

Spis zawartości:

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO.....	5
Przedmiot opracowania.....	5
Lokalizacja.....	5
Podstawa opracowania.....	5
Cel opracowania.....	5
Materiały wyjściowe.....	5
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	6
1.1. Zakres prac objętych zamówieniem.....	6
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	7
1.3. Zapisy miejscowego planu zagospodarowania terenu.....	8
1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe.....	8
1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe.....	9
1.5.1. Zakres branży drogowej.....	9
1.5.2. Zakres branży sanitarnej.....	15
1.5.3. Zakres branży elektroenergetycznej.....	15
1.5.4. Zakres branży telekomunikacyjnej.....	15
2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	16
2.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej.....	16
2.1.1. Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy.....	16
2.1.2. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu.....	16
2.1.3. Mapa do celów projektowych.....	17
2.1.4. Projekt budowlany.....	18
2.1.5. Projekt wykonawczy.....	18
2.1.6. Przedmiar robót.....	18
2.1.7. Kosztorys inwestorski.....	18
2.1.8. Kosztorys wykonawczy.....	18
2.1.9. Projekt organizacji ruchu na czas robót i projekt docelowej organizacji ruchu.....	18
2.1.10. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.....	19
2.1.11. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.....	19
2.1.12. Wymagania dotyczące informacji BIOZ.....	19
2.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa.....	19
2.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy.....	20
2.2.2. Wymagania dotyczące architektury.....	20
2.2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni.....	21
2.2.4. Wymagania dotyczące sieci elektroenergetycznych i teletechnicznych.....	21
2.2.5. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych.....	21
2.3. Wymagania dotyczące Wykonawcy robót budowlanych.....	21
3. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	27
3.1. Wstęp.....	27
3.2. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	27
3.2.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.....	27
3.2.2. Zabezpieczenie terenu budowy.....	27
3.2.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	28
3.2.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	28
3.2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	28
3.2.6. Ochrona i utrzymanie robót.....	29
3.3. Materiały.....	29
3.3.1. Źródła uzyskania materiałów.....	29

3.3.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.....	29
3.3.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.....	29
3.4. Sprzęt.....	29
3.5. Transport.....	30
3.6. Wykonanie robót.....	30
3.7. Kontrola jakości robót.....	30
3.7.1. Pobieranie próbek.....	31
3.7.2. Badania i pomiary.....	31
3.8. Dokumenty budowy.....	31
3.9. Odbiór robót.....	33
3.9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	33
3.9.2. Odbiór częściowy.....	33
3.9.3. Odbiór końcowy robót.....	34
3.9.4. Odbiór ostateczny.....	35
3.9.5. Podstawa płatności.....	35
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO.....	36
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:.....	36
2. Oświadczenie zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	36
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia.....	36
4. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania, związane z budową i jej przeprowadzeniem.....	38
5. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....	38
III. ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO.....	41
Inwentaryzacja zdjęciowa stanu istniejącego.....	43
Kosztorys wskaźnikowy.....	49
Wykaz współrzędnych z pomiaru RTK GPS.....	51
Opinia geotechniczna.....	52
PFU-0 Plan orientacyjny.....	66
PFU-1 Plan sytuacyjny.....	67
PFU-2 Przekrój podłużny.....	68
PFU-3 Przekrój typowy.....	69

Podane niżej wartości należy traktować jako orientacyjne. Na etapie projektu budowlanego i wykonawczego mogą ulec korekcie rozwiązania w wyniku przyjętych rozwiązań i uzgodnień oraz uzyskanych decyzji.

Wykonawca ponosi ryzyko wynikające z oszacowania wielkości robót bazując na swoim doświadczeniu oraz rozpoznaniu terenu i obiektów podlegających rozbudowie.

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno – użytkowy dla Rozbudowy drogi powiatowej nr 1114R relacji Stale – do drogi nr 9 od km 10+600 do km 11+590.

Lokalizacja

Województwo: podkarpackie
Powiat: tarnobrzeski
Gmina: Nowa Dęba
Miejscowość: Alfredówka
droga: powiatowa nr 1114R

Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Powiatem Tarnobrzeskim ul. 1 Maja 4, 39-400 Tarnobrzeg, a firmą Your Investment Sp. z o.o. ul. Owocowa 6, 30-434 Kraków.

Cel opracowania

Opracowanie stanowi wytyczne (element SIWZ) dla Wykonawcy robót co do opracowywanego i wykonywanego przez niego projektu w zakresie, jaki wynika z poszczególnych zapisów opracowania. Program funkcjonalno - użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej, a także stanowić będzie podstawę kalkulacji kosztów całego przedsięwzięcia i przygotowania oferty cenowej przez potencjalnych Wykonawców prac projektowych i robót budowlanych.

Materiały wyjściowe

Materiały wyjściowe do niniejszego opracowania stanowią:

- umowa z Powiatem Tarnobrzeskim, ul. 1 Maja 4, 39-400 Tarnobrzeg, a firmą Your Investment Sp. z o.o., ul. Owocowa 6, 30-434 Kraków.
- obowiązujące normy i przepisy,
- inwentaryzacja i wizja w terenie, pomiary Wykonawcy,
- materiały, wytyczne i opracowania przekazane przez Zamawiającego w toku prac,
- mapa zasadnicza

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonawca zaprojektuje, wybuduje i odda do użytkowania w stanie wolnym od wad i usterek odcinek drogi powiatowej nr 1114R o długości 990m na podstawie Dokumentacji Projektowej opracowywanej przez siebie, zweryfikowanej przez Inżyniera, zgodną z PFU i obowiązującym prawem oraz, zatwierdzonej przez Zamawiającego.

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na:

- **Opracowaniu dokumentacji projektowej** w oparciu o Program funkcjonalno – użytkowy oraz zapisy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na środowisko wraz z uzyskaniem decyzji ZRID oraz wszelkich innych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego.
- **Wykonaniu robót budowlanych** wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą i oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Wykonawcę robót wraz z świadczeniami nie będącymi robotami budowlanymi oraz w razie konieczności zabezpieczenie zabytków małej architektury, prowadzenia badań archeologicznych, zapewnienie nadzoru archeologicznego, przyrodniczego oraz ornitologicznego – w zakresie wynikającym z szczególnych przepisów.

Przedstawiony zakres prac ma charakter orientacyjny i zawiera jedynie główne rodzaje robót. Zakres robót budowlanych Wykonawca ma określić samodzielnie na podstawie zapisów: niniejszego Programu funkcjonalno - użytkowego, zapisów SIWZ oraz Umowy.

Ogólny, wstępny zakres wykonania robót budowlanych, charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych, ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe są zawarte w Programie funkcjonalno – użytkowym.

Rozwiązania przedstawione w koncepcji mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej, uzyskaniu niezbędnych uzgodnień, opinii, decyzji, po dostosowaniu do obowiązujących przepisów oraz akceptacji zamawiającego.

Dokumentacja projektowa winna zostać opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności z:

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz.124 t.j. z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 z późniejszymi zmianami);

W przypadku konieczności pozyskania odstępstw od obowiązujących przepisów obowiązek pozyskania zgody właściwego organu na ich wprowadzenie spoczywa na Wykonawcy robót.

Wykonawca zamówienia winien zapewnić sporządzenie dokumentacji projektowej i wykonanie robót budowlanych przez osoby o odpowiednich uprawnieniach budowlanych.

1.1. Zakres prac objętych zamówieniem

I. Opracowanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego, wykonawczego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiaru robót w oparciu o PFU, wraz z uzyskaniem ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę lub decyzji ZRID z klauzulą natychmiastowej wykonalności oraz innych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego.

Wykonawca w ramach opracowania dokumentacji projektowej winien opracować:

- Projekt Budowlany,
- Projekt Wykonawczy,
- Projekty Branżowe uwzględniające konieczność przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury technicznej kolidującej z przedmiotową inwestycją,
- Projekt zastępczej organizacji ruchu podczas prowadzonych prac,
- Projekt stałej organizacji ruchu,
- Inwentaryzację zieleni,
- Przedmiar robót,
- Kosztorys inwestorski,
- Informacje dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne,

oraz pozyskać decyzje zezwalające na wykonanie wszystkich robót objętych projektem.

II. Wykonanie robót budowlanych związanych z budową drogi wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Wykonawcę robót, obejmujących w szczególności:

- Zabezpieczenie ciągłości ruchu drogowego i pieszego na czas robót,
- Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- Wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją,
- Doprowadzenie słabonośnych gruntów podłoża do wymaganej nośności,
- Roboty ziemne (wykopy, nasypy),
- Budowa konstrukcji nawierzchni drogi,
- Budowa poboczy,
- Budowa i przebudowa zjazdów,
- Budowa i przebudowa odwodnienia drogi wraz z odprowadzeniem wód opadowych do odbiorników,
- Rozbiórka istniejących i budowa nowych przepustów drogowych,
- Umocnienie skarp,
- Budowa urządzeń ochrony środowiska,
- Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu wraz z opłatami za nadzór nad przebudową za strony właścicieli sieci,
- Budowa kanału technologicznego,
- Montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- Stała organizacja ruchu, w szczególności: oznakowanie pionowe i poziome,
- W razie konieczności zabezpieczenie zabytków małej architektury, zapewnienie nadzoru archeologicznego, przeprowadzenie badań archeologicznych,
- Roboty wykończeniowe i porządkowe,
- Wyznaczenie i montaż punktów referencyjnych,
- Stabilizacja granic pasa drogowego za pomocą słupków granicznych,
- Sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej,
- Przygotowanie materiałów do wniosku o pozwolenie na użytkowanie oraz jego złożenie i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ nadzoru budowlanego – w terminie realizacji przedmiotu umowy,
- Pełnienie nadzoru autorskiego przez cały okres trwania inwestycji.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Inwestor – Powiat Tarnobrzeski, ul. 1 Maja 4, 39-400 Tarnobrzeg jest w posiadaniu mapy do celów projektowych. Jednakże jeżeli Wykonawca uzna że zakres, treść lub aktualność mapy jest niewystarczająca to Wykonawca pozyska nową mapę do celów projektowych na własny koszt.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia, przekazania go do użytkowania zgodnie z postanowieniami ustawy Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 t.j. z późniejszymi zmianami); warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi oraz warunkami wykonania zamówienia.

