobrowniki”. Zamówienie dotyczy budowy sieci kanalizacji deszczowej ulicy Podgórnej z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych poprzez wylot do rz. Gryzki, a także budowy sieci wodociągowej konsumpcyjnej i ppoż. W ramach budowy sieci zostanie przebudowana ulica Podgórna.

Niniejsze opracowanie stanowi podstawę do wykonania dokumentacji projektowej, uzyskanie pozwolenia na budowę i wykonania robót budowlanych.

Całość inwestycji Zamawiający przewiduje zaprojektować i wykonać w systemie „zaprojektuj i wybuduj” przez Wykonawcę wyłonionego w drodze przetargowej.

Droga przebiega w centrum miejscowości Bobrowniki, początek na skrzyżowaniu z ulicą Wyzwolenia, a koniec z ulicą Lipnowską. Dokumentacja projektowa zawierać będzie wszelkie elementy pozwalające na uzyskanie niezbędnych zezwoleń na realizację robót.

W chwili obecnej ulica Podgórna przebiega w centrum miasta Bobrowniki. Istniejący stan nawierzchni jest bardzo zdegradowany i wyjeżdżony przez użytkowników, natomiast ślad drogi nie pokrywa się z rzeczywistą lokalizacją działek stanowiących pas drogowy.

Nawierzchnia ulicy jest na niektórych odcinkach zdeformowana geometrycznie, co powoduje zakłócenia w prawidłowym odprowadzeniu wód opadowych z powierzchni jezdni. W wyniku tej sytuacji na niektórych odcinkach drogi powstają zastoiska wody opadowej.

Realizacja inwestycji zasadniczo poprawi komfort mieszkańców. Wykonanie sieci kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami do wpustów deszczowych uporządkuje spływ wód opadowych w tym rejonie i zapobiegnie powstawaniu zastoisk wody. Budowa nowego wodociągu stanowi rozbudowę sieci wodociągowej gminy Bobrowniki.

#### **1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót**

Podstawowe parametry i dane techniczne sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej:

- długość ok. 600 m
- średnica rurociągu do 400 mm

Podstawowe parametry i dane techniczne sieci wodociągowej:

- długość ok. 600 m
- średnica rurociągu do 160 mm

Podstawowe parametry ulicy Podgórnej:

- klasa drogi D,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- długość drogi 529 mb,
- szerokość jezdni 4,0 m,
- regulacja urządzeń obcych wraz ich wzmocnieniem;

- wykonanie zjazdów do posesji,
- pochylenie poprzeczne drogi obustronne o wartości 2%, w rejonie łuków poziomych jednostronne wynikające z wartości promienia łuku poziomego

Przewiduje się wykonanie sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej z rur PP połączeniami za pomocą kielichów z uszczelką gumową. Przykanaliki do wpustów deszczowych w ilości ok. 30 szt. o łącznej długości ok. 90m z rur PCV lita o średnicy min. 160 mm, z połączeniami za pomocą kielichów z uszczelką gumową. Włączenie do projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej – w studnię betonową  $\varnothing$  1000mm kanalizacji deszczowej. Na końcu każdego przykanalika należy zaprojektować i wykonać studzienkę wpustów deszczowych o średnicy min 500mm z betonu, osadnik min 0,5m, studzienka musi posiadać płytę nastudzienną wraz z pierścieniem odciążającym oraz włazem żeliwnym (kratka na zawiasach) D400 przystosowanym do ruchu samochodowego. W zakresie wykonania: próba ciśnieniowa, obsługa geodezyjna z inwentaryzacją powykonawczą.

Przy układaniu rurociągów (przykanalików) należy zachować warunek głębokości przemarzania.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni ulicy Podgórnej za pomocą wylotu do wód rzeki Gryzki.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni ulicy Podgórnej, stanowiącej kategorię drogi D nie wymaga zastosowania separatora substancji ropopochodnych.

Stosownie do Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019r. poz. 1311) §17 ust. 1 pkt 2, wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1 (pochodzące z powierzchni drogi gminnej klasy D, która nie stanowi powierzchni zanieczyszczonych szczelnych), mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, bez oczyszczania.

W ramach budowy kanalizacji deszczowej przewidziano wykonanie nowej jezdni ulicy Podgórnej.

Zakres robót obejmuje nie tylko wykonanie głównego odcinka wodociągu, ale także konieczność przebudowy istniejącej infrastruktury podczas planowanych robót drogowych. W trakcie realizacji robót należy przestrzegać standardów branżowych oraz norm bezpieczeństwa, aby zapewnić skuteczność i trwałość nowego systemu wodociągowego.

Wymienione prace obejmują również zidentyfikowanie i udokumentowanie około 30 przyłączy, co pozwoli na kompleksowe uwzględnienie wszystkich elementów sieci wodociągowej. Projekt zakłada uwzględnienie aspektów ekologicznych i zgodności z obowiązującymi przepisami podczas realizacji robót. Po zakończeniu prac, nowy wodociąg gminny będzie stanowił niezawodne źródło dostarczania wody, spełniające najwyższe standardy jakości i efektywności infrastruktury wodnej. Sieć wodociągowa ma zapewnić dostawę wody dla potrzeb konsumpcyjnych i sanitarnohigienicznych oraz wodę do potrzeb ochrony przeciwpożarowej. Uwzględniono wodociąg z rur PVC-U PN 10 DN160, wraz z podejściami z żeliwa sferoidalnego pod docelowy montaż hydrantów przeciwpożarowych. Jak również przyłącza wodociągowe do granic działek z rur PEHD średnicy 40mm zakończonych korkiem.

## **1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **1.2.1 Opracowanie mapy do celów projektowania wraz z określeniem stanu prawnego (rograniczeniem nieruchomości)**

Zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne Dz.U. 2023 poz. 1752 obowiązujących w budownictwie do opracowania projektu budowlanego i projektu zagospodarowania terenu jest kopia aktualnej mapy zasadniczej. Mapa zasadnicza prowadzona jest przez powiatowe ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (PODGIK) w formie analogowej /w arkuszach/ lub numerycznej. Do celów projektowych należy pozyskać z PODGIK kopie zaktualizowanych map zasadniczych w formie stosownych plików numerycznych lub kopii map analogowych (wyjątkowo - gdy brak możliwości uzyskania wersji numerycznych lub innych formatów komputerowych). Aktualność map do celów projektowych winna być potwierdzona przez PODGIK poprzez umieszczenie na wydanych mapach stosownych klauzul z informacją potwierdzającą jej aktualność na określoną datę oraz adnotacją, że mapa ta może służyć do celów projektowych.

Zakres, treść i format map do celów projektowych należy dostosować do wymagań wynikających z:

- przepisów i instrukcji geodezyjnych i kartograficznych,
- prawa budowlanego,
- wymagań projektanta /standardy biur projektowych dot. zasięgu i treści map, formatów danych numerycznych/.

Typowymi skalami mapy zasadniczej są skale: 1:500, 1:1000, 1:2000 i 1:5000. Dla opracowania projektów budowlanych dróg najczęściej stosuje się skalę 1:1000 lub 1:500.

### **1.2.2 Opracowanie projektu budowlanego**

Opracowanie projektu budowlanego zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 Kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012. 462) r oraz ustawy Prawo Budowlane (ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz. U. 2021, poz. 2351, tekst jednolity.) w zakresie niezbędnym do wniosku o wydanie decyzji na zgodę realizacji inwestycji drogowej i innymi przepisami prawa. Projekt budowlany winien posiadać wszelkie uzgodnienia z gestorami sieci.

Opracowanie projektu Wykonawczego i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

Opracowanie projektu Wykonawczego i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych spełniający wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072).

### **1.2.3 Odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych**

Brak.

