

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

**Realizacja w trybie „zaprojektuj i wybuduj” zadania inwestycyjnego pn.:
„Budowa Sygnalizacji Świetlnej na skrzyżowaniu ul. Lawendowe Wzgórze – Jabłoniowa –
Piotrkowska” w ramach zadania: „Sygnalizacje świetlne i zarządzanie ruchem”.**

Kody CPV:

- 45233120-6 Roboty w zakresie dróg
- 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej
- 45314310-7 Układanie kabli
- 45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne

- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją.

Zamawiający: Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11
działająca w imieniu Gminy Miasta Gdańska

Program opracował: Michał Szafrowski
Gdańsk, dnia 08.02.2023r.

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

Spis treści:

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	str. 2
1.1. Opracowanie dokumentacji projektowej.....	str. 2
1.2. Obowiązki Wykonawcy dokumentacji projektowej.....	str. 4
1.3. Zakres prac projektowych.....	str. 5
1.4. Opracowania podstawowe.....	str. 5
1.5. Nakład dokumentacji.....	str.8
1.6. Zakres uzgodnień.....	str. 8
1.7. Nadzór autorski.....	str. 9
1.8. Znaki towarowe, zgodność z przepisami.....	str. 9
2. Realizacja robót.....	str. 10
3. Warunki prowadzenia robót.....	str. 10

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest realizacja w trybie „zaprojektuj i wybuduj” zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa Sygnalizacji Światlnej na skrzyżowaniu ul. Lawendowe Wzgórza – Jabłoniowa – Piotrkowska” w ramach zadania: „Sygnalizacja świetlne i zarządzanie ruchem”.

Teren inwestycji znajduje się na granicy Dzielnic Jasień i Ujeścisko – Łostowice na skrzyżowaniu ulic Lawendowe Wzgórze oraz nowo wybudowanego odcinka ul. Piotrkowskiej. W obszarze skrzyżowania znajduje się linie tramwajowa. Skrzyżowanie sąsiaduje z Przedszkolem nr 68 oraz Szkołą Podstawowa nr 6.

Duży ruch na wspomnianym skrzyżowaniu powoduje niebezpieczeństwo dla uczestników ruchu. Budowa sygnalizacji świetlnej zwiększy bezpieczeństwo użytkowników jezdni, chodnika oraz ścieżek rowerowych – spowoduje bezkolizyjne i płynniejsze przemieszczanie się. Poprawi bezpieczeństwo ruchu samochodowego skracając czas przejazdu oraz poprawiając komfort podróżowania.

W obszarze zamówienia obowiązują mpzp nr 1823 oraz 1853 Miasta Gdańska.

Do obowiązków Wykonawcy należy m.in.:

- **uzyskanie stosownej decyzji administracyjnej zgodnie z przepisami prawa budowlanego, umożliwiającej realizację przedmiotowych robót** (jeżeli zajdzie taka konieczność);
- pełnienie nadzoru autorskiego podczas realizacji inwestycji.

1.1. Opracowanie dokumentacji projektowej

Problematyka prac projektowych winna obejmować m.in:

- kanalizację teletechniczną lokalną - sygnalizacji ulicznej dla kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych;
- trójkomorową szafę zasilająco/telekomunikacyjną LWT;
- sterownik sygnalizacji świetlnej przeznaczony do pracy w systemie centralnego sterowania i umożliwiający pracę w automatycznym systemie sterowania ruchem;
- radio krótkiego zasięgu dla priorytetu transportu zbiorowego kompatybilne z systemem TRISTAR;
- punkt nadzoru wizyjnego - kamera PNW w technologii IP włączona do systemu TRISTAR;
- pętle indukcyjne oraz urządzenia detekcyjne przejazdu tramwajów na sieci jezdnej;

- maszty niskie sygnalizacji świetlnej z latarniami sygnalizacyjnymi dla ruchu pieszych i rowerów, wyposażone w przyciski zgłoszeniowe i sygnalizatory akustyczne;
- maszty niskie sygnalizacji świetlnej z latarniami sygnalizacyjnymi dla ruchu tramwajów;
- maszty wysokie sygnalizacji świetlnej z wysięgnikami i latarniami sygnalizacyjnymi dla ruchu samochodowego;
- kable światłowodowe (mikromagistralne optotelekomunikacyjne) w celu włączenia sygnalizacji do systemu TRISTAR wzdłuż ul. Lawendowe Wzgórze od skrzyżowania z ul. Jabłoniową do skrzyżowania z ul. Piotrkowską;
- odtworzenie elementów zagospodarowania terenu, które ulegną naruszeniu podczas realizacji robót.

Szczegółowe wytyczne do projektowania znajdują się w załączonych warunkach technicznych Gdański Zarząd Dróg i Zieleni.

Ponadto, o ile dla wykonania prac i robót wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia będzie konieczne wykonanie innych prac, czynności lub uzyskanie decyzji i zezwoleń, to wykonawca wykona te prace i czynności oraz uzyska niezbędne decyzje i zezwolenia własnym kosztem i staraniem.

Załączniki do PFU stanowią:

- poglądowe mapki lokalizacji inwestycji,
- Warunki techniczne GZDiZ nr 26/2022 dla projektowania, budowy i przekazania w użytkowanie sygnalizacji świetlnej na skrzyżowanie ulic Lawendowe Wzgórze – Jabłoniowa – Piotrkowska w Gdańsku z dnia 19.12.2022 r.

1.1.1. Dokumentację projektową należy opracować na:

- aktualnej mapie zasadniczej do celów projektowych w skali 1:500 (jeżeli będzie wymagała tego specyfika prac projektowych);
- aktualnej mapie terenowo-prawnej.

1.1.2.

Dokumentacja określająca przedmiot zamówienia winna odpowiadać przepisom prawa i odnośnym normom i standardom, a także wymaganiom technicznym, niezbędnym do ogłoszenia i przeprowadzenia w sposób prawidłowy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego i złożenia oferty na zamówienie dla wykonania zadania inwestycyjnego w pełnym zakresie oraz w sposób nadający się do eksploatacji i bez wad.

1.1.3. W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi również dokonanie przez Wykonawcę wszelkich poprawek, uzupełnień, modyfikacji w dokumentacji, których wykonanie będzie wymagane dla uzyskania pozytywnej oceny i przyjęcia dokumentacji przez instytucje dokonujące oceny i kwalifikacji, także w przypadku, gdy konieczność wprowadzenia takich poprawek, uzupełnień i modyfikacji wystąpi po przyjęciu przez Zamawiającego przedmiotu zamówienia i zapłacie za jego wykonanie oraz zapewnienie świadczenia usług nadzoru autorskiego na etapie realizacji robót.