Warunkiem podstawowym wykonania przedmiotu zamówienia jest:

- realizacja zamówienia zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 721, tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1363).
- ze względu na lokalizację inwestycji utrzymanie i zabezpieczenie komunikacji zgodnie z zatwierdzoną zaprojektowaną przez Wykonawcę robót organizacją ruchu na czas budowy.

Zakres prowadzonych prac będzie obejmował nowo powstały pas drogowy oraz obszary poza nim. Na mocy decyzji ZRID nowo powstały pas drogowy stanie się własnością zarządcy drogi. Tymczasowe zajęcia terenu wynikające z konieczności budowy lub przebudowy sieci uzbrojenia terenu, zjazdów, innych dróg publicznych, urządzeń wodnych lub urządzeń melioracji wodnych szczegółowych i innych lub obowiązku prowadzenia robót rozbiórkowych będzie regulowała decyzja ZRID.

1.3. Zapisy miejscowego planu zagospodarowania terenu

Na przedmiotowym zakresie inwestycji obowiązują miejscowy plan zagospodarowania terenu:

-Uchwała Nr XLVII/354/2002 Rady Miejskiej w Nowej Dębie z dnia 15 kwietnia 2002 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Dęba, wraz ze zmianą uchwaloną uchwałą nr XIV/111/2021 z dnia 23.11.2011, wraz ze zmianą uchwaloną uchwałą nr XII/108/2015 z dnia 30.09.2015, wraz ze zmianą uchwaloną uchwałą nr XXII/194/2020 z dnia 29.05.2020

1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

Przedmiotowa inwestycja polega na rozbudowie drogi powiatowej nr 1114R. Przewidziana do rozbudowy droga będzie usprawniać ruch samochodów jak i pieszych. Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej znajduje się na północ od drogi krajowej nr 9 w gminie Nowa Dęba.

Wszystkie elementy przekroju poprzecznego muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu, nośności i stateczności konstrukcji, odpowiednich warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem drogi publicznej.

Opis stanu istniejącego:

Początek opracowania na drodze powiatowej nr 1114R ma miejsce w kilometrze 10+600, w stanie istniejącym znajduje się tam przepust pod drogą. Koniec opracowania przypada w km 11+590. Cały odcinek drogi ma długość około 990m.

W stanie istniejącym droga ma szerokość od 5m do 6m o nawierzchni asfaltowej. Droga biegnie w terenie zabudowanym oraz niezabudowanym. Nawierzchnia jezdni posiada liczne spękania, łaty i zrakowacenia. Odwodnienie drogi odbywa się poprzez spadki podłużne i poprzeczne na nieutwardzone tereny przyległe i do rzeki Dęba. Wzdłuż całego odcinka, równoległe znajduje się rzeka Dęba.

Otoczenie drogi na terenie zabudowanym stanowią zabudowania jednorodzinne i inwentarskie. Połączenie z drogą zapewniają zjazdy indywidualne. Na obszarze zabudowanym znajdują się dwa skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1116R oraz z drogą gminną. Droga nie posiada chodnika, brak wyraźnego pobocza, brak odwodnienia. Droga posiada oświetlenie.

Otoczenie drogi poza obszarem zabudowanym stanowią łąki, lasy i rozlewiska. Odwodnienie na przyległy teren, brak oświetlenia.

Istniejące oznakowanie trasy stanowią znaki pionowe i poziome. Znaki poziome ograniczają się jedynie do linii środkowej rozgraniczającej pasy ruchu – słabo widoczne. Oznakowanie pionowe jest niekompletne oraz w złym stanie technicznym.

Na obszarze zabudowanym znajdują się liczne sieci uzbrojenia terenu. tj. sieć wodociągowa, elektroenergetyczna, gazowa, teletechniczna

Pod drogą znajdują się przepusty odprowadzające wodę do rzeki Dęba.

Charakterystyczne parametry projektowanych elementów :

- 1) Klasa drogi - Z
- 2) Nośność - 115 kN/oś
- 3) Kategoria ruchu - KR3
- 4) Prędkość projektowa - 40 km/h
- 5) Szerokość jezdni – 2x2,75m (teren zabudowy), 2x3m (poza terenem zabudowy)
- 6) Szerokość poboczy – 1 m
- 7) pochylenie poprzeczne daszkowe 2,0%;
- 13) Odwodnienie drogi do rowów lub kanalizacji deszczowej
- 14) Okres trwałości zmęczeniowej 20 lat;

Całkowita długość drogi wynosi 990m.

1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe

1.5.1. Zakres branży drogowej

Zakres opracowania obejmuje rozbudowę drogi powiatowej 1114R na odcinku około 990m. Początek opracowania w kilometrze 10+600. Koniec opracowania w km 11+590. W celu doprowadzenie drogi do parametrów zgodnych z obowiązującymi przepisami konieczne jest poszerzenie istniejącej jezdni, wykonanie poboczy oraz zapewnienie odwodnienia.

Przebieg drogi w planie

Zaprojektowano przekrój drogowy półuliczny (obszar zabudowany) i drogowy (obszar niezabudowany). Jezdnia będzie składać się z dwóch pasów ruchu o szerokości 3m każdy poza teren zabudowanym i 2,75 każdy na terenie zabudowy. Szerokość pasów ruchu na łukach została zwiększona o wartość określoną w przepisach w zależności od promienia łuku. Na całym odcinku po lewej stronie zlokalizowano pobocze gruntowe o szerokości 1m. Na obszarze zabudowanym przy prawej krawędzi jezdni zlokalizowano chodnik o szerokości 2,2m. Poza obszarem zabudowanym zlokalizowano przy prawej krawędzi jezdni dwukierunkową ścieżkę rowerową o szerokości 2,7m. Ścieżka rowerowa znajdować się będzie w poziomie jezdni, o spadku zgodnym ze spadkiem jezdni przyległym do niej. Poza obszarem zabudowanym, za ścieżką rowerową zlokalizowano rów drogowy, na obszarze zabudowanym zlokalizowano wpusty drogowe połączone do kanalizacji deszczowej. Na obszarze zabudowanym wykorzystano istniejące oświetlenie drogowe.

Przebieg drogi w przekroju podłużnym

Niweletę drogi poprowadzono z wyniesieniem w stosunku do stanu istniejącego. Podniesienie drogi jest spowodowane chęcią uzyskania lepszych parametrów konstrukcji oraz zmniejszeniem wpływu działania wody na stateczność konstrukcji. Wyniesienie niwelety w górę stworzy szansę wykonania nowych górnych warstw konstrukcji nawierzchni na istniejącej podbudowie, warunkiem jest doprowadzenie do wymaganej nośności istniejącej podbudowy.

Charakterystyka ruchu

Ze względu na charakter drogi w strukturze rodzajowej na analizowanym obszarze przeważają samochody osobowe. W miejscu projektowanej inwestycji odbywa się jedynie ruch lokalny, w związku z okoliczną zabudową jednorodzinną oraz obsługą pobliskich łąk i lasów.

Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych

W rozwiązaniach projektowych zachować warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku (Dz.U. Nr 43 poz. 430, nowelizacja po tekście jednolitym Dz.U. 2019 poz. 1643) oraz z dnia 27.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zmianami).

Droga po wykonaniu modernizacji musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Wielkość ruchu stawia wymagania dla warstwy ścieralnej długiej żywotności tzn. odporności na okleinowanie i ścieranie. Urządzenia infrastruktury po wykonaniu zabiegów modernizacyjnych muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności tak, aby służby utrzymaniowe dokonywały tylko zabiegów utrzymania prządku.

Założenia projektowe dla konstrukcji nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować w oparciu o załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, oraz obowiązujące wymagania techniczne. Dopuszcza się modyfikację rozwiązań konstrukcyjnych nawierzchni zaproponowanych w Katalogu w przypadku polepszenia trwałości nawierzchni, parametrów użytkowych czy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Modyfikacja wymaga uzgodnienia z Zamawiającym.

Jezdnia drogi powiatowej – teren zabudowany

- warstwa ścieralna z AC11S **gr. 4cm**
- warstwa wiążąca AC16W **gr. 5cm**
- warstwa podbudowy zasadniczej AC22P **gr. 7cm**
- wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2 \min=160\text{MPa}$
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm niezwiązanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie gatunek I **gr. 20cm**
- wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2 \min=100\text{MPa}$
- warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C3/4 **gr. 15cm**
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego piaski/żwiru/mieszanki kruszyw, $k \geq 8\text{m/dobę}$ **gr. 20cm**
- wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2 \min=50\text{MPa}$
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2 **gr. 25cm**
- wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2 \min=25\text{MPa}$

Jezdnia drogi powiatowej – teren niezabudowany

- warstwa ścieralna z AC11S **gr. 4cm**
- warstwa wiążąca AC16W **gr. 5cm**
- warstwa podbudowy zasadniczej AC22P **gr. 7cm**
- wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2 \text{ min}=160\text{MPa}$
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm niezwiązanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie gatunek I **gr. 20cm**
- wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2 \text{ min}=100\text{MPa}$
- podbudowa pomocnicza – istniejąca podbudowa stabilizowana cementem C3/4 **gr. 15cm**

UWAGA - w przypadku lokalnej niemożliwości osiągnięcia wymaganego poziomu nośności należy wykonać dodatkową warstwę podbudowy pomocniczej z mieszanki stabilizowanej spoiwem C3/4 o grubości 15cm na podłożu doprowadzonym do nośności $E_2 \text{ min}=80\text{MPa}$.