### **1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

- długość kanalizacji deszczowej ok. 600 m
- średnica rurociągu do 400 mm
- wylot do rzeki o średnicy do 400 mm
- długość sieci wodociągowej ok. 600m
- średnica rurociągu do 160 mm
- obciążenie ruchem KR 1,
- długość drogi 529 mb,
- klasa drogi dojazdowa (D),
- prędkość projektowa 30 km/h,
- pochylenie poprzeczne drogi dwustronne 2%, jednostronne na łukach poziomych o spadku wynikającym z wartości promienia łuku poziomego

Wszelkie parametry (charakterystyki techniczne) należy traktować jako orientacyjne. Wykonawca może zaproponować rozwiązania równoważne techniczne, o ile będą one spełniały cel zamówienia oraz gwarantowały taką samą lub lepszą jakość wykonanych robót. Ciężar dowodu odnośnie spełnienia parametrów i zagwarantowania jakości w zakresie równoważności spoczywa na Wykonawcy oferującym produkt równoważny. Wszelkie wymagania przedstawione w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym należy traktować jako minimalne. Wykonawca może zaproponować rozwiązania o lepszych parametrach technicznych mając na względzie fakt, iż celem nadrzędnym działań Wykonawcy ma być osiągnięcie zamierzonego docelowego stanu technicznego i jakości przeprowadzonych prac naprawczych oraz modernizacyjnych.

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w odniesieniu do danego konkretnego przepisu lub normy wyraźnie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy przywołane normy i przepisy są innymi niż państwowe lub nie odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również zastosowane pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy przywołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu. W przypadku, kiedy Zamawiający stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

### **1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Przy projektowaniu należy uwzględnić interesy i wytyczne zarządcy dróg, właścicieli nieruchomości oraz Gestora sieci.

Projekt sieci należy opracować na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500 lub 1:1000.

Autor dokumentacji powinien posiadać odpowiednie uprawnienia branżowe, jak również udokumentowaną przynależność do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Koncepcja w swoim zakresie zakłada:

1. Sieć kanalizacji deszczowej z rur PP o średnicy do 400 mm z wylotem wód opadowych i roztopowych do rzeki Gryzki na końcu kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami do wpustów deszczowych.
2. Sieć wodociągowa z rur z rur PVC-U PN 10 DN160, wraz z podejściami z żeliwa sferoidalnego pod docelowy montaż hydrantów przeciwpożarowych. Jak również przyłącza wodociągowe do granic działek z rur PEHD średnicy 40mm zakończonych korkiem.
3. Doprowadzenie do stanu technicznego nawierzchnię drogi do zakładanych wymagań ruchu publicznego dla obciążenie ruchem KR 1. Polegająca wykonaniu nowej nawierzchni ulicy ograniczonej krawężnikami chodników oraz zjazdów na przyległe posesje.
4. Z uwagi na panujący ruch zakłada się wykonanie nawierzchni o szerokości od 4,0 m. Przewiduje się jedynie drobne korekty w geometrii istniejącej osi i krawędzi ulicy.
5. Wykonanie oznakowanie poziomego i pionowego wraz projektem stałej organizacji ruchu.
6. Klasa techniczna drogi dojazdowa (D).
7. Długość odcinka trasy drogi wynosi 529 mb.



### **1.5 Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Zamawiający oczekuje zaprojektowania i wykonania dokumentacji projektowej zgodnie z pkt. 1.3. oraz:

- na każdą przyległą działkę zaprojektować zjazd,

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

ST-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

S-01.01.01 ROBOTY INSTALACYJNE – KANALIZACJA SANITARNA I DESZCZOWA

S-01.01.02 ROBOTY INSTALACYJNE – SIEĆ WODOCIĄGOWA

D-01.01.01a ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH ORAZ SPORZĄDZENIE INWENTARYZACJI POWYKONAWCZEJ DROGI

D-01.02.01 USUNIĘCIE DRZEW I KRZAKÓW

D-01.02.02 ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU I/LUB DARNINY

D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG, OGRODZEŃ I PRZEPUSTÓW

D-02.00.00 ROBOTY ZIEMNE

D-03.01.01 PRZEPUSTY POD KORONĄ DROGI

D-03.01.03a PRZEPUST POD KORONĄ DROGI Z RUR POLIETYLENOWYCH HDPE SPIRALNIE KARBOWANYCH

D-04.01.01 KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZANIEM PODŁOŻA

D-04.02.01 WARSTWY ODSĄCZAJĄCE I ODCINAJĄCE

D-04.03.01 OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH

D-04.04.00 PODBUDOWA Z KRUSZYW WYMAGANIA OGÓLNE

D-04.04.02 PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE

Zamawiający dopuszcza zmiany zakładanej konstrukcji stosownie do Kategorii Ruchu KR 1. Po zrealizowaniu zadania droga ma posiadać nawierzchnię z kostki betonowej. Spadek jednostronny z odwodnieniem powierzchniowym istniejącego systemu wymagającego remontu. Zamawiający dopuszcza zastosowanie katalogu typowych konstrukcji nawierzchni obowiązujących zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora GDDKiA dla dróg krajowych.

#### **1.5.1 Warunki wykonania i odbioru prac projektowych**

##### **a) Wymagania ogólne**

Wykonawca prac projektowych wykonuje prace na podstawie niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

Wykonawca realizujący planowaną budowę kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej wraz z przebudową konstrukcji ulicy Podgórnej w systemie „zaprojektuj i wybuduj” we własnym zakresie opracuje wszystkie niezbędne do zrealizowania zamówienia projekty wykonawcze i materiały/opracowania pomocnicze. Zamawiający udostępni Wykonawcy posiadane materiały.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest opracować/wykonać:

- mapę do celów projektowych wraz z aktualizacją granic działek

- dokumentację projektową wraz ze specyfikacjami technicznymi i kosztorysem inwestorskim prac remontowych
- opracowanie dokumentacji geotechnicznej
- operat wodnoprawny na wykonanie urządzenia wodnego oraz usługę wodną
- inne projekty i opracowania wymagane przepisami prawa lub niniejszym PFU, jeżeli okażą się konieczne.

UWAGA: Wykonawca nie będzie zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo-kosztorysowej wyrobów i może on stosować inne, jednakże pod warunkiem ich zgodności z wyrobami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiału),
- parametrów technicznych (np. wytrzymałość, trwałość),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (nietoksyczność, antypoślizgowość),
- wyglądu (struktura, faktura, barwa).

Zastosowanie równoważnych zamienników nie może wpływać na wzrost kosztów planowanych robót remontowych.

Wynagrodzenie Wykonawcy obejmie wszystkie czynności, których obowiązek wykonania przez Wykonawcę wynika lub może wynikać z niniejszego PFU oraz jego załączników. Obejmuje ono także wszelkie opłaty i płatności, jakie Wykonawca będzie zobowiązany ponieść na rzecz właścicieli nieruchomości, instytucji i organów, itp. w związku z realizacją zamówienia. Wynagrodzenie Wykonawcy uwzględni także wszystkie koszty wynikające z faktu zaproponowania przez Wykonawcę - w trybie przewidzianym w PFU.

Wszystkie części PFU oraz dokumenty i przepisy, do których PFU się odwołuje, traktowane są jako wzajemnie uzupełniające się. Gdziekolwiek zaistnieje wątpliwość, co do warunków i wymagań zawartych w różnych dokumentach, jako wiążące Wykonawcę należy uwzględnić warunki i wymagania bardziej rygorystyczne. Wykonawca zobowiązany jest respektować wszystkie warunki realizacji robót wynikające z przepisów prawa, uzgodnień i zaleceń organów administracji i zainteresowanych stron a także wykonać projekty i opracowania towarzyszące w zgodzie z tymi warunkami i wymogami. Pominięcie jakiegokolwiek elementu dokumentacji projektowej czy dokumentu formalnego, jakiego sporządzenie będzie niezbędne, aby zrealizować Kontrakt zgodnie z obowiązującym prawem nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku sporządzenia tej dokumentacji i przekazania jej do weryfikacji Zamawiającemu. Wszystkie projekty muszą być sporządzone i ewentualnie sprawdzone (zgodnie z przepisami obowiązującego prawa) przez osoby posiadające właściwe uprawnienia.

