

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

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

Nazwa zadania :

**Rozbudowa ulicy Ks. J. Popieluszki
w ramach zadania pn.:
„Bezpieczne i funkcjonalne drogi:
modernizacja ul. Ks. Jerzego Popieluszki w Łęczycy.”**

Inwestor/Zamawiający:

Burmistrz Łęczycy
99-100 Łęczycza, ul. M.Konopnickiej 14

Adres inwestycji:

Województwo: łódzkie
Powiat: łęczycki
Jednostka ewidencyjna: ŁĘCZYCA
Obręb: ŁĘCZYCA, 0001
dz. nr ew. : 639/2, 1851/3, 1851/4, 1851/5, 640/1, 640/2, 771/2, 761/1.

Nazwa zamówienia wg CPV :

Dział :	45000000-7-	Roboty budowlane.
Grupa :	45200000-9-	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej.
Klasa :	45230000-8	- Roboty w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu
Kategoria:	45233220-7	- Roboty w zakresie nawierzchni dróg.
	45111200-0	- Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
	45110000-1	- Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
	71220000-6	- Usługi projektowania architektonicznego

Jednostka projektowa :

MIASTOPROJEKT ŁĘCZYCA
ul. Dworcowa 5D/7
99 - 100 Łęczycza

Projektant:

mgr inż. Paweł Jodaniewski

upr. budow. do projektowania bez ograniczeń
w spec. drogowej nr ew. LOD/1135/POOD/09

CZEŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO	4
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	6
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych.....	8
1.2. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia.....	11
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe	11
1.3.1. Zagospodarowanie terenu.	11
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe	12
1.4.1. Możliwe odstępstwa od przyjętych parametrów ilościowych wg programu. .	12
1.5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	12
1.6. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	12
1.6.1. Przekazanie terenu budowy	12
1.6.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST	13
1.6.2. Zabezpieczenie terenu budowy	13
1.6.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	14
1.6.4. Ochrona przeciwpożarowa.....	14
1.6.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia	15
1.6.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej	15
1.6.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy	16
1.6.8. Ochrona i utrzymanie Robót.....	16
1.6.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów	17
1.6.10. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych	17
1.6.11. Tablice informacyjne	17
1.6.12. Geodezyjna i budowlana dokumentacja powykonawcza	18
1.7. Materiały	18
1.7.1. Źródła szukania materiałów.....	18
1.7.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom	18
1.7.3. Przechowywanie i składowanie materiałów	19
1.7.4. Wariantowe stosowanie materiałów	19
1.7.5. Materiały pochodzące z rozbiórki	19
1.7.6. Inspekcja wytwórni materiałów.....	19
1.8. Sprzęt.....	20
1.9. Transport	20
1.10. Wykonanie robót	21
1.11. Kontrola jakości robót	22
1.11.1 Program zapewnienia jakości.....	22
1.11.2. Cel kontroli	23
1.11.3. Atesty jakości materiałów i urządzeń	24
1.11.4. Dokumenty budowy	24
1.12. ODBIÓR ROBOT	25
1.12.1. Rodzaje odbiorów.....	25
1.12.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	25
1.12.4. Odbiór końcowy	26
1.12.5. Dokumenty końcowego odbioru robót	27
1.12.6. Odbiór gwarancyjny	27
1.13. PODSTAWA PŁATNOŚCI	28
1.13.1. Ustalenia ogólne.....	28
1.13.2. Warunki umowy i wymagania ogólne ST	28

1.13.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu	28
1.13.4. Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Budowlane	29
1.13.5. Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji.....	29
CZĘŚĆ INFORMACYJNA	30
2. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów :	30
3. Przepisy prawne i normy związane z wykonaniem zamówienia.....	30
3.1. Przepisy prawne	30
3.2. Normy	30
4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:.....	30

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO

DEFINICJE

Ilekcroć w tekście jest mowa o:

„Inwestycji”, „zamierzeniu” lub „przedmiocie zamówienia” – należy przez to rozumieć zamówienie pn.

**Rozbudowa ulicy Ks. J. Popieluszki
w ramach zadania pn.:
„Bezpieczne i funkcjonalne drogi:
modernizacja ul. Ks. Jerzego Popieluszki w Łęczycy.”**

„Inwestorze” lub „Zamawiającym” – należy przez to rozumieć:

**Burmistrza Łęczycy
99-100 Łęczycy, ul. M. Konopnickiej 14**

„Rozporządzeniu” – należy przez to rozumieć Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i obioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

„Dokumentacji Projektowej” – należy przez to rozumieć dokumentację opracowaną zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i obioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 2021 poz. 2454).