Ścieżka rowerowa

- warstwa ścieralna z AC8S **gr. 4cm**
- warstwa wiążąca AC16W **gr. 5cm**
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm niezwiązanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie gatunek I **gr. 10cm**
- warstwa podbudowy zasadniczej z tłucznia 31,5/63mm stabilizowanego mechanicznie gatunek I **gr. 20cm**
- warstwa ulepszanego podłoża stabilizowanego cementem C1,5/2 **gr. 10cm**
- warstwa odcinająca z piasku 0/2mm gatunek I **gr. 10cm**

Chodnik

- warstwa ścieralna z kostki betonowej **gr. 8cm**
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 **gr. 3cm**
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm niezwiązanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie gatunek I **gr. 15cm**
- warstwa odcinająca z piasku 0/2mm gatunek I **gr. 10cm**

Zjazd

- warstwa ścieralna z kostki betonowej **gr. 8cm**
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 **gr. 3cm**

- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm niezwiązanego C90/3 stabilizowanego mechanicznie gatunek I **gr. 15cm**
- warstwa podbudowy zasadniczej z tłucznia 31,5/63mm stabilizowanego mechanicznie gatunek I **gr. 20cm**
- warstwa odcinająca z piasku 0/2mm gatunek I **gr. 10cm**

pobocza:

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5mm **gr. 10cm**

Warstwy bitumiczne

Warstwy ścieralne i wiążące należy wykonać z mieszanek mineralno-asfaltowych - beton asfaltowy (AC), Zakres stosowania mieszanek mineralno-asfaltowych oraz wymagania podano w PN-EN 13108-1 Szczegółowy zakres stosowania mieszanek precyzują wymagania techniczne WT-2 cz. I z 2014 i WT-2 z 2016 cz. II

Podbudowa

Mieszanki niezwiązane do podbudowy zasadniczej powinny spełniać Wymagania techniczne WT-4 z 2010 przenoszące zapisy normy PN-EN-13285 „Mieszanki niezwiązane. Wymagania”. Dla grupy nośności podłoża G4 i kategorii ruchu KR3 wtórny moduł odkształcenia na spodzie górnych warstw konstrukcyjnych $E_2 \geq 100\text{MPa}$.

Wzmocnienie podłoża

Podłoże gruntowe należy doprowadzić do kategorii G1, stanowiącego podłoże pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Wtórny moduł odkształcenia E_2 należy wyznaczyć na podstawie procedury opisanej w normie PN-S-02205 lub na podstawie procedury równoważnej, za którą uważać się będzie spełniającą wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie. Dla grupy nośności podłoża gruntowego G1 wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 100\text{MPa}$. Wykonawca wykona projekty techniczne doprowadzenie słabego podłoża pod nawierzchnie do wymaganej nośności, doprowadzenie gruntów do wilgotności optymalnej, oraz ewentualne obniżenie zwierciadła wody gruntowej.

Chodnik

Chodnik wykonać o nawierzchni z kostki betonowej. Chodnik o szerokości 2m bez wliczania krawężnika i obrzeża. Krawężniki i obrzeża osadzić na ławie betonowej z oporem.

Zjazdy

Zjazdy wykonać o nawierzchni z kostki betonowej. Zakres i pochylenie dostosować do istniejącej zabudowy. W przypadku przeciwnospadku, który powodował będzie napływ wody na działki prywatne, w granicy pasa drogowego zastosować akodreny połączone do kanalizacji deszczowej. Krawężniki i obrzeża osadzić na ławie betonowej z oporem.

Ścieżka rowerowa

Ścieżkę rowerową należy wykonać o nawierzchni z mieszanek mineralno-asfaltowych – beton asfaltowy. Ścieżka rowerowa o szerokości 2,3m, usytuowana bezpośrednio przy jezdni, o spadku zgodnym ze spadkiem pasa ruchu. Oddzielenie od jezdni za pomocą 24cm linii malowania poziomego wykonanej w technologii akustycznej, dodatkowo wyгородzenie posiadać będzie punktowe elementy odbłaskowe tzw. kocie oczka.

Pobocza

Zaprojektowano pobocze o szerokości 0,75-1m z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 gr. 10cm.

Przepusty

Przepusty należy zaprojektować i wykonać dla klasy obciążenia A i parametrów obiektu oraz dojazdów zgodnie z obowiązującymi przepisami, dla klasy drogi „Z” (w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124, nowelizacja po tekście jednolitym Dz.U. 2019 poz. 1643). Przepusty należy zaprojektować w ilości i lokalizacji niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania odwodnienia.

Należy wykonać obliczenia hydrologiczno-hydrauliczne na podstawie których zostanie określone wymagane światło przepustów, przekrój, gabaryty i zagospodarowanie wokół niego. Obliczenia te muszą zostać uzgodnione z Zarządcą cieku i Zamawiającym. Dla przepustu zgodnie z Prawem Wodnym Wykonawca pozyska na rzecz Zamawiającego stosowne pozwolenia wodnoprawne. Zaznacza się że na gabaryty przepustu mogą również wpłynąć ustalenia wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na inwestycje w tym w szczególności te wynikające z ustaleń z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska.

Przepusty pod zjazdami w ciągu rowu wykonać z rur fi400 PE SN8, obustronnie zakończonych prefabrykowanymi ściankami czołowymi ze skrzydełkami.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

W zależności od przyjętych rozwiązań wysokościowych na etapie projektu budowlanego należy przyjąć właściwe rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Przyjęte rozwiązania zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Na obiektach inżynierskich i przepustach zaprojektowano barieroporce w celu zabezpieczenia ruchu pieszego i samochodowego.

Skrzyżowania

Wloty skrzyżowań dochodzących do przebudowywanej drogi dostosować wysokościowo.

Roboty ziemne

Roboty ziemne w zakresie robót drogowych obejmują usunięcie humusu, wykopy pod warstwy konstrukcyjne jezdni oraz nasypy wykonywane w pasie drogowym i na poboczach pasa drogowego w celu dostosowania projektowanych rzędnych do rzędnych terenu. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie za wyjątkiem robót prowadzonych w pobliżu podziemnego uzbrojenia.

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób umożliwiający przywrócenie terenu wokół inwestycji do stanu pierwotnego.

Odwodnienie

Roboty związane z wykonaniem odwodnienia drogi polegać będą na budowie rowów przydrożnych na terenie niezabudowanym oraz budowie kanalizacji deszczowej na obszarze zabudowanym.

Zakres projektu i robót obejmuje: wykonanie nowych odcinków rowów oraz przepustów i innych obiektów melioracyjnych zapewniających ciągłość na trasie istniejących rowów; udrożnienie rowów istniejących (w tym usunięcie namułu z dna, usunięcie pni, korzeni, wycięcie i usunięcie drzew i krzewów itp.); wykonanie umocnienia rowów; konserwację rowów.

Zakres budowy kanalizacji deszczowej obejmuje wykonanie wpustów drogowych, połączonych przykanalikami do kanału deszczowego. Zebraną wodę opadową odprowadzić do

odbiornika wód. Kanalizację deszczową wykonać z rur PE SN8. Wpusty żeliwne krawężnikowe D400. Pokrywy studni żeliwne D400.

Zieleń

Należy przewidzieć wycinkę kolidujących drzew i krzewów. Drzewa i krzewy nie objęte wycinką, a znajdujące się w obszarze prowadzonych robót należy zabezpieczyć. Należy wykonać nasadzenia zastępcze w liczbie nie mniejszej niż liczba wycinanych drzew. Wycinkę drzew należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków. Nasadzenia zastępcze nie mogą pogarszać warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego. Wycinkę należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych

Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu kolidujących z projektowaną inwestycją, zlokalizowanych na obszarze objętym inwestycją. Przebudowa winna być przeprowadzona w oparciu o warunki i uzgodnienia właścicieli tych urządzeń, które pozyska w własnym zakresie Wykonawca robót.

Zabezpieczenie obiektów chronionych

W przypadku konieczności – wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru archeologicznego lub przeprowadzenia badań archeologicznych przez archeologa posiadającego odpowiednie uprawnienia. Badania archeologiczne należy przeprowadzić przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych, po pozyskaniu wszelkich niezbędnych do tych celów decyzji i zezwoleń właściwych organów. Wszelkie koszty związane z nadzorem archeologicznym lub badaniami należy wliczyć w koszty robót budowlanych.

W razie konieczności – do obowiązków wykonawcy należy zabezpieczenie obiektów chronionych. W przypadku przeniesienia lub zabezpieczenia obiektów chronionych lub zabytkowych (np. pomników, kapliczek, krzyży, innych obiektów małej architektury, siedlisk gatunków chronionych) Wykonawca pozyska wszelkie niezbędne do tych celów decyzje i zwolnienia właściwych organów, a wszelkie koszty związane z przeniesieniem lub zabezpieczeniem wliczy w koszty robót budowlanych.

W razie konieczności wykonawca winien zapewnić nadzór przyrodniczy oraz nadzór ornitologiczny (podczas wycinki drzew).

Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe polegać będą na uporządkowaniu terenu budowy, plantowaniu oraz obsianiu skarp i dna rowów mieszanką traw.

Organizacja ruchu

Wykonawca wykona docelową i tymczasową organizację ruchu dla przyjętego układu geometrycznego oraz uzyska zatwierdzenie od jednostki zarządzającej ruchem.

Oznakowanie należy wykonać zgodnie z Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311).

Wielkość znaków w docelowej organizacji ruchu jak dla drogi powiatowej - grupa znaków średnie. Wielkość znaków w tymczasowej organizacji ruchu jak dla drogi powiatowej – grupa znaków duże (o jeden wyższa niż organizacja docelowa). Wszystkie znaki powinny być wykonane z folii II generacji. Skrajnia znaków zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Wykonawca winien zapewnić ciągłość ruchu na drodze podczas wykonywanych prac oraz dostęp i dojazd do posesji przydrożnych.

