



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Zamawiający Miasto Pabianice, ul. Zamkowa 16, 95 -200 Pabianice

Numer i nazwa projektu wg Strategii ZIT 3-002 - MODERNIZACJA I ROZWÓJ KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ W PABIANICACH

Nr zadania / Nazwa zadania
Zadanie Nr 7 - Dostosowanie wybranych peronów przystankowych do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budowa nowych peronów i zatok autobusowych, w tym nowych przystanków.
Zadanie Nr 13 - Zakup i montaż wiat przystankowych.
Zadanie Nr 14 - Zakup i montaż słupków przystankowych o podwyższonym standardzie.

Jednostka opracowująca: Softblue S.A, ul. Jana Zamoyskiego 2B, 85-063 Bydgoszcz
Podwykonawca:
Pracownia Inwestproj, ul. Toruńska 10, 87-134 Rozgarty

Branża: Architektoniczna

**Stadium opracowania PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
PO KOREKTACH**

Nr PFU /Nr tomu 5/1

Ilość tomów PFU dla zadania 1

Opracowanie mgr inż. arch. Anna Matosek

Miejsce i data opracowania Bydgoszcz / Rozgarty – sierpień 2017 r

ZADANIE NR 7,13,14

SPIS PFU DLA PROJEKTU

Na komplet Programu funkcjonalno użytkowego dla projektu

Nr 3-002 - **MODERNIZACJA I ROZWÓJ KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ W PABIANICACH**

składają się nw. Programy:

1. **Nr 1** – w 1 tomie obejmujący zadania:
 - 1) **Zadanie Nr 2** - Budowa nowej stacji paliw w zajezdni autobusowej przy ul. Lutomierskiej.
 - 2) **Zadanie Nr 3** - Budowa Centrum zarządzania ruchem wraz z zapleczem socjalno-administracyjnym w zajezdni autobusowej przy ul. Lutomierskiej.
 - 3) **Zadanie Nr 4** - Modernizacja placu manewrowego w zajezdni autobusowej przy ul. Lutomierskiej, w tym budowa zadaszenia dla parkujących autobusów.
 - 4) **Zadanie Nr 5** - Modernizacja stacji obsługi pojazdów w zajezdni autobusowej przy ul. Lutomierskiej.
2. **Nr 2** – w 1 tomie obejmującym zadanie:
 - 1) **Zadanie Nr 6** - Budowę dworca autobusowego na pętli Waltera- Jankego – zintegrowany węzeł przesiadkowy, z małym budynkiem dworcowym (obejmującym pomieszczenie socjalne dla kierowców, toaletę, kasę biletową) oraz parkingiem bike&ride.
3. **Nr 3** – w 1 tomie obejmujący zadanie:
 - 1) **Zadanie Nr 8** - Budowa nowej krańcówki dla autobusów na ul. Podmiejskiej 65E.
4. **Nr 4** – w 1 tomie obejmujących zadania:
 - 1) **Zadanie Nr 9** - Budowa dróg dla rowerów dochodzących do węzłów przesiadkowych komunikacji miejskiej.
 - 2) **Zadanie Nr 10** - Dostawa i montaż elementów towarzyszących drogom rowerowym – stojaki, podpórki dla rowerzystów, separatory, oznakowanie, wiaty rowerowe do systemu bike&ride itp.
5. **Nr 5** - w 1 tomie obejmujących zadania:
 - 1) **Zadanie Nr 7** - Dostosowanie wybranych peronów przystankowych do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz budowa nowych peronów i zatok autobusowych, w tym nowych przystanków.
 - 2) **Zadanie Nr 13** - Zakup i montaż wiat przystankowych.
 - 3) **Zadanie Nr 14** - Zakup i montaż słupków przystankowych o podwyższonym standardzie, tj. wyposażonych w znak drogowy D-15, tablicę z nazwą przystanku, gablotę na rozkłady jazdy.
6. **Nr 6** - w 1 tomie obejmujących zadania:
 - 1) **Zadanie Nr 11** - Inteligentny system transportowy – zakup i instalacja tablic dynamicznej informacji pasażerskiej (informacja o rzeczywistych czasach odjazdu publicznej komunikacji miejskiej na przystankach, oparta o system geolokalizacji pojazdów GPS, urządzenie centrum dyspozytorskiego skoordynowanego z dynamiczną informacją pasażerską, aplikacja internetowa i mobilna.
 - 2) **Zadanie Nr 12** - Zakup i montaż biletomatów stacjonarnych, przyjmujących płatność gotówką i kartami płatniczymi oraz biletomatów mobilnych przyjmujących płatność kartami płatniczymi – obsługujących pabianickie i łódzkie, zintegrowanych z systemem biletów elektronicznych okresowych dla aglomeracji.
 - 3) **Zadanie Nr 15** - Zakup i instalacja systemu monitoringu wizyjnego, zlokalizowanego na wybranych pętlach i przystankach, poprawiającego bezpieczeństwo pasażerów.

ZADANIE NR 7,13,14

NAZWY I KODY ROBÓT:

Dział robót:

45000000-7 Roboty budowlane
71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

Grupa robót:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części
oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej lub wodnej
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne

ZADANIE NR 7,13,14

INFORMACJE O PROJEKCIE

Projekt „*Modernizacja i rozwoju komunikacji miejskiej w Pabianicach*” został ujęty na liście projektów podstawowych w Strategii ZIT, w Kompleksowym Programie Transportu Metropolitalnego. Projekt obejmuje kompleksową modernizację pabianickiej komunikacji poprzez:

1. Zakup 18 szt. klimatyzowanych autobusów niskoemisyjnych, niskopodłogowych, spełniających wymogi określone w Planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Miejskiej Pabianice na lata 2013-2020, tj. posiadających jednolite barwy miejskie; niską podłogę bez progów poprzecznych wewnątrz; platformę ułatwiającą wjazd osobom niepełnosprawnym na wózkach inwalidzkich; system przykłąku; system elektronicznej informacji pasażerskiej; system monitoringu wizyjnego wraz z rejestracją obrazu.
2. Budowę nowej stacji paliw w zajezdni autobusowej przy ul. Lutomierskiej.*
3. Budowę Centrum zarządzania ruchem wraz z zapleczem socjalno-administracyjnym w zajezdni autobusowej przy ul. Lutomierskiej. *
4. Modernizację placu manewrowego w zajezdni autobusowej przy ul. Lutomierskiej, w tym budowa zadaszenia dla parkujących autobusów. *
5. Modernizację stacji obsługi pojazdów w zajezdni autobusowej przy ul. Lutomierskiej.
6. Budowę dworca autobusowego na pętli Waltera- Jankego – zintegrowany węzeł przesiadkowy, z małym budynkiem dworcowym (obejmującym pomieszczenie socjalne dla kierowców, toaletę, kasę biletową) oraz parkingiem bike&ride.
7. **Dostosowanie wybranych peronów przystankowych do potrzeb osób niepełnosprawnych (w szczególności poprzez modernizację nawierzchni, w tym wmontowanie płyt chodnikowych z fakturą rozpoznawalną przez niewidomych, umożliwiającą wycucie ostrzeżenia o krawędzi peronu) oraz budowa nowych peronów i zatok autobusowych, w tym nowych przystanków.**
8. Budowę nowej krańcówki dla autobusów na ul. Podmiejskiej 65E.
9. Budowę dróg dla rowerów dochodzących do węzłów przesiadkowych komunikacji miejskiej – jako niezbędny, uzupełniający element projektu (maksymalnie do 30% kosztów kwalifikowalnych projektu).
10. Dostawę i montaż elementów towarzyszących drogom rowerowym – stojaki, podpórki dla rowerzystów, separatory, oznakowanie, wiaty rowerowe do systemu bike&ride itp.
11. Inteligentny system transportowy – zakup i instalacja tablic dynamicznej informacji pasażerskiej (informacja o rzeczywistych czasach odjazdu publicznej komunikacji miejskiej na przystankach, oparta o system geolokalizacji pojazdów GPS, urządzenie centrum dyspozytorskiego skoordynowanego z dynamiczną informacją pasażerską, aplikacja internetowa i mobilna.
12. Zakup i montaż biletomatów stacjonarnych, przyjmujących płatność gotówką i kartami płatniczymi oraz biletomatów mobilnych przyjmujących płatność kartami płatniczymi – obsługujących pabianickie i łódzkie, zintegrowanych z systemem biletów elektronicznych okresowych dla aglomeracji.
13. **Zakup i montaż wiat przystankowych.**
14. **Zakup i montaż słupków przystankowych o podwyższonym standardzie, tj. wyposażonych w znak drogowy D-15, tablicę z nazwą przystanku, gablotę na rozkłady jazdy.**
15. Zakup i instalacja systemu monitoringu wizyjnego, zlokalizowanego na wybranych pętlach i przystankach, poprawiającego bezpieczeństwo pasażerów.
16. Promocję projektu; w tym nowy serwis internetowy pabianickiej komunikacji miejskiej, publikacja książkowa oraz imprezy i wydarzenia promujące projekt podczas Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu.

* Zadania nr 2, 3 ,4 nie będą realizowane w ramach zamówienia „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej w Pabianicach”.

ZADANIE NR 7,13,14

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I.	CZEŚĆ OPISOWA	6
1	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
1.1	Przedmiot opracowania	6
1.2	Stan istniejący	6
1.3	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.....	7
1.3.1	Zakres dokumentacji projektowej:	7
1.3.2	Badania i analizy uzupełniające.	7
1.3.3	Weryfikacja i sprawdzanie dokumentacji projektowej.....	7
1.3.4	Uzgodnienia i decyzje administracyjne.....	7
1.3.5	Mapy do celów projektowych i pozwolenia	7
1.3.6	Nadzory i uzgodnienia stron trzecich.	8
1.3.7	Projekty i koncepcje Zamawiającego	8
1.3.8	Wizytacja terenu budowy	8
1.3.9	Materiały niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę	8
1.3.10	Wielkość powierzchni:	8
1.4	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia:	8
1.4.1	Uwarunkowania techniczne realizacji przedmiotu zamówienia	8
1.5	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	9
1.6	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	9
1.6.1	Opis założenia	9
1.6.2	Rozwiązania dla osób niepełnosprawnych	9
1.6.3	Bezpieczeństwo rozwiązań.....	10
1.6.4	Określenie wielkości możliwych odchyłeń przyjętych parametrów powierzchni lub wskaźników	10
2	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	10
2.1	Termin wykonania zamówienia.....	10
2.2	Forma dokumentacji projektowej	10
2.2.1	Ilość dokumentacji projektowej	10
2.2.2	Uzgodnienia dokumentacji.....	11
2.3	Stadia dokumentacji projektowej.....	11
2.3.1	Projekt koncepcyjny wielobranżowy.....	11
2.3.2	Projekt budowlano- wykonawczy wielobranżowy	11
2.3.3	Kosztorysy, przedmiary i specyfikacje.....	11
2.3.4	Rysunki robocze i obliczenia wielobranżowe.	11
2.4	Przygotowanie terenu budowy.....	12
2.4.1	Roboty Ziemne	12
2.4.2	Oznakowanie tymczasowe	12
2.4.3	Rozbiórki elementów	12
2.5	Opis wytycznych projektowania przystanków autobusowych	12
2.5.1	Biletomaty	12
2.5.2	Tablice Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (SDIP) – tablice przystankowe	12
2.5.3	Wiaty przystankowe (z wyposażeniem)	12
2.5.4	Słupki przystankowe	14
2.5.5	Monitoring wizyjny	15
2.5.6	Zatoki autobusowe wraz z peronami	15
2.5.7	Zagospodarowanie terenu.....	17
2.5.8	Instalacje elektryczne	17
2.6	Warunki wykonania i odbioru robót.....	17
2.6.1	Wymagania ogólne.....	17
2.6.2	Roboty budowlano – konstrukcyjne	38
II.	CZEŚĆ INFORMACYJNA	44
3	Załączniki.....	44
4	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	45

ZADANIE NR 7,13,14

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Program funkcjonalno-użytkowy na realizację zadania polegającego na modernizacji przystanków autobusowych na terenie miasta Pabianice, w skład którego wchodzi:

- **Zadanie nr 7 – Oznaczenie dla osób niepełnosprawnych i budowa zatok autobusowych** - dostosowanie wybranych peronów przystankowych do potrzeb osób niepełnosprawnych (w szczególności poprzez modernizację nawierzchni, w tym wmontowanie płyt chodnikowych z fakturą rozpoznawalną przez niewidomych, umożliwiającą wyczuć ostrzeżenia o krawędzi peronu) oraz budowa nowych peronów i zatok autobusowych, w tym nowych przystanków.
- **Zadanie nr 13 – Wiaty przystankowe** - zakup i montaż wiat przystankowych.
- **Zadanie nr 14 – Słupki przystankowe** - zakup i montaż słupków przystankowych o podwyższonym standardzie, tj. wyposażonych w znak drogowy D-15, tablicę z nazwą przystanku, gablotę na rozkłady jazdy.

Uwaga: Przed pracami wykonawczymi dotyczącymi Zadania nr 7, 13 oraz 14 należy zapoznać się z dokumentacją dotyczącą PFU 6. Elementy te są ze sobą ściśle powiązane funkcjonalnie oraz projektowo.

W skład PFU nr 6 wchodzi:

- Zadanie nr 11 - inteligentny system transportowy – zakup i instalacja tablic dynamicznej informacji pasażerskiej (informacja o rzeczywistych czasach odjazdu publicznej komunikacji miejskiej na przystankach, oparta o system geolokalizacji pojazdów GPS, urządzenie centrum dyspozytorskiego skoordynowanego z dynamiczną informacją pasażerską, aplikacja internetowa i mobilna).
- Zadanie nr 12 - zakup i montaż biletomatów stacjonarnych, przyjmujących płatność gotówką i kartami płatniczymi oraz biletomatów mobilnych przyjmujących płatność kartami płatniczymi – obsługujących pabianickie i łódzkie, zintegrowanych z systemem biletów elektronicznych okresowych dla aglomeracji.
- Zadanie nr 15 - zakup i instalacja systemu monitoringu wizyjnego, zlokalizowanego na wybranych pętlach i przystankach, poprawiającego bezpieczeństwo pasażerów.

Zadanie polega na wykonaniu dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych uzgodnień, decyzji w tym decyzji o pozwoleniu na budowę oraz wykonanie wszystkich robót budowlanych dla ww. zadania nr 7,13,14 z projektu „Modernizacja i rozwoju komunikacji miejskiej w Pabianicach”.

Szczegółowy wykaz zmian dla każdego przystanku znajduje się w załączonej dokumentacji.

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. **Służy on do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.**

Podstawę wyceny prac projektowych stanowią wszystkie dokumenty przetargowe, jako nierozdzielna całość. Dane, wymagania i ilości wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zostały ujęte w całej dokumentacji.

Zgodnie z przepisami: ustawy o odpowiedzialności za naruszenie dyscypliny finansów publicznych z dnia 17 grudnia 2004 r. (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 168 z późn. zm.) oraz ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.) - wszystkim występującym w niniejszej dokumentacji wskazaniom znaków towarowych należy przypisać wyrazy „lub równoważny” (art. 29 ust. 3 p.z.p.).

Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych.

1.2 Stan istniejący

ZADANIE NR 7,13,14

Teren określający przedmiot opracowania obejmuje całe miasto. Przystanki są położone w różnych częściach miasta Pabianice. Zakres prac określa załączona tabelka, która ma zadanie określić stopień rozbudowy (modernizacji dla każdego przystanku).

1.3 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.3.1 Zakres dokumentacji projektowej:

Wykonawca opracuje Dokumenty obejmujące, co najmniej:

- 1) Wykonanie projektu koncepcyjnego (schemat rozwiązań w formie rysunków, schematów itp.).
- 2) Wykonanie prac przedprojektowych, w tym:
 - wykonanie badań geologicznych i opinii geotechnicznej lub dokumentacji geologiczno inżynierskiej pod wykonanie zatok autobusowych,
 - wykonanie pomiarów geodezyjnych i uzyskanie na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na obszar objęty kontraktem,
 - uzyskanie wyrysów i wypisów z rejestru gruntów,
 - inwentaryzację (decyzja o inwentaryzacji w zakresie wykonawcy),
- 3) Projekt budowlano – wykonawczy wielobranżowy zatoki przystankowej (wraz z peronem przystankowym).
- 4) Inne opracowania wymagane dla uzyskania Pozwolenia na Budowę:
 - informacja BIOZ,
 - wycinek drzew niezbędnych dla realizacji przedmiotowego zadania,
 - zgodę na wykonanie zadania przez zarządcę drogi
- 5) Przebudowa/ rozbudowa infrastruktury technicznej m.in.:
 - instalacji oświetlenia terenu,
- 6) Projekt tymczasowej organizacji ruchu
- 7) Projekt nowej organizacji ruchu uzgodnione z odpowiednimi organami władzy
- 8) Jeśli wymagane, to uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę / zgłoszenie (zależnie od warunków przebudowy urządzeń obcych oraz własności gruntów).
- 9) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.
- 10) Przedmiary robót i kosztorysy umożliwiające rozliczanie inwestycji.
- 11) Dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy.