„Dokumentacji powykonawczej” – dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót sporządzona przez Wykonawcę.

„Ustawie pzp” lub „ppz” – należy przez to rozumieć Ustawę z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2023.0.1605 t.j.)

„przepisach technicznych” – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.0.1518)

„Programie”, „PFU”, „opracowaniu” - należy przez to rozumieć niniejszy Program Funkcjonalno Użytkowy opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i obioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

„Przepisach” (w tym o „Obowiązujących przepisach” oraz o „Przepisach szczególnych”) - należy przez to rozumieć aktualne, ogólnie obowiązujące na terenie RP przepisy prawne oraz przepisy prawa miejscowego obowiązujące na obszarze prowadzonej inwestycji.

„Polskich Normach” - należy przede wszystkim rozumieć normy opublikowane w języku polskim przez Polski Komitet Normalizacyjny

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych polegających na rozbudowie ulicy Ks. J. Popiełuszki w Łęczycy, na odcinku od ulicy Dominikańskiej do ul. Przedrynek. **Realizacja inwestycji odbędzie się w oparciu o przepisy ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.** Długość odcinka do rozbudowy wynosi 106mb. W ramach zadania przebudowana zostanie nawierzchnia jezdni, chodników, zjazdów oraz przebudowana zostanie istniejąca kanalizacja deszczowa. Przewiduje się również usunięcie kolizji i zabezpieczenie infrastruktury podziemnej – kabli teletechnicznych i energetycznych. Istniejąca jezdnia ulicy posiada nawierzchnię z trylinki o szerokości od 5,8m do 6,0m obramowana krawężnikami betonowymi z jednostronnym chodnikiem z kostki betonowej zmiennej szerokości – od 1,2m do 2,0m. Odwodnienie odbywa się za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do istniejącej kanalizacji deszczowej. Sieci uzbrojenia terenu znajdujące się w pasie drogowym to kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, wodociąg, kable elektroenergetyczne niskiego, średniego i wysokiego napięcia. Na terenie przewidzianym pod rozbudowę znajdują się drzewa przewidziane do wycinki wg poniższego zestawienia.

DRZEWA PRZEWIDZIANE DO WYCINKI		
LP.	GATUNEK	OBWÓD /cm/
1	Klon zwyczajny	84
2	Klon zwyczajny	90
3	Jarząb pospolity	46
4	Klon zwyczajny	78
5	Klon zwyczajny	89

Zgodnie z koncepcją PZT przewiduje się wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,0m z pełną wymianą konstrukcji. Jezdnia zostanie obramowana krawężnikiem betonowym ciężkim. Po obu stronach jezdni planuje się wykonanie dróg dla pieszych (chodników) oraz zatoki postojowej po stronie południowej drogi na 16 stanowisk, w tym 2 dla niepełnosprawnych. W ramach odwodnienia przedmiotowego odcinka drogi planuje się likwidację kanalizacji deszczowej znajdującej się w ulicy i budowę nowego kolektora KD o średnicy 400mm. Istniejący kabel elektroenergetyczny eWN należy odkopać i przesunąć tak, aby nie znajdował się pod krawężnikiem zatoki postojowej. Kable przebiegające pod

koroną drogi zabezpieczyć rurami osłonowymi. Wprowadzić stałą organizację ruchu w postaci oznakowania poziomego i pionowego.

Roboty budowlane będą prowadzone zgodnie z załączoną koncepcją PZT), a w ich zakresie znajdują się:

- roboty rozbiórkowe: chodniki wraz z krawężnikiem i obrzeżem, zjazdy, nawierzchnie z trylinki, kanalizacja deszczowa,
- wycinka kolidujących drzew,
- roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów pod budowę kanalizacji deszczowej, przełożeniem kabla eWN i wartości konstrukcyjne poszczególnych elementów pasa drogowego,
- budowa kanalizacji deszczowej, przełożenie kabla eWN, zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi,
- ustawienie krawężników i obrzeży w nowej lokalizacji,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni, chodników, zjazdów, zatok postojowych,
- wykonanie warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego,
- wykonanie zjazdów z kostki betonowej do granicy pasa drogowego o szerokości określonej na koncepcji PZT,
- wykonanie drogi dla pieszych i zatoki postojowej z kostki betonowej koloru szarego,
- wykonanie grubowarstwowego oznakowania poziomego i pionowego drogi na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu,