Przebudowa urządzeń obcych

Projektowane oraz przebudowane sieci, mogą być zlokalizowane pod nawierzchnią jezdni, jedynie za zgodą Zarządcy drogi.

Przebudowę lub zabezpieczenie urządzeń infrastruktury technicznej kolidującej z przebudowaną drogą należy wykonać zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi od administratorów sieci.

1.5.2. Zakres branży sanitarnej

Na etapie przystąpienia do wykonania dokumentacji projektowej, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych budowy/przebudowy/zabezpieczenia sieci sanitarnych (sieć wodociągowa, sieć gazowa, kanalizacja sanitarna, sieć ciepłownicza,) oraz kanalizacji deszczowej. Warunkiem przystąpienia do wykonania robót konieczne jest m.in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej z Gestorami sieci. Jeżeli w trakcie wykonywania dokumentacji projektowej lub robót Wykonawca zinwentaryzuje inne sieci lub przyłącza należy te sieci przebudować/zabezpieczyć na warunkach określonych przez ich właściciela w ramach ceny umownej.

W zakresie kanalizacji deszczowej należy również pozyskać stosowne warunki odprowadzenia wód do odbiorników, oraz uzyskać pozwolenie wodnoprawne. W zakresie kanalizacji deszczowej uwzględnić należy również obowiązujące przepisy oraz wymagania administratorów odbiorników wód deszczowych w zakresie retencjonowania wód oraz ich podczyszczania przed odprowadzeniem. Kanalizację deszczową wykonać z rur PE SN8.

W zakresie branży sanitarnej należy uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach jeżeli wystąpi taka konieczność oraz pozwolenie wodnoprawne.

1.5.3. Zakres branży elektroenergetycznej.

Na etapie przystąpienia do Projektu Budowlanego i Wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych przebudowy i zabezpieczenia sieci elektroenergetycznej. Warunkiem przystąpienia do wykonania robót konieczne jest m.in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej z Gestorami sieci. Jeżeli w trakcie wykonywania dokumentacji projektowej lub robót Wykonawca zinwentaryzuje inne sieci lub przyłącza elektroenergetyczne należy te sieci przebudować na warunkach określonych przez ich właściciela w ramach ceny umownej.

1.5.4. Zakres branży telekomunikacyjnej

Na etapie wykonywania należy zinwentaryzować sieci telekomunikacyjne. Jeżeli w trakcie wykonywania dokumentacji projektowej lub robót Wykonawca zinwentaryzuje sieci lub przyłącza telekomunikacyjne należy te sieci przebudować na warunkach określonych przez ich właściciela w ramach ceny umownej.

W ramach inwestycji projektuje się kanał technologiczny. Projektowana budowa odcinka obejmuje wykonanie kanału technologicznego w postaci kanału ulicznego. Kanał technologiczny prowadzony w chodniku (teren zabudowany) i w ścieżce rowerowej (poza teren zabudowanym). Zasyp rozkopu wykonać gruntem zagęszczonym, zagęszczając mechanicznie warstwami do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,0$ i modułu sprężystości 100 MPa wg normy PN-S02205/1998 - „Roboty ziemne”.

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

W ramach zamówienia należy wykonać wielobranżowe opracowanie projektowe pozwalające na wykonanie wszystkich robót budowlanych niezbędnych dla prawidłowej realizacji rozbudowy drogi gminnej na wskazanych warunkach.

2.1.1. Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy

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

1. Opracowania geodezyjno - kartograficzne w tym mapę do celów projektowych oraz projekt podziału nieruchomości – 5 egz.
2. Projekt Budowlany wraz z załącznikami niezbędnymi do uzyskania decyzji ZRID – 5 egz.
3. Projekt Wykonawczy dla każdej branży oddzielnie – 4 egz.
4. Projekt organizacji ruchu (stałej i tymczasowej) – 4 egz.
5. Oryginały warunków branżowych, uzgodnień, opinii.
6. Kosztorys inwestorski dla każdej branży oddzielnie – 4 egz.
7. Kosztorys ofertowy dla każdej branży oddzielnie – 4 egz.
7. Przedmiar robót dla każdej branży oddzielnie – 4 egz.
8. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – 2 egz.
9. Dokumentacja geologiczna inżynierska wraz z zatwierdzeniem - 2 egz
6. Wersję elektroniczną wszystkich przekazanych materiałów – 2 egz.

2.1.2. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z umową.

Podstawowe obowiązki projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa prawo budowlane oraz ustawa o samorządzie zawodowym.

Dokumentację należy zaprojektować zgodnie z przepisami, w tym techniczno budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej, a także z zastosowaniem nowoczesnych technologii robót i materiałów.

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.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca

Zamawiający upoważni Wykonawcę wyłonionego zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych do występowania w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania.

Wykonawca uzyska swoim kosztem i staraniem wszystkie niezbędne decyzje, uzgodnienia, zezwolenia, zatwierdzenia, opinie, warunki techniczne, sporządzi dokumentację geodezyjno-kartograficzną, dokumentację formalno - prawną związaną z czasowym oraz stałym zajęciem, opracuje dokumenty związane z ochroną środowiska tj. kartę informacyjną przedsięwzięcia, raport oddziaływania na środowisko niezbędne do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, opracuje dokumenty niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia wodnoprawnego, obliczenia statyczne i wytrzymałościowe oraz inne dokumenty i materiały.

W przypadku stwierdzenia konieczności wykonania dodatkowych opracowań lub dostosowania dokumentacji do wymagań np. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub innych warunków technicznych, Wykonawca dokumentacji projektowej wykona je własnym kosztem i staraniem.

Projekty poszczególnych obiektów powinny być wykonywane w ścisłej wzajemnej koordynacji międzybranżowej.

Do Projektu Budowlanego należy dołączyć oświadczenie projektanta oraz oświadczenie sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami, wytycznymi i zasadami wiedzy technicznej oraz, że projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Ponadto Wykonawca opracuje i przedłoży do uzgodnienia Zamawiającego pozostałe załączniki do wniosku o wydanie decyzji ZRID.

Zamawiający wymaga przedłożenia wersji elektronicznej całości przekazanych materiałów na nośnikach CD/DVD: zawierających każdorazowo pliki w wersji nieedytowalnej „*.pdf” oraz wersji edytowalnej w następujących formatach (lub innych kompatybilnych programach umożliwiających otworzenie i edycję pliku źródłowego):

- Dokumentacja geodezyjna – format danych *.doc, *.dwg
- Projekt budowlany – format danych *.doc, *.dwg
- Projekt wykonawczy – format danych *.doc, *.xls, *.dwg
- Projekt organizacji ruchu – format danych *.doc, *.dwg
- Kosztorysy i przedmiar – format danych *.xls, *.ath, *.zuz,
- STWiORB – format danych *.doc,

Przy czym pliki dwg winny być zapisane w formacie AutoCAD 2010 lub starszym.

Wykonawca jest zobligowany do sporządzenia na swój koszt egzemplarzy:

- sporządzonych na potrzeby Zamawiającego np. w ramach bieżącego nadzoru projektowego,
- stanowiących załączniki wystąpień do właściwych organów w ilościach zgodnych z obowiązującymi przepisami i składanych każdorazowo w 1 egz. Zamawiającemu do wiadomości, w sprawie uzyskania uzgodnień, warunków technicznych, opinii, decyzji i niezbędnych pozwoleń, z uwzględnieniem ewentualnych korekt wniosków i załączników.

2.1.3. Mapa do celów projektowych

Zamawiający przekaze Wykonawcy mapę do celów projektowych. Jeśli jednak Wykonawca będzie potrzebował mapy o innym zakresie, treści itd. to wykona taką mapę własnym staraniem i na własny koszt. Mapa do celów projektowych winna być wykonana w skali 1:500 na papierze i w formie numerycznej (w formacie plików kompatybilnych ze środowiskiem CAD) dla całej długości odcinka drogi objętego rozbudową. Granice ewidencyjne działek oraz ich numery muszą być zgodne z mapą ewidencyjną. Zakres mapy powinien obejmować obszar otaczający teren inwestycji (wyznaczony zasięgiem wszystkich robót przewidzianych do realizacji) zgodnie obowiązującymi przepisami.

2.1.4. Projekt budowlany

Projekt budowlany powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zmianami). Powinien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

2.1.5. Projekt wykonawczy

Jest to opracowanie potrzebne dla wykonawcy robót budowlanych wyłonionego w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Winien zawierać wszystkie niezbędne opisy, obliczenia, rysunki, zestawienia potrzebne wykonawcy robót budowlanych do szybkiego, jednoznacznego i niebudzącego wątpliwości wykonania wszystkich robót budowlanych. Projekt wykonawczy w swej zawartości obejmować ma rozwiązania techniczne i projektowe zgodne z obowiązującymi przepisami, wymogami, wytycznymi, atestami i polskimi normami. Projekty wykonawcze należy opracować oddzielnie dla każdej branży zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 t.j.). Projekty wykonawcze należy wykonać w 4 egzemplarzach dla każdej branży.

2.1.6. Przedmiar robót

Przedmiary robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż. Powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 t.j.) Należy przyjąć odległość wywozu ziemi z wykopów do 10km. Przedmiary robót należy wykonać w 4 egzemplarzach dla każdej branży.

2.1.7. Kosztorys inwestorski

Kosztorysy należy opracować na podstawie przedmiaru robót i powinny odpowiadać rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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. Nr130, poz.1389).

W przypadku dokopu należy przyjąć, że Wykonawca robót pozyska grunt własnym kosztem i staraniem. Odległości wywozu ziemi z wykopów należy przyjąć do 10km.

2.1.8. Kosztorys wykonawczy

Kosztorysy robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych, korzystając z bazy średnich cen czynników produkcji RMS. Kosztorys wykonawczy należy wykonać w 4 egzemplarzach dla każdej branży.