W zadaniach Wykonawcy znajduje się pozyskanie wszystkich danych niezbędnych do prawidłowego zaprojektowania i wykonania przedmiotu.

Powyższy wykaz może nie wyczerpywać wszystkich opracowań branżowych koniecznych do wykonania zamówienia objętego niniejszą dokumentacją, co nie zwalnia Wykonawcy prac projektowych z obowiązku kompletnego wykonania i przekazania Zamawiającemu dokumentacji projektowej. Do zakresu prac projektowych należy również uzyskanie wszelkich wymaganych przepisami prawa uzgodnień i opinii, decyzji administracyjnych, ekspertyz budowlanych i technicznych i innych czynności niezbędnych do zaprojektowania, wykonania robót budowlanych.

1.3.2 Badania i analizy uzupełniające.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy, w tym również badania geotechniczne niezbędne dla prawidłowego wykonania dokumentów Wykonawcy, a w szczególności projektu budowlano-wykonawczego.

1.3.3 Weryfikacja i sprawdzanie dokumentacji projektowej.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt, po wcześniejszym wewnętrznym skoordynowaniu dokumentacji przez projektantów branżowych (z ich zapisem potwierdzającym powyższe czynności) i przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań kontraktu.

1.3.4 Uzgodnienia i decyzje administracyjne.

W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentację i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania.

1.3.5 Mapy do celów projektowych i pozwoleń.

ZADANIE NR 7,13,14

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projektowych na obszar objęty kontraktem.

Dlatego też zakres objęty zamówieniem obejmuje wykonanie następujących prac:

- Opracowanie lub aktualizację map zasadniczych do celów projektowych w skali 1:500.
- Uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę

1.3.6 Nadzory i uzgodnienia stron trzecich.

Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty nadzorów, opinii i sporządzenia dokumentacji wymaganych przez właścicieli sieci lub urzędzeń. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z kontraktu.

1.3.7 Projekty i koncepcje Zamawiającego.

Przedstawione w niniejszej dokumentacji informacje są materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań projektu koncepcyjnego, a następnie budowlano-wykonawczego itd.; wykonania zadań wchodzących w skład kontraktu.

Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionych wymagań pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z osobami trzecimi. Zmiany wynikać mogą z przyjętych rozwiązań branżowych i konieczności do nich dostosowania.

Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych wymagań, poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych i konstrukcyjnych dla zadań wchodzących w skład kontraktu. W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach przedstawionych przez Zamawiającego a opracowanymi przez Wykonawcę, Wykonawca nie będzie rościł prawa do dodatkowego wynagrodzenia.

1.3.8 Wizytacja terenu budowy

Przed złożeniem oferty zaleca się Wykonawcy odbycie wizji lokalnej terenu inwestycji oraz jego otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze wymagane do przygotowania Projektu celem uzyskania pozwolenia na budowę w warunkach lokalnych Zamawiającego. Odbycie wizji lokalnej powinno być potwierdzone pisemnie.

1.3.9 Materiały niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę

Zakres prac objętych zamówieniem obejmuje opracowanie wszystkich materiałów do uzyskania niezbędnych dla realizacji inwestycji decyzji administracyjnych, w tym:

- Wykonanie analiz, ekspertyz niezbędnych do realizacji zadania
- Sporządzenie mapy do celów projektowych,
- Uzyskać zgodę właściciela działki na rozpoczęcie robót budowlanych

1.3.10 Wielkość powierzchni:

1.3.10.1 Stan istniejący i projektowany:

Liczba nowych elementów potrzebnych do modernizacji przystanków znajduje się w załączniku do dokumentacji PFU wraz z uwagami. Dokumentacja określa zakres rozbudowy dla każdego z przystanków.

W trakcie wykonywania projektów budowlanych należy wziąć pod uwagę obowiązujące mpzp oraz stan własnościowy działek. Niejednokrotnie, usytuowanie zatok autobusowych może spowodować zmiany/ przebudowy elementów sąsiadujących z obszarem opracowania tj.. wjazd na działki, przebudowy chodników, likwidację lamp. słupów itp. Wszystkie ww. elementy należy wziąć pod uwagę na etapie projektu budowlano- wykonawczego.

1.4 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia:

1.4.1 Uwarunkowania techniczne realizacji przedmiotu zamówienia.

Po wykonanej budowie należy zlikwidować wszystkie elementy urządzenia placu budowy, a teren i obiekty wykorzystane na zorganizowanie zaplecza budowy należy uporządkować.

Dostępność terenu budowy

Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania projektu budowlanego Wykonawca uzyskuje wszelkie informacje o dostępie do terenu budowy i drogach dostępu oraz, że projektuje roboty według pozyskanych informacji. Wykonawca budynku zobowiązany jest do utrzymywania w należyтым porządku oraz stanie technicznym dróg dojazdowych do i na placu budowy.

ZADANIE NR 7,13,14

Rozpoczęcie robót.

Warunkiem rozpoczęcia robót w ramach kontraktu jest zatwierdzenie dokumentów Wykonawcy w trybie określonym w rozdziale „opis wymagań zamawiającego – forma dokumentacji projektowej do opracowania przez Wykonawcę” oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z kontraktu. Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe, technologiczne itp., będą zrealizowane i wykonane według dokumentacji projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego, niniejszych wymagań i pozostałych dokumentów kontraktu oraz uzupełnień i zmian, które zostaną dołączone zgodnie z warunkami kontraktu. Wszelkie prace, które będą polegały na połączeniu nowych urządzeń i instalacji z funkcjonującymi muszą uzyskać zgodę użytkownika/eksploatatora. w tym celu wykonawca będzie występował na piśmie do użytkownika/eksploatatora. pisma te powinny być przedłożone, co najmniej 14 dni roboczych przed planowanym terminem rozpoczęcia robót. Do robót można będzie przystąpić wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody użytkownika/eksploatatora, po uzgodnieniu terminu ich realizacji i przedstawieniu technologii robót.

Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy

Wykonawca w ramach kontraktu, do dnia odbioru końcowego, jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy:

- dostarczyć, zainstalować urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.),
- utrzymać urządzenia zabezpieczające w odpowiednim stanie technicznym,
- usunąć urządzenia zabezpieczające po zakończeniu robót.
- koszty zabezpieczeń i oznakowania terenu ponosi Wykonawca.

1.5 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Całość założenia ma za zadanie wykonanie modernizacji przystanków autobusowych polegającej na zakupie i instalacji:

- **Inteligentnego systemu transportowego** – zakupu i instalacji tablic dynamicznej informacji pasażerskiej (wytyczne w PFU 6).
- **Biletomatów** - Zakupu i montażu biletomatów stacjonarnych, przyjmujących płatność gotówką i kartami płatniczymi (wytyczne w PFU 6).
- **Wiat przystankowych** - Zakupu i montażu wiat.
- **Słupków przystankowych** - Zakupu i montażu słupków przystankowych o podwyższonym standardzie, tj. wyposażonych w znak drogowy D-15, tablicę z nazwą przystanku, gablotę na rozkłady jazdy.
- **Monitoringu wizyjnego** - Zakupu i instalacji systemu monitoringu wizyjnego, zlokalizowanego na wybranych pętlach i przystankach, poprawiającego bezpieczeństwo pasażerów (wytyczne w PFU 6).
- **Oznaczenie dla osób niepełnosprawnych i budowy zatok autobusowych** - Dostosowanie wybranych peronów przystankowych do potrzeb osób niepełnosprawnych, przebudowa peronów oraz budowa nowych peronów i zatok autobusowych, w tym nowych przystanków.

Uwaga:

Każdy z przystanków zawiera inny zakres modernizacji, przed przystąpieniem do prac należy się zapoznać z załączoną dokumentacją określającą ilość prac.

1.6 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.6.1 Opis założenia

W ramach projektu „Modernizacja i rozwój komunikacji miejskiej” w Pabianicach zakłada się modernizację i doposażenie przystanków autobusowych znajdujących się na terenie miasta w celu zapewnienia wyższego komfortu pasażerom oczekującym na przystankach publicznego transportu zbiorowego.

Wszystkie projektowane i zastosowane elementy wyposażenia przystanków powinny tworzyć spójną kompozycyjnie i wizualnie całość, a także powinny charakteryzować się funkcjonalnością. Program funkcjonalno – użytkowy ma za zadanie zebranie w całość wszystkich wytycznych projektowych określonych przez Zamawiającego. Ujednolicenie wyglądu i parametrów technicznych elementów wyposażenia przystanków, w tym wiat peronowych ma na celu uporządkowanie elementów małej architektury umieszczanych w przestrzeni publicznej miasta Pabianic.

1.6.2 Rozwiązania dla osób niepełnosprawnych

W zakresie ochrony interesu osób niepełnosprawnych należy stosować rozwiązania z jednej strony likwidujące bariery architektoniczne, a z drugiej strony poprawiające bezpieczeństwo (i wygodę) poruszania się osób z dysfunkcjami narządów ruchu, słuchu czy wzroku. Kształtując infrastrukturę przystankową należy mieć na uwadze konieczność

ZADANIE NR 7,13,14

kreowania wobec osób mniej sprawnych przestrzeni umożliwiającej ich samodzielne funkcjonowanie, zgodnie z polityką ukierunkowaną na wyzwalamie zasobów własnych poszczególnych jednostek, przy jednoczesnym uwzględnieniu ich potrzeb, zwłaszcza funkcjonalnych.

1.6.3 Bezpieczeństwo rozwiązań

W celu zapewnienia obsługi transportowej możliwie wszystkim mieszkańcom, dojścia do przystanków należy projektować z uwzględnieniem potrzeb zarówno osób z ograniczoną mobilnością, jak również osób z innymi upośledzeniami (wzroku, słuchu itd.), a także z uwzględnieniem potrzeb osób starszych czy rodzin z dziećmi (przede wszystkim osób z wózkami dziecięcymi). Projektując przystanki dla publicznego transportu zbiorowego oraz ich otoczenie należy mieć także na uwadze aspekt bezpieczeństwa społecznego. Istotną rolę w poczuciu bezpieczeństwa społecznego odgrywa też ukształtowanie zieleni oraz lokalizacja i charakter obiektów małej architektury. Oprócz stosowania monitoringu wizyjnego na peronach publicznego transportu zbiorowego, skutecznym sposobem zwiększania poczucia bezpieczeństwa w obrębie węzłów przystankowych jest przede wszystkim dobre oświetlenie oraz transparentność miejsca (m.in. brak pełnych wygradzeń czy zieleni niskiej zasłaniającej widoczność peronów itp.).

1.6.4 Określenie wielkości możliwych odchyłeń przyjętych parametrów powierzchni lub wskaźników.

Przyjęte parametry uważa się za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Maksymalne ujemne i dodatnie odchylenie od założonych parametrów nie mogą przekraczać 10%. Powyższe rygory nie dotyczą zmiany powierzchni pomieszczeń wynikającej z ich dokładniejszego pomiaru oraz zmian uzgodnionych z Zamawiającym.

2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1 Termin wykonania zamówienia

Wymagany termin wykonania zamówienia: 12 miesięcy od podpisania umowy w tym:

- Wykonawca wykona projekt budowlano - wykonawczy i uzyska w imieniu Zamawiającego decyzję o pozwoleniu na budowę nie później niż 6 miesięcy od daty rozpoczęcia;

2.2 Forma dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa musi być wykonana w sposób prawidłowy i kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. **Zamawiający zwraca szczególną uwagę na konieczność zatwierdzenia projektu budowlano wykonawczego.** Na każdym etapie wykonywania dokumentacji projektowej konieczne będzie uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla zastosowanych rozwiązań projektowych, szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie ich zgodności z założeniami niniejszej dokumentacji.

Dokumentacja projektowa powinna być opracowana przez projektantów posiadających odpowiednie uprawnienia i doświadczenie, zgodnie z polskim prawem budowlanym i polskimi normami.

Forma i zakres dokumentacji projektowej musi spełniać wymogi obowiązującego porządku prawnego, a w szczególności:

Dokumentacja projektowa będzie przekazywana Zamawiającemu do zatwierdzenia w następujących etapach:

Etap I - Projekt koncepcyjny, w celu wykonania projektu budowlanego,

Etap II - Projekt budowlano-wykonawczy, w celu złożenia wniosku o pozwolenie na budowę i wydania pozytywnej opinii Zamawiającego (gdy pozwolenie jest wymagane).

Dokumentacja techniczna musi uzyskać pełną akceptację przyjętych i zastosowanych rozwiązań technicznych i technologicznych przez Zamawiającego.

2.2.1 Ilość dokumentacji projektowej

Dokumentację projektową, obejmującą projekt koncepcyjny należy wykonać w następujących wersjach i ilościach egzemplarzy:

- Wersja papierowa - po 3 egzemplarze, złożona w sposób zgodny z wymogami niniejszego PFU,
- Wersja elektroniczna na nośniku DVD lub CD – po 3 egzemplarze, która winna obejmować całość opracowania w formacie edytowalnym DWG, DOC, XLS oraz w formacie nieedytowalnym PDF.

Dokumentację projektową, obejmującą projekty budowlano - wykonawcze należy wykonać w następujących wersjach i ilościach egzemplarzy:

- Wersja papierowa - po 6 egzemplarzy, złożona w sposób zgodny z wymogami obowiązującego prawa,
- Wersja elektroniczna na nośniku DVD lub CD – po 3 egzemplarze, która winna obejmować całość opracowania w formacie edytowalnym DWG, DOC, XLS oraz w formacie nieedytowalnym PDF

ZADANIE NR 7,13,14

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany stosować przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późn. zm.).

2.2.2 Uzgodnienia dokumentacji

Dokumentacja projektowa podlegać musi uzgodnieniu z Zamawiającym w fazie projektu budowlano-wykonawczego.

Uzgodnienie projektu dotyczy m.in.:

- Zgodności projektu z przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej,
- Zgodności zawartych w nim rozwiązań projektowych z wymaganiami Zamawiającego.
- Zamawiający wyda opinię i uzgodnienia do poprawnie opracowanej dokumentacji w terminach:
- Uzgodnienie projektu budowlano-wykonawczego – 14 dni,
Licząc od daty złożenia opracowania u Zamawiającego.

2.3 Stadia dokumentacji projektowej

2.3.1 Projekt koncepcyjny wielobranżowy

Projekt koncepcyjny powinien być opracowany:

- Na podstawie wymagań określonych w planie miejscowym,
- Na podstawie aktualnych podkładów geodezyjnych,
- W takim zakresie szczegółowości, by możliwa była jednoznaczna ocena zaproponowanych w nim rozwiązań projektowych

2.3.2 Projekt budowlano- wykonawczy wielobranżowy

Projekt budowlany powinien być opracowany:

- Na podstawie wykonanej koncepcji architektonicznej,
- Ścisłe według wymagań zawartych w ustawie Prawo budowlane, doprecyzowanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133),
- Na podstawie wymagań określonych w planie miejscowym,
- Na podstawie aktualnych podkładów geodezyjnych,

Polskie prawo budowlane nie reguluje zasad opracowywania projektów budowlano - wykonawczych. W praktyce jest to projekt budowlany, uzupełniony o pewne szczegółowe rozwiązania i podzielony w sposób dostosowany do specyfiki Robót oraz przyjętej technologii robót oraz zastosowanych materiałów i urządzeń.

W takim zakresie szczegółowości, by możliwa była jednoznaczna ocena zaproponowanych w nim rozwiązań projektowych oraz uzyskanie wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń wymaganych przez Prawo budowlane oraz wynikających z innych ustaw, (np. o ochronie i kształtowaniu środowiska, o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, o drogach publicznych itp.).

2.3.3 Kosztorysy, przedmiary i specyfikacje

Wykonawca opracuje kosztorysy i przedmiary, które wymagają uzgodnienia i zatwierdzenia przez Zamawiającego. Kosztorysy, w tym kosztorysy inwestorskie, przedmiary i specyfikacje wykonania i odbioru robót muszą być wykonane z podziałem na poszczególne branże w stopniu umożliwiającym określenie procentowego udziału poszczególnych branż w całości zadania inwestycyjnego. Opracowania te powiązane z harmonogramem rzeczowo-finansowym inwestycji posłużą do celów rozliczeniowych inwestycji.

