

Zamierzenie budowlane: **ROZBUDOWA WYCIĄGU NARCIARSKIEGO POLANA SOSNY (N49°24'E 20°19'), POPRZECZ WYMIANĘ ISTNIEJĄCEGO WYCIĄGU NARCIARSKIEGO NA KOLEJ LINIOWĄ KRZESEŁKOWĄ CZTEROOSOBOWĄ WRAZ Z DOSTOSOWANIEM INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W OŚRODKU NARCIARSKIM POLANA SOSNY W NIEDZICY - PRZEJAZD DLA NARCIARZY NAD DROGĄ POWIATOWĄ 1639K**


Adres obiektu: Województwo małopolskie  
 gmina: Łapsze Niżne  
 wieś: Niedzica

Rodzaj opracowania: **PROGRAM FUNKCONALNO-UŻYTKOWY**

Część: **Koncepcja techniczna**

Inwestor: Zespół Elektrowni Wodnych Niedzica S.A  
 Ul. Widokowa 1  
 34-441 Niedzica

Umowa nr:

| Funkcja:    | Tytuł, Imię, Nazwisko:   | Specjalność:   | Nr uprawnień: | Data:   | Podpis:   |
|-------------|--------------------------|----------------|---------------|---------|---|
| Projektant: | mgr inż. Jarosław Ślęzak | konstr. – bud. | K-3/00        | 02.2017 |  |

ZESPÓŁ ELEKTROWNI WODNYCH  
 NIEDZICA Spółka Akcyjna

Nr archiwalny 673/2017



Spis zawartości:

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>I.</b> | <b>CZEŚĆ OPISOWA</b>  |           |
| <b>1.</b> | <b>DEFINICJE I SKRÓTY</b>   | <b>5</b>  |
| <b>2.</b> | <b>OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>  | <b>5</b>  |
| 2.1.      | Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych | 5         |
| 2.2.      | Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia                                | 7         |
| 2.2.1.    | Wymagania ogólne  | 7         |
| 2.2.2.    | Wymagania w zakresie dostępu do placu budowy  | 8         |
| 2.2.3.    | Wymagania w zakresie ochrony środowiska   | 8         |
| 2.2.4.    | Wymagania w zakresie czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia Placu Budowy         | 9         |
| 2.2.5.    | Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej   | 10        |
| 2.2.6.    | Wymagania z zakresie materiałów szkodliwych dla otoczenia                             | 10        |
| 2.2.7.    | Wymagania w zakresie ochrony własności prywatnej                                      | 10        |
| 2.2.8.    | Wymagania w zakresie ograniczania niedogodności związanych z Robotami                 | 11        |
| 2.2.9.    | Wymagania w zakresie bezpieczeństwa   higieny pracy                                   | 11        |
| 2.2.10.   | Wymagania w zakresie znajomości   stosowania przepisów                                | 11        |
| 2.2.11.   | Wymagania w zakresie ochrony   utrzymania Robót                                       | 11        |
| <b>3.</b> | <b>OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>                 | <b>12</b> |
| 3.1.      | Warunki wykonania   odbioru robót budowlanych   | 12        |
| 3.1.1.    | Wymagania w zakresie koniecznej dokumentacji  | 12        |
| 3.1.1.1.  | Wymagania ogólne  | 12        |
| 3.1.1.2.  | Materiały wyjściowe do wykonania opracowań projektowych stanowią:                     | 14        |
| 3.1.1.3.  | Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy   | 14        |
| 3.1.1.4.  | Materiały do badań i prac projektowych  | 14        |
| 3.1.1.5.  | Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami                                  | 14        |
| 3.1.1.6.  | Szczegółowość opracowań projektowych  | 15        |
| 3.1.1.7.  | Szata graficzna   | 15        |
| 3.1.1.8.  | Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych                  | 16        |
| 3.1.2.    | Wymagania dla nadzoru autorskiego   | 16        |
| 3.1.2.1.  | Nadzór Inspektora nadzoru i Zamawiającego nad procesem projektowym                    | 17        |
| 3.1.2.2.  | Nadzór Wykonawcy nad procesem projektowym   | 17        |
| 3.1.2.3.  | Weryfikacja i zatwierdzanie dokumentacji przez Inspektora nadzoru                     | 17        |
| 3.1.3.    | Wymagania w zakresie materiałów, wyrobów budowlanych oraz urządzeń                    | 18        |
| 3.1.4.    | Wymagania w zakresie sprzętu, maszyn oraz środków transportu                          | 19        |
| 3.1.5.    | Wymagania w zakresie kontroli   badania materiałów oraz robót budowlanych             | 19        |
| 3.1.6.    | Wymagania w zakresie odbiorów   | 20        |
| 3.1.6.1.  | Dziennik budowy   | 20        |
| 3.1.6.2.  | Ogólne zasady obmiaru Robót   | 21        |
| 3.1.6.3.  | Rodzaje odbiorów Robót  | 21        |
| 3.1.6.4.  | Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu                                      | 21        |