1.2. Obowiązki Wykonawcy dokumentacji projektowej:

Najpóźniej 7 dnia, licząc od daty zawarcia umowy, Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć do Zamawiającego sporządzony harmonogram, który będzie uwzględniał poniższe terminy:

- złożenia wniosków o warunki techniczne do gestorów sieci (jeżeli zajdzie taka konieczność),
- opracowania / aktualizacji mapy do celów projektowych,
- przekazania opracowanej mapy do zatwierdzenia w zasobach geodezyjnych,
- przekazania dokumentacji projektowej do uzgodnień branżowych,
- przekazania dokumentacji projektowej do Referatu Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu,
- uzyskanie stosownej decyzji administracyjnej zgodnie z przepisami prawa budowlanego, umożliwiającej realizację przedmiotowych robót (**jeżeli zajdzie taka konieczność**),
- pełnienia nadzoru autorskiego podczas realizacji inwestycji.

Jednocześnie Wykonawca zobowiązany jest do informowania każdorazowo o fakcie zrealizowania poszczególnych, powyższych zdarzeń (wiadomość pisemna lub e-mail).

Wykonawca prac projektowych w wynagrodzeniu ryczałtowym winien uwzględnić koszty:

- wykonania aktualnych map zasadniczych w skali 1:500 wraz z uzbrojeniem terenu do celów projektowych wraz z bieżącą aktualizacją,
- wypisów i wyrysów z ewidencji gruntów aktualnych na dzień przekazania Zamawiającemu dokumentacji,
- inwentaryzacji terenu i zieleni (jeżeli zajdzie taka konieczność),
- uzyskania warunków technicznych gestorów sieci (jeżeli zajdzie taka konieczność),
- uzgodnień, uzyskania opinii i decyzji administracyjnych, niezbędnych z punktu celowości zadania,

oraz wszystkich materiałów i danych wyjściowych do projektowania niezbędnych dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia - niewymienionych w punkcie 1.2.

Wykonawca zobowiązany jest do organizowania okresowych spotkań z udziałem Zamawiającego (raz w miesiącu) oraz Jednostek wskazanych przez Zamawiającego, której celem będzie przedstawienie zaawansowania prac projektowych oraz przyjętych na danym etapie rozwiązań projektowych.

Wykonawca sporządzi protokół z ustaleń podjętych na ww. spotkaniach i na każdym następnym spotkaniu przedstawi zakres wykonania ustaleń z poprzedniego.

Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do prac zamówionych w trakcie realizacji umowy.

1.3. Zakres prac projektowych

Wytyczne ogólne – Opracowanie projektowe winno spełniać wymogi określone w obowiązujących przepisach prawa, w szczególności wymogi określone:

- a. Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych,
- b. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- c. Ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych,
- d. Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne,
- e. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24.06.2022 r. w sprawie przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych,
- f. Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych,
- g. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- h. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- i. Rozporządzeniem Ministra Inwestycji I Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,
- j. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym,
- k. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,

Wykonawca winien na bieżąco uwzględniać w opracowaniach projektowych zmiany w przepisach i zasadach wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa objęta zamówieniem powinna być zgodna z przepisami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień przekazania dokumentacji.

1.4. Opracowania podstawowe:

1.4.1. Projekt budowlany

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego winna spełniać wymagania określone w ustawie prawo budowlane oraz w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Projekt budowlany winien zawierać:

- projekt zagospodarowania terenu,
- projekt architektoniczno-budowlany,
- projekt techniczny,

- niezbędne decyzje, uzgodnienia i opinie,
- informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wraz z wytycznymi do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

Czytelność opracowań zapewnić dodatkowo poprzez wykonanie pokolorowanego planu zagospodarowania terenu oraz sieci uzbrojenia terenu.

1.4.2. **Projekt wykonawczy**

Projekty wykonawcze należy wykonać w formie odrębnych opracowań branżowych. Projekt wykonawczy należy wykonać tak, aby umożliwić sporządzenie przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, oraz przygotowanie oferty przez Wykonawcę na wykonanie robót budowlanych.

UWAGA! W trakcie prac projektowych należy liczyć się z możliwością powstania dodatkowych problemów i kolizji zarówno z nieujawnionymi sieciami podziemnymi jak i innymi urządzeniami. Wszystkie te zagadnienia winny być rozwiązane przez Wykonawcę.

1.4.3. **Materiały geodezyjne w tym mapy do celów projektowych i ich aktualizacja**

Wykonawca dokona pomiarów uzupełniających co do treści mapy oraz rozszerzających zakres opracowania, jeżeli okaże się to konieczne w trakcie procesu projektowania i uzupełni mapę o elementy niezbędne do prawidłowego opracowania projektu budowlanego bez dodatkowego wynagrodzenia.

1.4.4. **Materiały do wniosków o wydanie warunków technicznych (jeżeli zajdzie taka konieczność)**

Wykonawca jest zobowiązany przygotować kompletne materiały stanowiące załączniki do wniosków o wydanie warunków technicznych i samodzielnie składać wnioski na podstawie udzielonego upoważnienia – jeżeli zajdzie taka konieczność.

1.4.5. **Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych**

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca opracował specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie i formie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Celem specyfikacji jest jednoznaczne określenie przedmiotu robót objętych dokumentacją projektową i jej konkretnymi rozwiązaniami pod kątem wymagań jakościowych i materiałowych, warunków i kolejności technologicznej wykonywania robót, warunków technicznych odbioru poszczególnych rodzajów robót, ich elementów lub etapów.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót mają stanowić podstawę do sporządzenia przedmiarów robót (nie dopuszcza się stosowania KNR-ów lub innych katalogów) i muszą zawierać określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.

1.4.6. **Przedmiary robót**

Przedmiary robót należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Przedmiar robót powinien stanowić opis robót w kolejności technologicznej ich wykonania oraz podstaw do ustalania jednostkowych nakładów rzeczowych z podaniem ilości jednostek przedmiarowych robót i obliczeń ich ilości na podstawie dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości przedmiarowych robót podstawowych w podziale na zadania, etapy, odcinki, itp.

Ze względu na możliwą etapową realizację zadania przedmiary robót należy opracować odrębnie dla poszczególnych obiektów, branż i rodzajów robót (lokalizacja, zwymiarowanie) oraz jako jednolitą całość dla poszczególnych zadań.

Przedmiary robót muszą obejmować zestawienie wszystkich robót i czynności wynikających z projektów oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót. Przedmiary stanowiąc będą podstawę do sporządzenia szczegółowego zestawienia robót budowlanych do wykonania, kompletnych pod względem celu, któremu mogą służyć i winny zawierać wytyczne i dane wyjściowe do ich sporządzenia.