Inne opracowania i uzgodnienia nieujęte w zestawieniu a niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę.

2.3.4 Rysunki robocze i obliczenia wielobranżowe.

Wykonawca przygotowuje i przedłoży wszystkie rysunki robocze (budowlano-wykonawcze):

- Rysunki złożeniowe, zestawieniowe, gabarytowe, kompletne i zwymiarowane, dla obiektów, sieci oraz instalacji,
- Rysunki montażowe wszystkich prefabrykowanych konstrukcji: stalowych, żelbetowych. Rysunki elementów, szczegóły ich połączeń
- Rysunki i obliczenia, które powinien sporządzić Wykonawca, będą wykonane i przekazane zgodnie z wymaganiami podanymi poniżej. Rozmiary arkuszy powinny być zgodne z rozmiarami powszechnie stosowanymi chyba, że inne rozmiary zostaną uzgodnione z Zamawiającym. Rysunki powinny być czytelne i kompletne. Zastosowana skala zależeć będzie od rodzaju rysunku i/lub przedstawianych szczegółów.

ZADANIE NR 7,13,14

Wymaga się stosowanie następujących skal:

Rzuty i przekroje – 1:50,

Szczegóły – 1:20, 1:10; 1:5; 1:2.

Wykonawca przekaże egzemplarze wszystkich rysunków i obliczeń Zamawiającemu, zwracając się o zatwierdzenie, a Zamawiający przekaże Wykonawcy uwagi w formie pisemnej.

Zmiany i/lub uwagi wykonane przez Zamawiającego będą naniesione w przeciągu 7 dni roboczych, a poprawione rysunki i/lub obliczenia przedłożone ponownie w trzech egzemplarzach do uzyskania ostatecznego zatwierdzenia.

Wszystkie modyfikacje wymagane przez Zamawiającego będą wykonywane bez dodatkowej zapłaty. W przypadku, gdy Wykonawca nie będzie zgadzał się ze zmianami wprowadzonymi przez Zamawiającego, wówczas prześle pisemne zawiadomienie do Zamawiającego w terminie siedmiu dni od daty otrzymania uwag.

2.4 Przygotowanie terenu budowy

2.4.1 Roboty Ziemne

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji geotechnicznej pod budowę zatok autobusowych które wymagają decyzji uzyskania pozwolenia na budowę. Przy wykonywaniu zabezpieczeń należy zwrócić szczególną uwagę na sieci istniejące i likwidowane a prace prowadzić w ścisłej współpracy z odpowiednimi branżami.

2.4.2 Oznakowanie tymczasowe

W czasie prac wykonawczych należy wykonać i uzgodnić projekt tymczasowej organizacji ruchu. Podczas prac nad konkretnym przystankiem należy przewidzieć odpowiednio oznakowane tymczasowe przystanki autobusowe.

2.4.3 Rozbiórki elementów

Występujące rozbiórki dotyczą istniejących obiektów i urządzeń obsługi uczestników ruchu – słupków, oświetlenia itp. (wchodzących w kolizję z projektowaną zatoką lub wiatą przystankową). Przed wykonaniem projektu budowlanego zalecana jest wizja lokalna w celu stwierdzenia obszaru ewentualnej rozbiórki. Przed ponownym wykorzystaniem materiału z rozbiórki należy ocenić jego stan techniczny i po akceptacji kierownika budowy przeznaczyć do ponownego wykorzystania. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych. Wszystkie roboty powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje pod stałym nadzorem kierownika budowy lub robót.

2.5 Opis wytycznych projektowania przystanków autobusowych

2.5.1 Biletomaty

Szczegółowe rozwiązania materiałowe i wielkościowe dotyczące biletomatów wg. oddzielnego opracowania PFU 6.

Lokalizację biletomatu należy przewidzieć w okolicy wiaty tak aby był dostępny co najmniej z 3 stron oraz nie stanowił przeszkody pomiędzy wiatą a projektowaną zatoką lub miejscem wsiadania do autobusu. Zakup i montaż biletomatów będzie objęty odrębnym zamówieniem.

2.5.2 Tablice Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (SDIP) – tablice przystankowe

Szczegółowe rozwiązania materiałowe i wielkościowe dotyczące tablic przystankowych wg. oddzielnego opracowania – PFU 6.

Lokalizację tablicy należy przewidzieć w okolicy wiaty tak aby była widoczna dla osób znajdujących się w okolicy przystanku i nie stanowiła przeszkody pomiędzy wiatą a projektowaną zatoką lub miejscem wsiadania do autobusu. Zakup i montaż tablic dynamicznej informacji pasażerskiej (w ramach inteligentnego systemu transportowego) będzie objęty odrębnym zamówieniem.

2.5.3 Wiaty przystankowe (z wyposażeniem)

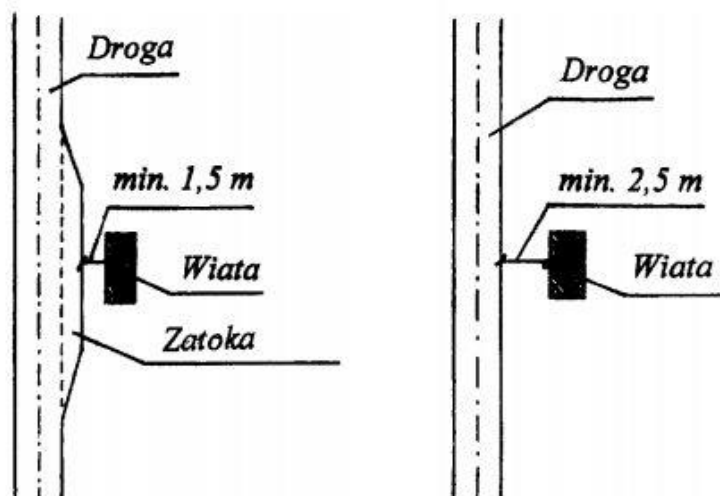
2.5.3.1 Wymagania lokalizacyjne

Wymagania co do położenia wiaty określone jest przez *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinna odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami)*.

Wiaty przystankowe powinny być lokalizowane możliwie jak najbliżej zewnętrznej krawędzi platformy przystankowej (najdalej wysunięta krawędź wiaty winna być w linii wygrodzenia peronu), tak, aby pozostawić jak najszerszą przestrzeń między wiatą a przednią krawędzią peronową. Min odległość od krawędzi zatoki wynosi 1,5 m, a jeśli nie wykonuje się zatoki min. 2,5 m. Lokalizacja wiaty nie powinna utrudniać widoczności w obrębie skrzyżowania i drogi.

ZADANIE NR 7,13,14

Na szczególnie wąskich peronach (chodnikach stanowiących perony) należy stosować wiaty z wąską ścianą boczną (ok. 1 m).



Rys 1. a) Rysunek lokalizacji wiaty przy przystanku z zatoką autobusową
b) Rysunek lokalizacji wiaty przy przystanku bez zatoki autobusowej

2.5.3.2 Konstrukcja i wykonanie

Projektuje się wiaty przystankowe systemowe - prefabrykowane. Wiata o parametrach porównywalnych, nie gorszych niż:

- Konstrukcja z materiałów bezpiecznych i lekkich; konstrukcja aluminiowa lub stalowa o podwyższonej odporności na korozję (stal ocynkowana ogniowo),
- Konstrukcja modułowa (segmentowa), o szerokości każdego z modułu (również bocznych) wynoszącej standardowo około 1,40 m (ilość modułów do uzgodnienia z Zamawiającym – na podstawie załączonych materiałów)
- Kolorystyka główna RAL9007 z akcentami w kolorach RAL 1003/5010 lub wyłącznie w kolorach RAL 1003/5010 (nawiązującymi do barw miasta) – do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji zamówienia;
- Dachy w formie łuku lub jednospadowe przykryte poliwęglanem litym przyciemnionym lub szkłem przyciemnionym o grubości min. 8 mm;
- Dach wystający poza obrys wiaty;
- Szkło bezpieczne, hartowane o grubości min. 8 mm (szyby przyciemniane lub pokryte folią odbijającą światło);
- W niektórych wiatach system podświetlenia wnętrza wiaty (LED) wbudowany w dach wiaty zintegrowany z czujnikiem ruchu (barwa ciepła biała LED, pomiędzy 2700 ~ 3000 K, o natężeniu minimum 200 lx).

2.5.3.3 Oznakowanie przystanku

- Nazwę przystanku umieszczać na atyckie wiaty w jej prawej części, napis należy wkomponować w płaszczyznę atyki (zabrania się lokalizacji dodatkowych elementów poza obrysem frontu atyki). Wielkość, rodzaj fontu ustalać na etapie projektu budowlano-wykonawczego z Zamawiającym. Napis powinien być czytelny i widoczny.
- W lewej części atyki należy umieścić oznakowanie zgodne z zasadami promocji projektów współfinansowanych ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020.
- Dwustronne znaki drogowe D-15 należy umieszczać na dachu wiaty, na słupku będącym optycznym przedłużeniem elementów konstrukcyjnych (dopuszcza się inny, estetyczny sposób montażu zaproponowany przez wykonawcę zaakceptowany przez Zamawiającego). Znak D-15 nie może wystawać poza obręb dachu.
- Na szybach wiat należy zastosować pas ostrzegawczy koloru białego (efekt „szronionego szkła”) lub w kolorach żółto/niebieskich RAL 1003/5010 o wysokości 10,0 cm, który należy umieszczać na wysokości 1,0 m od powierzchni peronu (chodnika) – ostateczny wygląd pasa ostrzegawczego do uzgodnienia z Zamawiającym

2.5.3.4 Posadowienie

Posadowienie należy projektować jako punktowe z użyciem prefabrykowanych bloków fundamentowych lub na pełnej płycie fundamentowej. Stopy wiaty łączone są z płytą za pomocą kotew stalowych. Powłoki malarskie zabezpieczone antykorozyjnie. Konstrukcja lakierowana jest lakierami dwuskładnikowymi na bazie żywic epoksydowych.

ZADANIE NR 7,13,14

2.5.3.5 Wyposażenie wiaty

2.5.3.5.1 Tablica informacyjna

Należy przewidzieć we wszystkich wiatkach - tablicę informacyjną na rozkład jazdy i informację pasażerską, która winna być mocowana do ramy wiaty na wysokości 1,10 m od powierzchni peronu. Tablica o wymiarach wewnętrznych (widocznych dla pasażera) co najmniej 1130 x 1140 mm zamykana kluczem uniwersalnym, z uchwytem na matową tablicę na której będą przyczepiane rozkłady jazdy i inne informacje. Tablica nieprzezroczysta w kolorze białym, preferowana metalizowana, tak aby można było rozkłady przyczepiać magnesami, a nie przyklejać. Szczegóły rozwiązań do ustalenia na etapie projektu budowlano-wykonawczego. Gablota powinna być podświetlona światłem typu LED umożliwiającym swobodne odczytanie zamieszczonych informacji.

2.5.3.5.2 Ławka

Wewnątrz wiat należy stosować ławki o konstrukcji nośnej ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze RAL 9007 lub 5010 (do uzgodnienia z zamawiającym). Siedzisko o głębokości 45,0 cm, przepuszczające wodę (szczeble lub kratownica). Siedzisko należy wykonać z lakierowanych listewek drewnianych (wykonanych z listew z drewna iglastego lub egzotycznego pokrytych lakierobejcą, np. świerku), umieszczonym na wysokości 45,0 cm od powierzchni peronu. W części wiaty przy gablocie informacyjnej nie montuje się ławki – należy pozostawić miejsce na swobodne dojście dla gabloty, będące zarazem miejscem na wózek dziecięcy lub wózek inwalidzki.

W przypadku montażu dodatkowych ławek w obrębie przystanków (poza wiatami peronowymi) należy przewidzieć ławki:

- w strefie śródmiejskiej (lokalizacja wg wskazania Inwestora) - ławki typu wiedeńskiego. Siedzisko i oparcie (wykonane z listew z drewna iglastego pokryte lakierobejcą, np. świerk lub wykonane z drewna egzotycznego), podstawa z żeliwa lakierowanego – element stylizowany.
- W pozostałych strefach:
 - ławki betonowe bez oparcia o długości siedziska 200 cm. Siedzisko wykonane z listwy z drewna grubości 4cm (impregnowane oraz malowane 2-krotnie lakierobejcą świerk). Podstawę stanowi element betonowy wykonany z kruszyw płukanych. Konstrukcja stalowa ocynkowana i malowana proszkowo.

2.5.3.5.3 Gwarancja oraz eksploatacja

W wiatkach z oświetleniem należy zaprojektować (i wykonać) doprowadzenie energii elektrycznej oraz pozostałą infrastrukturę, niezbędną do prawidłowego funkcjonowania systemu oświetlenia wiaty (np. czujki zmierzchowe, choć preferuje się – w miarę możliwości – podłączenie wiat do oświetlenia ulicznego). Stopień ochrony oświetleniowych urządzeń elektrycznych w wiacie powinien spełniać wymagania normy IP 67 (ochrona przed skutkami chwilowego zanurzenia w wodzie oraz pyłoszczelność).

Okres gwarancji na dostarczone wiaty przystankowe oraz pozostałe elementy wyposażenia peronów wynosi **minimum 5 lat** od daty **oddania** ww. infrastruktury do użytku.

Wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia projektu wiat i pozostałych elementów wyposażenia przystanków do akceptacji Zamawiającego. Wykonawca jest także zobowiązany do przekazania instrukcji eksploatacji i konserwacji zastosowanych elementów wyposażenia przystanków, przede wszystkim wiat.

Uwaga:

Każdy z przystanków zawiera inny zakres modernizacji, przed przystąpieniem do prac należy się zapoznać z załączoną dokumentacją określającą ilość prac.

2.5.3.5.4 Odprowadzenie wody

Należy wykonać odwodnienie dachu wiaty. Rynny wzdłuż obu dłuższych krawędzi dachu z jednostronnym spadkiem. Po jednej stronie zebranie wody w zbiorczą rynnę wzdłuż boku wiaty. Odprowadzenie wody poprzez rurę spustową zlokalizowaną przy tylnym słupku. Woda odprowadzana bezpośrednio do kanalizacji deszczowej lub na teren zielony jeśli nie będzie kanalizacji deszczowej. Wszystkie elementy odwodnienia muszą znajdować się na wysokości i wzdłuż profili w celu zachowania estetyki wiaty. Nie dopuszcza się montażu tak, by elementy nachodziły na szyby na więcej niż połowa swojego przekroju.

2.5.4 Słupki przystankowe

Projektuje się słupki przystankowe systemowe. Słupki o parametrach porównywalnych, nie gorszych niż:

- Konstrukcja z materiałów bezpiecznych i lekkich; konstrukcja aluminiowa lub stalowa o podwyższonej odporności na korozję (stal ocynkowana ogniowo),
- zamawiający preferuje konstrukcję w formie ramy nośnej z wbudowaną gablotą informacyjną;

ZADANIE NR 7,13,14

- kolorystyka słupka lub ramy nośnej: RAL9007 (ewentualnie w akcentach należy użyć barw miasta żółty – RAL1003 i niebieski RAL5010),
- możliwość wykonania różnych rozmiarów gablot z rozkładem jazdy i informacją dla pasażerów. Gablota zamykana jest kluczem uniwersalnym, z uchwytem na matową tablicę na której będą przyczepiane rozkłady jazdy i inne informacje. Tablica nieprzezroczysta w kolorze białym, preferowana metalizowana, tak aby można było rozkłady przyczepiać magnesami,
- dwustronne znaki drogowe D-15 zgodny z przepisami zamocowany do konstrukcji słupka bądź stanowiący jego integralną część,
- tablica z nazwą przystanku zintegrowana ze słupkiem (napis czytelny i widoczny, użyty font i kolor określi Zamawiający na etapie projektu budowlano-wykonawczego),
- miejsce na naklejki lub wsuwki z numerami linii,
- możliwość dodania tabliczki: "na żądanie" i/lub "granica strefy",
- nie przewiduje się montażu kosza na śmieci zintegrowanego z słupkiem.

Uwaga : Szczegóły rozwiązań do ustalenia na etapie projektu budowlano-wykonawczego

2.5.5 Monitoring wizyjny

Szczegółowe rozwiązania materiałowe i wielkościowe dotyczące monitoringu wg. oddzielnego opracowania PFU 6. Instalacja monitoringu będzie przedmiotem odrębnego zamówienia.

2.5.6 Zatoki autobusowe wraz z peronami

2.5.6.1 Zatoka

Minimalna długość krawędzi peronowej dla przystanków autobusowych wynosi 20,0 m (odcinek prosty w zatoce autobusowej, mierzony od końców wszelkich zaokrągleń krawężników, powinien również wynosić 20,0 m). Zatoki autobusowe należy wykonywać o parametrach nie mniejszych niż te, które zostały określone w *Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinna odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami)*.