---

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 3.1.6.5   | Odbiór częściowy .....   | 22        |
| 3.1.6.6   | Odbiór końcowy .....   | 22        |
| 3.1.6.7   | Dokumenty odbioru końcowego .....  | 22        |
| 3.1.6.8   | Odbiór gwarancyjny.....  | 23        |
| 3.2.      | Cechy obiektu dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych.....   | 23        |
| <b>4.</b> | <b>PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM<br/>WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....</b> | <b>26</b> |

### **III. ZAŁĄCZNIKI**

**Załącznik nr 1 - Koncepcja budowy przejazdu dla narciarzy**

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. DEFINICJE I SKRÓTY

**PFU** - Program Funkcjonalno - Użytkowy.

**Koncepcja** - zatwierdzona przez Zamawiającego „*Koncepcja techniczna budowy przejazdu dla narciarzy*”.

**Zamawiający** (zwany też Inwestorem) – Zespół Elektrowni Wodnych Niedzica S.A..

**Wykonawca** - podmiot realizujący zamówienie, obejmujący wszystkie osoby fizyczne i podmioty zatrudnione do realizacji Zamówienia, w tym do projektowania i dostawy wszelkich materiałów, sprzętu, ekspertyz, konsultantów, itp.

**Oferta** - oznacza ofertę złożoną przez Wykonawcę, na podstawie której podpisana jest Umowa na realizację niniejszego zamówienia.

**Inspektor nadzoru** - Osoba wybrana przez Zamawiającego do reprezentowania go w realizacji Zamówienia, upoważniona i zobowiązana w szczególności do kontroli przygotowania dokumentacji projektowej i następnie realizacji robót oraz do dokonania ich rozliczeń.

**Projektant** - zatrudnione przez Wykonawcę podmioty działające w zgodzie z polskim prawem budowlanym, które wykonają projekt budowlany i projekty wykonawcze i wszystkie inne dokumenty i projekty niezbędne do realizacji i ukończenia budowy i oddania przejazdu do użytku.

**Kontrakt** - Umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym na zaprojektowanie i wybudowanie przedmiotu Zamówienia, wraz ze wszystkimi załącznikami, w tym niniejszym PFU.

**Zamówienie** - zestaw czynności, których wykonanie przez Wykonawcę przewiduje Kontrakt zawarty między Zamawiającym a Wykonawcą.

**Inwestycja** - przedsięwzięcie inwestycyjne wchodzące w skład Zamówienia.

**STWIORB** - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

**OST** - Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

## 2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Wykonawca zaprojektuje, wybuduje i odda do użytkowania w stanie wolnym od wad i usterek nowoprojektowany przejazd dla narciarzy w ramach zadania inwestycyjnego „**Rozbudowa Wyciągu Narciarskiego Polana Sosny (N49°24'E 20°19')**”, poprzez wymianę istniejącego wyciągu narciarskiego na kolej linową krzeselkową czteroosobową wraz z dostosowaniem infrastruktury technicznej w ośrodku narciarskim Polana Sosny w Niedzicy - przejazd dla narciarzy nad drogą powiatową 1639K” na podstawie Dokumentacji Projektowej opracowanej przez siebie, zweryfikowanej przez Inspektora nadzoru za zgodność z PFU i obowiązującym prawem oraz

zatwierdzonej przez Zamawiającego. Dokumentacja Projektowa zostanie przygotowana na podstawie niniejszego PFU oraz dokumentów, do których PFU się odwołuje. Wybudowany przejazd odpowiadać będzie wymaganiom zawartym w niniejszym PFU i w dokumentach, do których PFU się odwołuje.

**Budowa przejazdu obejmuje w szczególności:**

- budowa obiektu inżynierskiego o szerokości ok 10 m i długości 15+ 38m (w zależności od wariantu) nad drogą powiatową,
- nośność obiektu zapewni przeniesienie obciążeń od ciężaru pokrywy śnieżnej grubości 30 cm, ruchu narciarzy oraz przejazdu maszyny śnieżnej (ratraka)
- budowa nasypu naprowadzającego na przejazd oraz nasypu zjazdowego

Zamawiający dokona wyboru rozwiązania spośród trzech wariantów.