W ramach wymaganej dokumentacji projektowej należy:

1. uzyskać:

- mapę do celów projektowych,
- wszelkie uzgodnienia, opinie, decyzje, warunki techniczne zezwalające na prowadzenie robót budowlanych, w tym zezwolenie na realizację inwestycji drogowej,

2. opracować:

- projekt budowlany - szt. : 4 (poza egzemplarzami wymaganymi przez organ wydający zezwolenie na realizację robót),

- projekt techniczny – szt. : 2
- przedmiar robót : szt. : 2,
- kosztorys inwestorski : szt. : 2,
- SST : szt. : 2,
- wersja elektroniczna dokumentacji : szt. : 1.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych.

Na odcinku prowadzenia robót droga posiada jezdnię o nawierzchni z trylinki, która zostanie przebudowana na nawierzchnię bitumiczną. Droga dwukierunkowa, o szerokości jezdni około 6,0m, odwodnienie do kanalizacji deszczowej. Fragment przewidziany do rozbudowy to 106mb wraz z budowa nowego kolektora kanalizacji deszczowej.

PARAMETRY PROJEKTOWANEJ DROGI GMINNEJ:

- Prędkość projektowa: 30km/h,
- Obciążenie ruchem: KR1,
- Klasa drogi: L – lokalna,
- Szerokość pasa drogowego: śr. 16,0m,
- Szerokość jezdni: 6,0m,
- Szerokość drogi dla pieszych: 1,8m (+krawężnik obrzeże),
- Spadki poprzeczne jezdni: daszkowy 2%,
- Spadki poprzeczne drogi dla pieszych i zatoki postojowej: jednostronny 0,5%
- Odwodnienie – kanalizacja deszczowa,

Projektowana konstrukcja drogi wewnętrznej - pełna wymiana konstrukcji:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 grub. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 grub. 5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mechanicznie grub. 20cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=5\text{MPa}$ grub. 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku grub. 20cm.

Projektowana konstrukcja chodnika:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grub. 8cm (z rozbiórki),

- podsypka cem. – piask. 1:3 grub. 3-5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mechanicznie grub. 10cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stab. cem. $R_m=2,5\text{MPa}$ grub. 15cm,
- warstwa odsączająca z piasku grub. 20cm.

Projektowana konstrukcja zatoki postojowej/zjazdów:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grub. 8cm,
- podsypka cem. – piask. 1:3 grub. 3-5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mechanicznie grub. 20cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=5\text{MPa}$ grub. 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku grub. 20cm.

Obramowanie jezdni od strony drogi dla pieszych: krawężnik betonowy 20x30x100cm

Obramowanie jezdni od strony zatoki: krawężnik najazdowy 15x22x100cm

Obramowanie chodnika: obrzeże betonowe 8x30x100cm

Sposób posadowienia galanterii betonowej: ława betonowa z oporem C12/15

PARAMETRY KANALIZACJI DESZCZOWEJ:

Kanał:

Kanał należy wykonać z rur PVC-u o sztywności obwodowej 8 kN/m² (SN8) o średnicach DN-400mm. Warstwa wewnętrzna rur powinna być w kolorze jasnym (np. białym), ułatwiającym inspekcje kamerą. Kształtki powinny być wykonane z tego samego materiału co rury. Producent powinien dostarczyć potwierdzenia wyników badań statyczno wytrzymałościowych rur dostarczonych na plac budowy. Rury kanałowe muszą posiadać aprobatę ITB.

Rury kanałowe na powierzchni wewnętrznej lub zewnętrznej winny posiadać trwałe napisy zawierające: nazwę własną rury, materiał z jakiego zostały wykonane klasę sztywności obwodowej oraz nazwę producenta.

- materiał: rury PVC-u o sztywności obwodowej 8 kN/m² (SN8)
- średnica: 400mm
- długość kanału: około 120mb

Przykanaliki:

Przykanaliki należy wykonać z rur PVC-u o sztywności obwodowej 8 kN/m² (SN8) o średnicach DN-160. Kształtki powinny być wykonane z tego samego materiału co rury. Producent powinien dostarczyć potwierdzenia wyników badań statycznie wytrzymałościowych rur dostarczonych na plac budowy. Rury kanałowe muszą posiadać aprobatę ITB.