2.1.9. Projekt organizacji ruchu na czas robót i projekt docelowej organizacji ruchu

Projekty organizacji ruchu wykonawca sporządzi w oparciu o przepisy zawarte w:

- Obwieszczeniu Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 marca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2021 poz. 450 z późn. zmianami),
- Obwieszczeniu Ministra Infrastruktury oraz Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 października 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministrów

Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. 2019 poz. 2310 z późn. zmianami),

-Obwieszczeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 marca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017 poz. 784 z późn. zmianami).

Dostarczone do Zamawiającego projekty organizacji ruchu winne być zatwierdzone przez odpowiednie organy administracji. Projekt tymczasowej organizacji musi być dostosowany do technologii robót związanych z realizacją inwestycji dotyczy to zwłaszcza przebudowy lub budowy obiektów mostowych. Projekty muszą zawierać aktualną inwentaryzację istniejącego oznakowania poziomego i pionowego oraz projektowany profil podłużny drogi.

2.1.10. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 t.j.).

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia miejsca – terenu zamkniętego, w celu składowania materiałów pochodzących z rozbiórki, przeznaczonych do powtórного wbudowania.

2.1.11. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839), planowana inwestycja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3 ust. 2 tj. polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w § 2 ust. 1 i niespełniające kryteriów, o których mowa w § 2 ust. 2 pkt. 1.

2.1.12. Wymagania dotyczące informacji BIOZ

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003, nr 120 poz. 1126).

2.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami inspektora nadzoru oraz sztuką budowlaną. Droga musi spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124, nowelizacja po tekście jednolitym Dz.U. 2019 poz. 1643) Roboty drogowe powinny być wykonywane w optymalnych warunkach pogodowych z zachowaniem właściwego dla danej grupy robót reżimu technologicznego. Roboty powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być prowadzone pod nadzorem właścicieli tych urządzeń z uwzględnieniem wymogów stawianych

przez tych właścicieli. Wszystkie elementy inwestycji wchodzące w skład zagospodarowania terenu powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124, nowelizacja po tekście jednolitym Dz.U. 2019 poz. 1643). Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

2.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy

Przygotowanie terenu budowy oraz prowadzenie prac powinno być zgodne z Decyzją o Środowiskowych Uwarunkowaniach. Wykonawca robót zobowiązany będzie zorganizować place budowy i jego zaplecza z uwzględnieniem ochrony powierzchni ziemi, a w szczególności z zachowaniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni oraz obowiązku rekultywacji. Po zakończeniu realizacji inwestycji zaplecze powinno być zlikwidowane, a jego obszar poddany rekultywacji i przywrócony do stanu pierwotnego.

Zaplecza budowy powinny być wyposażone w szczelne, bezodpływowe zbiorniki do gromadzenia ścieków sanitarnych. Zawartość bezodpływowych zbiorników gromadzących ścieki powinna być okresowo usuwana przez uprawnione podmioty do oczyszczalni ścieków.

Wykonawca prac budowlanych winien posiadać uregulowany sposób postępowania z odpadami wytwarzanymi na placu budowy, zapleczach technicznych, bazach materiałowych. Powstające odpady należy segregować i składować w wydzielonym miejscu, w wyraźnie oznaczonych pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty.

Wykonawca robót nie powinien prowadzić prac budowlanych w porze nocnej.

Podczas wykonywania prac budowlanych emisja drgań mechanicznych może występować przy pracy ciężkiego sprzętu wykonującego roboty nawierzchniowe i rozbiórkowe. Wykonawca robót prowadzonych w bliskim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej powinien ograniczyć ilość sprzętu ciężkiego pracującego w tym samym czasie. Wykonawca powinien posiadać sprawny sprzęt do prowadzenia prac budowlanych zapewniający minimalizację oddziaływań, emitowanych w czasie budowy do powietrza, wód powierzchniowych, podziemnych i do gruntu.

Wszystkie prace należy wykonywać przy ciągłym utrzymaniu ruchu samochodowego i pieszo-rowerowego

Przewiduje się usunięcie wszystkich drzew oraz skupin podrostu i krzewów rosnących na terenie planowanego przedsięwzięcia. Wycinkę Wykonawca uwzględni w kosztach realizacji inwestycji.

W ramach przygotowania placu budowy należy usunąć warstwę humusu. Inwestor nie dokonuje wskazań co do miejsca wywozu humusu. Część humusu należy przechować w pryzmach i użyć do wykonania pasów zieleni wzdłuż chodników oraz do rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczenie trasy, wyniesienie punktów pomiarowych i ich oznaczeń, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt. Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy i urobku należy uzgodnić z Inwestorem. Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr 47, poz.401.).

2.2.2. Wymagania dotyczące architektury

Zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi w oparciu o przygotowaną przez Wykonawcę dokumentację projektową.

2.2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni

Technologia robót musi być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej. Warstwy konstrukcyjne wszystkich elementów przekroju poprzecznego, spadki podłużne i poprzeczne powinny odpowiadać przyjętym w projekcie rozwiązaniom. Szczegółowe opisy znajdują się w pkt 1.5.1.

2.2.4. Wymagania dotyczące sieci elektroenergetycznych i teletechnicznych

Zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi w oparciu o przygotowaną przez Wykonawcę dokumentację projektową. Szczegółowe opisy znajdują się w pkt 1.5.3. - 1.5.4.

2.2.5. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych

Prace wykończeniowe powinny obejmować oznakowanie pionowe i plantowanie z humusowaniem oraz obsianiem trawą oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

2.3. Wymagania dotyczące Wykonawcy robót budowlanych

Zakres obowiązków i wymagań Wykonawcy robót budowlanych, w szczególności:

1. Organizacja zaplecza budowy, dróg technologicznych i dojazdowych do budowy winna należeć do Wykonawcy robót.
2. Teren budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych oraz oznakowany, obowiązuje zasada minimalizacji utrudnień i zagrożeń dla użytkowników terenów bezpośrednio przyległych do terenu budowy. Teren należy zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
3. Zabezpieczenie i oznakowanie robót musi być zgodne z zaakceptowaną technologią i zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu. Do posiadanego zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas robót Wykonawca obowiązany jest dołączyć pismo wysłane do organu ruchu, zarządu drogi informujące o dacie wprowadzenia organizacji ruchu dla budowy odcinka drogi (obejmującego prowadzenie ruchu drogowego), zatwierdzonej przez organ ruchu pismem, zachowując 7 dniowy termin wyprzedzający.
4. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do likwidacji oznakowania robót.
5. Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania (w sposób zwyczajowo przyjęty, z udokumentowaniem takiego działania) mieszkańców i osób prowadzących działalność gospodarczą i usługową w rejonie robót, media lokalne, służby specjalne, przewoźników, sztab kryzysowy, portale internetowe itp. o spodziewanych utrudnieniach w ruchu drogowym.
6. Organizacja ruchu po zakończeniu robót musi odpowiadać stałej organizacji ruchu wykonanej zgodnie z zatwierdzoną Dokumentacją Projektową i SST, Wykonawca ponosi odpowiedzialność za prawidłowe oznakowanie i zabezpieczenie miejsca prowadzonych robót w pasie drogowym.
7. Zobowiązuje się wykonawcę robót do prowadzenia dziennika budowy, który zostanie dostarczony przez Inspektora Nadzoru podczas przekazania placu budowy, tj. nie później niż 7 dni od daty podpisania umowy.
8. Wykonawca winien przewidzieć możliwość prowadzenia prac w systemie wielozmianowym oraz w dniach wolnych od pracy, celem skrócenia czasu występowania utrudnień.
9. Wykonawca winien współdziałać z innymi podmiotami dla bezkolizyjnego prowadzenia robót w zajęтым pasie drogowym.

10. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia realizacji w terminie ważności zatwierdzonych projektów organizacji ruchu.
11. Wykonawca robót winien na własny koszt rozpoznać teren w zakresie uzbrojenia, obecności urządzeń obcych i ponieść koszty ewentualnej naprawy lub wymiany uszkodzonych podczas prac urządzeń bądź sieci.
12. Przed wejściem z robotami Wykonawca robót na własny koszt sporządzi inwentaryzację stanu istniejącego.
13. Zamawiający udostępni Wykonawcy robót teren w obrębie pasa drogowego. W razie potrzeby Wykonawca robót 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 pasem drogowym ustali do swoich potrzeb Wykonawca robót (operaty szacunkowe, dzierżawy i odszkodowania wynikające z zajęcia czasowego).
14. Po zakończeniu robót Wykonawca zwróci się do Zamawiającego o powołanie komisji odbioru robót.
15. Wykonawca dostarczy kompletną dokumentację powykonawczą zgodnie z wymaganiami w tym zakresie.
16. Wykonawca dostarczy pełną dokumentację do złożenia wniosku o udzielenie pozwolenia na użytkowanie lub zgłoszenia zakończenia robót. Wykonawca w imieniu Zamawiającego dokona zawiadomienia właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, a w razie potrzeby jest odpowiedzialny za przygotowanie i złożenie w imieniu zamawiającego dokumentów niezbędnych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie wraz z jego uzyskaniem.
17. Wykonawca zobowiązany jest przekazywać wszystkie obmiary i TER-y w wersji elektronicznej i papierowej.
18. Wykonawca jest odpowiedzialny za bieżącą kontrolę jakości robót budowlanych stanowiących przedmiot Umowy i Materiałów.
 - Wszystkie Materiały, które będą użyte do realizacji przedmiotu zamówienia powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w Prawa Budowlanego oraz winny odpowiadać wymaganiom, określonym w Dokumentacji projektowej oraz SST.
 - Wykonawca przedłoży Inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie wymaganych zgodnie z obowiązującymi przepisami orzeczeń, atestów oraz deklaracji zgodności na Materiały użyte do wykonania Umowy.
 - Materiały wykorzystywane przez Wykonawcę w celu wykonania przedmiotu Umowy powinny w szczególności:
 - odpowiadać wymaganiom określonym w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2021 poz. 1213 ze zm.) oraz STWiORB,
 - posiadać wymagane przepisami prawa certyfikaty, aprobaty techniczne, dopuszczenia do stosowania w Rzeczypospolitej Polskiej oraz w krajach Unii Europejskiej i innych krajach na mocy umów stowarzyszeniowych zawartych z Unią Europejską,
 - być dobrane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej,
 - być przeznaczone i przydatne dla celów, do jakich zostały użyte przy wykonywaniu robót budowlanych,
 - być wolne od praw osób trzecich w dacie ich wykorzystania w celu realizacji przedmiotu Umowy.
 - Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzać pomiary i badania Materiałów oraz robót budowlanych zgodnie z zasadami kontroli jakości materiałów i robót określonymi w odrębnych przepisach oraz SST.
 - Inspektor nadzoru inwestorskiego może zobowiązać Wykonawcę usunięcia materiałów nie odpowiadających normom jakościowym z Terenu budowy w wyznaczonym terminie lub ponownego wykonania robót, jeżeli Materiały lub jakość wykonanych robót nie

spełniają wymagań SST lub nie zapewniają możliwości oddania do użytkowania przedmiotu Umowy.