- Wariant 1 – jednoprzęsłowa konstrukcja gruntowo – powłokowa
- Wariant 2 – 3-przęsłowa konstrukcja żelbetowa
- Wariant 3 – jednoprzęsłowa konstrukcja z drewna klejonego

W każdym z wariantów nasyp najazdowy zaczyna się przed budynkiem gastronomiczno - usługowym. Trasa prowadzi na odcinku początkowym w małym spadku kilku procentowym z uwagi na konieczność pokonania przeszkody w postaci drogi powiatowej ze skrajnią pionową 4,60m (wg rozporządzenia MTIGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie). Skrajnia pionowa chodnika pieszo-jezdnego wynosi 2,5m. Następnie trasa pokonuje obiekt nad drogą i nasypem zjazdowym o średnim spadku podłużnym ok. 14%. Skarpy nasypu projektuje się o nachyleniu 1:1,5. Łączna objętość gruntu nasypowego to:

- Dla wariantu 1 – ok. 6500 m<sup>3</sup>,
- Dla wariantu 2 – ok. 4200 m<sup>3</sup>
- Dla wariantu 3 – ok. 6300 m<sup>3</sup>

Wierzchnia warstwa nasypu przykryta humusem z obsianiem trawą.

**Ogólny opis proponowanych rozwiązań**

Wariant 1 - projektowany obiekt dla narciarzy jest wiaduktem wykonanym z blach falistych w postaci konstrukcji łukowych wspartych na fundamentach żelbetowych zasypany gruntem współpracującym z powłoką stalową. Zastosowanie konstrukcji z blach falistych pozwala na wykonanie wiaduktu o dowolnej szerokości (możliwość poszerzenia w przyszłości) głównie z materiałów naturalnych (zasyp, warstwa humusu, pokrywa roślinna, kamień), co pozwala uzyskać formę jak najbardziej zbliżoną do środowiska naturalnego. Rozpiętość konstrukcji 15m z uwagi na konieczność pokonania przeszkody – droga + pobocze gruntowe, chodnik pieszo-rowerowy, ściek drogowy oraz media na krawędzi chodnika. Szerokość użytkowa 10m , szerokość konstrukcji z blach falistych 12,5m górą, 22m – dołem. Grubość zasypki ok 60cm nad konstrukcją, dodatkowo projektuje się warstwę odciążającą w formie geokraty o nośności 30kN/m w obu kierunkach. Skarpy obrukowane. Posadowienie obiektu bezpośrednio na ławach żelbetowych. Zależy brak łóżysk, brak dylatacji.

Wariant 2 – zaprojektowano wiadukt żelbetowy 3-przęsłowy o rozpiętościach 11m+15,5m+11m. Długość całkowita 38m. Ustrój nośny płyta żelbetowa ciągła o grubości konstrukcyjnej 60cm. Przyczółki żelbetowe posadowlone bezpośrednio, słupy żelbetowe o przekroju kołowym średnicy 50cm- posadowienie bezpośrednio. Zastosowanie obiektu 3-przęsłowego pozwoli ograniczyć objętości nasypu, pozostawiając wrażenie otwartej przestrzeni.

Wariant 3 - Konstrukcja nośna z dźwigarów łukowych z drewna klejonego. W przekroju poprzecznym 21 dźwigarów o wymiarach poprzecznych 50cm x 20cm. Rozpiętość 22,5m, szerokość użytkowa 10m. Dźwigary zamocowane na końcach za pomocą przegubów stalowych do bloków żelbetowych posadowionych na mikropalach. Obiekt drewniany dobrze komponuje się z otoczeniem.