Rury kanałowe na powierzchni wewnętrznej lub zewnętrznej winny posiadać trwałe napisy zawierające: nazwę własną rury, materiał z jakiego zostały wykonane klasę sztywności obwodowej oraz nazwę producenta.

- materiał: rur PVC-u (SN8)
- średnica: 160mm
- długość: około 25mb

Studnie rewizyjne:

Studnie rewizyjne zaprojektowano z kręgów żelbetowych włączowe o średnicach Dn1000 mm. Studnie posiadają zamontowane na stałe stopnie żłazowe. Zamknięcie studni stanowi właz żeliwny na obciążenia klasy D400 zamykany na klucz. Studnie należy wyposażyć w płyty odciażające. W celu ochrony studni rewizyjnych przed ewentualnym działaniem kół pojazdów projektuje się włązy samopoziomujące.

- materiał: żelbet
- średnica: 1000mm
- ilość studni: 7szt.

Wpusty:

Wpusty ściekowe żeliwne jezdniowe z kratą uchylną – wpusty zlokalizowane przy wysokim krawężniku o parametrach:

- materiał ramy i korpusu – żeliwo sferoidalne,
- klasa obciążenia - D-400,
- wymiary kraty – 600x400 mm,
- wysokość korpusu – h=150 mm,
- kołnierz 3/4,

- krata osadzona na zawiasie, otwarcie 90° z blokadą dla celów bezpieczeństwa,

1.2. Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia

Uwarunkowania formalne wykonania przedmiotu zamówienia wynikają z :

- map sytuacyjno-wysokościowych,
- Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z organizacją placu budowy, w tym koszty mediów konieczne na etapie budowy. Wszelkie umowy przyłączeniowe na okres wykonywania robót budowlanych zawierać będzie Wykonawca
- Wykonawca uzyska zezwolenie na prowadzenie robót wraz z przygotowaniem niezbędnej dokumentacji projektowej. Wszelkie koszty związane z opracowaniem i złożeniem wniosku ponosi Wykonawca.
- Wykonawca musi przygotować projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, uzgodnić go oraz stosować. Wszelkie koszty związane z organizacją ruchu na czas robót ponosi Wykonawca.
- Wszelkie materiały pochodzące z rozbiórki Wykonawca w ramach zamówienia wywiezie do utylizacji na wysypisko odpadów lub wbuduje, jeżeli projekt to przewiduje.
- Wszelkie grunty pochodzące z robót ziemnych Wykonawca w ramach zamówienia wywiezie do utylizacji na wysypisko odpadów lub wbuduje, jeżeli projekt to przewiduje.
- Wszelkie opłaty środowiskowe, składowiskowe, za utylizację materiałów pochodzących z rozbiórek ponosić będzie Wykonawca.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

1.3.1. Zagospodarowanie terenu.

Roboty budowlane ujęte w programie funkcjonalno-użytkowym są robotami liniowymi prowadzonymi wg projektów budowlanych w poszczególnych branżach. Teren przyległy po robotach budowlanych należy przywrócić do stanu pierwotnego.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe

Wg dokumentacji projektowej.

1.4.1. Możliwe odstępstwa od przyjętych parametrów ilościowych wg programu.

- jezdnia :
 - dopuszczalne odstępstwa od powierzchni : - 5% ; +5%
- zjazdy/chodniki/zatoka postojowa :
 - dopuszczalne odstępstwa od powierzchni : - 5% ; +5%
- kanalizacja deszczowa :
 - dopuszczalne odstępstwa od powierzchni : - 5% ; +5%

1.5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Realizacja poszczególnych zakresów robót zostanie zlecona wykonawcom posiadającym odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań. Wybór Wykonawcy odbędzie się zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Realizacja zadania odbywać się będzie w systemie robót budowlanych . Zamawiający wymaga :

- wykonania budowy wszystkich branż budowlanych,
- obsługi geodezyjnej inwestycji,
- sporządzenia operatu kolaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do akceptacji harmonogram rzeczowo-finansowy inwestycji. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił minimum 60 miesięcy gwarancji na wykonane prace.