Formularz przedmiaru powinien zawierać wyraźne odniesienia do pozycji Specyfikacji Technicznych.

1.4.7. **Kosztorysy inwestorskie**

Kosztorysy inwestorskie należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Do kosztorysu inwestorskiego należy dołączyć:

- Założenia wyjściowe do kosztorysowania, które należy uzgodnić z Zamawiającym przed sporządzeniem kosztorysu inwestorskiego,
- Kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych, analizy indywidualne nakładów rzeczowych oraz analizy własne czynników produkcji i wskaźników narzutów kosztów pośrednich i zysku.

1.4.8. Dokumentacja geotechniczna badań podłoża gruntowego

Wykonawca w trakcie prac projektowych własnym staraniem i na własny koszt winien wykonać badania geotechniczne i geologiczne w niezbędnym zakresie dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia dla zagospodarowania terenu.

1.5. Nakład dokumentacji

Opracowania projektowe należy przekazać Zamawiającemu w niżej wymienionych ilościach egzemplarzy:

- 4 egz. projektu budowlanego,
- 3 egz. projektów wykonawczych z uzgodnieniami,
- 3 egz. specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych w układzie branżowym,
- 3 egz. przedmiarów robót w układzie branżowym,
- 2 egz. kosztorysu inwestorskiego wraz z zbiorczym zestawieniem kosztów – w układzie jak przedmiary robót,

oraz odpowiadające im pliki w wersji elektronicznej na płytkach CD/DVD w ilości 1 egz.:

- pliki tekstowe z rozszerzeniem: .doc, .rtf, .odt,
- pliki obliczeniowe z rozszerzeniem: .xls, .csv, .ods,
- pliki graficzne z rozszerzeniem: .dxf, .dwg, .dgn wraz z plikami referencyjnymi,
- pliki z kosztorysem inwestorskim: .ath

Całość dokumentacji w formacie PDF.

Format PDF wielostronicowy, rysunki w całości (bez krojenia na części) czytelne na wydruku i zoptymalizowane pod względem objętości. Rysunki w kolorze, gdzie kolor niesie informację (a ilość rysunków kolorowych jest niewielka) należy wydzielić. Wszystkie opisy wykonywać w formacie A4, a obliczenia i wykresy w formacie A4 i A3. Każda strona obliczeń i opisów musi być zaopatrzona w numerację bieżącą oraz nazwę i nr opracowania.

Wykonawca dostarczy opracowania w formie elektronicznej niezabezpieczonej hasłami, na płycie CD lub DVD zamkniętej dla edycji.

Forma elektroniczna i papierowa muszą być jednakowe – należy załączyć stosowne oświadczenie przy przekazaniu kompletu dokumentacji. W przypadku gdy forma elektroniczna i papierowa nie będą jednakowe, będzie to podstawą dla Zamawiającego do odmowy podpisania protokołu odbioru do czasu usunięcia rozbieżności.

1.6. Zakres uzgodnień

Dokumentację projektową należy uzgodnić z:

- 1) Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni,
- 2) ZTM,
- 3) Urzędem Miejskim w Gdańsku - Wydział Geodezji - Referat Koordynacji Sytuowania Projektowanego Uzbrojenia Terenu – jeżeli zajdzie taka konieczność,

- 4) Gestorami sieci i urządzeń podziemnych, jeżeli taka konieczność wystąpi w trakcie prowadzenia prac projektowych, w tym również w zakresie kolizji tych urządzeń z projektowanymi obiektami jeżeli wystąpią,
- 5) Użytkownikami urządzeń podziemnych w zakresie kolizji z projektowanymi obiektami, w tym również w zakresie kolizji tych urządzeń z projektowanymi obiektami jeżeli wystąpią,
- 6) Instytucjami i organami, konieczność dokonania uzgodnień przez które wyłoni się w trakcie prac projektowych.
- 7) Prawnymi właścicielami terenu wg wzoru protokołu uzgodnień – **załącznik nr 6 do OPZ** (jeżeli prawnych właścicieli jest kilku, należy dokonać uzgodnień ze wszystkimi współwłaścicielami) – jeżeli zajdzie taka konieczność,

Powyższe uzgodnienia muszą być zawarte w:

- **projektach budowlanych**
- **projektach wykonawczych**

Uzgodnienia Wykonawca winien uzyskać w trakcie obowiązywania Umowy. Każdy projekt branżowy musi zawierać komplet odrębnych pozytywnych uzgodnień z gestorami sieci oraz komplet uzgodnień międzybranżowych.

1.7. Nadzór autorski

Do obowiązków Wykonawcy należy pełnienie nadzoru autorskiego podczas realizacji inwestycji.

1.8. Znaki towarowe, zgodność z przepisami

Dokumentacja projektowa musi spełniać wymogi określone w ustawie z dnia 11.09.2019 r. Prawo zamówień publicznych.

Dokumentacja stanowiąca przedmiot zamówienia winna odpowiadać przepisom prawa i odnośnym normom i standardom, a także wymaganiom technicznym, obowiązującym w dniu przekazania dokumentacji Zamawiającemu.

Dokumentacja stanowiąca przedmiot zamówienia winna spełniać wymogi określone w prawie zamówień publicznych dla opisu przedmiotu zamówienia na roboty budowlane oraz uwzględniać inne wymogi określone w prawie zamówień publicznych dla realizacji inwestycji. Dokumentacja musi umożliwiać ogłoszenie i przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w sposób zgodny z przepisami i złożenie oferty dla wykonania zadania inwestycyjnego objętego dokumentacją.

Dokumentacja musi umożliwiać wykonanie inwestycji w pełnym zakresie, zgodnie z przepisami, normami, zasadami sztuki budowlanej oraz zasadami wiedzy technicznej, bez wad, a także w sposób nadający się do eksploatacji.

Na podstawie dokumentacji projektowej będzie możliwe uzyskanie przez Wykonawcę decyzji administracyjnej pozwalającej na prowadzenie robót budowlanych (jeżeli zajdzie taka konieczność).

Zamawiający nie dopuszcza wskazywania w opracowanej dokumentacji projektowej znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkt lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę. Jedynym

wyjątkiem od tej zasady jest przypadek, w którym wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkt lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jest uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie ma możliwości opisanie przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wykonawca uzyskał uprzednio pisemną zgodę Zamawiającego na takie wskazanie.

W przypadku wyrażenia przez Zamawiającego pisemnej zgody na wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, wykonawca jest zobowiązany opisać w dokumentacji specyfikę powodującą konieczność takiego wskazania oraz użyć przy wskazaniu słów „lub równoważne”. W takim przypadku obowiązkiem wykonawcy jest określenie szczegółowych cech i parametrów, które umożliwią dopuszczenie towarów i urządzeń innych producentów jako równoważnych.