#### **b) Wymagania szczegółowe**

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego z wymaganiami PFU wykonywany będzie przez Zamawiającego podczas cyklicznych spotkań z Wykonawcą oraz za pomocą korespondencji. W procesie kontroli procesu projektowania oraz weryfikacji i zatwierdzania sporządzanej dokumentacji Zamawiający będzie:

- sprawował kontrolę nad postępem prac projektowych, uzgodnień
- na bieżąco weryfikował i oceniał zgodność opracowań projektowych z Wymaganiami Zamawiającego i obowiązującymi przepisami prawa;
- egzekwował wymaganą jakość opracowań projektowych;
- sprawdzał kompletność dokumentacji projektowej - budowlanej;
- dokonywał przeglądu i akceptacji dokumentów Wykonawców;
- zatwierdzał rozwiązania projektowe zgodnie z rolą, jaką przypisano mu w PFU.

Prace projektowe obejmować będą opracowanie projektu budowlanego, projektu robót o szczególowości projektu technicznego i innych dokumentów koniecznych do wykonania robót związanych z budową kanalizacji deszczowej i sieci wodociągowej ul. Podgórnej z przebudową nawierzchni drogi. Projekt opracowany przez Wykonawcę wymaga uprzedniego zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Jednocześnie Wykonawca zwalnia Zamawiającego z odpowiedzialności z tytułu niedostatków lub błędów i pozostaje odpowiedzialnym za weryfikację projektu i/lub zmiany w projekcie, które uzna za konieczne, aby dopasować go do opracowywanej dokumentacji projektowej, a następnie ubiegać się o jego zatwierdzenie przez Zamawiającego zgodnie z postanowieniami kontraktu.

Projekt winien być wykonany z uwzględnieniem najlepszej praktyki projektowej i wiedzy technicznej i być zgodny z polskim Prawem budowlanym, przepisami budowlanymi i normami. Opracowania projektowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Dokumentacja, którą wykona Wykonawca winna być opracowana w języku polskim.

Wykonawca dostarczy rysunki i pozostałe dokumenty wchodzące w zakres Dokumentów Wykonawcy w znormalizowanym rozmiarze (format A4 i jego wielokrotność).

Wersja elektroniczna Dokumentów Wykonawcy (wraz oświadczeniem o pełnej zgodności wersji elektronicznej z wersją papierową) wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- pliki tekstowe w formacie kompatybilnym z MS Word: \*.doc, \*.docx;
- arkusze kalkulacyjne w formacie kompatybilnym z MS Excel: \*.xls, \*.xlsx;
- pliki graficzne w formacie kompatybilnym z AutoCAD: \*.dwg;
- mapy w formacie kompatybilnym z AutoCAD: \*.dwg
- pliki nieedytowalne \*.pdf.

Wersja elektroniczna Dokumentacji projektowej zostanie wyedytowana w formie zapisu na nośnikach elektronicznych (pendrive).

Wykonawca przy projektowaniu robót będzie przestrzegał minimalnych wymagań projektowych założonych w PFU, które są obowiązkowe, jeśli inaczej nie jest podane.

Wykonawca wykona prace projektowe zgodnie z obowiązującymi normami i wytycznymi technicznymi.

Niezależnie od danych zawartych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, Wykonawca sporządzi odpowiednią dokumentację projektową w taki sposób, że roboty według niej wykonane będą nadawały się do celów, dla jakich zostały przeznaczone. Zatem zgodność Wykonawcy z minimalnymi wymaganiami projektowymi założonymi tutaj, nie zwolni Wykonawcy od żadnej odpowiedzialności, zgodnie z Umową. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane

przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające, niezbędne dla prawidłowego wykonania Dokumentów Wykonawcy i robót.

Zwraca się uwagę Wykonawców, że dokumentacja projektowa podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego, mimo uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego, nie zwalnia Wykonawcy w jakimkolwiek stopniu od pełnej odpowiedzialności za zaprojektowane rozwiązania i materiały.

Wykonawca opracuje projekt budowlany i projekt robót o szczegółowości projektu technicznego, który będzie uwzględniał:

- materiały wyjściowe zawarte w PFU i sprawdzone przez Wykonawcę;
- aktualną mapę do celów projektowych wraz z aktualizacją granic działek;
- zakres szczegółowości, by możliwa była jednoznaczna ocena zaproponowanych w nim rozwiązań projektowych oraz uzyskanie wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń wymaganych przez Prawo budowlane oraz wynikających z innych ustaw;

Wykonawca przygotuje wszystkie inne dokumenty, opracowania i uzyska wszelkie uzgodnienia niezbędne dla zgodnego z prawem i skutecznego zgłoszenia robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę (remontu) wraz z wymaganymi załącznikami.

Zamawiający wymaga zapewnienia nadzoru autorskiego nad zaprojektowanymi robotami.

Nadzory autorskie odbywać się będą w zakresie koniecznym. Nadzór sprawowany będzie w szczególności poprzez:

- kontrolę budowy i wpis do Dziennika dokumentującego postępy robót na budowie;
- opiniowanie proponowanych rozwiązań projektowych i zmian;
- niezwłocznego wykonywania poprawek i uzupełnień w dokumentacji projektowej;
- weryfikację dokumentacji powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem robót. Weryfikacja zostanie potwierdzona poprzez oświadczenie projektantów – autorów projektu, załączone do dokumentacji powykonawczej.

Nadzór autorski odbywać się będzie na koszt Wykonawcy.

Dokumentacja projektowa zostanie opracowana przez Wykonawcę w zakresie umożliwiającym wykonanie realizacji robót na jej podstawie. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych. Podstawowe obowiązki projektanta, wymagane prawem, określone są w ustawie Prawo Budowlane oraz w ustawie o samorządzie zawodowym.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprawdzenie Projektu budowlanego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności. Osoby sprawdzające Projekt Budowlany powinny posiadać aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, przez cały czas trwania Umowy.

Opracowania projektowe powinny być wykonane z odpowiednią szczegółowością (dokładnością). Odpowiednia szczegółowość dotyczy istniejących i projektowanych parametrów terenu i parametrów obiektów wchodzących w skład opracowań projektowych. Stopień szczegółowości zależy głównie od celów jakie przypisano danemu opracowaniu projektowemu oraz od rodzaju i złożoności projektowanego zadania. Rozwiązania projektowe zamieszczane w materiałach projektowych służących do uzyskania potrzebnych opinii, uzgodnień powinny przedstawiać niezbędny na danym etapie zakres szczegółowości projektowanego zadania remontu jazu.

Wymaga się, aby wszystkie opracowania rysunkowe, opisowe i dokumenty były opracowywane w języku polskim. Szata graficzna i wydawnicza powinna spełniać wymagania określone stosownymi rozporządzeniami i ustawami, a w szczególności powinna:

- zapewnić czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści, być zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych oraz część opisowa powinna być napisana na komputerze;
- wszystkie elementy dokumentacji i załączniki powinny być oprawione w oprawę uniemożliwiającą ich dekompletację, wyposażone w stronę tytułową i spis treści;
- rysunki powinny być wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej;
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką zawierającą: nazwę i adres obiektu budowlanego, tytuł rysunku, jego skalę, imię i nazwisko projektanta(-ów), sprawdzającego(-ych), datę i ich podpis(y), specjalność i numer uprawnień budowlanych, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego;

Tekst dokumentacji należy sporządzić zgodnie z zasadami języka polskiego tzn. poprawnie pod względem stylistycznym, gramatycznym, ortograficznym i interpunkcyjnym, przy użyciu dostępnych formatów tekstu, takich jak wielkość czcionki, wyróżnienia, pogrubienia, kursywa itp. Proces weryfikacji danego opracowania projektowego dobiega końca, gdy Zamawiający uznaje, że zostało ono sporządzone bez braków i uchybień, powodujących jego niezgodność z PFU. Wykonawca nie będzie mógł przystąpić do odpowiednich robót bez akceptacji przez Zamawiającego potrzebnego do ich wykonania. Wraz z zaawizowaniem opracowań projektowych oraz po dostarczeniu przez Wykonawcę wymaganej liczby egzemplarzy, opracowania uznaje się za odebrane.

### **c) Zasady wykonania i odbioru prac projektowych**

Za całość dokumentacji projektowej, jej formę i zawartość zgodną z obowiązującym prawem oraz za przyjęte rozwiązania techniczne, zgodne z przepisami prawa, normami i sztuką budowlaną odpowiada Wykonawca.