- Jeżeli Wykonawca nie zastosuje się do wydanych zgodnie z Umową poleceń Inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie wskazanym przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, Zamawiający, po bezskutecznym wezwaniu Wykonawcy do wykonania tych poleceń w terminie 14 dni roboczych, ma prawo zlecić powyższe czynności do wykonania przez osoby trzecie na koszt Wykonawcy (wykonanie zastępcze) i potrącić poniesione w związku z tym wydatki z wynagrodzenia Wykonawcy.
 - Wykonawca, Podwykonawca lub dalszy Podwykonawca stosuje zakwestionowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego Materiały do robót budowlanych dopiero wówczas, gdy Wykonawca udowodni, że ich jakość spełnia wymagania, po uzyskaniu pisemnej akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego.
 - W przypadku wykorzystania do realizacji robót budowlanych przez Wykonawcę, Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę nie zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru inwestorskiego Materiałów, Inspektor nadzoru inwestorskiego może polecić Wykonawcy niezwłoczny ich demontaż i usunięcie oraz zastąpienie zaakceptowanymi Materiałami.
 - Materiały i roboty budowlane wskazane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego lub organ upoważniony do kontrolowania budowy powinny być poddawane badaniom służącym potwierdzeniu ich zgodności z odpowiednimi normami i przepisami.
 - Badania określone w SST, Dokumentacji projektowej i Programie zapewnienia jakości robót Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzać na własny koszt.
 - Bieżące pomiary i badania Materiałów oraz robót budowlanych powinny być prowadzone w miejscu wyprodukowania Materiałów lub na Terenie budowy.
 - Wykonawca zobowiązany jest zapewnić odpowiedni system kontroli oraz instrumenty, urządzenia, personel i materiały potrzebne do zbadania jakości i ilości Materiałów i robót budowlanych oraz dostarczyć na własny koszt Inspektorowi nadzoru inwestorskiego wymagane próbki materiałów przed ich wykorzystaniem.
 - Badania Materiałów mogą być przeprowadzone na wniosek i koszt Wykonawcy poza miejscem wyprodukowania i Terenem budowy w zaakceptowanej przez Zamawiającego placówce badawczej.
19. Roboty muszą być prowadzone zgodnie z postanowieniami umowy, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, prawem budowlanym i innymi obowiązującymi przepisami.
20. Wykonawca wyposaży swoich pracowników oraz sprzęt w stosowne oznakowanie umożliwiające identyfikację w czasie prowadzenia prac.
21. Wykonawca w trakcie wykonywania robót musi zabezpieczyć istniejące znaki geodezyjne oraz urządzenia zabezpieczające te znaki podlegające ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne.
22. Wykonawca zapewni sprzęt, urządzenia, materiały i personel potrzebny do wykonania badań na etapie przygotowania się do robót oraz podczas realizacji budowy zgodnie z wymaganiami zawartymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Koszty wykonania wszystkich próbek oraz przeprowadzenia badań ponosi wykonawca.
23. Wykonawca musi posiadać lub mieć zapewniony dostęp do laboratorium wyposażonego w sprzęt do badań kontrolnych wymaganych postanowieniami Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.
24. Wykonawca ma obowiązek na wszystkie wbudowywane materiały przedstawić do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru wymagane świadectwa jakości (aktualne aprobaty techniczne, deklaracje zgodności), minimum 14 dni przed planowanym wbudowaniem.

25. Wykonawca bierze na siebie pełną odpowiedzialność za właściwe wykonanie robót, zapewnienie warunków bezpieczeństwa, utrzymanie porządku na budowie oraz metody organizacyjno-techniczne stosowane na terenie budowy.
26. Wykonawca może powierzyć podwykonawcom wykonanie robót objętych przedmiotem zamówienia lecz jest odpowiedzialny za działania, uchybienia i zaniedbania pracowników podwykonawcy.
27. Wykonawca utrzyma w sposób bezpieczny ruch pojazdów na wszystkich drogach publicznych i ich częściach (takich jak ścieżki rowerowe, chodniki itp.) zajmowanych przez niego lub z których korzysta podczas robót.
28. Wykonawca zapewni bezpieczeństwo, utrzymanie oznakowania pionowego i poziomego, utrzymanie nawierzchni w tym również odśnieżanie w okresach zimowych, odcinków znajdujących się na terenie budowy oraz odcinków przekazanych przez Zamawiającego podczas trwania robót dla ruchu tymczasowego, zgodnie z umową na wykonanie robót budowlanych.
29. Wykonawca na własny koszt utrzyma stały dostęp do wszystkich nieruchomości sąsiadujących z terenem budowy przez cały okres trwania robót.
30. Wykonawca na własną odpowiedzialność i na swój koszt, podejmie wszelkie środki zapobiegawcze wymagane przez rzetelną praktykę budowlaną oraz aktualne okoliczności, aby zabezpieczyć nieruchomości sąsiadujące z Placem Budowy i znajdujące się w nich budynki przed jakimkolwiek oddziaływaniem czy uszkodzeniami.
31. Wykonawca będzie także odpowiedzialny za uzyskanie uzgodnień od władz lokalnych i właścicieli innych urządzeń uzbrojenia terenu, terminów włączenia i wyłączenia oraz wszelkich innych warunków dotyczących prowadzenia robót. Wszelkie wymagania zawarte w tych uzgodnieniach, włączone w Projekcie Wykonawczym, są obligatoryjne dla Wykonawcy.
32. Wykonawca ponosi odpowiedzialność materialną w stosunku do Zamawiającego i osób trzecich za wszelkie skutki finansowe z tytułu jakichkolwiek roszczeń wniesionych przez właścicieli posesji czy budynków sąsiadujących z placem budowy w zakresie, w jakim Wykonawca odpowiada za takie zakłócenia czy szkody.
33. Wykonawca zaznajomi się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji, w szczególności takich jak kanalizacja, odwodnienie, linie i słupy teletechniczne i elektryczne, wodociągi, gazociągi i podobne, przed rozpoczęciem jakichkolwiek wykopów lub innych prac mogących uszkodzić istniejące instalacje.
34. Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych Wykonawca wykona kontrolne wykopy w celu zidentyfikowania podziemnej instalacji, której uszkodzenie może stanowić zagrożenie bezpieczeństwa ruchu lub spowodować szkodę dla jakiejkolwiek osoby.
35. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia dróg, rowów odwadniających, wodociągów, sieci kanalizacyjnych i gazociągów, słupów i linii energetycznych, kabli, punktów osnowy geodezyjnej i innych instalacji jakiegokolwiek rodzaju, spowodowane przez niego lub jego Podwykonawców podczas wykonywania robót. Wykonawca niezwłocznie naprawi wszelkie powstałe uszkodzenia a także, jeśli to konieczne, przeprowadzi inne prace niezbędne dla usunięcia powstałej szkody na własny koszt.
36. Wykonawca ponosić będzie odpowiedzialność za szkody i zniszczenia spowodowane na terenie przekazanym Wykonawcy - w tych elementach terenu i jego urządzeniach, które będą użytkowane po zakończeniu robót, nie przewidziane do rozbiórki (np.: zieleńce, krzewy, drzewa, znaki drogowe, chodniki, jezdnie, ogrodzenia, mała architektura, itp.).
37. Szkody i zniszczenia w wykonanych robotach - obiektach spowodowane zdarzeniami losowymi i innymi powstałe przed odbiorem końcowym obiektu Wykonawca naprawia na własny koszt.
38. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia organom nadzoru budowlanego, inspektorowi nadzoru i wszystkim osobom przez niego upoważnionym, dostępu do terenu

budowy oraz wszystkich miejsc, gdzie są wykonywane lub gdzie przewiduje się wykonywanie robót związanych z realizacją zlecenia.