1.6. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

1.6.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie na roboty budowlane przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

1.6.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa i SST a wymagania określone choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

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

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

Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy obowiązujące i związane, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

1.6.2. Zabezpieczenie terenu budowy

a) Roboty związane z budową („pod ruchem”)

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia, itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru zatwierdzony projekt tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. Projekt Wykonawca realizuje na własny koszt i własnym staraniem. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt tymczasowej organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu jeśli wymagają tego przepisy prawa.

W czasie wykonywania robót Wykonawca 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 Inspektora Nadzoru.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora nadzoru.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę ryczałtową.

1.6.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i 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,
- 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.

Wszelkie koszty związane z ochroną środowiska w czasie wykonywania robót ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że są wliczone w cenę ryczałtową.

1.6.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na Terenie Budowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Wszelkie koszty związane z ochroną przeciwpożarową w czasie wykonywania robót ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że są wliczone w cenę ryczałtową.

1.6.5. 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 szkodliwych oddziaływań 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 budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót budowlanych, w wyniku rozbiórek i robót naprawczych powstają jakiegokolwiek odpady szkodliwe, Wykonawca na własny koszt zutylizuje te odpady.

Wszelkie koszty związane z utylizacją materiałów niebezpiecznych w czasie wykonywania robót ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że są wliczone w cenę ryczałtową.

1.6.6. 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 Inspektora Nadzoru o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru 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.

Inspektor Nadzoru będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inspektor Nadzoru ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

Wszelkie koszty związane z ochroną własności publicznej i prywatnej w czasie wykonywania robót ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że są wliczone w cenę ryczałtową.

1.6.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ryczałtowej.

Kierownik budowy powołany przez Wykonawcę obowiązany jest, zgodnie Art. 21a ustawy z dnia 07/07/1994r. Prawo budowlane do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który uzgodni z Inspektorem nadzoru.

Wszelkie koszty związane z przestrzeganiem przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania robót ponosi Wykonawca i przyjmuje się, że są wliczone w cenę ryczałtową.

1.6.8. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty odbiorów robót przez Inspektora Nadzoru.

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

1.6.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inspektora Nadzoru.

1.6.10. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w umowie na roboty budowlane powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach umowy nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia.

1.6.11. Tablice informacyjne

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru:

- tablicę informacyjną zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego, z treścią informacji zatwierdzoną przez Inspektora Nadzoru. Koszt wykonania, zainstalowania, utrzymania i demontażu tablicy informacyjnej jest uwzględniony w cenach jednostkowych Robót. Tablice informacyjne będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót a po ich zakończeniu zdemontowane.

Koszty wykonania i utrzymania tablicy informacyjnej oraz jej demontażu (po zakończeniu realizacji Robót) nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę ryczałtową.

1.6.12. Geodezyjna i budowlana dokumentacja powykonawcza

Wykonawca wykona i dostarczy, wraz z dokumentami wymaganymi przy odbiorze ostatecznym, geodezyjną i budowlaną dokumentację powykonawczą, sporządzoną w 3 egzemplarzach.

Koszt wykonania geodezyjnej i budowlanej dokumentacji powykonawczej nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę ryczałtową.

1.7. Materiały

1.7.1. Źródła szukania materiałów

Co najmniej na 7 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa dopuszczenia do stosowania lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera budowy.

Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań, w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót. Kopie dokumentów związanych z dostarczonymi i wbudowanymi materiałami będą przekazywane Inspektorowi nadzoru.

1.7.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to zostanie dokonana przez Inspektora Nadzoru stosowna korekta ich kosztów.

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

1.7.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektora Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

1.7.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub Zamawiający przewidują możliwości wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi inspektora Nadzoru o swoim zamiarze na 7 dni przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

1.7.5. Materiały pochodzące z rozbiórki

Materiały z rozbiórki podlegają utylizacji na koszt Wykonawcy.

1.7.6. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora nadzoru, w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inspektor nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

- a) Inspektor nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- b) Inspektor nadzoru będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót,
- c) jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska od Inspektora nadzoru zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

1.8. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w warunkach technicznych wykonania i odbioru robót, lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

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 Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują, możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.

Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakkolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostanie przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do Robót.

Wszelkie koszty związane z pracą sprzętu, w tym z jego wynajęciem nie podlegają odrębnej wycenie i przyjmuje się, że są ujęte w cenie ryczałtowej.