W przypadku, gdy Wykonawca używa w opracowanej dokumentacji projektowej odniesień do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 ustawy Pzp, Wykonawca jest zobowiązany wskazać, że należy je rozumieć jako przykładowe i że dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca wskazuje, że ww. odniesieniu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”. Wykonawca jest zobowiązany określić szczegółowe warunki, które umożliwią dopuszczenie innych rozwiązań jako równoważnych.

Wykonawca zobowiązany jest do przejścia na siebie pełnej odpowiedzialności za wszelkie skutki finansowe mogące powstać z roszczeń posiadaczy praw autorskich i praw zależnych wynikających z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych wynikających z działań Wykonawcy.

2. Realizacja robót

Kompleksowa realizacja zamówienia obejmuje roboty budowlano – montażowe zgodnie z przygotowaną dokumentacją projektową.

3. Warunki prowadzenia robót.

- 1) Wynagrodzenie za realizację zamówienia ma charakter ryczałtowy. Wykonawca jest zobowiązany wykonać pełny zakres robót, który jest konieczny z punktu widzenia PFU, dokumentacji projektowej, uzgodnień i opinii, przepisów prawa, wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, dla uzyskania finalnego efektu określonego jako przedmiot zamówienia.
- 2) Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia wszystkich ryzyk, ograniczeń i realizacji zobowiązań, w tym kosztów wynikających z uzyskanych w ramach dokumentacji projektowej uzgodnień, opinii i decyzji oraz wszelkich procedur odbiorowych gestorów sieci i pozostałych użytkowników aktualnych na dzień odbioru (w razie potrzeby do uzyskania uaktualnienia uzgodnień, opinii i decyzji przy udziale Zamawiającego).
- 3) O ile dla wykonania Przedmiotu Zamówienia będzie konieczne wykonanie innych czynności, w tym konieczność wykonania projektów zamiennych, warsztatowych, technologicznych lub montażowych i uzyskania w związku z tym wymaganych prawem zezwoleń, to Wykonawca wykona te czynności oraz uzyska niezbędne zezwolenia własnym kosztem i staraniem. Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw dla wykonania powyższych zobowiązań.
- 4) Wykonawca jest zobowiązany uzyskać akceptację Zamawiającego na wszelkie zmiany w wykonywaniu robót, stosowanych materiałach lub technologii. Oferta winna być przygotowana zgodnie z założeniami konstrukcyjno – technologiczno - materiałowymi

przyjętymi w dokumentacji postępowania, w tym w OPZ i PFU.

- 5) Wykonawca jest zobowiązany uzyskać akceptację Zamawiającego dla wszystkich wbudowywanych elementów.
- 6) Parametry techniczne: wymiary, geometrię i lokalizację elementów oraz projektowane rodzaje materiałów określi Dokumentacja Projektowa. Wykonawca jest zobowiązany do ścisłego przestrzegania ustaleń zawartych w szczegółowych wymaganiach dotyczących realizacji robót branżowych określonych w PFU, projektach branżowych oraz Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST) które będą wchodzić w skład opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej.
- 7) Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania, uzgodnienia, aktualizowania i realizacji tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy, a w tym:
 1. Opracowania oraz uzgodnienia z właściwym Zarządcą ruchu projektu tymczasowej organizacji ruchu do wybranego przez siebie sposobu realizacji zadania z uwzględnieniem komunikacji zbiorowej; w zależności od potrzeb i postępu robót projekt ten powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco, a zmiany będą możliwe tylko za zgodą Zarządcy ruchu. Wykonawca jest zobowiązany do podporządkowania się ewentualnym zmianom w organizacji ruchu i robót, wynikającym z doraźnych poleceń Zarządcy ruchu; koszty wynikające z tego tytułu należy uwzględnić w wynagrodzeniu ryczałtowym,
 2. Wykonania i utrzymywania tymczasowej organizacji ruchu w oparciu o uzgodniony z właściwym Zarządcą ruchu projekt; koszt wykonania i utrzymania tymczasowego oznakowania na czas budowy należy uwzględnić w ofercie,
 3. Przez cały okres prowadzenia robót Wykonawca, odpowiedzialny jest za organizację ruchu w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,
 4. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu zatwierdzony i uzgodniony z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni projekt tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy, sporządzony staraniem Wykonawcy,
 5. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. Koszt wykonania projektu obciąża Wykonawcę i należy uwzględnić go w kosztach ogólnych budowy;
 6. W ramach tymczasowej organizacji ruchu należy także przygotować materiały o zmianie tymczasowej organizacji ruchu i przekazać je Zespołowi Komunikacji Społecznej e-mail drmg@gdansk.gda.pl oraz drmg-bks-ddl@gdansk.gda.pl . Materiały zostaną umieszczone na stronie internetowej DRMKG. W przypadku każdej zmiany w organizacji ruchu Wykonawca zobowiązany jest do przekazania, z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym, stosownej informacji na temat wprowadzanych zmian do Biura Komunikacji Społecznej (drmg-bks-ddl@gdansk.gda.pl).
- 8) Zgodnie z § 12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem, o wprowadzeniu tymczasowej organizacji ruchu Wykonawca zawiadomi:
 - a) organ zarządzający ruchem – Zespół ds. zarządzania ruchem, Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Gdańsku - mailem na adres wgk@gdansk.gda.pl
 - b) zarząd drogi – Gdański Zarząd Dróg i Zieleni - mailem na adres gzdiz@gdansk.gda.pl

c) właściwego Komendanta Policji:

- Komenda Miejska Policji: mailem na adres wrd.gdansk@gd.policja.gov.pl
- Komenda Wojewódzka Policji: mailem na adres kwp.gdansk@gd.policja.gov.pl

w terminie:

- co najmniej na 7 dni przed dniem wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu drogowego podając informacje o miejscu i terminie jej wprowadzenia - w przypadku całkowitego wyłączenia jezdni z ruchu;
- co najmniej na 24 godziny przed rozpoczęciem prac podając informacje o planowanym rozpoczęciu prac, ich dacie, czasie i miejscu wykonywania, gdy nie ma konieczności całkowitego zamknięcia jezdni dla ruchu.

Jeżeli wprowadzana zmiana w organizacji ruchu będzie miała także wpływ na funkcjonowanie komunikacji miejskiej (komunikacja autobusowa, komunikacja tramwajowa) to przedmiotowe zawiadomienie należy również przesłać do Zarządu Transportu Miejskiego w Gdańsku na adres ztm@gdansk.gda.pl

W załączeniu „zasady dotyczące wprowadzania zmian w organizacji ruchu związanych z realizacją robót w pasach drogowych dróg publicznych i wewnętrznych” oraz „Druk Zawiadomienia o wprowadzeniu zmiany organizacji ruchu” – **załączniki nr 4 i 5 do OPZ.**

9) Wykonawca zobowiązany jest do:

- ponoszenie kosztów związanych z wykonaniem przełączeń nowych odcinków sieci oraz związanych z utratą mediów w czasie robót,
- ponoszenia opłat za energię elektryczną użytą do prób rozruchu, testów i sprawdzeń do dnia podpisania protokołu odbioru robót (technicznego) przez Zamawiającego.