Minimalne wymagania jakie powinna spełniać zatoka:

- długość krawędzi zatrzymania 20,0 m
- szerokość zatoki przy jezdni 3,0 m;
- szerokość zatoki 3,5 m, jeżeli jest ona oddzielona od jezdni bocznym pasem dzielącym;
- wyokrąglenie załomów krawędzi jezdni łukami o promieniu - 30,0 m;
- szerokość peronu 1,5 m;
- pochylenie poprzeczne jezdni w zatoce 2,0%, skierowane do krawędzi jezdni drogi lub zgodnie z jej pochyleniem, w zależności od warunków odwodnienia.
- Skos wyjazdowy z drogi nie powinien być większy niż 1 : 8, a skos wjazdowy na drogę nie większy niż 1 : 4

2.5.6.2 Perony

- Szerokość peronu min. 1, 5 m
- Przystanki (perony) należy projektować jako zintegrowane z chodnikiem (wówczas nie należy oddzielać strefy peronowej od strefy ciągu pieszego barierami, ani żadnym innym wygrozdzeniem).
- Na przystankach autobusowych natomiast wysokość nawierzchni peronowej w stosunku do poziomu jezdni powinna być dostosowana do obsługi autobusów niskopodłogowych.
- Do wykonania krawędzi platform przystankowych należy zastosować krawężniki polimerobetonowe lub betonowe wzdłuż których na długości całej krawędzi peronowej, należy umieścić fakturę ostrzegawczą (z wypustkami), wykonaną z prefabrykowanych płyt polimerobetonowych, litych, barwionych na całej długości. Płytki należy układać w odstępie od 20 do 30 cm od krawędzi peronu, przewiduje się zastosowanie płytek polimerobetonowych 35x 35 cm. Położenie płytek nie jest uregulowane prawnie, przed wykonaniem prac zaleca się zapoznanie z stosowanymi metodami oznaczania powierzchni dla osób niepełnosprawnych.
- Preferowanym rozwiązaniem w zakresie posadzek chodników i nawierzchni peronowych są płyty betonowe chodnikowe lub kostka betonowa. Rozwiązanie w tym zakresie należy przyjąć w dostosowaniu do materiałów stosowanych na chodniku w sąsiedztwie przystanku w celu ujednolicenia architektonicznego przestrzeni publicznej. Powierzchnie należy projektować w oparciu o jednego producenta. Powierzchnia kostki, płyt – antypoślizgowa.

Przykładowa konstrukcja chodników/peronów

ZADANIE NR 7,13,14

- 8 cm - nawierzchnia z kostki betonowej (mrozo odpornej) / płyt chodnikowych
 - 3 cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4
 - ok.20cm - podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem $R_m = 1.5/2.0$ MP
 - ok.10 cm warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego (gdyby wystąpiła potrzeba jej wykonania)
- Odwodnienie projektowanych peronów należy przewidzieć poprzez odprowadzenie wody na teren.

Uwaga: Wszelkie elementy małej architektury (wiaty, tablice, kosze na śmieci, ławki itp.) powinno się rozmieszczać na peronach tak, aby poruszanie się po przystankach było jak najbardziej płynne, bezpieczne i komfortowe, przede wszystkim dla osób niepełnosprawnych. Wytyczne dotyczące konstrukcji wiat oraz pozostałych elementów wyposażenia peronów opisano w części dotyczącej wiat przystankowych.

2.5.6.3 Oznaczenie dla osób niepełnosprawnych

Na ciągach pieszych prowadzących bezpośrednio do przystanków publicznego transportu zbiorowego oraz w obrębie węzłów przesiadkowych powinno się stosować reliefowe powierzchnie prowadzące (o fakturze kierunkowej) oraz ostrzegawcze (powierzchnie wypukłe), które dzięki czytelnemu i logicznemu wyznaczeniu głównych tras komunikacyjnych są bardzo pomocne dla osób niewidomych i słabowidzących. Na peronach powierzchnie kierunkowe powinny być umieszczane wzdłuż powierzchni wypukłych na długości krawędzi peronowej, a także doprowadzać do tablic Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (SDIP). W zakresie ww. elementów należy stosować płyty polimerobetonowe prefabrykowane, lite barwy żółtej w całej objętości. W uzasadnionych przypadkach (lokalizacjach) dopuszcza się odstępstwo od stosowania płyt kierunkowych (każdorazowo do uzgodnienia z UM Pabianice).

2.5.6.4 Konstrukcja zatoki

Do projektowania nowej konstrukcji nawierzchni należy posłużyć się informacjami zawartymi w opinii geotechnicznej przy projektach składanych na decyzję na pozwolenie na budowę. Dla zatok w ciągu drogi krajowej nr 71 (na ulicach Lutomierskiej i Rzgowskiej) należy przyjąć konstrukcję nawierzchni z kostki granitowej. Dla pozostałych zatok należy zastosować konstrukcje z betonu cementowanego lub za zgodą Zamawiającego – z kostki betonowej.

Konstrukcję i rodzaj nawierzchni uzupełnianych elementów należy przyjąć w tej samej technologii.

Przykładowa konstrukcja nawierzchni z kostki granitowej lub betonowej

- 8 cm – warstwa ścieralna, kostka granitowa nieregularna 15x17 cm, wypełnienie szczelin zaprawą piask.- cem. 1:2 na sucho
- 3 cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4
- ok. 20cm - podbudowa zasadnicza z betonu cementowanego C16/20 wg. PN-S-96014
- ok. 20 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem C5/6 wg WT-5 -2010
- ok. 40 cm – warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu nie wysadzinowego.

Przykładowa konstrukcja nawierzchni z betonu cementowanego

- 20cm - nawierzchnia z betonu wałowanego RCC C30/37 układanego mechanicznie o współczynniku w/c nie większym niż 0.4
- warstwa poślizgowa z dwóch warstw folii PE (alternatywnie warstwę poślizgową dopuszcza się wykonać jako powierzchniowe utrwalenie opryskiem z emulsji asfaltowej np. K-1-70)
- 25cm - podbudowa z mieszanki kruszyw związanych cementem o wytrzymałości $R_m = 6 - 9$ MPa
- 15cm - warstwa mrozoochronna z piasku zagęszczonego mechanicznie

Nawierzchnie betonowe należy wykonać jako dylatowane na płyty o maksymalnych wymiarach 5x5 m. Wszystkie szczeliny w nawierzchni nie wynikające z metody betonowania należy wykonać przez cięcia mechaniczne a następnie wypełnić masą zalewową na gorąco/zimno trwale elastyczną.

2.5.6.5 Rozwiązania wysokościowe

Pochylenia podłużne i poprzeczne należy przewidzieć z zachowaniem pochyłeń dopuszczalnych.

Uwaga: Przy wykonywaniu jezdni należy z należytą starannością –wykonać załamania niwelety, poprzez zastosowanie odpowiednich łuków pionowych o takich parametrach aby wyeliminować możliwość uszkodzeń podwozia poruszających się po nich pojazdów.

2.5.6.6 Odwodnienie nawierzchni drogowych

Odwodnienie nawierzchni drogowych odbywać się będzie metodą powierzchniowego spływu do istniejących wpustów ulicznych. Należy sprawdzić możliwości takiego rozwiązania dla każdej lokalizacji zatoki.

ZADANIE NR 7,13,14

2.5.7 Zagospodarowanie terenu

Zakres opracowania obejmuje przystanek autobusowy wraz z otoczeniem które ma wpływ na wygląd i funkcję przystanku. Dlatego zakres opracowania jest dla każdego przystanku dobierany indywidualnie – zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym. Wykonawca ma za obowiązek doprowadzenia do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także w razie korzystania z ulicy i sąsiadujących nieruchomości (do stanu zastanego na etapie wykonywania prac).

2.5.7.1 Zieleń

W ramach robót wykończeniowych należy wykonać plantowanie przyległych terenów zielonych (zniszczonych podczas robót) w granicach pasa drogowego/ przystanku, na szerokości min. 1,0 m od krawędzi peronów. Przewiduje się wyrównanie terenu z nadaniem odpowiednich spadków, wraz z wykonaniem 5 cm warstwy z humusu oraz obsianie nasionami traw głęboko i szeroko korzennych.

2.5.8 Instalacje elektryczne

W wiatkach z oświetleniem należy zaprojektować (i wykonać) doprowadzenie energii elektrycznej oraz pozostałą infrastrukturę, niezbędną do prawidłowego funkcjonowania systemu oświetlenia wiaty (np. czujki zmierzchowe, lub czujki ruchu choć preferuje się – w miarę możliwości – podłączenie wiat do oświetlenia ulicznego). Ostateczna decyzja należy do Zamawiającego na etapie projektu koncepcyjnego. Stopień ochrony oświetleniowych urządzeń elektrycznych w wiacie powinien spełniać wymagania normy IP 67 (ochrona przed skutkami chwilowego zanurzenia w wodzie oraz pyłoszczelność).

2.6 Warunki wykonania i odbioru robót.

2.6.1 Wymagania ogólne

2.6.1.1 Wstęp

2.6.1.1.1 Zakres stosowania

Wymagania, jako część specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania robót (wszystkie branże) opisanych w programie funkcjonalno – użytkowym.

Niniejsze wymagania Zamawiającego, będące częścią SIWZ należy traktować w odniesieniu do wykonania projektu koncepcyjnego, budowlanego i wykonawczego, robót wymienionych w PFU i innych prac niezbędnych do wykonania zadania.

2.6.1.1.2 Zakres robót objętych kontraktem

W zakres przedsięwzięcia wchodzi:

- właściwe, zgodne z zasadami projektowania, wiedzą techniczną i wymaganiami Zamawiającego,
- wykonanie dokumentacji projektu koncepcyjnego w zakresie niezbędnym do wyboru rozwiązań architektoniczno-technologicznych, budowlanego w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę zgodnie z Polskim Prawem Budowlanym
- wykonania dla niektórych lokalizacji projektów budowlanych – wykonawczych w zakresie niezbędnym do zrealizowania robót, właściwe i zgodne z zasadami sztuki budowlanej wykonanie inwestycji na podstawie prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę/ zgłoszenia,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

2.6.1.1.3 Określenia

- Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z polskim prawem uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji kierowania robotami określonymi w warunkach wykonania i odbioru robót budowlanych, działająca i upoważniona do występowania w imieniu wykonawcy w sprawach realizacji kontraktu.
- Kierownik Rodzaju Robót - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z polskim prawem uprawnienia do kierowania rodzajem robót, do prowadzenia którego została wyznaczona,
- Inspektor nadzoru inwestorskiego – osoba wyznaczona przez Inwestora, pełniąca zgodnie z polskim prawem samodzielną funkcję w procesie inwestycyjnym. Osoba ta upoważniona jest do występowania w imieniu inwestora w sprawach realizacji kontraktu.
- Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
- PFU – wymagania Zamawiającego opisane w formie programu funkcjonalno – użytkowego w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 2 września 2004.

ZADANIE NR 7,13,14

- SIWZ – specyfikacja istotnych warunków zamówienia w rozumieniu ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z dnia 9 lutego 2004 r. Nr 19, poz. 177).
- Wykaz Cen - wykaz robót, pozycji z podaniem ich ilości (wymiaru) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- Plan BIOZ - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 sierpnia 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz.1126).
- Rodzaje robót – roboty geodezyjne, budowlano – konstrukcyjne, sanitarne, drogowe, hydrogeologiczne, energetyczne.
- Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.
- Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i PFU, zaakceptowane przez Zamawiającego.
- Konstrukcje budowlane – obiekty budowlane związane w sposób trwały z gruntem, wraz z opisem technicznym sposobu ich wykonania.
- Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.
- Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.
- Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- Zagospodarowanie terenu – zakres inwestycji obejmujących drogi wewnętrzne, oświetlenie, instalacje elektryczne, zieleń i obiekty małej architektury na obszarze Inwestycji.
- Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.
- Koszty kwalifikowane – roboty zgłoszone przez Zamawiającego w memorandum finansowym wraz z Robotami towarzyszącymi koniecznymi do ich wykonania (rozbiórka nawierzchni, Roboty ziemne, odtworzenie do stanu pierwotnego)
- Koszty niekwalifikowane – roboty nie zidentyfikowane w memorandum finansowym, finansowane przez Zamawiającego, rozliczane z Wykonawcą na podstawie odrębnej faktury.
- Wiata – miejsce oczekiwania pasażerów na przystanku autobusowym, chroniące ich przed słońcem, wiatrem i opadami atmosferycznymi.
- Przystanek autobusowy – miejsce zatrzymania autobusów dla wymiany pasażerów, urządzone na koronie drogi i przeznaczone dla autobusów komunikacji zbiorowej.
- Zatoeka autobusowa – miejsce przy drodze z nawierzchnią twardą przeznaczone do zjazdu autobusów na przystanek autobusowy.
- Peron – utwardzona powierzchnia części przystanku autobusowego położona bezpośrednio przy zatoce autobusowej oraz wiacie.

2.6.1.1.4 Ogólne wymagania dotyczące realizacji przedmiotu kontraktu

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych oraz poleceniami Zamawiającego.

Podstawą wykonania robót objętych przedmiotem zamówienia jest:

- Umowa
- Wymagania Zamawiającego w postaci PFU;
- Projekty koncepcyjne, budowlano - wykonawcze wykonane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego;
- Pozwolenie na budowę, które w imieniu Zamawiającego uzyska Wykonawca.

2.6.1.1.4.1 Przekazanie terenu budowy

Teren objęty niniejszą inwestycją to obszar miasta. Należy zapoznać się z strukturą własnościową gruntów. Zamawiający posiada prawa do terenu budowy. Przekazanie terenu budowy nastąpi niezwłocznie po uzyskaniu odpowiednich decyzji upoważniających Zamawiającego do prowadzenia robót, w tym decyzji o pozwoleniu na budowę.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właścicieli urządzeń, inne jednostki zgodnie z uzgodnieniami dokumentacji projektowej)

ZADANIE NR 7,13,14

o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie zakończenia. Wszelkie koszty związane z wypełnieniem tych wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i winny być uwzględnione w kwocie kontraktowej.

Przyjmuje się, że Wykonawca obejrzał i sprawdził przewidywany teren budowy oraz jego otoczenie dla całego zakresu kontraktu przed złożeniem dokumentów ofertowych i uznał je za wystarczające. omawiana inwestycja zlokalizowana jest poza granicami terenów górniczych. Na terenie zamierzenia budowlanego nie występuje wpływ eksploatacji górniczej.

2.6.1.1.4.2 Zapoznanie podwykonawców z treścią wymagań Zamawiającego

Wykonawca dopilnuje, aby każdy z wynajętych przez niego podwykonawców otrzymał wszystkie niezbędne części niniejszych dokumentów kontraktowych wraz z wymaganiami zamawiającego ujętymi w PFU.

2.6.1.1.4.3 Dokumentacja projektowa:

Dokumentacja projektowa i powykonawcza do opracowania przez Wykonawcę w ramach kwoty kontraktowej. Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt opracuje rysunki i projekty techniczne (6 egzemplarzy lub mniej jeśli projekt nie jest składany na pozwolenie na budowę/ zgłoszenie projekt) oraz uzyska akceptację Zamawiającego i innych kompetentnych władz, a także użytkowników i właścicieli:

Dokumentacja projektowa:

- Dokumentacja projektowa i powykonawcza do opracowania przez Wykonawcę w ramach kwoty kontraktowej. Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt opracuje rysunki i projekty techniczne (6 egzemplarzy lub mniej jeśli projekt nie jest składany na pozwolenie na budowę/ zgłoszenie) oraz uzyska akceptację Zamawiającego i innych kompetentnych władz, a także użytkowników i właścicieli:
- Dokumenty Wykonawcy wg rozdziału „zakres przedmiotu zamówienia - prace projektowe”.
- Rysunki i dokumentacja powykonawcza oraz wszelkie inne projekty
- Dokumentacja geodezyjna (wraz ze wszelkimi koniecznymi robotami geodezyjnymi i pracami pomiarowymi)
- Propozycje robót ochrony lub przełożenia wszystkich urządzeń, instalacji i wyposażenia należącego do odpowiednich użytkowników znajdujących się w strefie oddziaływania robót.

Powyższa lista rysunków i dokumentacji nie jest wyczerpująca i stanowi jedynie uzupełnienie ogólnych zobowiązań Wykonawcy w ramach kontraktu. W przypadku kiedy nie jest wymagana dokumentacja na pozwolenie na budowę

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie rysunków, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt w 6-ciu egzemplarzach (lub mniej jeśli projekt nie jest składany na pozwolenie na budowę/ zgłoszenie , w wersji papierowej i elektronicznej) i przedłoży je Zamawiającemu do zatwierdzenia.