Udostępnione Wykonawcy przez Zamawiającego opracowania należy traktować jako materiał koncepcyjny. Stopień jego wykorzystania zależy wyłącznie od Wykonawcy.

Dokumentacja projektowa zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, a w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609) oraz wymaganymi przez przepisy prawa normami. Wykonawca zapewni sprawdzenie dokumentacji projektowej pod względem poprawności opracowania, kompletności i zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi

oraz obowiązującymi Polskimi Normami przez osobę (y) posiadającą (e) uprawnienia budowlane bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawcę budowlanego.

W trakcie prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w rozwiązaniach projektowych uwagi Zamawiającego i jego życzenia, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami, sztuką budowlaną i programem funkcyjno-użytkowym.

Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w 3 egzemplarzach (każdego z jej elementów) wykonanych techniką tradycyjną na nośniku papierowym, oraz 1 egzemplarz na odpowiednim nośniku elektronicznym (płyta CD/DVD lub pendrive). W skład dokumentacji projektowej wchodzi:

- projekt budowlany
- projekt techniczny,
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót,
- przedmiar robót,
- kosztorys inwestorski,
- kosztorys ofertowy,
- operat wodnoprawny,
- projekt organizacji ruchu zastępczego na czas budowy.

Dokumentacja projektowa powinna być zaopatrzona w wykaz składających się na nią opracowań oraz pisemne oświadczenie, iż jest ona kompletna i wykonana z należytą starannością.

Poszczególne etapy prac projektowych oraz ujęte w nich rozwiązania muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego. Przekazywanie prac projektowych odbywać się będzie na podstawie protokołu przekazania. Zatwierdzenie poszczególnych etapów prac projektowych jest równoznaczne z dokonaniem odbioru częściowego. Zamawiający zobowiązuje się do sprawdzenia i wniesienia ewentualnych uwag w ciągu 14 dni od dnia otrzymania danego etapu prac projektowych.

W trakcie realizacji robót budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia bezpłatnego nadzoru autorskiego, w szczególności do:

- Stwierdzenia w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem;
- Uzgadniania możliwości wprowadzania rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez Kierownika Budowy lub Inspektora Nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca zamówienia zobowiązany jest do udzielenia gwarancji jakości i rękojmi za wady fizyczne i prawne dokumentacji projektowej oraz nieodpłatnego dokonania uzupełnień i usunięcia wad i usterek w dokumentacji stwierdzonych przez Zamawiającego lub organy wydające decyzje administracyjne.

### **1.5.2 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

#### **a) Określenia podstawowe**

1) obiekt budowlany – należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

- 2) budynek – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;
- 3) budowla – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak : lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci, uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową;
- 4) budowa – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego;
- 5) roboty budowlane – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;
- 6) urządzenia budowlane – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki;
- 7) teren budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;
- 8) prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego lub stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych;
- 9) pozwolenie na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;
- 10) dokumentacja budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu;
- 11) dokumentacja powykonawcza – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- 12) teren zamknięty – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:
  - a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
  - b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego;

- 13) aprobatą techniczną – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie;
- 14) właściwy organ – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego,
- 15) wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;
- 16) obszar oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu;
- 17) opłata – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ;
- 18) droga tymczasowa (montażowa) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu;
- 19) dziennik budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót;
- 20) kierownik budowy – należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;
- 21) rejestr obmiarów – należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora Nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników; wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego;
- 22) laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót;
- 23) materiały – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane, jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru;
- 24) odpowiednia zgodność – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót;
- 25) polecenie Inspektora Nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;



26) projektant – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej;

27) rekultywacja – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych;

28) przedmiar robót – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych;

29) część obiektu lub etap wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji;

30) ustalenia techniczne – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

#### **b) Program zapewnienia jakości**

Wykonawca jest zobowiązany opracować „Program Zapewnienia Jakości” i uzyskać dla niego akceptację Zamawiającego pod względem zgodności z niniejszym PFU oraz obowiązującymi przepisami.

W Programie Zapewnienia Jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, oraz zaakceptowanymi przez Zamawiającego harmonogramami i odpowiednimi przepisami prawa. Program Zapewnienia Jakości uwzględniać będzie pracę sprzętu, kadry technicznej i zespołów roboczych w systemie jedno lub dwuzmianowym (co zostanie potwierdzone odrębnym dokumentem przez Zamawiającego). Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót; o organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót; o sposób zapewnienia BHP;
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne;
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót;
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót;
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań);
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Zamawiającemu;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo- kontrolne;
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.;
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu;

- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót;
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom,
- sposób prowadzenia robót i ich zabezpieczania w przypadku niskich temperatur.

#### **c) Organizacja ruchu**

W zakresie wykonania tymczasowych urządzeń, dojazdu do terenu robót i placu manewrowego (należy uwzględnić czasowe zajęcie gruntów obcych i związane z tym odszkodowania, wykonanie tymczasowych dróg z betonowych płyt drogowych, ich utrzymanie, rozbiórkę i uporządkowanie terenu). Wykonawca prac projektowych we własnym zakresie uzyska zgodę właścicieli gruntu na czasowe zajęcie terenu w zakresie przyjętego przez siebie rozwiązania projektowego (lokalizacja dróg dojazdowych, placu manewrowego, zaplecza budowy, tymczasowe budowle).

W zależności od wybranego wariantu wykonania tymczasowej budowli do przepuszczania wód podczas remontu, w przypadku wykonania otwartego kanału obiegowego, na czas prowadzenia robót nie będzie możliwy przejazd droga powiatową. Na czas prowadzenia robót należy uwzględnić i zaplanować tymczasowe drogi objazdowe.

#### **d) Program gospodarowania odpadami**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie programu gospodarowania odpadami i złożenie wniosku o jego zatwierdzenie przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych, uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami, sporządzenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami i złożenie jej do właściwego organu ochrony środowiska przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych. Wykonawca będzie na bieżąco informował Zamawiającego o wypełnianiu powyższych obowiązków.

#### **e) Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca w formie papierowej i elektronicznej przygotuje i przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą, która będzie zawierać wszystkie rysunki konstrukcyjne zrealizowanych obiektów w odpowiednim stopniu szczegółowości, opisy techniczne z podaniem wymiarów elementów i rodzajem użytych materiałów. Rysunki powykonawcze należy wykonywać na kopii projektu budowlanego. Dokumentacja powykonawcza będzie obejmować dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji robót. Wymaga się przy tym, żeby dokumentacja została tak opracowana graficznie, aby wszelkie naniesione zmiany były łatwo rozpoznawalne. Ponadto Wykonawca musi dostarczyć:

- receptury i ustalenia technologiczne;
- Dzienniki dokumentujące postęp robót;
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych;
- Deklaracje Właściwości Użytkowych i/lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów;
- rysunki (dokumentację) na wykonanie ewentualnych robót towarzyszących (np. przebrojenie terenu) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń;

- dokumentację fotograficzną skatalogowaną w sposób niebudzący wątpliwości co do dat wykonania fotografii oraz obiektów, które dokumentuje;

Liczbę egzemplarzy dokumentacji odbiorowej należy ustalić z Zamawiającym. Niezależnie od egzemplarzy papierowych, Wykonawca zeskanuje wszystkie dokumenty w rozdzielczości umożliwiającej czytelny wydruk w formacie odpowiadającym oryginałowi i zapisze na nośniku danych w jednym egzemplarzu w formacie \*.pdf.

#### **f) Roboty budowlane**

##### Zaplecze budowy i teren budowy

Na czas budowy przewiduje się lokalizację zaplecza budowy wraz ze składowiskiem materiałów budowlanych oraz bazą sprzętu w bezpośrednim pobliżu realizowanych robót budowlanych. Miejsce zaplecza ustali Wykonawca po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Organizacja zaplecza budowy, dróg technologicznych i dojazdowych do budowy należy do Wykonawcy robót.