39. Wykonawca zastosuje się do wszystkich poleceń inspektora nadzoru, które są zgodne z SST oraz prawem obowiązującym w Polsce.
40. Wykonawca jest zobowiązany informować inspektora nadzoru o problemach lub okolicznościach, które mogą wpłynąć na jakość robót lub opóźnienie terminu zakończenia robót.
41. Gotowość do odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu Wykonawca będzie zgłaszał Zamawiającemu (Inspektorowi Nadzoru) wpisem do dziennika budowy. Zgłoszenie należy przedstawić z minimum jednodniowym wyprzedzeniem planowanego zakończenia robót przewidzianych do odbioru. Inspektor nadzoru ma obowiązek przystąpić do odbioru robót w terminie do 3 dni roboczych licząc od daty wpisu w dzienniku budowy.
42. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania potwierdzenia odbioru robót związanych z przebudową sieci i urządzeń umieszczonych w pasie drogowym przez właścicieli tych sieci i urządzeń.
43. Zorganizowanie robót w taki sposób aby umożliwić ruch kołowy i pieszy w trakcie realizacji umowy na przebudowywanym odcinku.
44. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić obsługę geodezyjną zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133) i wymaganiami zawartymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych obejmującą: wyznaczenie granic pasa drogowego, wytyczenie elementów ulicy wraz z obiektami i uzbrojeniem terenu w oparciu o ośnowę geodezyjną, wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej 3 egz. dla Zamawiającego dla każdej z branż objętych przedmiotem zamówienia oraz w wersji elektronicznej (plik: DGN, DXF lub SHP) oraz wykonanie mapy uzupełniającej w 2 egz. dot. zmiany użytków dla działek znajdujących się w pasie drogowym.
 - Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodne z Dokumentacją projektową wytyczenie w terenie wszystkich części robót.
 - Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe wpisy do Dziennika budowy dotyczące rejestrowania czynności geodezyjnych.
 - Po stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru inwestorskiego nieprawidłowego wyznaczenia głównych punktów obiektu, Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia wytyczenia oraz skorygowania ewentualnych uchybień w terminie 3 dni roboczych od daty powiadomienia Wykonawcy przez Inspektora nadzoru inwestorskiego o nieprawidłowościach.
 - Wykonawca robót geodezyjnych jest zobowiązany dokonać odpowiednich pomiarów na żądanie nadzoru inwestorskiego lub autorskiego oraz udostępniać wykonane pomiary.
 - Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę punktów pomiarowych i wysokościowych.
 - w przypadku ich uszkodzenia do ich odnowienia.
 - Po zakończeniu robót budowlanych zrealizowanych na podstawie Umowy Wykonawca zalegalizuje wszelkie zmiany w dokumentacji budowy i w terminie 14 dni od zgłoszenia inwentaryzacji i dostarczy Zamawiającemu kopie map z inwentaryzacji powykonawczej ze sporządzoną inwentaryzacją urządzeń podziemnych i nadziemnych oraz wniesie zmiany na mapach we właściwym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
 - Wykonawca uwierzytelni dokumenty geodezyjne, powstałe po inwentaryzacji powykonawczej we właściwym miejscowo urzędzie geodezji i kartografii.
45. Obowiązkiem Wykonawcy jest:
 - posegregowanie, oczyszczenie i przetransportowanie nadających się do ponownego wbudowania materiałów z rozbiórki takich jak np.: krawężniki betonowe, słupki do

- znaków, znaki drogowe, destrukty, kruszywo kamienne, na wskazane przez Zamawiającego miejsca składowania,
- przewiezienie drewna z wycinki drzew na wskazane przez Zamawiającego miejsce, drewno winno być pocięte na odcinki długości 1 m, aby umożliwić ręczny załadunek.
 - dopełnienie na własny koszt wszelkich wymagań wynikających z przepisów dotyczących gospodarki odpadami.
46. Wykonawca będzie przekazywał na bieżąco do Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej wszystkie zamierzone szczegóły w terenie, powstałe w wyniku prowadzenia robót budowlanych, celem przyspieszenia aktualizacji map, a w efekcie szybszego uzyskania końcowej mapy geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wraz z dokonaniem zmiany użytku – zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2021 poz. 1990).
47. Wykonawca zrealizuje roboty objęte zamówieniem przy udziale osób podanych w ofercie. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania kadrowego przez cały okres objęty umową. Zamawiający zastrzega sobie prawo kontroli wypełnienia obowiązków w tym zakresie pod rygorem naliczenia kar umownych.
48. Wykonawca zorganizuje teren budowy niezbędny do właściwego wykonania prac.
49. Pobieranie próbek i przeprowadzenie badań odbywa się na koszt Wykonawcy.
50. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca przeprowadzi dodatkowe badania albo udostępni plac budowy w celu wykonania badań sprawdzających przez laboratorium Zamawiającego. W przypadku gdy wyniki wykażą, że materiały bądź wykonanie robót nie są zgodne z umową, koszty badań pokryje Wykonawca.
51. Wykonawca zobowiązany jest uczestniczyć w naradach koordynacyjnych.
52. Wykonawca w cenie kontraktowej uwzględni koszty nadzoru przyrodniczego przy wycince drzew.
53. W razie potrzeby Wykonawca jest odpowiedzialny za przygotowanie i złożenie w imieniu Zamawiającego dokumentów niezbędnych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie wraz z jego uzyskaniem.
54. Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia obsługi geodezyjnej dla branży elektrycznej oddzielnej od pozostałych branż, tak by umożliwić niezwłocznie po zakończeniu robót elektro-montażowych ziemnych, niezależne wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i przekazanie Zamawiającemu w ilości 3 egzemplarzy, w celu uruchomienia procedur związanych z odbiorami branżowymi oraz podpisaniem umowy o dostarczanie energii elektrycznej i opomiarowanie szafy sterująco-pomiarowej, niezależnie od dalej trwających robót drogowych. Nie zwalnia to Wykonawcy z obowiązku dostarczenia kompletnej aktualnej dokumentacji branży elektrycznej po wykonaniu umowy.

3. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

3.1. Wstęp

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych związanych z inwestycją: Opracowanie programu funkcjonalno – użytkowego dla zadania Rozbudowy drogi powiatowej nr 1114R relacji Stale – do drogi nr 9 od km 10+600 do km 11+590.

3.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

3.2.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany, projekt wykonawczy, projekt organizacji ruchu na czas robót, projekt docelowej organizacji ruchu, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót), a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Dokumentacja projektowa zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty. W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy obowiązujące i związane, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

3.2.2. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób

uzgodniony w projekcie organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie, tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

3.2.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

3.2.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

3.2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających 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 dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej. Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003).

3.2.6. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

3.3. Materiały

Wszystkie materiały stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

3.3.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznej w czasie realizacji robót. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

3.3.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

3.3.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3.4. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i w harmonogramie robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości

do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

3.5. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

3.6. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

3.7. Kontrola jakości robót

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przeprowadzając pomiary i badania materiałów i robót w zakresie i z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową i wymogami specyfikacji technicznej. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone są w specyfikacji technicznej, normach, i wytycznych. Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- rozwiązania projektowe w projekcie budowlanym oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót przed ich skierowaniem do wykonawców robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym i warunkami umowy,
- stosowane materiały i gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,

- sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

3.7.1. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inwestora, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

3.7.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w specyfikacji technicznej, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

3.8. Dokumenty budowy

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- projekt budowlany stanowiący załącznik do decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- projekty wykonawcze wszystkich branż,
- plan BIOZ,
- dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego,
- pomiary geodezyjne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie, wytyczenia, charakterystycznych punktów w terenie i ustawienie reperów roboczych powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę.
- badania geotechniczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły z porad i ustaleń, poczynione w trakcie procesu budowlanego,
- wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- protokoły prób i badań, dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów, mapy powykonawcze, zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej i potwierdzone za zgodność z projektem budowlanym, dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji
- protokoły odbiorów robót i ich etapów

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obowiązuje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

3.9. Odbiór robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny po okresie gwarancji

Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:

- użyte materiały i wyroby, uzyskane parametry robót drogowych, kanalizacyjnych i elektrycznych w odniesieniu do dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- jakość wykonania i dokładność robót,

3.9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i 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 robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

3.9.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu do dziennika budowy przez Kierownika Budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez Inspektora Nadzoru, Wykonawca zawiadomi Inwestora o odbiorze.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego etapu robót,
- protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- dziennik budowy,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- rozliczanie z materiałów powierzonych przez inwestora, rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości brutto oraz netto (bez podatku VAT).

Inwestor wyznaczy datę i rozpocznie czynności odbioru częściowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru. Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru. Protokół odbioru częściowego sporządzi Inwestor na formularzu określonym przez Inwestora i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru częściowego. Odbiór częściowy robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

3.9.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

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

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej w punkcie pn. "Dokumenty do odbioru końcowego robót".

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

W toku odbioru końcowego 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 niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru końcowego

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji kontraktu,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, a także odbiorów częściowych,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- oświadczenie kierownika Budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami, rozliczenie z materiałów powierzonych przez Inwestora (w przypadku jeśli takie materiały były),
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem netto,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.

Operat odbioru końcowego należy opracować w dwóch egzemplarzach, w jednym z nich należy umieścić oryginały dokumentów. Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w segregator. Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik o składzie:

- wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie (jeżeli jest wymagane przez pozwolenie na budowę),
- wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Zamawiający wyznaczy datę rozpoczęcia czynności odbioru końcowego w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi wszystkich uczestników odbioru. Zakończenie odbioru powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru. Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Inwestor może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie, jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

3.9.4. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 10.10.3 „Odbiór końcowy robót”.

3.9.5. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę i zawierająca wszystkie koszty związane z realizacją zadania w zakresie wynikającym wprost z dokumentacji przetargowej (w tym również z dokumentacji projektowej) jak również tam nie ujęte a niezbędne do wykonania zadania, a w szczególności koszty wszystkich innych robót bez których realizacja przedmiotu umowy byłaby niemożliwa. Są to między innymi koszty:

- organizacji ruchu na czas robót,
- zabezpieczenia miejsca robót, szczególnie głębokich wykopów,
- opłaty dzierżawy terenu, zajęcia pasa drogowego,
- przygotowania terenu i zaplecza,
- tymczasowej przebudowy urządzeń obcych,
- usunięcia pozostałości materiałów i oznakowania,
- doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Wynagrodzenie ryczałtowe zawiera również wszelkie podatki w tym podatek od towarów i usług VAT.

Realizacja płatności odbywać się będzie wg harmonogramu finansowo-rzeczowego zatwierdzonego przez Zamawiającego i stanowiącego załącznik umowy.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO

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

- Wykonawca będzie wykonywać wszystkie roboty w oparciu o sporządzoną przez siebie i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentację projektową.
- Wykonawca uzyska wszelkie dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2. Oświadczenie zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający posiada prawo do dysponowania terenem w pasie robót dla działek stanowiący pas drogowy.