Wykonawca jest odpowiedzialny za projekt.

Zamawiający zwraca szczególną uwagę na konieczność zatwierdzenia projektu budowlanego i projektów wykonawczych przed przystąpieniem do robót.

Wymagane jest również uzgodnienie na każdym etapie projektu z Zamawiającym.

2.6.1.1.4.4 Zgodność robót z dokumentacją projektową i PFU

PFU oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część kontraktu, wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w warunkach kontraktu – wg decyzji Zamawiającego.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową wykonaną przez wykonawcę (zatwierdzoną przez zamawiającego oraz kompetentne organy administracji państwowej) i PFU.

Dane określone w PFU będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

2.6.1.1.4.5 Błędy lub opuszczenia

PFU podaje tylko zasadnicze zakresy robót oraz wymagania Zamawiającego i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz kompletując dostawy sprzętu i wyposażenia wchodzącego w zakres robót. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania i wykonania projektów. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w SIWZ, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji. Wykonawca nie będzie rościł prawa do dodatkowego wynagrodzenia z tego tytułu.

ZADANIE NR 7,13,14

Wykonawca wykona pełny zakres kontraktu w pełni funkcjonalnie i zgodnie z obowiązującymi przepisami, gotowy do eksploatacji i spełniający niniejsze wymagania.

2.6.1.1.4.6 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i wydania świadectwa przejścia robót, a w szczególności:

- Utrzymać warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. Wymogi w zakresie organizacji ruchu podano rozdziale „zaplecze wykonawcy”.
- Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego, tablic informacyjnych zgodnie z przepisami polskiego prawa budowlanego oraz wytycznymi w tym zakresie, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Tablice informacyjne winny zawierać:
 - określenie rodzaju robót budowlanych oraz adres prowadzenia tych robót,
 - numer pozwolenia na budowę oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego,
 - imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres oraz numer telefonu inwestora,
 - imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres i numer telefonu wykonawcy lub Wykonawców robót budowlanych,
 - imiona, nazwiska, adresy i numery telefonów:
 - kierownika budowy,
 - inspektora nadzoru inwestorskiego,
 - kierowników robót,
 - projektantów,
 - numery telefonów alarmowych Policji, straży pożarnej, pogotowia,
 - numer telefonu okręgowego inspektora pracy.
- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w całym okresie realizacji kontraktu.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca zorganizuje ewentualne drogi dojazdowe (ciągi pieszce) dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Zamawiającego.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca bezwzględnie zabezpieczy (ogrodzi) wszelkie wykopy związane z budową, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonawca powinien także ogrodzić zaplecze budowy, place składowe i magazynowe.
- Koszt zabezpieczenia terenu budowy i robót poza terenem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

2.6.1.1.4.7 Stosowanie przepisów prawa i norm

W różnych miejscach SIWZ podane są odnośniki do norm krajowych. Normy te winny być traktowane jako integralna część SIWZ i czytane w połączeniu z PFU, w których są wymienione.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych kontraktem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w pfu. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

W razie potrzeby Normy mogą zostać zastąpione innymi, pod warunkiem, że Wykonawca uzasadni ten fakt przed Zamawiającym i jedynie w wypadku uzyskania pisemnej zgody od Zamawiającego. Szczegółowa lista polskich norm jest dostępna w Polskim Komitecie Normalizacyjnym (<http://www.pkn.com.pl/>)

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania, realizacji i ukończenia robót zgodnie z normami, prawami dotyczącymi budowlania, budowy i ochrony środowiska. Wykonawca będzie stosował się do prawa regulującego warunki wymogi w zakresie celu jakiego mają służyć roboty objęte kontraktem.

Jako obowiązujące, będą prawa aktualne na dzień przejścia robót przez Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z projektowaniem i robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas projektowania i prowadzenia robót. Istotnym elementem tych wytycznych będą uzgodnienia branżowe uzyskane przez Wykonawcę na etapie zatwierdzania projektu budowlanego.

ZADANIE NR 7,13,14

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

2.6.1.1.4.8 Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Skarbu Państwa. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić o wykopaliskach Zamawiającego i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty lub wystąpią opóźnienia w robotach, Zamawiający po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

2.6.1.1.4.9 Zezwolenia

Zezwolenia wymagane w Rzeczypospolitej Polskiej Wykonawca winien uzyskać od odnośnych władz na swój koszt. Takie zezwolenia to między innymi:

- pozwolenie na budowę
- zezwolenia na objazdy, na prowadzenie drogi, na rozpoczęcie prac i prowadzenie robót oraz na zakrycie robót zanikających przy przełożeniu urządzeń użyteczności publicznej.

Razem z harmonogramem realizacyjnym i harmonogramem robót, Wykonawca winien przedłożyć Zamawiającemu wykaz wszystkich zezwoleń wymaganych do rozpoczęcia i zakończenia robót zgodnie z harmonogramem.

Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń i winien w pełni umożliwić władzom wydającym te zezwolenia kontrolę i badanie robót. Ponadto, winien pozwolić Władzom na udział w badaniach i procedurach sprawdzających, co nie powinno zwolnić Wykonawcy z jakichkolwiek jego obowiązków kontraktowych.

Zamawiający udzieli Wykonawcy pomocy koniecznej do uzyskania w/w decyzji i zezwoleń w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, wedle którego Zamawiający jest stroną w procesie inwestycyjnym.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju zezwoleń czy licencji na wykonanie projektu budowlano-wykonawczego oraz na realizację prac budowlanych.

2.6.1.1.4.10 Organizacja budowy

Zakres prac koniecznych do wykonania w zakresie organizacji budowy obejmuje:

- Prace organizacyjne
 - ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa wszystkich użytkowników ruchu.
- przygotowanie terenu,
 - wykonanie konstrukcji tymczasowych nawierzchni, ramp, barier, oznakowań i drenażu tymczasową przebudowę urządzeń obcych;
 - organizacja ruchu zastępczego wg zatwierdzonego projektu tymczasowej organizacji ruchu,
- Prace utrzymaniowe
 - Oczyszczanie, przestawienie i przykrycie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- Prace porządkowe/końcowe
 - usunięcie nie wbudowanych materiałów i oznakowania,
 - zagospodarowanie odpadów powstałych w czasie trwania robót,
 - doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

2.6.1.1.4.11 Zaplecze wykonawcy

Wykonawca, w ramach kontraktu jest zobowiązany zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń ppoż., wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego.

Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp.

Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów.

2.6.1.1.4.12 Informacje o ubezpieczeniu kontraktu

Wykonawca będzie zobowiązany do przejęcia odpowiedzialności od działalności w zakresie:

- opracowania dokumentów wykonawcy
- organizacji i prowadzenia robót budowlanych,

ZADANIE NR 7,13,14

- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenie terenu robót od następstw związanych z budową.

Wykonawca będzie zobowiązany do ubezpieczenia kontraktu. Przedmiotem ubezpieczenia powinien być zakres kontraktu w trakcie projektowania i wykonywania robót budowlano – montażowych wraz ze wszelkim mieniem znajdującym się na terenie budowy.

Ubezpieczenie powinno obejmować:

- wszelkie etapy dokumentacji projektowej;
- roboty budowlano - montażowe, sprzęt i wyposażenie budowlane, zaplecze budowy, maszyny budowlane, materiały i narzędzia budowlane, uprzątnięcie pozostałości po szkodziu;
- odpowiedzialność cywilną związaną z prowadzeniem prac budowlano-montażowych z tytułu szkód osobowych i rzeczowych wyrządzonych na terenie budowy lub w jego sąsiedztwie w związku z prowadzeniem prac budowlano-montażowych osobom trzecim;
- odpowiedzialność cywilną z tytułu szkód osobowych wyrządzonych personelowi Zamawiającego i Wykonawcy;
- ryzyko zawodowe, które obejmuje ryzyko zaniedbań zawodowych.

Ubezpieczenie budowy musi obejmować wszelkie szkody i straty materialne polegające na utracie, uszkodzeniu lub zniszczeniu mienia. Będzie to ubezpieczenie od wszystkich ryzyk, w szczególności: pożaru, uderzeń pioruna, eksplozji, katastrof budowlanych, powodzi, huraganu, gradu, osunięcia ziemi, deszczu nawalnego, trzęsienia ziemi.

2.6.1.1.4.13 Materiały

Wstęp

Charakterystyczne parametry, właściwości i wymagania w zakresie materiałów stosowanych w realizacji robót objętych kontraktem podano w PFU.

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami kontraktu, wymaganiami i warunkami podanymi w PFU i poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

Wszelkie użyte w dokumentacji przetargowej nazwy producentów i typ urządzeń należy rozumieć jako przykładowe. Dopuszczone jest stosowanie równoważnych materiałów i urządzeń innych producentów po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.

Źródła szukania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje na temat źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania proponowanych materiałów. Do uzyskania akceptacji niezbędne będzie przedstawienie odpowiednich świadectw, w tym certyfikatów dopuszczających do stosowania w budownictwie, zezwoleń oraz próbek. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający będzie wymagał odpowiednich świadectw badań laboratoryjnych. Zatwierdzenie przez Zamawiającego pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Materiały powinny posiadać odpowiednie atesty.

Wykonawca przedłoży kopię każdego zamówienia, którego Zamawiający zażąda w czasie trwania kontraktu. Żadne materiały nie zostaną zamówione lub uzyskane z innych firm niż te, które zostały uprzednio zatwierdzone w formie pisemnej przez Zamawiającego.

Jakość materiałów

W przypadku braku odmiennych postanowień lub zatwierdzeń Zamawiającego wszelkie materiały używane do wykonania Robót będą najlepszej jakości, odpowiednich rodzajów i będą zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

Wszystkie materiały stosowane przy realizacji kontraktu muszą, o ile są udzielane w danej grupie produktów, posiadać certyfikat bezpieczeństwa, nie mogą mieć negatywnego wpływu na środowisko ani emitować promieniowania wyższego niż dopuszczalne.

Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

ZADANIE NR 7,13,14

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynajem, licencje, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Zamawiającego w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Zamawiający będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

Zamawiający będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.

Zamawiający będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji kontraktu.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych Robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwe oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Gospodarka odpadami

Na terenie budowy zabronione jest spalanie jakichkolwiek odpadów lub zbędnych materiałów bez pisemnego zezwolenia Zamawiającego. Wykonawca usunie wszelkie odpady i śmieci z terenu budowy. Zamawiający informuje, że gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z przepisami Ustawy o odpadach [Dz. U. Nr 62 z 2001r. poz. 628 z późniejszymi zmianami].

Dostawa i wykorzystanie materiałów

W przypadku braku odmiennych wymagań, materiały będą używane i stosowane zgodnie z przeznaczonymi dla nich instrukcjami producenta.

Wykonawca niezwłocznie po przyznaniu kontraktu przedłoży pisemną listę dostawców, od których proponuje nabyć materiały potrzebne do realizacji robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za opłacenie praw autorskich, wszelkich podatków i ceł, jeżeli będą wymagane, wynikających z uzyskania materiałów, które mają być wykorzystane do realizacji robót.

Wykonawca, o ile Zamawiający tego zażąda, jest zobowiązany do przedstawienia kopii zamówień materiałów, które mają być wykorzystane do robót. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za ocenę i odbiór ilości materiałów, które mają być zamówione.

Wszelkie materiały, urządzenia, produkty i maszyny, o ile jest stosowane lub gdy mogą ulec uszkodzeniu, powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach, zaopatrzonych w nazwę producenta i znak towarowy oraz datę produkcji.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do wykonywania robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były składowane zgodnie z instrukcją, lub wytycznymi producenta. Wykonawca zapewni aby instrukcja, lub wytyczne producenta dotyczące składowania materiałów były dostępne w miejscu ich składowania i każdorazowo udostępniane do kontroli Zamawiającemu.

Miejsca czasowego składowania materiałów winny być zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub PFU przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed

ZADANIE NR 7,13,14

użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany materiał, po akceptacji Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Stosowanie materiałów z odzysku

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania metod pracy pozwalających na odzysk wartościowych materiałów w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych, wykopów itp. Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały z odzysku, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Wszystkie materiały z odzysku niezakwalifikowane przez Zamawiającego do ponownego wbudowania lub przekazania Zamawiającemu, stanowią odpad i będą zutyliczowane staraniem i na koszt Wykonawcy w ramach ceny kontraktowej.

Pochodzenie materiałów

Wszystkie materiały przeznaczone do wykorzystania w ramach prowadzonej inwestycji będą materiałami w najwyższym stopniu nadającymi się do niniejszych robót. Winny być to materiały fabrycznie nowe, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności oraz wymagające minimum obsługi, posiadające odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności. Powinny być zakupione tylko od zatwierdzonych dostawców, którzy powinni być zdolni zademonstrować stosowność danego produktu poprzez referencje do podobnych zastosowań, oraz że jest on właściwy do użycia zgodnego z intencją przedstawioną w dokumentacji przetargowej.

Materiały i produkty powinny posiadać certyfikaty potwierdzające ich zgodność z odpowiednimi specyfikacjami narodowych lub międzynarodowych organizacji normujących. Wykonawca powinien dostarczyć Zamawiającemu pełną informację na temat wszelkich materiałów i produktów.

Przed złożeniem jakiegokolwiek zamówienia na materiały lub produkty, Wykonawca powinien złożyć wniosek o Zatwierdzenie. Podane w nim informacje powinny być jednoznaczne i starannie podane w standardowej formie uzgodnionej uprzednio z Zamawiającym.

2.6.1.1.4.14 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu, itp. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i wskazaniom zawartym w PFU lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PFU i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli PFU przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostanie przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Wykonawca powinien przewidzieć konieczność korzystania ze sprzętu wyspecyfikowanego w PFU dla poszczególnych rodzajów robót. Sprzęt wymieniony w warunkach wykonania i odbioru dla poszczególnych rodzajów robót nie oznacza, że w trakcie robót nie może zajść konieczność wykorzystania większej ilości sprzętu oraz innego typu maszyn lub urządzeń aniżeli wymieniony. Stąd, Wykonawca będzie zobowiązany do zapewnienia sprzętu i maszyn w takiej ilości, która zapewni terminowe wykonanie przedmiotu Zamówienia.

2.6.1.1.4.15 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 będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w PFU i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym kontraktem.

Wszystkie środki transportu używane przez Wykonawcę muszą być sprawne technicznie i posiadać odpowiednie zezwolenia oraz aktualne badania techniczne.

Wykonawca dla celów budowy będzie stosował środki transportu spełniające wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Z 2002r. Nr 32 poz.262).

ZADANIE NR 7,13,14

Na przejazdy pojazdów nie normatywnych po drogach publicznych Wykonawca uzyska zezwolenie od właściwych władz, stosownie do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 grudnia 2004r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu wydawania zezwoleń na przejazdy pojazdów nie normatywnych (Dz. U. Z 2004r. Nr 267 poz.2660). Wykonawca będzie powiadamiał Zamawiającego o każdym przejeździe pojazdu nie normatywnego.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na oś będą mogły być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem:

- uzyskania zezwolenia od właściwych władz,
- przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych dróg na koszt Wykonawcy.

Zamawiający będzie miał prawo polecić Wykonawcy usunięcie z terenu budowy pojazdów nie spełniających wymogów obowiązujących przepisów.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie pasa robót, jak i poza nim. Środki transportowe, poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Zamawiającego, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Środki transportu nie odpowiadające warunkom kontraktu na polecenie Zamawiającego będą usunięte z terenu budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Specyfikację środków i sposobu transportu dla każdego rodzaju robót podano w wymaganiach szczegółowych.

2.6.1.2 Wykonanie robót

2.6.1.2.1 Wstęp

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania (w granicach określonych w kontrakcie), zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z kontraktem oraz poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad.

Wykonawca dostarczy na teren budowy materiały, urządzenia i dokumenty wykonawcy wyspecyfikowane w kontrakcie oraz niezbędny personel wykonawcy i inne rzeczy, dobra i usługi (tymczasowe lub stałe) konieczne do wykonania robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na teren budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty wykonawcy. Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Zamawiającym jako obszary robocze.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z terenu budowy wszelki złom i odpady.

Wykonawca wytyczy roboty w nawiązaniu do punktów, linii i poziomów odniesienia sprecyzowanych w kontrakcie lub podanych w powiadomieniu Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Wykonawca będzie odpowiedzialny za poprawne usytuowanie wszystkich części robót i naprawi każdy błąd w usytuowaniu, poziomach, wymiarach czy wyosiowaniu robót.