Zamawiający udostępni Wykonawcy teren w zakresie wynikającym z uzyskanych pozwoleń i zgłoszeń. W razie potrzeby Wykonawca na swój koszt uzyska zgodę na czasowe wejście w teren niezbędny do organizacji placu budowy i zaplecza. Sposób oszacowania kosztów czasowego wejścia w teren niebędący terenem, na którym roboty budowlane będą realizowane i w stosunku, do którego Zamawiający posiada prawo dysponowania terenem, ustali do swoich potrzeb Wykonawca. Teren budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych oraz oznakowany. Obowiązuje tu zasada minimalizacji utrudnień i zagrożeń dla użytkowników terenów bezpośrednio przyległych do terenu budowy. Zabezpieczenie i oznakowanie robót zgodnie z zaakceptowaną technologią i zatwierdzonym projektem organizacji.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca wyraźnie oznakuje plac budowy i ogrodzi zaplecze budowy w sposób uzgodniony z zarządcą drogi i poinformuje Zamawiającego wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów.

Na placu budowy Wykonawca oznaczy w sposób widoczny miejsca niebezpieczne określone przepisami BHP oraz wskazane przez Plan BIOZ.

Wjazdy i wyjazdy z placu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z zarządcą drogi oraz poinformuje Zamawiającego wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów. Wykonawca wyposaży plac budowy w stanowiska do czyszczenia kół zapewniając w ten sposób, że ewentualne zabrudzenia kół pojazdów budowy zostaną usunięte przed ich wjazdem na drogi publiczne. W przypadku zanieczyszczenia gruntem lub błotem dróg publicznych przez transport budowy będą one odpowiednio czyszczone.

Wykonawca zapewni stały dojazd/dostęp do wszystkich działek w rejonie placu budowy, do których do tychczasowe drogi dojazdu/dostępu zostaną zlikwidowane/zamknięte w związku z prowadzeniem robót. Dojazdy do działek zlokalizowanych w pobliżu placu budowy winny być utrzymywane przez Wykonawcę przez cały czas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę znajdujących się w rejonie placu budowy instalacji napowietrznych, naziemnych i podziemnych.

### Wymagania ogólne

Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla okolicznych mieszkańców. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy spowodowane jego działalnością. W celu wyjaśnienia zasadności ewentualnych roszczeń odszkodowawczych ze strony właścicieli istniejących nieruchomości, Wykonawca przed rozpoczęciem robót sporządzi i uzyska potwierdzenie przez właścicieli inwentaryzacji stanu istniejącej zabudowy zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie placu budowy, dokumentując stan techniczny tych obiektów. Nieodłączną częścią tej dokumentacji będą zdjęcia, skatalogowane w sposób niebudzący wątpliwości, co do momentu ich wykonania oraz obiektu, który dokumentują.

Jeżeli na skutek zaniedbań Wykonawcy dojdzie do uszkodzenia jakiegokolwiek części budowli lub jej elementów, Wykonawca dokona naprawy takiego uszkodzenia doprowadzając budowlę lub jej element do zgodności z wymaganiami Umowy.

Wykonawca zapewni niezbędną obsługę geodezyjną robót zgodnie z prawem budowlanym i innymi przepisami.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Roboty w zakresie niesprecyzowanym w opracowanym przez Wykonawcę projekcie, a niezbędne do wykonania zadania, Wykonawca powinien wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy oraz instrukcje i normy (w tym powołane w PFU), a także doświadczenie i wiedzę techniczną. W razie ujawnienia się potrzeby wykonania takich robót Wykonawca zobowiązany jest również do uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień, zatwierdzeń i opinii z nim związanych oraz do opracowania odpowiedniej formy dokumentacji niezbędnej do ich uzyskania a także niezbędnej do wykonywania robót. Wykonawca, zobowiązany jest również do wykonania robót dodatkowych, których nie można było przewidzieć na etapie sporządzania dokumentacji projektowej, a mających istotne znaczenie dla bezpieczeństwa czy też trwałości przedsięwzięcia. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez niego na własny koszt. Sprawdzenie przez Zamawiającego wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie placu budowy. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

### Zasady kontroli i odbioru robót

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i zatwierdzanym harmonogramem. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót zgodnie z harmonogramem. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zaakceptowaniem systemu kontroli, Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Parametry określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie elementy budowlanego będą rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy, z dokumentacją projektową, PZJ, projektem czasowej organizacji ruchu oraz poleceniami Zamawiającego wydanymi zgodnie z Umową. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w Kontrakcie dokumentacji a także w normach i wytycznych wiążących dla Wykonawcy. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i Robót.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu polegającemu na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru przedmiotowych robót dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy (lub dziennika robót) z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika i powiadomienia na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami.
- b) odbiorowi częściowemu polegającemu na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje komisja w obecności Wykonawcy i Zamawiającego. Komisja jest powoływana przez Zamawiającego.
- c) odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika robót z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Na etapie odbioru ostatecznego i w zakresie odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć m.in. dokumentację powykonawczą. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie 14 dni licząc od dnia powiadomienia Zamawiającego, że roboty zostały zakończone a dokumenty, o których mowa powyżej, przyjęte. O terminie odbioru ostatecznego Zamawiający powiadomi zainteresowanych. Warunkiem dokonania odbioru ostatecznego jest podpisanie protokołu odbioru końcowego przez Zamawiającego. Odbioru ostatecznego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy i Zamawiającego. Komisja dokona odbioru ostatecznego robót, jeżeli ich jakość w poszczególnych asortymentach jest zgodna z Umową, PFU oraz ustaleniami i poleceniami Zamawiającego. W toku odbioru ostatecznego robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W

przypadkach stwierdzenia niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i Komisja powinna nakazać Wykonawcy wykonanie robót poprawkowych, wyznaczając jednocześnie nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku, gdy wg Komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzane przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

- d) odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „odbiór ostateczny”.

#### Dokumenty budowy

##### a) Dziennik robót

Dziennik robót jest wymaganym dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w całym okresie prowadzenia robót. Roboty remontowe będą realizowane na podstawie decyzji nakazowej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego niewymagających uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę ani zgłoszenia, dokumentację postępu robót należy prowadzić w dzienniku robót. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika robót spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Zamawiającego.

Do Dziennika należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy;
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
- uwagi i polecenia Zamawiającego;
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem przyczyny;
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych, i ostatecznych odbiorów robót;
- dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonanych przed i w trakcie prowadzenia robót;

##### b) Inne dokumenty

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i techniczna;

- uzyskane w trakcie procesu projektowego warunki techniczne,
- decyzje, opinie, uzgodnienia, zatwierdzenia, a także pisma i wnioski stanowiące wystąpienia o uzyskanie powyższych dokumentów;
- pozwolenie na budowę lub oświadczenie o braku sprzeciwu organu administracji budowlanej na wykonanie robót budowlanych niewymagających uzyskania decyzji pozwolenia na budowę;
- wyniki badań i prób;
- protokoły przekazania placu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami lub podmiotami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z narad i ustaleń;
- korespondencja na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Dopuszcza się przechowywanie dokumentów budowy w innym odpowiednio zabezpieczonym miejscu - jedynie po uzyskaniu zgody Zamawiającego, który musi być powiadomiony o miejscu przechowywania dokumentów. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego i instytucji kontrolnych.

Obowiązkiem Wykonawcy jest na bieżąco przysyłać do Zamawiającego kopie wszystkich dokumentów budowy, a także oryginały decyzji lub postanowień do Zamawiającego, w celu ewentualnego skorzystania z możliwości wykorzystania trybu odwoławczego.

### Badania

Zamawiający jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinni udzielić mu niezbędnej pomocy. Zamawiający, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót na podstawie wyników zleconych przez siebie badań kontrolnych, jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Dokumenty laboratoryjne to m.in.:

- dzienniki laboratoryjne;
- deklaracje właściwości użytkowych i /lub certyfikaty zgodności materiałów;
- orzeczenia o jakości materiałów;
- recepty robocze;
- kontrolne wyniki badań i prób.