Koszty z tym związane należy ująć w wynagrodzeniu ryczałtowym.

10) Do obowiązków Wykonawcy należy

- wyprzedzające pisemne zawiadomienie użytkowników urządzeń podziemnych o planowanym terminie rozpoczęcia robót, z przekazaniem zawiadomień do wiadomości Zamawiającemu,
- każdorazowe uzgadnianie z gestorami sieci warunków ich czasowego wyłączenia, przełączenia, demontażu itp., jak też uwzględnienie kosztów z tego tytułu w ramach wynagrodzenia ryczałtowego.

11) Lokalizacja i organizacja zaplecza budowy należy do obowiązków Wykonawcy. Wykonawca ponosi w szczególności koszty organizacji zaplecza, w tym pomieszczeń socjalnych i magazynowych, składowania materiałów i parkowania sprzętu. Wykonawca własnym staraniem i na swój koszt zorganizuje zaplecze socjalno – techniczne, koszty z tym związane należy uwzględnić w ofercie w wynagrodzeniu ryczałtowym.

12) Wykonawca winien przestrzegać warunków prowadzenia robót zawartych w:

- PFU
- Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych ,
- uzgodnieniach i wymogach gestorów uzbrojenia terenu,
- założeniach do technologii wykonania robót zawartych w opisie technicznym do dokumentacji projektowej,
- decyzjach i opiniach oraz uzgodnieniach zawartych w dokumentacji projektowej.

13) Wykonawca zapewni warunki umożliwiające prawidłowe wykonanie prac budowlanych oraz uwzględni w wynagrodzeniu koszty z tym związane, a w tym m. in.: niezbędne technologiczne konstrukcje zabezpieczające prawidłowe warunki wykonywania prac, osłony przed

niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, zapewni, by roboty prowadzone były we właściwej temperaturze, wilgotności oraz z zachowaniem innych parametrów zgodnych z technologią wykonywania robót, zapewni niezbędne zabezpieczenie i odwodnienie wykopów. Koszty z tym związane należy uwzględnić w wynagrodzeniu ryczałtowym.

- 14) Zamawiający przekazuje Wykonawcy plac budowy obejmujący teren określony dokumentacją projektową. Wykonawca jest zobowiązany wykonać dokumentację fotograficzną przejętego placu budowy (zakresu robót), obrazującą stan infrastruktury technicznej przed rozpoczęciem robót objętych dokumentacją projektową,
- 15) Wykonawca przed rozpoczęciem robót, przy współudziale Zamawiającego oraz z zapewnieniem możliwości udziału prawnych właścicieli nieruchomości (lub osób korzystających z nich w oparciu o inny tytuł prawny), zobowiązany jest do:
 - sporządzenia inwentaryzacji fotograficznej terenu i obiektów budowlanych będących w oddziaływaniu i sąsiedztwie budowy, polegającej w szczególności na uwidocznieniu ogólnego stanu terenu i obiektów,
 - założenia plomb i ewentualnych reperów geodezyjnych na obiektach gdzie występują zarysowania bądź uszkodzenia wraz z ich monitorowaniem w czasie robót.Inwentaryzację należy datować i przekazać Zamawiającemu w terminie do 14 dni od przejęcia terenu budowy.

W przypadku wystąpienia uszkodzeń obiektów wynikających z niewłaściwego prowadzenia robót konsekwencje z tego tytułu poniesie Wykonawca.
- 16) Przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest uzyskać zgodę od właściwego zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego. Koszty zajęcia pasa drogowego i wbudowania urządzeń w pas drogowy należy uwzględnić w wynagrodzeniu ryczałtowym. Wykonawca zobowiązany jest do jednorazowego uregulowania należności za wbudowanie urządzeń w pas drogowy za cały okres określony zezwoleniem zarządcy.
- 17) Wykonawca zobowiązany jest do:
 1. Zapewnienia bezpiecznego dojazdu oraz przejść pieszych: użytkownikom posesji, służbom komunalnym i pojazdom uprzywilejowanym,
 2. Zapewnienia bezpiecznej organizacji ruchu kołowego i pieszego wraz z czytelnym i widocznym oznakowaniem oraz całodobowym ciągłym nadzorem nad oznakowaniem drogowym i wprowadzanymi sukcesywnie zmianami w organizacji ruchu,
 3. Wyznaczenia swojego przedstawiciela do przyjmowania całodobowo zgłoszeń dyżurnego Inżyniera Miasta i podejmowania całodobowo działań zabezpieczających (Inżynier Miasta funkcjonuje w ramach struktury GZDiZ w Gdańsku),
 4. Uzgodnienia z Gdańskim Zarządem Dróg i Zieleni sposobu obsługi komunikacyjnej placu budowy i zawarcia odrębnej umowy na ochronę drogi, jeżeli jej zawarcie będzie wymagane przez GZDiZ. Umowa ta dotyczyć powinna:
 - bieżącego oczyszczania dróg, po których poruszać się będą pojazdy Wykonawcy lub jego Podwykonawców wykonujących przedmiot zamówienia (w szczególności w okolicy zjazdu na teren budowy) z błota, ziemi i innych zanieczyszczeń nawiezionych przez te pojazdy,
 - usunięcia ewentualnych szkód powstałych w pasie drogowym dróg publicznych prowadzących do terenu budowy, spowodowanych środkami transportu wykonawcy lub jego podwykonawców, a nie wynikających z bieżącej eksploatacji lub istniejącego stanu technicznego tych dróg (wzór umowy z GZDiZ na „ochronę drogi” – **załącznik nr 2 do OPZ**).Treść umowy zostanie ostatecznie ustalona przez strony umowy „o ochronę

drogi”, a wzór załączony do OPZ może, lecz nie musi być wykorzystany przez strony umowy „o ochronę drogi”.