Zamawiający wymaga stosowania jednolitych i spójnych rozwiązań materiałowych oraz technicznych przy projektowaniu i wykonaniu robót objętych kontraktem.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie i w PFU, a także w normach i wytycznych..

2.6.1.2.2 Organizacja przed rozpoczęciem robót

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany powiadomić wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie ich zakończenia. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace.

2.6.1.2.3 Polecenia Zamawiającego

ZADANIE NR 7,13,14

Polecenie Zamawiającego rozumiane jest jako wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Polecenia Zamawiającego będą wykonywane w czasie określonym w poleceniu Wykonania robót. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, roboty mogą zostać przez Zamawiającego zawieszane. Wszelkie dodatkowe koszty wynikające z zawieszenia robót będą obciążały Wykonawcę.

2.6.1.2.4 Harmonogram robót

Wykonawca przy sporządzaniu harmonogramu robót powinien uwzględnić kolejność realizacji kontraktu z uwzględnieniem etapów projektowania i realizacji robót, czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwoleń wymaganych obowiązującym prawem.

Harmonogram powinien być sporządzony z podziałem kontraktu na zadania lub etapy. Harmonogram winien uwzględniać podział robót na rodzaje oraz uzasadnione technicznie, technologicznie, lokalizacyjnie i czasowo etapy.

Wykonawca przed rozpoczęciem robót, przedłoży Zamawiającemu szczegółowy harmonogram, w razie konieczności zmodyfikowany, zgodny z warunkami kontraktu. Harmonogram będzie uwzględniać poniższe wymagania Zamawiającego.

2.6.1.2.5 Dokumenty Wykonawcy

Warunkiem rozpoczęcia realizacji robót jest pisemne zatwierdzenie dokumentacji projektowej przez Zamawiającego i uzyskanie pozwolenia na budowę jeśli jest to wymagane. Wszelkie koszty będące następstwem niedopełnienia tego wymogu spoczywają na Wykonawcy.

Dokumenty Wykonawcy

Dokumenty, które zostaną dostarczone przez Wykonawcę po podpisaniu kontraktu:

- harmonogram robót obejmujący m.in.: okresy realizacji poszczególnych etapów wraz z terminami krytycznymi, wyraźnie wyszczególnione poszczególne funkcje, działania i zadania dla wszystkich głównych operacji i urządzeń ujętych w kontrakcie, począwszy od momentu złożenia zamówienia do jego końcowego zatwierdzenia i wypełnienia kontraktu,
- projekt koncepcyjny,
- projekt budowlano - wykonawczy, projekty branżowe i inne opracowania niezbędne dla uzyskania pozwolenia na budowę (jeśli jest wymagany)

Dokumenty, które zostaną dostarczone przez Wykonawcę przed próbami końcowymi:

- Dokumentację powykonawczą,
- Instrukcje obsługi instalacji i urządzeń,

Dopóki powyższe informacje nie zostaną przekazane i zaakceptowane przez Zamawiającego, prace nie powinny być uznane za ukończone.

Przed Próbami Eksploatacyjnymi i przed wystawieniem świadectwa przejęcia - Wykonawca przekaze Zamawiającemu do zatwierdzenia:

- dokumentację powykonawczą
- Inne dokumenty wymagane przepisami prawa.

Projekty (koncepcyjny, budowlany, powykonawczy) w ilości egzemplarzy określonej w wymaganiach dotyczących dokumentacji. Pozostała dokumentacja w 3 egzemplarzach drukowanych i 3 na nośniku elektronicznym.

Dokumentacja projektowa

Roboty powinny być tak zaprojektowane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszemu, i aktualnym potrzebom Zamawiającego.

Istotnym elementem rozwiązań projektowych powinna być prostota, jednak powinny być spełnione wymagania niezawodności tak, aby sieci, obiekty, urządzenia i wyposażenie zapewniały długotrwałą bezproblemową eksploatację przy niskich kosztach obsługi. Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie łatwego dostępu w celu inspekcji, czyszczenia, obsługi i napraw.

Dokumenty Zamawiającego

Zamawiający dysponuje dokumentacją i decyzjami takimi, jakie zostały określone w Części opisowej PFU.

System metryczny

Wszystkie roboty powinny być zaprojektowane, dostarczone i wykonane w systemie metrycznym. Rysunki, komponenty, wymiary i kalibracje powinny być wykonane w systemie metrycznym w jednostkach zgodnych z systemem SI.

ZADANIE NR 7,13,14

Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za wszelkie niezgodności, błędy i braki dostrzeżone na rysunkach i objaśnieniach niezależnie od tego, czy zostały one zaaprobowane, czy nie, chyba, że owe niezgodności, błędy i braki występowały na rysunkach i objaśnieniach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego.

Poprawki do rysunków

Po zatwierdzeniu rysunków, może okazać się, że niezbędne jest wniesienie pewnych zmian. Wykonawca opracuje wersję poprawioną rysunków z naniesionymi zmianami projektowymi. Wykonawca jest zobowiązany do rozmieszczenia projektowanych instalacji i ich zamocowań oraz do zachowania odległości zgodnie z zatwierdzonymi rysunkami dokumentacji projektowej.

Jeśli po przyjęciu przez Zamawiającego dokumentacji wykonawczej okaże się, że niezbędne jest wprowadzenie zmian do proponowanych rozwiązań budowlanych wynikających z niedopasowania lub nadmiernego ciężaru urządzeń i instalacji różniących się od rozwiązań proponowanych przez Wykonawcę, wówczas Wykonawca opracuje na własny koszt poprawioną dokumentację. Poprawione rysunki i obliczenia zostaną przedstawione Zamawiającemu do zatwierdzenia.

Bezpieczeństwo w zakresie obciążeń

- Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być projektowane i wykonywane w taki sposób, aby obciążenia mogące na nie działać w trakcie budowy i użytkowania nie prowadziły do:
 - zniszczenia całości lub części obiektów,
 - przemieszczeń i odkształceń o niedopuszczalnej wielkości,
 - uszkodzenia części obiektów, połączeń lub zainstalowanego wyposażenia w wyniku znacznych przemieszczeń elementów konstrukcji,
 - zniszczenia na skutek wypadku, w stopniu nieproporcjonalnym do jego przyczyny.

Konstrukcja obiektów powinna spełniać warunki zapewniające nie przekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jego elementów i w całej konstrukcji. Stany graniczne nośności uważa się za przekroczone, jeżeli konstrukcja powoduje zagrożenie bezpieczeństwa ludzi znajdujących się w obiekcie oraz w jego pobliżu, a także zniszczenie wyposażenia lub przechowywanego mienia. Stany graniczne przydatności do użytkowania uważa się za przekroczone, jeżeli wymagania użytkowe dotyczące konstrukcji nie są dotrzymane.

Warunki bezpieczeństwa konstrukcji uznaje się za spełnione, jeżeli konstrukcja ta odpowiada Polskim Normom dotyczącym projektowania i obliczania konstrukcji.

Bezpieczeństwo użytkowania

Obiekty i urządzenia z nimi związane powinny być projektowane i wykonane w sposób nie stwarzający niemożliwego do zaakceptowania ryzyka wypadków w trakcie użytkowania.

2.6.1.2.6 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapoznać się z postanowieniami rozdziału 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. „O odpadach” (Dz.U. Nr 62, poz. 628, 2001 r., z późniejszymi zmianami) w przypadku konieczności złożenia na odkład nieprzydatnego gruntu. Wykonawca musi wystąpić o określone Ustawą zezwolenia i uzgodnienia oraz ponieść wszelkie koszty związane z zagospodarowaniem nieprzydatnego gruntu (traktowanego jako odpad).

Wykonawca będzie odpowiedzialny za usuwanie materiałów niebezpiecznych, odpadowych, gruzu lub pozostałych mas ziemnych na zatwierdzone, właściwe wysypisko, zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska, Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Wykonawca wystąpi o zezwolenia i uzgodnienia określone Prawem Ochrony Środowiska. Koszt wyżej wymienionego usuwania poniesie Wykonawca.

W okresie trwania budowy i wykończania robót Wykonawca będzie:

utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,

podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególnie wzgląd na:

Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.

Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

ZADANIE NR 7,13,14

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności (ze wszystkimi zmianami):

- stosować się do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody,
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r., o odpadach,
- stosować się do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określa dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku,
- stosować się do Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne.

2.6.1.2.7 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 zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeśli w trakcie prowadzenia robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta harmonogramu robót na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na ukończenie robót w trybie zgodnym z postanowieniami kontraktu.

Przyjęte rozwiązania techniczne zapewniają pełną ochronę dóbr materialnych. Część terenu, na którym zlokalizowano inwestycję podlega szczególnej ochronie zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania terenu jako strefa ochrony stanowisk archeologicznych i ochrony archeologicznej.

Koszty prac archeologicznych oraz koszty nadzoru archeologicznego w strefach ochronnych (wg ustaleń mpzp i przepisów odrębnych) ponosi Wykonawca. Zamawiający ponosi koszty w przypadku wystąpienia konieczności prac i nadzoru archeologicznego poza obszarami wskazanymi w mpzp i przez przepisy odrębne.

2.6.1.2.8 Bezpieczeństwo i Higiena Pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. 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.

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania Robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów Robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256, 2002 r.). – Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2016 poz. 290).

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniającego odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania Robót budowlanych,

ZADANIE NR 7,13,14

- utrzymywania właściwego stanu technicznego instalacji i wyposażenia,
- sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i substancji niebezpiecznych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2.6.1.2.9 Pracownicy

Robotnicy i personel techniczny przebywający stale na terenie budowy winien używać odpowiednich i ujednoliconych roboczych uniformów lub kombinezonów na których winna być umieszczona nazwa Wykonawcy Robót. Ubrania robocze winny być wygodne i dostosowane do wypełniania przez noszące osoby ich obowiązków. Ubrania mogą być używane ale winny być schludne i w dobrym stanie. Ubrania winny być prane lub czyszczone w odpowiednich odstępach czasu.

2.6.1.2.10 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, utrzymanie i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty przejścia placu budowy do dnia odbioru końcowego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby teren, budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

2.6.1.2.11 Roboty przygotowawcze, towarzyszące i tymczasowe

Roboty tymczasowe to roboty niezbędne do wykonania robót podstawowych objętych zamówieniem. Roboty tymczasowe nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych. Przewidywane jest występowanie następujących robót tymczasowych:

- odwodnienie terenu robót,
- umocnienie wykopów,
- zabezpieczenie istniejących budowli (sieci, uzbrojenia, itp.),
- prowizoryczne uzbrojenie terenu,
- organizacja ruchu zastępczego wg zatwierdzonego projektu tymczasowej organizacji ruchu,
- zabezpieczenie obiektów chronionych prawem,
- zagospodarowanie terenu budowy (ogrodzenia, ochrona fizyczna, drogi i komunikacja, składowiska, obiekty zaplecza, tablice informacyjne, zabezpieczenie bhp i ppoż. itp.)
- organizacja placu budowy i zaplecza.

Roboty towarzyszące to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych nie zaliczane do robót tymczasowych. Przewidywane jest występowanie następujących prac towarzyszących:

- obsługa geodezyjna,
- obsługa geotechniczna,
- oznakowanie robót,
- wycinki i karczowanie drzew, zagajników i krzewów,
- prace laboratoryjne – badawcze,
- ekspertyzy i opracowania specjalistyczne,
- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.
- dokumentacja fotograficzna robót i terenu budowy,
- nadzór innych użytkowników uzbrojenia terenu,
- opracowanie i kompletowanie dokumentacji powykonawczej,
- przywrócenie terenu po budowie do stanu pierwotnego (miedzy innymi odtworzenie dróg gruntowych, ogrodzeń itp.),
- inne prace techniczne i technologiczne konieczne do przeprowadzenia Robót zasadniczych w zakresie opisanym w PFU.

2.6.1.2.12 Przebudowa urządzeń kolidujących

ZADANIE NR 7,13,14

Przebudowę urządzeń należy wykonać pod nadzorem i w uzgodnieniu z Zamawiającym i użytkownikami.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty nadzorów właścicieli urządzeń w trakcie ich przebudowy i budowy.

W przypadku naruszenia instalacji lub ich uszkodzenia w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych robót Wykonawca na swój koszt naprawi, oraz pokryje wszelkie koszty związane z naprawą i skutkami uszkodzenia, w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii. Przystąpienie do usuwania w/w uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 2 godzin od ich wystąpienia.

2.6.1.3 Kontrola jakości robót

2.6.1.3.1 Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Zamawiającego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
 - warunki bezpieczeństwa zespołów higieny pracy,
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
 - system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych robót,
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Zamawiającemu;
- część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo- kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - metodę magazynowania materiałów,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
 - sposób i procedurę badań prowadzonych podczas wykonywania poszczególnych elementów robót,
 - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

2.6.1.3.2 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i PFU. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w PFU, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, zamawiający ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

2.6.1.3.3 Badania i pomiary

ZADANIE NR 7,13,14

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

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

2.6.1.3.4 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w program zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

2.6.1.3.5 Certyfikaty i deklaracje

Zasady wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, zasad kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu oraz zasad działania organów administracji publicznej w tej dziedzinie określa ustawa o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz.881).

Wyroby budowlane stosowne do realizacji przedmiotu Zamówienia muszą spełniać warunki określone w art. 5 ust. 1 ustawy o wyrobach budowlanych, to znaczy, że w zależności od rodzaju, muszą być:

- Oznakowane CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- Umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
- Oznakowane znakiem budowlanym.

System oceny, sposób deklarowania zgodności oraz sposób oznaczania wyrobów budowlanych, zgodnie z obecnym stanem prawnym, są określone przez rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004r. Nr 195, poz.2011) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004r. Nr 198, poz. 2041).

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi PFU.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez PFU, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

2.6.1.3.6 Dokumenty budowy:

Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od rozpoczęcia robót do wydania świadectwa przejęcia przez Zamawiającego. 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, w porządku chronologicznym.

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

ZADANIE NR 7,13,14

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego rysunków,
- uzgodnienie przez Zamawiającego programu zapewnienia jakości i harmonogramu,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- uwagi i polecenia Zamawiającego,
- daty zarządzenia wstrzymania robót przez Zamawiającego, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych 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 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 Zamawiającemu do ustosunkowania się.
- Instrukcje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska

Raporty o postępie robót

Wykonawca będzie opracowywał i dostarczał raporty miesięczne, które będą stanowiły podstawę sprawozdawczości. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowywania sprawozdań, zgodnie z warunkami ogólnymi kontraktu, w wersji pisemnej i elektronicznej, które powinny zawierać następujące informacje:

- opis zakresu i rodzaju prac,
- szczegóły wszelkich problemów związanych z robotami wraz z dokumentacją,
- zbiorcze podsumowanie wykonanych robót,
- wykres postępu robót w stosunku do harmonogramu robót,
- wykres przedstawiający status finansowy zawierający również wartość robót zakończonych, odebranych, oraz dokonanych zapłat,
- kolorowe fotografie przedstawiające postęp robót na każdym odcinku,
- szczegółowy program robót na następny miesiąc,
- wykaz istotnych wydarzeń,
- wykaz spraw zaległych,
- wykaz reklamacji i zadań,
- podsumowanie i propozycje,
- inne, wg życzenia Zamawiającego.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się także:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego (jeśli jest wymagane),
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- plan BIOZ sporządzony przez Wykonawcę,
- protokoły odbioru robót,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów i urządzeń,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wykonawca winien dokonywać w okresach kwartalnych, lub w ustalonych z Zamawiającym okresach czasu archiwizacji

ZADANIE NR 7,13,14

dokumentów, również na nośnikach elektronicznych, które każdorazowo należy przekazać po jednym egzemplarzu Zamawiającemu.

Zaginienie, któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Kopie zapisów dziennika budowy będą przechowywane przez Zamawiającego.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego przez okres 5 lat od daty zakończenia.

2.6.1.4 Obmiar robót

Zadanie realizowane w ramach niniejszego kontraktu nie jest prowadzone wg zasad obmiaru. Żadna z części robót nie będzie płatna stosownie do dostarczonej ilości lub zrobionej pracy, więc kontrakt nie zawiera postanowień dotyczących obmiaru.

W związku z tym:

- Cena kontraktowa będzie zryczałtowaną zaakceptowaną kwotą kontraktową i będzie podlegała korektom zgodnie z kontraktem,
- Cena kontraktowa składa się z rozliczeniowych pozycji ryczałtowych oraz kompletów wymienionych w wykazie cen.