W/w dokumenty Wykonawca będzie gromadził w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót i powinny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt, jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium (na koszt Wykonawcy) przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgod-

ności materiałów i robót z dokumentacją projektową. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### Materiały

Wszystkie materiały budowlane zastosowane do realizacji budowy będą transportowane po istniejących drogach publicznych bezpośrednio z wytwórni na plac budowy i wbudowane bezpośrednio po rozładunku ze środków transportu, bądź też po czasowym składowaniu na placu zaplecza budowy lub w innym miejscu zapewnionym przez Wykonawcę (np. w bazie Wykonawcy).

Wykonawca nie będzie używał materiałów, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia i takie materiały nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały odpadowe użyte przez Wykonawcę do robót będą miały Deklarację Właściwości Użytkowych wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania.

Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Wszystkie dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego. Definiując w dokumentacji projektowej parametry, jakie spełniać mają materiały użyte do robót, kierować się należy zapisami PFU, oraz aktualnych norm i przepisów. Dane określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji (określonego w odpowiednich normach). Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów. Zamawiający jest upoważniony do kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na plac budowy lub na jego terenie produkowanych.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową, to Zamawiający takie materiały odrzuci i zostaną one zastąpione właściwymi, a wadliwe elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów będą oparte na wymaganiach określonych w PFU, dokumentacji projektowej a także w normach i wytycznych wiążących dla Wykonawcy. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

### Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w PZJ lub projekcie organizacji robót, zweryfikowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach, sprzęt powinien każdorazowo zostać zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu muszą gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej



i zatwierdzonym przez Zamawiającego harmonogramie Wykonawcy. W przypadku awarii sprzętu podstawowego Wykonawca winien niezwłocznie zastąpić go przez inny sprzęt, spełniający wszystkie wymagania, o wydajności gwarantującej zachowanie przewidywanej wydajności.

Należy ograniczyć emisję hałasu w czasie budowy spowodowaną pracą ciężkiego sprzętu np.: kafarów, agregatów prądotwórczych itp. Bazy środków transportu należy zlokalizować w miejscach możliwie najmniej uciążliwych dla okolicznych mieszkańców (w uzgodnieniu z Zamawiającym).

Wykonawca będzie stosować się przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z placu budowy do obowiązujących ograniczeń na drogach publicznych w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nienormatywnych ładunków i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego.

### BHP

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz działać zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Zamawiającego planem BiOZ. 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 oraz dołoży wszelkich starań dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

### Ochrona środowiska

Należy ograniczać zagrożenia związane z budową, stosując prawidłowe rozwiązania projektowo-techniczne oraz właściwą organizację prac budowlanych, do której należy:

- prowadzenie prac w systemie jednozmianowym, wyłącznie w porze dziennej;
- stosowanie urządzeń i rozwiązań technicznych, które w sposób najmniejszy ingerują w środowisko;
- prowadzenie prac w terminach uwzględniających okresy wegetacyjne;

Węzły sanitarne załóg powinny funkcjonować w obiegu zamkniętym - toalety ekologiczne. Ścieki socjalno-bytowe z toalet powinny być wywożone do oczyszczalni ścieków. Prawidłowo prowadzone prace nie będą miały negatywnego wpływu na stan wód podziemnych, powierzchniowych i powierzchni gleby.

Wykonawca podejmie wszelkie rozsądne kroki, aby chronić środowisko (zarówno na, jak i poza terenem budowy) oraz zapobiegać szkodom, ograniczać ich skutki i uciążliwości dla ludzi i własności, a także szkodom w środowisku naturalnym wynikającym z zanieczyszczeń, hałasu i innych skutków prowadzonych przez niego działań. Wykonawca jest zobowiązany wykonać roboty uwzględniając warunki ochrony środowiska oraz obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przyrody i ochrony środowiska. Wykonawca usunie na własny koszt wszelkie powstałe w wyniku realizacji robót odpady, wywiezie nieczystości stałe i płynne, zapewni bezpieczne, prawidłowe odprowadzanie wód gruntowych i opadowych z całego terenu budowy, lub miejsc związanych z prowadzeniem robót tak, aby ani roboty, ani ich otoczenie nie zostały uszkodzone, zapewni utrzymanie w czystości wjazdów i wyjazdów z terenu budowy. Wykonawca uzyska na własny koszt związane z tym pozwolenia, zezwolenia i uzgodnienia oraz spełni wymagania w zakresie prowadzenia stosownej ewidencji. Gospodarka odpadowa prowadzona przez

Wykonawcę będzie zgodna z przepisami prawa, a odpady będą przekazywane wyłącznie podmiotom posiadającym w tym zakresie niezbędne pozwolenia i zezwolenia.

W ramach realizacji robót budowlanych przewiduje się selektywne magazynowanie odpadów, które nie zostaną wykorzystane podczas prac budowlanych, a następnie ich odbiór przez uprawnione do tego podmioty i dalej poddawane recyklingowi (np. żelazo, stal, mieszaniny metali) lub unieszkodliwianiu (np. baterie, akumulatory, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych). Planuje się selektywną zbiórkę odpadów powstających na terenie budowy. Sposób magazynowania odpadów będzie zależny od ich rodzaju oraz potencjalnego zagrożenia, które stwarzają dla środowiska. Substancje niebezpieczne będą oddzielone od obojętnych i nieszkodliwych, a następnie przechowywane w odpowiednich do tego celu szczelnych pojemnikach, z kolei na przykład masy ziemne magazynowane zostaną w postaci hałd. Miejsca zbiórki i magazynowania odpadów zostaną uzgodnione z Zamawiającym i zaplanowane tak, aby zminimalizować niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska gruntowo - wodnego, zlokalizowane w możliwie dużej odległości od cieków wodnych, na twardym (utwardzonym) podłożu o możliwie małej przepuszczalności oraz dodatkowo wyścielone materiałami izolacyjnymi, które uniemożliwią przedostawanie się do środowiska substancji podatnych na migrację wodną.

#### Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie 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 dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach, sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany na podstawie odpowiednich przepisów. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

#### Wymagania w zakresie znajomości i stosowania przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować aktualne przepisy (w tym także ich zmiany wchodzące w życie) wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy, wytyczne (w zakresie, w jakim są dla Wykonawcy wiążące), które są w jakikolwiek sposób związane z robotami, i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów i wytycznych podczas projektowania i prowadzenia robót.

#### Prawa patentowe

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w od-

niesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

#### Prawa autorskie

Wraz z odbiorem opracowań projektowych Zamawiający nabywa prawo do używania opracowań projektowych wykonanych przez Wykonawcę. Na Zamawiającego przechodzą autorskie prawa majątkowe do opracowań projektowych wykonanych w ramach Umowy. Zamawiający uzyskuje prawo odpowiednio do używania opracowań projektowych, rozporządzania opracowaniami projektowymi bez odrębnej zgody Wykonawcy i bez dodatkowego wynagrodzenia na jego rzecz oraz bez żadnych ograniczeń czasowych i ilościowych w następującym zakresie:

- rozporządzania opracowaniami projektowymi oraz użytkowania ich na własne potrzeby i potrzeby jednostek podległych, w tym w szczególności przekazania opracowań projektowych lub ich dowolnej części, także ich kopii innym wykonawcom, jako podstawy lub materiału wyjściowego do wykonania innych opracowań projektowych, innym wykonawcom jako podstawy dla wykonania lub nadzorowania robót budowlanych, stronom trzecim biorącym udział w procesie inwestycyjnym;
- wprowadzania zmian nieistotnych do dokumentacji projektowej przez Projektanta przejmującego obowiązki nadzoru autorskiego;
- edycję dokumentacji w zakresie dopuszczonym przez obowiązujące prawo, a w przypadku wprowadzania istotnych zmian z punktu widzenia prawa budowlanego, uzyskanie wszystkich niezbędnych zmian wydanych decyzji administracyjnych na podstawie nowej/zmienionej dokumentacji, podpisanej przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane;
- wykorzystywania opracowań projektowych lub ich dowolnej części do prezentacji oraz działań promocyjnych i informacyjnych, w tym udostępniania opracowań projektowych w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp (m.in. w sieci Internet);
- wprowadzania opracowań projektowych lub ich części do pamięci komputera na dowolnej liczbie własnych stanowisk komputerowych i stanowisk komputerowych jednostek podległych;
- zwielokrotniania opracowań projektowych lub ich części dowolną techniką.