- 18) Wykonawca będzie ponosił wszelkie konsekwencje spowodowane niewłaściwym oznakowaniem i jego utrzymaniem oraz zabezpieczeniem miejsca robót w czasie ich realizacji jak również w okresie przerw w prowadzonych robotach wobec Zamawiającego, jak również wobec osób trzecich.
- 19) Wykonawca robót będzie ponosił odpowiedzialność cywilną wobec osób trzecich za wszelkie zdarzenia wynikłe z jego winy w trakcie realizacji całości przedmiotu zamówienia.
- 20) Przed przystąpieniem do robót budowlano – montażowych Wykonawca dokona:
 - sprawdzenia w ciągu 14 dni od zawarcia umowy wszystkich wymiarów i rzędnych terenu; w przypadku rozbieżności należy powiadomić nadzór inwestorski,
 - wyprzedzającego zawiadomienia gestorów sieci o planowanym terminie rozpoczęcia robót w zakresie uzbrojenia terenu.
- 21) Wykonawca odpowiada za instalacje i sieci na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne takie jak kable, rurociągi itp. oraz uzyska od podmiotów będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji co do ich lokalizacji wykazanych na planszy uzbrojenia. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.
- 22) Wykonawca naprawi i pokryje Zamawiającemu lub osobom trzecim wszystkie koszty związane z naprawą uszkodzonego uzbrojenia zinwentaryzowanego oraz związane z uszkodzeniem innego mienia Zamawiającego lub osób trzecich. Odpowiedzialność Wykonawcy w tym zakresie oparta jest na zasadzie ryzyka.
- 23) Drzewa znajdujące się w pobliżu prowadzonych robót i zaplecza budowy należy zabezpieczyć poprzez ich odeskowanie.
- 24) Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty zgodnie z przepisami bhp i p.poż.,
- 25) Wykonawca zobowiązany jest do systematycznego prowadzenia prac porządkowych w rejonie placu budowy oraz utrzymania pobliskich układów drogowych w rejonie budowy w należytych stanie technicznym i czystości,
- 26) Wykonawca zobowiązany jest przyjąć technologię i organizację robót, która nie spowoduje dewastacji obiektów zlokalizowanych w sąsiedztwie placu budowy, dróg dojazdowych oraz wykonanych robót,
- 27) Wykonawca zobowiązany jest użyć materiały i wyroby budowlane zgodnie z wymogami obowiązującego prawa, w tym w szczególności:
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17.11.2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym,
- 28) Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty zgodnie z wymogami wynikającymi z obowiązujących przepisów prawa, w tym w szczególności:
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych;
- 29) Wykonawca zobowiązany jest sporządzić „plan bioz” w 3 egz. i uzgodnić go z Zamawiającym przed terminem przekazania placu budowy, zgodnie z:
 - Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994 r.;
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Potwierdzenie sporządzenia „Planu BIOZ” zawarte zostanie w oświadczeniu o podjęciu obowiązków Kierownika budowy.

- 30) Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- 31) Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót w sposób zapewniający:
- bezpieczeństwo osób przebywających w terenie i zamieszkujących w sąsiedztwie placu budowy,
 - bezpieczeństwo konstrukcji, budowli, budynków i urządzeń oraz właściwe warunki eksploatacyjne dla obiektów zlokalizowanych w sąsiedztwie placu budowy oraz dróg dojazdowych w tym terenie,
 - ochronę powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami zarówno przy robotach rozbiórkowych jak i przez zastosowanie sprawnego, wysokiej jakości, eksploatowanego i konserwowanego w sposób prawidłowy sprzętu; zakłada się użycie maszyn i urządzeń budowlanych powodujących minimalne zapylenie powietrza,
 - najmniej uciążliwą akustycznie technologię robót – poprzez zastosowanie sprawnego i właściwie eksploatowanego sprzętu,
 - spełnienie wymagań ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane,
 - spełnienie wymagań Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 28.08.2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych,
 - spełnienie wymagań Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych,
 - spełnienie wymagań i warunków w zakresie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
 - spełnienie wymagań niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, wynikających z decyzji i opinii.
- 32) Wykonawca zobowiązany jest po zakończeniu robót teren budowy z zapleczem budowy doprowadzić do stanu należytego.
- 33) Wykonawca zobowiązany jest do przejścia na siebie pełnej odpowiedzialności za wszelkie skutki finansowe mogące powstać z roszczeń podmiotów uprawnionych z tytułu praw autorskich, wynikających m.in. z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, związanych z realizacją niniejszej umowy i korzystaniem przez Wykonawcę i Zamawiającego z utworów opracowanych na jej podstawie,
- 34) Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego przekazywania informacji Inspektorowi wiodącemu oraz Zamawiającemu o wystąpieniu sytuacji kryzysowej na budowie. Przez sytuację kryzysową rozumie się m.in.:
- wystąpienie wypadku na budowie (w tym lekkiego), zarówno z udziałem pracowników Wykonawcy i podwykonawców, jak i osób nie związanych z prowadzeniem robót na terenie budowy,
 - wystąpienie wypadku komunikacyjnego w obrębie terenu budowy,
 - wystąpienie katastrofy budowlanej w rozumieniu ustawy prawo budowlane,
 - wystąpienie uszkodzeń na sąsiadujących budynkach lub innych obiektach budowlanych mogących być powiązanymi z prowadzonymi przez Wykonawcę robotami, w szczególności robotami wywołującymi drgania lub wstrząsy,
 - wystąpienie awarii, uszkodzenie lub nieplanowane unieczynnienie uzbrojenia podziemnego lub nadziemnego,

- zablokowanie przejazdu spowodowane robotami powodujące brak możliwości dojazdu służb miejskich, czy też nie przewidziane utrudnienia w ruchu ponad te, które przewiduje projekt tymczasowej organizacji ruchu,
- pożar na terenie budowy bądź w jego otoczeniu powodujący zagrożenie dla robót lub zdrowia i życia ludzi na terenie budowy,
- deszcze nawalne lub powódź, zagrażające wykonanym obiektom budowlanym lub zdrowiu i życiu ludzi na terenie budowy,
- wystąpienie silnych wiatrów lub huraganów zagrażających robotom lub zdrowiu i życiu ludzi na terenie budowy,
- wystąpienie katastrofy z udziałem toksycznych środków przemysłowych,
- napotkanie w trakcie prowadzenia robót ziemnych na niewybuchy lub inne materiały niebezpieczne,
- konflikt z mieszkańcami lub innymi grupami zorganizowanymi.