1.9. 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 Dokumentacji Projektowej, warunkach technicznych i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy na polecenie Inspektora Nadzoru 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.

Wykonawca dokona wszelkich uzgodnień z odpowiednią zarządcami dróg, celem uniknięcia konfliktów z mieszkańcami, użytkownikami, niszczenia nawierzchni itp.

Wszelkie czynności związane z transportem nie podlegają odrębnej wycenie i przyjmuje się, że są ujęte w cenie ryczałtowej.

1.10. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania Robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z PFU, wiedzą techniczną oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Uwaga! Wykonawca w trakcie robót musi zapewnić dojazd do wszystkich posesji.

1.11. Kontrola jakości robót

1.11.1 Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inspektora Nadzoru program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z PFU, ST oraz ustaleniami.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

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

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

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

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

1.11.2. Cel kontroli

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 Inspektor Nadzoru 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 ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wykonawca może zapewnić do badań laboratorium obce – może zlecać badania laboratoryjne.

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

1.11.3. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Materiały posiadające atesty na urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

1.11.4. Dokumenty budowy

1.11.4.1. Dziennik Budowy

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

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

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

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

1.11.4.2. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

1.11.4.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. 1.11.4.1. – 1.11.4.2. następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru Robot,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie,
- projekt organizacji ruchu na czas robót.

1.11.4.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

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

1.12. ODBIÓR ROBOT

1.12.1. Rodzaje odbiorów

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiorowi końcowemu
- Odbiorowi gwarancyjnemu

1.12.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór tych robót będzie dokonywany przez Inspektora Nadzoru w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i powiadamia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu, ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających wyniki badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, normami i innymi ustaleniami.

1.12.4. Odbiór końcowy

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego, będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika budowy i bezzwłocznym powiadomieniu na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót oraz gotowość do odbioru końcowego a także przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru końcowego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonanych robót z Dokumentacją Projektową i warunkami wykonania i odbioru robót oraz umową.

W toku odbioru końcowego robót, Komisja, zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonywania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganych Dokumentacją Projektową i norm z uwzględnieniem tolerancji oraz nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo użytkowania, Komisja wg uznania:

- nakaże wykonanie robót uzupełniających lub poprawkowych, wyznaczając termin ich wykonania,

- dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentacji.

1.12.5. Dokumenty końcowego odbioru robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego, Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową powykonawczą,
- uwagi i zalecenia Inspektora (-ów) Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie jego zaleceń,
- receptury i ustalenia technologiczne,
- Dzienniki Budowy i Książkę obmiaru (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z normami, instrukcjami i wytycznymi,
- deklaracje zgodności, certyfikaty, aprobaty techniczne wbudowanych wyrobów i materiałów,
- operat techniczny,
- dokumenty i oświadczenia wymagane przez przepisy ustawy Prawo budowlane,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego wynikających z umowy,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

1.12.6. Odbiór gwarancyjny

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

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu, z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

1.13. PODSTAWA PŁATNOŚCI

1.13.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę za wykonanie robót.

1.13.2. Warunki umowy i wymagania ogólne ST

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w szczegółowych ST.

1.13.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) opracowanie i zatwierdzenie projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywaniu nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729 z 2003 r.) wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia, zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- d) przygotowanie terenu,
- e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, chodników, krawężników, barier, oznakowań,
- f) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/ przejazdów organizacji ruchu obejmuje:

- a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- b) utrzymania płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

1.13.4. Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Budowlane

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w umowie na roboty budowlane ponosi Wykonawca.

1.13.5. Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji.

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

2.1. Oświadczenia Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – realizacja inwestycji w oparciu o przepisy ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

3. Przepisy prawne i normy związane z wykonaniem zamówienia.

3.1. Przepisy prawne

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz.U.2021.0.2351 t.j.
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.0.1518)
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- e) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych Dz.U.2021.0.1376 t.j.,
- f) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym Dz.U.2021.0.450 t.j.,
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach Dz.U. 2019 poz. 2311,
- h) Ustawę z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2023.0.1605 t.j.)
- i) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych Dz.U.2021.0.1213 t.j.,

3.2. Normy

Wg projektów budowlanych oraz SST.

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:

4.1. Kopia mapy zasadniczej.