#### **1.5.3 Harmonogramy**

Wykonawca sporządzi „Harmonogram realizacji przedsięwzięcia” zwany harmonogramem i przedstawi go (oraz jego aktualizacje) Zamawiającemu do zaopiniowania i zatwierdzenia. Dopóki będą trwały prace projektowe w jego skład wchodzić będzie „Harmonogram prac projektowych” zapewniający możliwości monitorowania postępu tych prac.

W „Harmonogramie prac projektowych” Wykonawca musi uwzględnić poszczególne elementy opracowania projektowego, kolejność i terminy, w jakiej zamierza je zrealizować. Wykonawca musi uwzględnić również czas na uzgodnienia, zatwierdzenia, prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, czas na weryfikacje opracowań projektowych przez Zamawiającego, rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane, a także dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie oczekiwać Zamawiający.

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy „Harmonogram realizacji prac budowlanych”, nie później niż 2 tygodnie przed datą rozpoczęcia robót.

W harmonogramie Wykonawca przedstawi porządek i terminy, w jakich Wykonawca zamierza wykonywać roboty, w szczególności uwzględni kolejność wykonywania prac, organizację i sposób realizacji robót. W harmonogramie należy również ująć wartości płatności Zamawiającego na rzecz Wykonawcy w ujęciu miesięcznym za poszczególne elementy robót.

W przypadku uwag Zamawiającego do harmonogramu, Wykonawca uwzględni je i prześle poprawiony dokument w terminie 7 dni do ponownej weryfikacji.

Podczas przygotowywania harmonogramu Wykonawca winien w pełni uwzględnić niekorzystne warunki atmosferyczne, mogące ograniczyć postęp robót, które mogą wystąpić w okresie zimowym, jak również związane z opadami deszczu. Wykonawca ma obowiązek uwzględnić okresy wyłączenia prowadzenia robót budowlanych (określone decyzjami, uzgodnieniami) przy tworzeniu harmonogramu i nie mogą być one podstawą do składania roszczeń Wykonawcy o wydłużenie czasu na wykonanie przedmiotu Umowy.

Wykonawca winien niezwłocznie powiadamiać Zamawiającego o przewidywanych szczególnych wydarzeniach lub okolicznościach, które mogą negatywnie wpłynąć na prace, opóźnić wykonanie robót lub zmienić terminy oraz wartości płatności Zamawiającego. Jeżeli w jakimkolwiek czasie Zamawiający powiadomi Wykonawcę, że harmonogram w określonym zakresie nie spełnia wymagań Umowy lub że nie jest zgodny z rzeczywistym postępem i deklarowanymi zamiarami Wykonawcy, to Wykonawca winien przedłożyć Zamawiającemu program naprawczy oraz zaktualizowany harmonogram do zatwierdzenia. Zatwierdzenie harmonogramu, jego aktualizacji lub programu naprawczego nie zwalnia Wykonawcy od wykonania jakiegokolwiek z jego zobowiązań i nie umniejsza jego z odpowiedzialności za realizację Kontraktu w żadnej części.

## **1.6 Przygotowanie terenu budowy**

Zaplecze budowy powinno być zlokalizowane na gruncie, do którego Wykonawca ma tytuł prawny lub pisemną zgodę właściciela lub użytkownika wieczystego.

Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:

- obszary blisko zabudowy mieszkaniowej z uwagi na hałas, zapylenie,
- tereny w pobliżu rzek, cieków wodnych i systemów melioracyjnych oraz obszary podmokłe, z uwagi na potencjalne zagrożenie skażeniem wód powierzchniowych.

W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP, należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego. Zaplecze należy lokalizować na nieużytkach, terenach z zabudową usługową, przemysłową,

magazynową, najlepiej bez skupisk zieleni wysokiej. Występujące drzewa i krzewy należy zabezpieczyć osłonami ochronnymi.

Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

- organizowanie Robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych,
- ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi,
- przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy lub w przypadku braku możliwości podłączenia ww. urządzeń do istniejącej sieci wodnokanalizacyjnej wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe,
- zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych robót przenośnych toalet oraz kontenerów na odpadki,
- tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn przy zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do skażenia gruntu lub cieków wodnych (zalecane jest wykorzystanie istniejących stacji paliw w sąsiedztwie).

Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.), a w szczególności zapewni segregację i składowanie odpadów w wydzielonym, odpowiednio zabezpieczonym miejscu, w razie potrzeby w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty.

Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się utylizacją.

### **1.7 Architektura i zagospodarowanie terenu**

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej przebiega przez tereny położone w granicach administracyjnych gminy Bobrowniki w powiecie lipnowskim. Droga gminna posiada nawierzchnię utwardzoną. Droga gminna w istniejącym śladzie wychodzi poza granice pasa drogowego.

Inwestor nie posiada żadnych wymagań w zakresie architektury z uwagi na specyfikę obiektu.

### **1.8 Konstrukcje**

#### **1.8.1 Wymagania co do sieci kanalizacji deszczowej:**

##### **Rurociągi i armatura**

Materiały użyte do wykonania przewodów nie powinny mieć widocznych uszkodzeń na powierzchni zewnętrznej - wymiary i tolerancje winny być zgodne z odpowiednimi normami. Każda rura i kształtka powinna być fabrycznie oznakowana z podaniem nazwy producenta, rodzaju materiału, oznaczenie szeregu, średnicy zewnętrznej w mm, grubości ścianki, daty produkcji, obowiązującej normy.

Studnia betonowa wykonane z prefabrykowanych kręgów betonowych z płytą nastudzienną, pierścieniem odciążającym i wjazdem typu ciężkiego D400. Dno studni jako element monolityczny z prefabryko-

waną kinetą piętrową, przejściem prefabrykowanym typ szczelny, spocznik w dnie wykonany „antypoślizgowo”. Pomiedzy kręgami studni uszczelki.

Wpusty uliczne typ ciężki na studniach betonowych z osadnikiem min. 0,5m.

Wylot wód opadowych i roztopowych do rzeki w postaci żelbetowego prefabrykatu z kratą zabezpieczającą zgodnie z Katalogiem Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED) np. nr KPED 02.16. Teren poniżej wylotu należy zabezpieczyć materacem gabionowym grubości 20 cm na geowłókninie o gramaturze 200g/m<sup>2</sup> na szerokości 2m.

Wymagania materiałowe:

- rura PP lub PVC SN 8
- studnia prefabrykowana betonowe z włazem typu ciężkiego D400
- beton min. C30/37
- stal – klasa A-IIIN
- geowłóknina o gramaturze 200 g/m<sup>2</sup>

### **Materiały na podsypkę rurociągu**

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

### **Materiały na obsypkę rurociągu**

Obsypka rur musi być wykonana natychmiast po dokonaniu inspekcji i zatwierdzeniu wykonanego posadowienia rurociągu. Obsypka musi wynosić około 0,30 m po zagęszczeniu. Należy wykonać ją materiałem identycznym co podsypkę. Zasypkę należy wykonać w sposób zależny od wymagań struktury nad rurociągiem, może ona być wykonana gruntem rodzimym.

### **Odwodnienie wykopów**

W razie zajścia konieczności odwadniania wykopów należy zastosować system odwadniający dostosowany do warunków gruntowo-wodnych.

### **Sprzęt**

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

- koparko- ładowarki,
- sprzęt do zagęszczania gruntu,
- zgrzewarki elektrooporowe i doczołowe,
- samochody skrzyniowe,
- samochody samowyladowcze,
- szpadle, łopaty, itp.

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

### **Transport**

Rury należy chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża oraz od sprzętu, którym są przewożone. Końce rur winny być zabezpieczone kapturkami ochronnymi lub wkładkami.