Ceny

- Ceny ryczałtowe podane będą w PLN.
- Wyposażenie
- Uważa się, że Wykonawca ujął w cenach:
 - wszystkie wydatki związane z zapewnieniem wody i elektryczności jemu potrzebnych oraz wszelkie opłaty związane z ich użyciem,
 - koszt ułożenia tymczasowych kabli, rurociągu, przewozu wody oraz wszelkie inne wydatki i opłaty niezbędne dla właściwej dystrybucji elektryczności i wody do każdego punktu budowy, jak i dla jakiegokolwiek celu związanego z wykonywaniem robót,
 - koszty związane z zabezpieczeniem ciągłości pracy i utrzymaniem ciągłości ruchu drogowego.
- Bezpieczeństwo i higiena pracy
- Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach wszelkie koszty związane z przestrzeganiem obowiązujących międzynarodowych i polskich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, włączając w to koszt zakupu i utrzymania niezbędnego wyposażenia, jak też jego okresowych badań.
- Porządek na budowie

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszty utrzymania budowy w stanie czystym i uporządkowanym tak jak jest to wymagane przez PFU.

- Stróżowanie
- Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszt stróżowania i środków bezpieczeństwa potrzebnych dla ochrony robót na czas trwania kontraktu aż do daty wydania przez Zamawiającego certyfikatu o ukończeniu.
- Istniejąca infrastruktura
- Wykonawca powinien uwzględnić w swoich cenach koszt badań istniejącej infrastruktury, na które wpływ mają roboty, dostarczenie informacji, rysunków, opisów i notatek wymaganych przez przepisy rządowe lub inną władzę lub jakąkolwiek osobę czy organizację będącą zainteresowaną robotami oraz dla podjęcia wszelkich potrzebnych środków ostrożności dla uniknięcia jakichkolwiek uszkodzeń infrastruktury.
- Jakikolwiek szkody wyrządzone instalacjom wodnym, kanalizacyjnym, elektrycznym, gazowym czy telefonicznym powinny być naprawione przez służby stosowane dla danej instalacji na koszt Wykonawcy.
- Materiały i urządzenia
- Wykonawca powinien ująć w swoich cenach materiały i urządzenia zarówno te, które będzie sam dostarczał, jak i tych dostarczanych przez swoich podwykonawców.
- Próby, próby końcowe i próba eksploatacyjna

Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w cenie kontraktu.

2.6.1.5 Odbiór robót

Rodzaje procedur odbiorowych

W zależności od ustaleń odpowiednich wymagań wykonania i odbioru robót budowlanych dla poszczególnych robót, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

ZADANIE NR 7,13,14

- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu,
- odbiorowi ostatecznemu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej 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 Zamawiający.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca w dzienniku budowy i na piśmie, a w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia Zamawiający winien przystąpić do badania i pomiaru robót w celu ich odbioru.

Odbioru Zamawiający dokonuje w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących w zgodzie z rysunkami, PFU i innymi uzgodnionymi wymaganiami.

Wykonawca robót nie może kontynuować robót bez odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu przez Zamawiającego. Żaden odbiór przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawca od zobowiązań określonych kontraktem.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

Odbiór końcowy

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- 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 Zamawiającego.
- Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przekazania koniecznych dokumentów według części „Forma i dokumenty końcowego odbioru robót”,
- Zamawiający wystawi świadectwo przejęcia robót stwierdzające zakończenie robót po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy wezmą również udział w przekazaniu.
- Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, prób końcowych, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z rysunkami i wymaganiami wykonania i odbioru robót budowlanych dla poszczególnych robót.
- W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

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 ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i PFU z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Forma i dokumenty końcowego odbioru robót.

Końcowy odbiór robót przeprowadza komisja powołana przez Zamawiającego, z udziałem w komisji upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego, Wykonawcy, organów administracji i kontrolnych odpowiednio do zakresu robót i przepisów prawa. Zamawiający może powołać do komisji również innych przedstawicieli lub osoby jako obserwatorów.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty w formie oryginału i 4 kopii potwierdzonych za zgodność z oryginałem:

- rysunki z naniesionymi zmianami – dokumentacja powykonawcza, potwierdzona przez Kierownika budowy, Projektanta i Inspektora nadzoru w formie papierowej i cyfrowej w formacie uzgodnionym z Zamawiającym,

ZADANIE NR 7,13,14

- dokumentację geodezyjną powykonawczą w formie papierowej i cyfrowej w formacie uzgodnionym z Zamawiającym, zatwierdzoną przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej,
- wymagania wykonania i odbioru robót budowlanych,
- uwagi i polecenia Zamawiającego,
- dzienniki budowy,
- wyniki prób końcowych zgodne z PFU i PZJ,
- aprobaty techniczne, certyfikaty i atesty jakościowe na wbudowane materiały i urządzenia,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z PZJ i PFU
- raport końcowy,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego, w tym niezbędne do uzyskania pozwolenia na eksploatację.
- Raport końcowy będzie zawierać:
 - zakres i lokalizację wykonywanych robót,
 - wykaz wprowadzonych zmian,
 - uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
 - datę rozpoczęcia i zakończenia robót,
 - wszystkie inne dokumenty zgodnie z zapisami PFU i kontraktu.

Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 57 ust.1 p.2 ustawy Prawo Budowlane, przy odbiorze końcowym złożyć oświadczenia:

- wykonaniu całego zadania, zgodnie z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę i warunkami technicznymi wykonania i odbioru (w tym zgodnie z powołanymi w warunkach przepisami i polskimi normami),
- doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie korzystania - ulicy i sąsiadujących nieruchomości

W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do przejęcia, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego – przejęcia robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja. Po wykonaniu robót poprawkowych/uzupełniających lub w przypadku braku konieczności wykonania tych robót i zaakceptowaniu przez komisję Zamawiający wystawi świadectwo przejęcia robót.

Świadectwo przejęcia

Roboty będą przyjęte przez zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z kontraktem, po zakończeniu z wynikiem pozytywnym prób końcowych. Zamawiający w ciągu 30 dni, po otrzymaniu wniosku Wykonawcy, wystawi Wykonawcy świadectwo przejęcia, podając datę, z którą roboty zostały ukończone zgodnie z kontraktem lub odrzuci wniosek, podając powody.

Zamawiający wystawi świadectwo przejęcia robót, pod warunkiem spełnienia przez Wykonawcę następujących warunków:

- zakończenie wszystkich procedur i badań zgodnie z niniejszymi Wymaganiami i pod warunkiem uzyskania akceptacji Zamawiającego,
- dostarczenia całości dokumentacji wymaganej w kontrakcie przed wystawieniem świadectwa przejęcia,
- dostarczenia Zamawiającemu podpisanych wyników wszystkich badań, prób i sprawdzeń.

Odbiór pogwarancyjny

Wystawienie świadectwa wykonania będzie możliwe po zakończeniu procedury odbioru pogwarancyjnego polegającego na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie zgłaszania wad.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w części „odbiór końcowy”.

Zamawiający wystawi świadectwo wykonania stwierdzające zakończenie kontraktu w ciągu 28 dni po upływie okresu zgłaszania wad oraz po zweryfikowaniu odbioru pogwarancyjnego przez komisję wyznaczoną przez zamawiającego. przedstawiciele zamawiającego i wykonawcy wezmą również udział w pracach komisji.

Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny zostanie dokonany w ciągu 15 dni po dacie wygaśnięcia okresu rękojmi. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w części „odbiór końcowy”.

ZADANIE NR 7,13,14

Zamawiający potwierdzi wywiązanie się Wykonawcy robót ze swoich zobowiązań w stosunku do Zamawiającego po upływie okresu rękojmi oraz po zweryfikowaniu odbioru ostatecznego przez komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy wezmą również udział w pracach komisji.

Końcowe świadectwo płatności

Rozliczenie ostateczne

Po wystawieniu świadectwa wykonania przez Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Zamawiającemu projekt rozliczenia ostatecznego uzupełniony wszystkimi dokumentami pomocniczymi i załącznikami, których zakres wynika ściśle z przedstawionego projektu.

Wystawienie rozliczenia

Po przedłożeniu rozliczenia ostatecznego, Wykonawca jest zobowiązany potwierdzić na piśmie, że rozliczenie ostateczne stanowi całkowite i ostateczne rozliczenie płatności związanych z kontraktem i wypełnia całkowicie wszelkie roszczenia Wykonawcy z tytułu wykonanych robót.

2.6.1.6 Cena kontraktowa i płatności

Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie dokumentów kontraktowych.

Cena pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w PFU.

Cena pozycji będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, koszty projektów uzupełniających, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami; do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT oraz opłat celnych i importowych.

Cena ryczałtowa pozycji rozliczeniowej zaproponowana przez Wykonawcę za daną robotę jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją.

Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych obejmuje wszystkie warunki określone w PFU.

Koszty ewentualnego zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia robót, wyliczonego zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 1998 r w sprawie przepisów ustawy o drogach publicznych lub innego obowiązującego prawa miejscowego właściwego terenowo dla miejsca wykonywania robót, jak również opłaty za umieszczenie obcych urządzeń w pasie drogowym (przez okres realizacji kontraktu) ponosi Wykonawca.

Koszty związane z ewentualnym zajęciem pasa drogowego na czas prowadzenia robót oraz za umieszczenie obcych urządzeń w pasie drogowym należy uwzględnić w cenie ryczałtowej.

Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Wykonawca opracuje i uzgodni z Zamawiającym i Zamawiającym projekt organizacji ruchu oraz harmonogram zajęć dróg. Przedłużenie uzgodnionego w harmonogramie czasu zajęcia dróg wymaga akceptacji Zamawiającego i Zamawiającego.

Organizacja ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Zamawiającym i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Zamawiającemu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,

ZADANIE NR 7,13,14

- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu, w tym przystanki tymczasowe,
- opłaty,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- Utrzymanie organizacji ruchu obejmuje:
- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Likwidacja objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Wszelkie koszty związane z przygotowaniem organizacji ruchu, utrzymaniem i jej likwidacją ponosi Wykonawca robót. Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy

Wykonawca w ramach kontraktu, do dnia odbioru końcowego, jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy:

- dostarczyć, zainstalować urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.),
- utrzymać urządzenia zabezpieczające w odpowiednim stanie technicznym,
- usunąć urządzenia zabezpieczające po zakończeniu robót.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa podana przez Wykonawcę. Cena ryczałtowa obejmuje pełen zakres prac koniecznych przy wykonaniu oznakowania zgodnego z wymogami Prawa Polskiego oraz tablic informacyjnych, pamiątkowych i plaketek zgodnie z częścią „Ogólne zasady dotyczące realizacji przedmiotu kontraktu – przekazanie terenu budowy”.

Organizacja realizacji robót

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt, w ramach kwoty kontraktowej, zorganizuje niezbędny teren oraz zaplecze budowy. W ramach kosztów robót Wykonawca zapewni:

Organizację zaplecza:

- dostawę, montaż, wyposażenie zaplecza Wykonawcy z zachowaniem warunków określonych prawem
- wydzielenie zaplecza magazynowania materiałów,
- wynajęcie, dzierżawę i zajęcia terenów niezbędnych do realizacji budowy,
- Utrzymanie zaplecza budowy:
 - utrzymanie wyposażenia w dobrym stanie a w razie konieczności, jego wymianę na nowy,
 - ubezpieczenie pomieszczeń i wyposażenia,
 - utrzymanie pomieszczeń, instalacji i urządzeń w należytej sprawności, wraz z kosztami utrzymania i eksploatacji,
 - zabezpieczenie przed kradzieżą oraz zapewnienie dobrych warunków BHP i p.poż.,
 - utrzymanie czystości pomieszczeń i placów,
 - zapewnienie potrzebnych materiałów, środków czystości, ochrony indywidualnej itp.,
 - zapewnienie odpowiedniego sposobu magazynowania i ochrony materiałów i urządzeń.
 - Likwidację zaplecza budowy:
 - likwidację zaplecza budowy
 - oczyszczenie terenu.

Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty kontraktowe

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca. Jednostką obmiaru jest ryczałt.

Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi Wykonawca. Jednostką obmiaru jest ryczałt.

Ceny

Uwagi ogólne. Płatności za Wszystkie pozycje robót zostaną dokonane na podstawie ustalonej kwoty ryczałtowej.

- Ceny Wszystkich pozycji robót powinny zostać podane w PLN.
- VAT, opłaty i należności celne oraz inne podatki, zostaną wypłacone w należnej kwocie zgodnie z zapisami prawa polskiego w sprawie VAT, opłat i należności celnych oraz innych podatków, oraz zgodnie z międzynarodowymi umowami.

ZADANIE NR 7,13,14

- Podane kwoty muszą obejmować wszelkie wydatki poboczne i nieprzewidziane oraz ryzyko każdego rodzaju, niezbędne do zaprojektowania, budowy, ukończenia, uruchomienia i konserwacji całości robót zgodnie z kontraktem.
- Kwoty wprowadzone przez Wykonawcę w odniesieniu do wszystkich pozycji muszą odzwierciedlać właściwy związek z kosztem wykonywania robót opisanych w kontrakcie. Wszystkie koszty stałe, zyski, koszty ogólne i podobnego rodzaju obciążenia, odnoszące się do niniejszego kontraktu jako całości, należy rozdzielić pomiędzy wszystkie pozycje, podczas gdy koszty dotyczące określonych części kontraktu należy rozciągnąć na te pozycje, których te części dotyczą.

Cena zamieszczona w Ofercie będzie ceną łączną za wykonanie umowy i powinna obejmować:

- wykonanie projektów i raportów wraz ze związanymi z tym ewentualnymi opłatami administracyjnymi,
- wykonanie ww. zakresu prac, prób, prób końcowych i szkoleń,
- zakupienie materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do uruchomienia i przeprowadzenia niezbędnych prób, prób końcowych i prób eksploatacyjnych,
- zakupienie i rozwieszenie niezbędnych tablic informacyjnych, w tym instrukcji bhp i ppoż.,
- opłacenie badań niezbędnych do oceny prawidłowości wykonanej umowy wykonanych przez niezależne Instytucje,
- zakup sprzętu bhp i ppoż.,
- opracowanie instrukcji obsługi i eksploatacji,
- wykonanie badań instalacji,
- różne opłaty administracyjne,
- zapłata za energię i inne media zużyte w trakcie budowy oraz wykonywania prób i prób końcowych,
- zapłata za: zatrudnienie i zakwaterowanie siły roboczej, materiały, transport, opłaty przewozowe, magazynowanie, pracy tymczasowej, koszty wyposażenia technicznego i koszty ogólne, ubezpieczenia, nadzór, zysk i należności ogólne. Domniemywa się, że Wykonawca, znając zakres robót i cel ich wykonania uwzględni w cenie wszystkie elementy, których wykonanie jest konieczne do wypełnienia zadania objętego tą umową.

Płatności

Płatności będą dokonywane zgodnie z warunkami kontraktu.

2.6.2 Roboty budowlano – konstrukcyjne

2.6.2.1 Wstęp

2.6.2.1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania są postanowienia podstawowe dotyczące wykonania i odbioru robót konstrukcyjno - budowlanych koniecznych do wykonania obiektów.

2.6.2.2 Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w "wymagania ogólne - materiały".

Wszystkie materiały przewidywane do wykorzystania będą zgodne z postanowieniami kontraktu i poleceniami Zamawiającego.

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta oraz przeprowadzić oględziny dostarczonych materiałów.

W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości ich jakości, przed wykorzystaniem materiał należy poddać badaniom określonym przez Zamawiającego.

Woda

Woda stosowana do stabilizacji gruntu lub kruszywa cementem i ewentualnie do pielęgnacji wykonanej warstwy powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 1008:2004.

Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Gdy woda pochodzi z wątpliwych źródeł nie może być użyta do momentu jej przebadania, zgodnie z wyżej podaną normą lub do momentu porównania wyników wytrzymałości na ściskanie próbek gruntowo-cementowych wykonanych z wodą wątpliwą i z wodą wodociągową. Brak różnic potwierdza przydatność wody do stabilizacji gruntu lub kruszywa cementem.

Kruszywo

Kruszywo należy magazynować w przyzmacz na dobrze odwodnionym, utwardzonym placu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem i przed wymieszaniem różnych rodzajów i frakcji.

Jeżeli kruszywo przeznaczone do wykonania warstwy odsączającej nie jest wbudowane bezpośrednio po dostarczeniu na budowę i zachodzi potrzeba jego okresowego składowania, to Wykonawca robót powinien zabezpieczyć kruszywo przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami kamiennymi. Podłoże w miejscu składowania

ZADANIE NR 7,13,14

powinno być równe, utwardzone i dobrze odwodnione. Należy zabezpieczyć kruszywo przed wymieszaniem różnych rodzajów frakcji.