35) Obsługa geodezyjna i geotechniczna

Kompleksową obsługę geodezyjną i geotechniczną niezbędną przy realizacji zamówienia wraz z operatem geodezyjnym powykonawczym zapewnia Wykonawca, a jej koszt należy uwzględnić w wynagrodzeniu ryczałtowym.

a) Kompleksowa obsługa geodezyjna m.in. obejmuje czynności m.in.:

- wyznaczenie punktów sytuacyjnych i wysokościowych,
- wykonywanie pomiarów bieżących jak tyczenie, sprawdzanie międzyoperacyjne, inwentaryzacje międzyoperacyjne i niwelacja,
- prowadzenie dokumentacji geodezyjnej,
- inwentaryzację powykonawczą,
- odtworzenie punktów granicznych po zakończeniu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony znaków geodezyjnych (reperów, zastabilizowanych znaków granicznych). W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia znaków geodezyjnych, Wykonawca ma obowiązek ich odtworzenia i okazania Zamawiającemu oraz zainteresowanym stronom zgodnie z obowiązującymi przepisami;

b) Obsługa geotechniczna obejmuje badania pod kątem zgodności z dokumentacją projektową, SST i normami, wskaźnikiem zagęszczenia oraz modułem E2: zasypek po robotach sieciowych, podłoża gruntowego, warstw nasypów, poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni. Wykonawca będzie przeprowadzał badania na bieżąco i przekazywał ich wyniki Zamawiającemu przed przystąpieniem do wykonywania kolejnego etapu robót.

Zamawiający nie wyklucza zlecenia pomiarów sprawdzających zagęszczenia gruntów przez inne służby geotechniczne.

36) Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot umowy zgodnie z dokumentacją projektową, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania, OPZ, PFU, z materiałów nowych. Materiały stosowane do robót budowlanych powinny spełniać wszystkie wymagania art. 10 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r., w szczególności odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie (certyfikaty zgodności z polskimi normami lub aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, atesty itp.). W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane, każda partia dopuszczona do wykonania robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby muszą być poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Jakikolwiek materiał, urządzenie które nie będzie spełniało tych wymagań będzie odrzucone. W takich

przypadkach Wykonawca własnym staraniem i na swój koszt niezwłocznie naprawi wadę i spowoduje aby uprzednio odrzucony przedmiot spełniał wymagania umowy.

- 37) Wykonawca jest zobowiązany zgłaszać, wpisem do dziennika budowy, roboty zanikające i ulegające zakryciu. Odbiór tych robót powinien być dokonany w czasie uzgodnionym z nadzorem inwestorskim (lub kiedy to konieczne z odpowiednim Gestorem i Użytkownikiem) bez hamowania ogólnego postępu robót.

Jeżeli Wykonawca nie dokona powiadomienia, to na żądanie inspektora Nadzoru winien on na swój koszt i ryzyko odkryć uprzednio zakryte roboty dla zbadania przez inspektora nadzoru, po czym przywrócić stan początkowy.

W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązań Wykonawcy, o których mowa w niniejszym punkcie, Zamawiający zastrzega sobie prawo zlecenia wykonania niezbędnych odkrywek na koszt i ryzyko Wykonawcy.

- 38) Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

- 39) Wykonawca własnym staraniem i na swój koszt będzie odpowiedzialny za opakowanie, załadowanie, przewiezienie, odebranie, wyładowanie, składowanie oraz zabezpieczenie dostaw sprzętu, urządzeń, materiałów i wszystkiego co jest konieczne dla przygotowania, prowadzenia i zakończenia robót.

- 40) Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniej ochrony mienia Zamawiającego na terenie budowy w czasie budowy.

Jeżeli nastąpi szkoda w przedmiocie Umowy lub w materiałach i urządzeniach przeznaczonych do jego wykonania w okresie, w którym Wykonawca ponosi odpowiedzialność za zdarzenia zaistniałe na terenie budowy, powinien on naprawić szkodę na swój koszt, w taki sposób, aby przedmiot umowy odpowiadał wymaganiom OPZ, PFU lub jeśli brak wymagań w OPZ, PFU to odnośnych przepisów.

- 41) Wykonawca jest zobowiązany, przed wbudowaniem, do uzyskania akceptacji nadzoru inwestorskiego/autorskiego wykorzystywanych podczas realizacji zadania materiałów/elementów/urządzeń itp. W celu uzyskania akceptacji Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć niezbędne dokumenty potwierdzające prawidłowy dobór proponowanych materiałów/elementów/urządzeń itp. zgodnie z warunkami określonymi w OPZ, PFU, dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych, obowiązujących przepisach, aprobatkach, rekomendacjach, kartach technicznych/technologicznych. Proponowane przez Wykonawcę właściwości, rozwiązania konstrukcyjne i zabezpieczenia materiałów/elementów/urządzeń itp. muszą uwzględniać konkretne przeznaczenie i miejsce wbudowania pod względem np.: zmiennych oddziaływań warunków środowiskowych (gruntowych, wodnych, atmosferycznych); zmiennych oddziaływań technologicznych i użytkowych; zabudowania w konkretnym elemencie obiektu mostowego, budynku obsługi itp.

- 42) Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w wynagrodzeniu ryczałtowym realizacji przedmiotu zamówienia, kosztów obejmujących/związanych z:

- całodobowy dozór budowy i ochronę mienia,
- zagospodarowanie placu budowy, w tym wykonanie tymczasowych dróg technologicznych, ogrodzenie i oświetlenie placu budowy – z niezbędnymi zabezpieczeniami BHP i p.poż.,
- zaplecze budowy i tymczasowe składowiska,
- realizacja przedmiotu zamówienia w dni wolne od pracy, w godzinach popołudniowych, czy w godzinach nocnych,
- tymczasowe składowisko materiałów i mas ziemnych poza placem budowy,
- wywóz i utylizację odpadów (w tym: ziemia, gruz, karpina, elementy sieci, itp.),