Przewożenie kruszyw i piasku może odbywać się przy wykorzystaniu środków transportu do tego celu przystosowanych, najlepiej samochodów samowyładowczych. Materiały należy zabezpieczyć przed nadmiernym zanieczyszczeniem lub zawilgoceniem czasie transportu.

### **Składowanie materiału**

Rury należy składować na gładkiej powierzchni, wolnej od ostrych występów i nierówności w pozycji poziomej do wysokości nie wyższej niż 2 m, tak aby nie uszkadzać kielichów i bosych końcówek rur.

Składowisko powinno być zabezpieczone przed bezpośrednim szkodliwym działaniem promieni słonecznych, opadami atmosferycznymi, w temperaturze nieprzekraczającej 40 °C. Studzienki oraz kształtki kanalizacyjne należy składować zgodnie z wytycznymi producenta i dostawcy przygotowanym do tego celu pomieszczeniu.

Kruszywo i żwir należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu. Należy je zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem.

### **1.8.2 Wymagania co do sieci wodociągowej:**

#### **Materiały łączące**

Wszystkie elementy połączeniowe (nakrętki, śruby itp.) zaopatrzone zostaną w podkładki umieszczone pomiędzy śrubą a nakrętką. Grubość podkładek winna być zgodna z obowiązującą normą.

Wszystkie śruby, nakrętki, podkładki i mocowania użyte do budowy sieci wodociągowych, narażone na kontakt z wodą lub wilgocią (lecz na stałe nieprzebywające w środowisku wodnym), należy wykonać ze stali kwasoodpornej.

#### **Rury**

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

Zastosowane materiały:

- rury i kształtki PVC-U PN 10 przeznaczone do przesyłu wody pitnej;
- kształtki z żeliwa sferoidalnego PN10 przeznaczone do przesyłu wody pitnej;

Łączenie rur i kształtek należy wykonać poprzez łączenie kielichowe.

#### **Hydranty**

Na rurociągach zamontować hydranty pożarowe typu nadziemnego HP80 z zabezpieczeniem w przypadku złamania. Hydranty montować na odgałęzieniach odcinanych zasuwami.

Minimalna odległość hydrantu od sieci winna wynosić 1,5m, minimalna odległość zasuw od hydrantu 1,0 m.

Hydranty powinny spełniać następujące wymagania:

- średnica: DN 80 mm,
- kolumna wykonana ze stali nierdzewnej,
- korpus górny, komora zaworowa, uchwyt kłowy, grzyb, pokrywa i kaptur wykonany z żeliwa szarego, wrzeczona ze stali nierdzewnej,

- całkowite odwodnienie w stanie zamkniętym,
- zabezpieczenie antykorozyjne (zewnątrzne i wewnętrzne) poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii zapewniającej minimalną grubość warstwy 250 mm, przyczepność 12 N/mm<sup>2</sup>, odporność na przebicie metodą iskrową nie mniej niż 3000 V,
- hydrant powinien posiadać certyfikat niezależnej jednostki certyfikującej CNBOP –Józefów.

### **Zasuwy**

Zasuwy z żeliwa sferoidalnego, kołnierzowe na ciśnienie nominalne 1,0 MPa (10bar) posiadające obowiązujące atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz certyfikat jakości 950 9001. Wykonane zgodnie z normą PN-EN 1074-1:2002 PN-EN 1074-2:2002. Średnice zasuw DN160mm. Korpus i pokrywa z zewnątrz zabezpieczone epoksydowo. Wrzeczono ze stali nierdzewnej. Klin z nawulkanizowaną powłoką zewnątrz i wewnątrz powłoką elastomerową (dopuszczoną do kontaktów z wodą pitną). Śruby z łbem walcowanym o gnieździe sześciokątnym ze stali St8,8 wpuszczone całkowicie chronione przed korozją.

Obudowy do zasuw teleskopowe z PP lub PE. Skrzynki do zasuw żeliwne z napisem „woda”.

Wokół skrzynek do zasuw należy wykonać opaskę z betonu B-15. Zasuwy w wykopie należy układać na podłożu betonowym – blok oporowy.

### **Materiały na podsypkę i obsypkę**

Podsypka może być wykonana z pospółki lub piasku. Grubość podsypki: 10 cm. Użyty materiał na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom stawianym przez obowiązujące normy.

Składowisko kruszywa powinno być zlokalizowane jak najbliżej wykonywanego odcinka wodociągu. Podłoże składowiska powinno być równe, utwardzone, z odpowiednim odwodnieniem, zabezpieczające kruszywo przed zanieczyszczeniem w czasie jego składowania i poboru.

### **Oznakowanie uzbrojenia**

Armaturę zabudowaną na sieci wodociągowej należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opisy wykonane w sposób trwały, czytelny odporny na warunki atmosferyczne.

Tabliczki lokalizować na trwałych elementach ogrodzeń za zgodą właściciela nieruchomości lub na łupkach betonowych.

### **Odwodnienie wykopów**

W razie zajścia konieczności odwadniania wykopów należy zastosować system odwadniający dostosowany do warunków gruntowo-wodnych.

### **Sprzęt**

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

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

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Liczba jednostek i wy-



dajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej oraz z terminem przewidzianym w umowie. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

### **Transport**

Rury należy chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża oraz od sprzętu, którym są przewożone. Końce rur winny być zabezpieczone kapturkami ochronnymi lub wkładkami. Przewożenie kruszywa i piasku może odbywać się przy wykorzystaniu środków transportu do tego celu przystosowanych, najlepiej samochodów samowyladowczych. Materiały należy zabezpieczyć przed nadmiernym zanieczyszczeniem lub zawilgoceniem w czasie transportu.

### **Składowanie**

Rury należy składować na gładkiej powierzchni, wolnej od ostrych występów i nierówności w pozycji poziomej.

Magazynowanie urobku wzdłuż wykopów w odkładzie spalchnionym.

Magazynowanie piasku punktowe w sąsiedztwie wykopu.

#### **1.8.3 Wymagania co do konstrukcji nawierzchni**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych. (Dz. U. 2022 r. poz. 1518 z późniejszymi zmianami).

Konstrukcja nawierzchnia drogi i zjazdu:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cem.-pias.,
- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o gr. 25 cm,
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem C 1,5/2, gr. 10 cm,
- sprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. Wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert. Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2021 poz. 2351),
- 2) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2021 poz. 1973),
- 3) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566),
- 4) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2021.poz 2233),
- 5) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2021.poz 450),
- 6) Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2021 poz. 1129),
- 7) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych Dz.U.2021 poz. 121),
- 8) Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U.2021 poz. 716
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 poz. 1129),
- 10) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2015 poz. 1554),
- 11) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124),
- 12) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463),
- 13) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- 14) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac

projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389),

- 15) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017, poz. 784),
- 16) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401), Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2015 poz. 1314),
- 17) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71),
- 18) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 16 października 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2015 poz. 1775),
- 19) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2018 poz. 583),
- 20) WT-1 2014 Kruszywa Wymagania Techniczne - Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych - Załącznik do zarządzenia Nr 46 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 25 września 2014 r.,
- 21) WT-2 2014 Mieszanki mineralno-asfaltowe Wymagania Techniczne - Na-wierzchnie asfaltowe na drogach krajowych - Załącznik do zarządzenia Nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 15 listopada 2014 r.,
- 22) WT-4 2010 Wymagania Techniczne - Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych - Załącznik nr 3 do zarządzenia Nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 listopada 2010 r.,
- 23) obowiązujące normy,
- 24) inne wytyczne z zakresu budownictwa drogowego.

## **2. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

### **2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

**2.2. Oświadczenie Inwestora stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**

Teren działek, na których realizowana będzie planowana inwestycja stanowi własność Zamawiającego – Gminy Bobrowniki

**2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.**

Rozwiązania architektoniczno-budowlane przyjęte w opracowanych projektach budowlanych i wykonawczych powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami, normami, standardami, instrukcjami i warunkami technicznymi oraz wiedzą inżynierską.

**2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

Plan orientacyjny

Kopia mapy zasadniczej

Badania geotechniczne

### **III. ZAŁĄCZNIKI**

1. Koncepcja zagospodarowania terenu
2. Szacowane koszty robót budowlanych