Materiały pomocnicze do wykonywania nawierzchni

Składowanie wypełniacza powinno się odbywać w silosach wyposażonych w urządzenia do aeracji. Składowanie środka adhezyjnego jest dozwolone tylko w oryginalnych opakowaniach producenta. Składowanie materiałów termoplastycznych jest dozwolone tylko w oryginalnych opakowaniach producenta, w warunkach określonych w aprobacie technicznej.

Cement

Przechowywanie cementu powinno odbywać się zgodnie z normą. W przypadku, gdy czas przechowywania cementu będzie dłuższy od trzech miesięcy, można go stosować za zgodą Inżyniera tylko wtedy, gdy badania laboratoryjne wykażą jego przydatność do robót.

Krawężniki i obrzeża betonowe

Betonowe obrzeża i krawężniki mogą być przechowywane na składowiskach otwartych, posegregowane według rodzajów i gatunków. Powinny być składowane w pozycji wbudowania na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym. Należy układać je z zastosowaniem podkładek i przekładek drewnianych o wymiarach co najmniej: grubość 2,5cm, szerokość 5cm, długość minimum 5cm większa niż szerokość krawężnika/obrzeża. Krawężniki obrzeża muszą być składowane zgodnie z normą arkusz 1 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania”.

Prefabrykaty betonowe

Prefabrykaty betonowe powinny być składowane na wyrównanym, utwardzonym i odwodnionym podłożu. Prefabrykaty należy układać na podkładach z zachowaniem prześwitu minimum 10 cm między podłożem a prefabrykatem.

Oznakowanie pionowe

Znaki powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, z dala od materiałów działających korodująco i w warunkach zabezpieczających przed uszkodzeniami.

Elementy małej architektury oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Wszystkie elementy małej architektury i urządzeń bezpieczeństwa ruchu prefabrykowane. Nie dopuszcza się elementów przygotowywanych na placu budowy.

2.6.2.3 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części „Wymagania ogólne - Sprzęt”.

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w Programie zapewnienia jakości zaakceptowanym przez Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Zamawiającego.

2.6.2.4 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne - transport”.

Na okres budowy Wykonawca winien opracować projekt organizacji ruchu kołowego we własnym zakresie i uzgodnić go z odpowiednimi organami.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie pasa robót, jak i poza nimi. Środki transportowe, poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakikolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

Wszystkie materiały i urządzenia powinny być składowane w sposób uporządkowany, zgodnie z wytycznymi podanymi przez producenta.

Woda

Woda może być dostarczana wodociągiem lub cysternami.

Piasek

ZADANIE NR 7,13,14

Piasek może być przewożony dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera. Podczas transportu i składowania należy zabezpieczyć różne asortymenty piasku przed mieszaniem się ich.

Kruszywo

Kruszywo doprowadzone do wilgotności optymalnej, należy dostarczać na budowę w warunkach zabezpieczających je przed wysychaniem i wpływami atmosferycznymi. Transport kruszywa musi odbywać się w sposób przeciwdziałający jego zanieczyszczeniu i rozsegregowaniu. Wskazany jest transport samowyładowczy (samochody, ciągniki z przyczepami).

Materiały pomocnicze do wykonywania nawierzchni

Wypełniacz należy przewozić w sposób chroniący go przed zawilgoceniem, zbryleniem i zanieczyszczeniem. Wypełniacz luzem powinien być przewożony w odpowiednich cysternach przystosowanych do przewozu materiałów sypkich, umożliwiających rozładunek pneumatyczny.

Cement

Transport cementu powinien odbywać się z zastosowaniem cementowozów. W czasie transportu i przeładunku cement nie może ulec zawilgoceniu.

Mieszanka z wytwórni stacjonarnej

Transport mieszanki z wytwórni do miejsca wbudowania powinien odbywać się w sposób zapobiegający rozsegregowaniu mieszanki oraz utarcie wilgotności. Do transportu mieszanki należy stosować samochody samowyładowcze o konstrukcji i ładowności dostosowanej do bezpośredniego wyładunku mieszanki do układarki. Zalecane jest stosowanie plandek ochronnych zabezpieczających mieszankę przed wpływem czynników atmosferycznych.

Nawierzchnia z kostki, krawężniki

Transport kostki, obrzeży oraz krawężników na miejsce wbudowania zgodnie z BN-80/67775-03 arkusz 1 "Prefabrykaty z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania".

Krawężniki i obrzeża betonowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zgodnymi z normą arkusz 1 „Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania”. Należy je ustawiać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania ich podczas transportu. Środki transportu powinny być zaakceptowane przez Inżyniera.

Oznakowanie pionowe

Znaki drogowe należy na okres transportu odpowiednio zabezpieczyć, tak aby nie ulegały przemieszczaniu i w sposób nie uszkodzony dotarły do odbiorcy.

Rury powinny być dostarczone bez opakowania w wiązkach lub luzem względnie w opakowaniu uzgodnionym z Zamawiającym. Rury powinny być cechowane indywidualnie lub na przywieszkach metalowych.

Elementy małej architektury oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Elementy małej architektury należy na okres transportu odpowiednio zabezpieczyć, tak aby nie ulegały przemieszczaniu i w sposób nie uszkodzony dotarły do odbiorcy.

2.6.2.5 Wykonanie robót

2.6.2.5.1 Ogólne warunki wykonywania robót

Ogólne warunki wykonania podano w „Wymagania ogólne – Wykonanie robót”.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji zarys metodologii robót, projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty. Zarys metodologii robót powinien być sporządzony przez Wykonawcę zgodnie z odpowiednimi normami i zawierać wszystkie niezbędne elementy robót związane z wykonaniem zakresu robót zawartych w niniejszych wymaganiach.

Prace budowlane – konstrukcyjne muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i wytycznymi.

Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej

Wykonawca dla własnych potrzeb ustali i zastabilizuje dodatkowe punkty sytuacyjno-wysokościowe, niezbędne do wykonania robót.

Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi oraz zgodnie z podanymi wymaganiami. Wskaźnik zagęszczenia koryta nie powinien być mniejszy niż 0,97 według normalnej metody Proctora.

ZADANIE NR 7,13,14

Na podsypkę należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06716:1991/Az1:2001. Grubość podsypki cementowo-piaskowej po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

Z uwagi na różnorodność kształtów i kolorów produkowanych kostek, możliwe jest ułożenie dowolnego wzoru wcześniej ustalonego w dokumentacji projektowej lub zaakceptowanego przez Inżyniera.

Kostkę układa się na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3mm. Kostkę należy układać ok. 1,5cm wyżej od projektowanej niwelety, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczołek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika.

Do ubijania ułożonego chodnika z kostek brukowych, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnię. Chodnik z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddany do użytkowania.

Krawężniki betonowe

Najpierw należy wykonać roboty przygotowawcze, czyli wytyczenie liniowe i wysokościowe krawężników oraz wykonanie rowków pod krawężniki.

Koryto pod ławę należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050:1999. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu konstrukcji szalunku. Wskaźnik zagęszczenia dna wykonanego koryta pod ławę powinien wynosić, co najmniej 0,97 według normalnej metody Proctora.

Ławę betonową z oporem należy wykonać w szalowaniu. Beton rozścielony w szalowaniu powinien być wyrównywany warstwami. Betonowanie należy wykonywać zgodnie z normą z betonu C12/15, przy czym należy stosować minimum, co 50m szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową.

Ława betonowa nie może być wykonywana wtedy, gdy temperatura powietrza spadła poniżej 2°C oraz wtedy, gdy podłoże jest zamrożone i podczas opadów deszczu. Natychmiast po rozłożeniu mieszanki należy przystąpić do jej zagęszczania. Operacja ta powinna zakończyć się po upływie dwóch godzin od chwili dodania wody do suchej mieszanki. Bezpośrednio po zagęszczeniu, beton należy zabezpieczyć przed wyparowaniem wody. Pielęgnację należy rozpocząć przed upływem 90 min. Poprzez kilka krotne zwilżanie wodą w ciągu dnia w czasie, co najmniej 3 dni do 7 dni w czasie suchej pogody.

Ustawienie krawężników na ławie betonowej wykonuje się na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 po zagęszczeniu. Przy układaniu krawężników na łukach należy stosować krawężniki łukowe.

Rzędne wysokościowe powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Krawężniki należy układać w pionie zgodnie z zakresem dokumentacji projektowej. Nie przewiduje się wypełniania spoin.

Szczeliny dylatacyjne należy zalewać masą zalewową po ich uprzednim starannym oczyszczeniu na pełną głębokość i osuszeniu.

Obrzeża betonowe

Wykonawca dla własnych potrzeb może wyznaczyć i zastabilizować dodatkowe punkty sytuacyjno-wysokościowe niezbędne mu do wykonania robót.

Wykonanie koryta gruntowego (wykopu) pod obrzeża betonowe na podsypce cementowo-piaskowej będzie wykonane ręcznie. Dopuszczalne odchylenia w głębokości wykonanego koryta wynoszą ± 1 cm. Dopuszczalne odchylenie od projektowanej niwelety obrzeża nie powinno przekraczać 0,5%.

Podsypka cementowo-piaskowa pod obrzeża wykonana będzie ręcznie. Wykonanie podsypki polega na rozścieleniu w korycie gruntowym warstwy grubości minimum 3cm.

Spoiny w obrzeżach winny być wypełnione zaprawą i wygładzone. Wielkość spoin nie powinna przekraczać 0,8cm. Wypełnianie spoin zaprawą cementową powinno być wykonywane na bieżąco w miarę postępu robót. Zaprawa cementowa powinna mieć wytrzymałość po 28 dniach nie mniejszą niż 20 MPa.

Tyłna ściana obrzeży powinna być obsypana gruntem, który należy zagęścić do wskaźnika $IS > 0,97$.

Oznakowanie pionowe

Przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć:

- lokalizację znaku, tj. jego pikietaż oraz odległość od krawędzi DDR, ciągu pieszego, jezdni, krawędzi pobocza umocnionego lub pasa awaryjnego postoju,
- wysokość zamocowania znaku na konstrukcji wsporczej.

Punkty stabilizujące miejsca ustawienia znaków należy zabezpieczyć w taki sposób, aby w czasie trwania i odbioru robót istniała możliwość sprawdzenia lokalizacji znaków.

Lokalizacja i wysokość zamocowania znaku powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

ZADANIE NR 7,13,14

Miejsce wykonywania prac należy oznakować, w celu zabezpieczenia pracowników i kierujących pojazdami na drodze.

Elementy małej architektury oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Szczegółowe wytyczne dotyczące montażu wg wytycznych wybranego producenta. Sposób montażu zgodny z obowiązującymi normami, przepisami, wymaganiami niniejszej specyfikacji oraz wytycznych Inżyniera.

Montaż elementów i urządzeń stalowych – słupków przystankowych

Sposób wykonania wykopu pod fundament powinien być dostosowany do głębokości wykopu, rodzaju gruntu i posiadanego sprzętu. Wymiary wykopu powinny być zgodne z dokumentacją projektową lub wskazaniem Inżyniera. Wykopy fundamentowe powinny być wykonane w takim okresie, aby po ich zakończeniu można było przystąpić natychmiast do wykonania w nich robót fundamentowych.

Głębokość posadowienia równa głębokości przemarzania gruntu. Beton powinien mieć wytrzymałość określoną klasą w dokumentacji projektowej, lecz nie niższą niż klasa C 16/20

Element kotwiący winien być wyposażony w wasy uniemożliwiające wyrwanie elementów i urządzeń.

Fundament prefabrykowany: Dno wykopu przed ułożeniem prefabrykatu należy wyrównać i zagęścić. Wolne przestrzenie między ścianami gruntu i prefabrykatem należy wypełnić materiałem kamiennym, np. kłincem i dokładnie zagęścić ubijkami ręcznymi. Jeżeli element jest zlokalizowany na poboczu drogi, to górna powierzchnia prefabrykatu powinna być równa z powierzchnią pobocza lub być wyniesiona nad tę powierzchnię nie więcej niż 0,03 m.

Fundament „wylewany na mokro”, zbrojony: Wykopy pod fundamenty konstrukcji wsporczych dla zamocowania należy wykonać zgodnie z PN-S-02205:1998. Posadowienie fundamentów w wykopach otwartych bądź rozpartych należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją lub wskazaniem Inżyniera. Wykopy należy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych przez wyprofilowanie terenu ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu. Dno wykopu powinno być wyrównane z dokładnością ± 2 cm.

Przy naruszonej strukturze gruntu rodzimego, grunt należy usunąć i miejsce wypełnić do spodu fundamentu betonem. Płaszczyzny boczne fundamentów stykające się z gruntem należy zabezpieczyć izolacją, np. emulsją asfaltową. Po wykonaniu fundamentu wykop należy zasypać warstwami grubości 20 cm z dokładnym zagęszczeniem gruntu.

Montaż elementów i urządzeń z pozostałych materiałów - wiat przystankowych

Montaż wymaga przygotowania podłoża i użycia specjalistycznego sprzętu. Podłoże przed montażem należy oczyścić. Nawierzchnia musi być równa i płaska. Elementy należy montować do twardych nawierzchni (np.: betonowych, asfaltowych, brukowych, itp.) Każdy należy instalować do zasadniczej nawierzchni drogi przy użyciu odpowiednich wkretów, podkładek i kołków rozporowych z zastosowaniem metody ta nie naruszającej struktury jezdni. Elementy i urządzenia powinny nadawać się do natychmiastowej eksploatacji.

2.6.2.5.2 Dokumenty odniesienia

Normy:

1. PN-89/C-81400 Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport
2. PN-EN-ISO 780:2001 Opakowania. Graficzne znaki manipulacyjne
3. PN-EN 1423:2000/A1:2005 Materiały do poziomego oznakowania dróg Materiały do posypywania. Kulki szklane, kruszywo przeciwpoślizgowe i ich mieszaniny)
4. PN-EN 1436:2008 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomych oznakowań dróg
5. PN-EN 1871:2003 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Właściwości fizyczne
6. PN-EN 13036-4: 2011 Drogi samochodowe i lotniskowe – Metody badań – Część 4: Metoda pomiaru oporów poślizgu/poślizgnięcia na powierzchni: próba wahadła

Przepisy związane i inne dokumenty:

1. Załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041)
3. Warunki Techniczne. Poziome znakowanie dróg. POD-97. Seria „I” - Informacje, Instrukcje. Zeszyt nr 55. IBDiM, Warszawa, 1997
4. Prawo przewozowe (Dz. U. nr 53 z 1984 r., poz. 272 z późniejszymi zmianami)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. nr 195, poz. 2011)

ZADANIE NR 7,13,14

6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. nr 73, poz. 1679)
7. Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych (RID/ADR)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych uprawnionych do ich wydania (Dz.U. nr 249, poz. 2497)

ZADANIE NR 7,13,14

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3 Załączniki

Nr rys.	Tytuł załącznika	Data
Z01	ZMIANY W INFRASTRUKTURZE PRZYSTANKÓW – PO KOREKCIE	2017-08
Z03	INWESTYCJE NA PRZYSTANKACH W RAMACH PROJEKTU „MODERNIZACJA I ROZWÓJ KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ W PABIANICACH”	2017-08

Pozostałe załączniki nie uległy zmianie w ramach wprowadzonych korekt. Wg pierwotnie przekazanego PFU.

ZADANIE NR 7,13,14

4 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

Akty prawne, ustawy i rozporządzenia wiernie tłumaczenia norm europejskich i międzynarodowych (PN-EN, PN-ISO, PNEN ISO) dla zakresu jw.,

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, póź. 177 z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
4. Ustawa z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie dóbr kultury (jednolity tekst Dz. U. z 1999 r. Nr 98, poz. 1150).
5. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (jednolity tekst Dz. U. 2015 nr 0 poz. 1125)
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst Dz. U. 2016 nr 0 poz. 672).
7. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. 2016 nr 0 poz. 1440).
8. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087).
9. Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz innych ustaw (Dz. U. 2003 nr 7, poz. 78 z dnia 23 stycznia 2003 r),
10. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane tekst jednolity: (jednolity tekst Dz. U. 2016 nr 0 poz. 290),
11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (jednolity tekst Dz. U. 2016 nr 0 poz. 1570),
12. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462),
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422,
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. nr 120, poz. 1126,
15. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. nr 169 poz. 1650 z 2003r.) z późniejszymi zmianami,
16. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i czynności opracowań geodezyjno-kartograficznych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, póź. 133).
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz.1780).
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401).
20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).
21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
22. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Nr 198, poz. 2041).
23. 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. 2016 poz. 124).