W przypadku wyjścia poza istniejący pas własności, Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia, oraz wszystkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren dla wykonania robót. Prace te Wykonawca wykona na własny koszt.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia

Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 t.j.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 1169),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124, nowelizacja po tekście jednolitym Dz.U. 2019 poz. 1643)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 1363),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2021 poz. 1376),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2021 poz. 450),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2019 poz. 2311),
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2021 poz. 1129 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2021 poz. 1213),

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (z.U. 2021 poz. 1973 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. 2021 poz. 1686).
- Ustawa Prawo energetyczne z 10 kwietnia 1997r (Dz.U. 2021 poz. 716 z późniejszymi zmianami)
- Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8 czerwca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Energii w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U. 2021 poz. 1210)

Normy

- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach , lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- PN-EN 13042:2004 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
- PN-EN 13108-1:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 1: Beton Asfaltowy
- PN-EN 13108-5:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 5: Mieszanka SMA
- PN-EN 197-1:2002 Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania
- PN-EN 206-1:2003 Beton –Część1: Wymagania , właściwości , produkcja i zgodność
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe- Wymagania i metody badań
- PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań
- PN-S -06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe .Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe . Roboty ziemne.Wymagania i badania
- PN-EN-1436:2007 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomych oznakowań
- PN-EN12899-1:2005 Stałe, pionowe znaki drogowe
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe –Odwodnienie dróg
- BN-64/8931 Drogi samochodowe
- BN 64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcania nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
- BN-75/8931-03 Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i rodzaje badań
- BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych
- BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym
- PN-ENV 1046:2002 (U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne układy układania przewodów pod ziemią i nad ziemią.
- PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne.
- PN-70/N-01270.02 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe nazwy i określenia.
- PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B10736 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-74/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym
- PN-EN-1452-1-5:2000, ZAT/97-01-001, Rury z tworzyw
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
- PN-EN 752-2:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania.

PN-EN 752-7:2002 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Eksploatacja i użytkowanie.
PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
PN-H-74051-1:1994 Włazy kanałowe. Klasa A 15.
PN-H-74051-2:1994 Włazy kanałowe. Klasa B 125, C 250.
PN-B-10736; 1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym
PN-EN 13244-1 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.1: Wymagania ogólne.
PN-EN 13244-2 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.2: Rury.
PN-EN 13244-3 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.3: Kształtki.
PN-EN 13244-4 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.4: Armatura.
PN-EN 13244-5 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.5: Przydatność do stosowania w systemie.
PN-EN 13201:2016 Oświetlenie dróg,
N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
N-SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi.
Normy zakładowe ZN-96/TPSA.
Przepisy budowy urządzeń elektrycznych PBUE wyd. 1997r.

4. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania, związane z budową i jej przeprowadzeniem

Roboty wymagać będą zachowania wszelkich procedur wynikających z przepisów prawa budowlanego zakresie sieci wodociągowej oraz robót w zakresie drogownictwa.

5. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

Zalecenia konserwatorskie

Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków zostaną określone na etapie wydawania opinii o decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej

Inwentaryzacja zieleni

Inwestycja koliduje z istniejącym drzewostanem. Do usuwania drzew i krzewów znajdujących się na nieruchomościach objętych decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, nie stosuje się przepisów ustawy o ochronie przyrody w zakresie obowiązku uzyskiwania zezwoleń na ich usunięcie oraz opłat z tym związanych.

Nasadzenia rekompensacyjne zieleni wykonać zgodnie wytycznymi Inwestora. Dopuszcza się możliwość wycinki zieleni przed uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, pod warunkiem uzyskania decyzji o zezwoleniu na usunięcie drzew.

Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

- Zamówienie musi być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, przepisami techniczno budowlanymi, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy budowlanej,
- Roboty należy prowadzić przy zachowaniu ciągłości ruchu na istniejących ulicach, zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- Należy zapewnić dojazd właścicielom nieruchomości podczas trwania prac.
- Po stronie wykonawcy jest utrzymanie letnie i zimowe drogi oraz oznakowania docelowego jak i na czas prowadzenia robót.
- Odszkodowania za zajęcie czasowe nieruchomości są po stronie Wykonawcy, wówczas Wykonawca opracuje materiały formalno-prawne dla czasowego zajęcia nieruchomości w tym operaty ustalające wysokość odszkodowania za zajęcie terenu.
- Wykonawca uwzględni i zastosuje stosowne zabezpieczenia i technologię robót pozwalającą na wykorzystanie po zakończeniu robót istniejącego oznakowania i sygnalizacji świetlnych bez konieczności ich wymiany na nową – dotyczy strefy oddziaływania budowy na układ dróg lokalnych.
- Wykonawca uwzględni w technologii, dostępności oraz kolejności realizacji robót istniejące w bezpośredniej bliskości pasa drogowego obiekty. Po stronie Wykonawcy jest uzgodnienie z właścicielami obiektów sposobu ich zabezpieczenia na czas robót oraz powiadomienie o terminach realizacji robót i związanych z tym utrudnieniach.
- Należy uwzględnić warunki dotyczące inwestycji określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia oraz raporcie.
- Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utwali na własny koszt.
- Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia.
- Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji poniesie koszt wymaganych nadzorów użytkownika. Koszty przedmiotowych nadzorów należy uwzględnić w Cenie Kontraktowej, gdyż nie podlegają odrębnej zapłacie. 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 Nadzór, zainteresowane władze i właściciela przedmiotowego uzbrojenia 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 w strefie oddziaływania budowy.
- Wykonawca ponosić będzie pełną odpowiedzialność za wypadki i szkody powstałe w trakcie wykonania przedmiotu umowy,
- Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt:
 - wskaże lokalizację zaplecza budowy (w porozumieniu z Zamawiającym),
 - urządzi teren budowy i zaplecze budowy,

- utrzyma w należytej sprawności oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy,
 - oznakuje teren budowy tablicą informacyjną,
 - zapewni bieżącą obsługę geodezyjną łącznie z geodezyjną inwentaryzacją wszystkich robot zatwierdzoną przez Wydział Geodezji Kartografii i Katastru Starostwa Powiatowego,
 - zabezpieczy i odtworzy punkty poziomej osnowy geodezyjnej po zakończeniu robot
- W zakresie geodezyjnej obsługi budowy, należy dodatkowo:
- Wykonać analizę wpływu robot budowlanych na stabilność punktów osnowy poligonizacji technicznej (w przypadku stwierdzenia – w wyniku przeprowadzonej analizy że takiego zagrożenia nie ma), należy złożyć w Starostwie Powiatowym w Płońsku stosowne oświadczenie na piśmie
 - dla punktów zagrożonych naruszeniem stabilności, opracować i wdrożyć ich zabezpieczenie
 - dla punktów, które w wyniku realizacji zadania muszą ulec likwidacji, należy:
 - a) opracować metodykę ich odtworzenia, w taki sposób, ażeby były spełnione kryteria dokładnościowe dla odpowiedniej klasy poligonizacji,
 - b) uzyskać w formie uzgodnienia akceptację Jednostki Geodezji Starostwa Powiatowego
 - c) odtworzyć przerwany fragment ciągu poligonowego
- Przy realizacji przedmiotowego zamówienia odpadami są materiały pochodzące z rozbiórki (z wyjątkiem materiałów kamiennych, frezu, elementów stalowych i żeliwnych) oraz z robot ziemnych, które wykonawca przewiezie na wybrane przez siebie wysypisko. Opłatę za wysypisko ponosić będzie Wykonawca,
- Wykonawca musi dysponować niezbędnym do realizacji zamówienia personelem między innymi: projektantem i sprawdzającym branży drogowej, projektantami i sprawdzającymi pozostałych branż, kierownikiem budowy, kierownikami robot branżowych oraz geodetą,
- O terminach rozpoczęcia robot i wprowadzenia zmian w organizacji ruchu wykonawca powiadomi Zarządców Dróg oraz zarządzającego ruchem i właściwy organ Policji z minimum 7 dniowym wyprzedzeniem.
- Wykonawca, który wygra przetarg, powinien mieć zapewnioną dostawę masy bitumicznej. Wytwórnia masy bitumicznej automatycznie sterowanej o wydajności minimum 100 Mg/h powinna być zlokalizowana w takiej odległości, aby czas transportu mieszanek bitumicznych (od załadunku do rozładunku) – dla każdej masy – pozwalał na zachowanie temperatury mieszanki przed wbudowaniem od 135 do 170 °C. Jeżeli wykonawca nie posiada wytworni musi mieć, przed podpisaniem umowy, zapewnioną dostawę masy bitumicznej,
- Wykonawca musi uzyskać zatwierdzenie receptur na masy bitumiczne u Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie wszelkich materiałów niezbędnych do wykonania robot. Wyroby, które zakupi Wykonawca muszą spełniać wymagania określone w art. 5 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014 r. poz. 883). Wbudowane materiały muszą str. 26 odpowiadać wymogom, które określa art. 10 ust. 2 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zm)

Pozostałe kwestie nie ujęte w niniejszym Programie będą regulowały zapisy umowne.

III. ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO

- Inwentaryzacja zdjęciowa stanu istniejącego
- Kosztorys wskaźnikowy
- PFU-0 – Plan orientacyjny
- PFU-1 – Plan sytuacyjny
- PFU-2 – Przekrój podłużny
- PFU-3 – Przekroje typowe

STRONA PUSTA

Inwentaryzacja zdjęciowa stanu istniejącego



Zdjęcie 1 – początek zakresu km 10+600



Zdjęcie 2 – skrzyżowanie z DP1116R km 10+850



Zdjęcie 3 – odcinek na terenie zabudowanym km 11+000



Zdjęcie 4 – skrzyżowanie z drogą gminną km 11+360



Zdjęcie 5 – odcinek poza terenem zabudowanym km 11+450