- tymczasowa organizacji ruchu kołowego i pieszego (oznaczenia, barierki, oświetlenie) dostosowana do planowanego harmonogramu robót,
 - odtworzenie zniszczonych istniejących układów pieszo - drogowych i terenu zaplecza budowy, które ulegną zniszczeniu w trakcie prowadzenia robót,
 - sporządzenie inwentaryzacji fotograficznej terenu i obiektów sąsiadujących z terenem budowy i układem drogowym stanowiącym dojazd do budowy,
 - kompleksowa obsługa geodezyjna i geologiczna/geotechniczna,
 - uzgodnienia, odbiory, wyłączenia sieci w celu wykonania robót,
 - przełączania przebudowywanych sieci,
 - sporządzenia protokołów z badań, pomiarów i prób,
 - zobowiązania wynikających z warunków prowadzenia robót,
 - utrudnienia związane z realizacją zadania,
 - odtworzenia zieleni, która ulegnie zniszczeniu w trakcie prowadzenia robót,
 - opłaty za zajęcie pasa drogowego w okresie prowadzenia robót.
- 43) Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących lub podanych w dokumentacji projektowej i postanowieniach SWZ norm, standardów oraz przepisów dotyczących wykonywanych robót.
- 44) Parametry techniczne materiałów i wyrobów użytych do wykonania zamówienia oraz urządzeń nie mogą być niższe od przyjętych w OPZ, PFU, dokumentacji projektowej.
Materiały i wyroby użyte do wykonania przedmiotu zamówienia winny spełniać wymogi obowiązujących przepisów prawa, w tym:
- Ustawy z dn. 07.07.1994r. Prawo budowlane,
 - Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych,
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
- 45) Przed użyciem i wbudowaniem wyrobów i materiałów budowlanych Wykonawca przedstawi oświadczenia, atesty, certyfikaty, aprobaty, rekomendacje lub świadectwa (np. Instytutu Techniki Budowlanej) oraz deklaracje zgodności dopuszczające ich stosowanie w celu uzyskania akceptacji przez Zamawiającego.
Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu dokumentów potwierdzających, że wszystkie materiały, systemy, produkty, rozwiązania posiadają wymagane prawem aktualne świadectwa, deklaracje, certyfikaty, aprobaty wydane przez uprawnione instytucje i są dopuszczone do stosowania w Polsce. Wszelkie aprobaty europejskie muszą być tłumaczone na język polski i akceptowane przez krajową jednostkę notyfikowaną. Przedmiary pełnią rolę pomocniczą przy ustaleniu ceny ofertowej przez Wykonawcę.
- 46) Wykonawca na bieżąco musi utrzymywać porządek na budowie, bezzwłocznie usuwać wszelkie usterki oraz zaniedbania warunków BHP i Ppoż. Za szkody spowodowane osobom trzecim w związku z prowadzonymi robotami odpowiada Wykonawca.
- 47) Gospodarka odpadami:
W zakresie gospodarowania odpadami Wykonawca zobowiązany jest:
- zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami wytwarzanymi w czasie budowy, w tym minimalizować ich ilość, gromadzić je selektywnie w wydzielonych i przystosowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych, do wywiezienia na legalne wysypisko, składowisko, złomowisko materiałów z demontażu, gruzu z rozbiórek, odpadów budowlanych i śmieci nie nadających się do przetworzenia lub wykorzystania. Należy dostarczyć Zamawiającemu

protokół z utylizacji materiałów wywiezionych. Koszty związane z tym obowiązkiem należy uwzględnić w cenie oferty.

- 48) Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia do stanu należytego (pełna rekultywacja) terenów przejętych czasowo w związku z realizacją przedmiotu Umowy wraz z odtworzeniem zieleńców, nawierzchni oraz naprawy ewentualnych szkód spowodowanych realizacją robót na terenach sąsiednich i drogach dojazdowych na teren budowy.
- 49) Odległość dowozu materiałów masowych (np. piasek, żwir) Wykonawca ustali we własnym zakresie i uwzględni koszty z tym związane w wynagrodzeniu ryczałtowym;
- 50) W celu dokonania odbiorów elementów ulegających zakryciu, które należy zgłosić Zamawiającemu do odbioru, Kierownik budowy powiadomi o tym zamiarze Inspektora Nadzoru na 3 dni przed planowanym odbiorem.
- 51) W terminie zakończenia robót wykonawca przekaze Zamawiającemu kompletną dokumentację odbiorową **zgodnie z załącznikiem nr 3 do OPZ**, uprzednio zweryfikowaną i zatwierdzoną przez Zamawiającego. Wykonawca przekaze dokumentację odbiorową w wersji elektronicznej - 2 x płyta CD/DVD i 4 egzemplarze wersji papierowej, która powinna zawierać:
 - a) zakres rzeczowy i finansowy dla wszystkich branż – zestawienie ilościowe wykonanych poszczególnych asortymentów robót dla danej branży,
 - b) protokół przekazania terenu budowy,
 - c) umowę wraz z ewentualnymi aneksami,
 - d) oświadczenie Kierownika budowy z opisem ewentualnych zmian projektowych dla każdej branży oraz potwierdzeniem przez branżowego inspektora nadzoru i projektanta,
 - e) oryginał Dziennika Budowy,
 - f) dokumentację powykonawczą z naniesionymi ewentualnymi zmianami projektowymi oraz potwierdzeniem kierownika budowy, inspektora nadzoru i projektanta,
 - g) badania, atesty, oświadczenia, inwentaryzacje geodezyjne elementów, recepty, deklaracje właściwości użytkowych i certyfikaty zgodności, świadectwa i orzeczenia jakości dla materiałów, wyniki badań laboratoryjnych dla każdej branży, protokoły odbiorów częściowych, prób szczelności itp. podpisane przez kierownika budowy/robót o wbudowaniu w danym elemencie,
 - h) sporządzony przez uprawnionego geodetę wykaz działek geodezyjnych, na których prowadzone były roboty budowlane (z podaniem numeru działki i obrębu),
 - i) dokumentację fotograficzną na płycie CD (przed, w trakcie, po zakończeniu budowy),
- 52) W terminie 28 dni od daty zakończenia robót będących przedmiotem odbioru, Wykonawca przekaze Zamawiającemu zarejestrowaną przez właściwy ośrodek dokumentacji geodezyjno-kartograficznej powykonawczą inwentaryzację geodezyjną sporządzoną zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane oraz ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, w liczbie 6 egz. dla każdej z branż (oddzielnie) oraz 6 egz. planszy zbiorczej.
- 53) Wykonawca zapewni dla zrealizowania robót udział kierownika budowy z uprawnieniami budowlanymi zgodnymi z obowiązującymi przepisami prawa oraz SWZ . Stosowne dokumenty należy przekazać do Zamawiającego w terminie 3 dni od dnia zawarcia umowy.
- 54) Wykonawca w ramach realizacji swoich obowiązków wynikających z umowy zobowiązuje się w szczególności do:
 - niezwłocznego przejścia od Zamawiającego terenu budowy i ponoszenia odpowiedzialności za teren budowy do momentu wydania Świadectwa Przejęcia Przedmiotu Umowy;
 - zapewnienia i utrzymania dozoru na terenie budowy do momentu wydania Świadectwa Przejęcia Przedmiotu Umowy.

- 55) Do obowiązku Wykonawcy należy odtworzenie elementów zagospodarowania terenu, które ulegną naruszeniu podczas realizacji robót. Koszt należy uwzględnić w wynagrodzeniu ryczałtowym.
- 56) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia, że będą mu przysługiwały prawa autorskie do utworów sporządzonych przez niego lub osoby, którymi posługuje się w wykonywaniu umowy, wykonanych lub wykorzystywanych na potrzeby realizacji umowy dotyczącej przedmiotowego zamówienia. Wykonawca zwolni Zamawiającego z wszelkiej odpowiedzialności, pokryje Zamawiającemu wszystkie szkody i koszty związane z niedochowaniem tego obowiązku.
- 57) Żadne postanowienie niniejszego PFU nie wyłącza, ani nie ogranicza odpowiedzialności cywilnej Wykonawcy wynikającej z przepisów prawa.