W trakcie realizacji zamówienia Wykonawca wykonywać będzie wszelkie niezbędne czynności konieczne do realizacji robót. Obejmować będą one m.in. budowę obiektów i instalacji tymczasowych (np. dróg technologicznych i obiektów inżynierskich w ich ciągach, dróg objazdowych, zaplecza budowy, itp.), jak i uzyskanie wszystkich niezbędnych zezwoleń i uzgodnień dla wykonania tych obiektów tymczasowych. Z wyjątkiem sytuacji, w których zostało to inaczej uregulowane, Cena Kontraktowa obejmuje wszystkie czynności, których obowiązek wykonania przez Wykonawcę wynika lub może wynikać z niniejszego PFU oraz jego załączników. Obejmuje ona także wszelkie opłaty i płatności, jakie Wykonawca będzie zobowiązany ponieść na rzecz właścicieli nieruchomości, instytucji i organów, itp. w związku z realizacją zamówienia. Cena Kontraktowa powinna także uwzględnić wszystkie koszty wynikające z faktu zaproponowania przez Wykonawcę - w trybie przewidzianym w PFU - zmian rozwiązań technicznych w stosunku do zatwierdzonej i przyjętej przez Zamawiającego Koncepcji.

## **2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **2.2.1. Wymagania ogólne**

Podstawę do sporządzenia Dokumentacji Projektowej i realizacji Robót Budowlanych będących przedmiotem niniejszego zamówienia stanowią warunki i wymagania zawarte w niniejszym Programie Funkcjonalno - Użytkowym, wydanych decyzjach administracyjnych dotyczących budowy przejazdu oraz obowiązujące przepisy prawne regulujące uzyskanie niezbędnych zezwoleń, pozwoleń, zgód i uzgodnień oraz realizację robót budowlanych zgodnie z prawem.

Do niniejszego PFU załączono jako Załącznik nr 1 Koncepcję techniczną budowy przejazdu dla narciarzy - jest ona wiążąca dla Wykonawcy jedynie w takim zakresie, w jakim wyraźnie wskazano to w PFU. W szczególności przygotowując Dokumentację Projektową Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić następujące elementy i parametry zawarte w Koncepcji:

- usytuowanie przejazdu
- typ i konstrukcje obiektu inżynierskiego
- nośność obiektu inżynierskiego, umożliwiającą przejazd maszyny śnieżnej (ratraka), przeniesienie ciężaru pokrywy śnieżnej oraz ruchu narciarzy
- przybliżone wymiary przejazdu; szerokość ok. 10 m, dł. ok. 15+ 38m w zależności od wybranego wariantu

Wykorzystanie Koncepcji w pozostałym zakresie (innym niż wymieniony jako obligatoryjny w punkcie 2) zależy od decyzji Wykonawcy. Będzie on jednak zobowiązany w razie potrzeby do przedstawiania, omawiania i uzasadniania dokonywanych zmian w stosunku do Koncepcji.

Wprowadzenie jakichkolwiek zmian w stosunku do Koncepcji nie będzie stanowiło podstawy dla wydłużenia czasu na ukończenie Robót.

W przypadku stwierdzenia przez Projektanta potrzeby dokonania w Dokumentacji Projektowej odstępstwa od obowiązujących warunków technicznych, rozstrzygnięcie co do sposobu dalszego postępowania będzie zależało od Zamawiającego - albo uzna argumentację Wykonawcy i wyrazi zgodę na złożenie wniosku do właściwego Organu Administracji Architektoniczno-Budowlanej w tej sprawie, albo Projektant będzie zobowiązany poszukiwać innego rozwiązania projektowego.

Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć Zamawiającemu wniosek o wydanie pozwolenia na budowę, wraz z kompletem niezbędnych dokumentów, pozwalających na wystąpienie przez Zamawiającego z tym wnioskiem, a następnie uzyskanie pozwolenia dla zakresu Robót będącego przedmiotem niniejszego Zamówienia.

Zamawiający odrębnie wskaże czy Inwestycja objęta niniejszym Zamówieniem przewidziana jest do współfinansowania z programów pomocowych. O ile tak, to nakłada to na Wykonawcę obowiązek stosowania się do przepisów oraz wymagań jakie wynikają z procedur wdrażania tych projektów z danego programu pomocowego, ustalonych przez właściwą mu Instytucję Zarządzającą.

Wszystkie części PFU oraz dokumenty i przepisy, do których PFU się odwołuje, traktowane są jako wzajemnie uzupełniające się. Gdziekolwiek zaistnieje wątpliwość, co do warunków i wymagań zawartych w różnych dokumentach, jako wiążące Wykonawcę należy uwzględnić warunki i wymagania bardziej rygorystyczne.

### **2.2.2. Wymagania w zakresie dostępu do placu budowy**

Po uzyskaniu przez Inwestora - na podstawie przygotowanych i dostarczonych mu przez Wykonawcę dokumentów – pozwolenia na budowę, Wykonawca będzie uprawniony do rozpoczęcia Robót w zakresie zgodnym z wydanym pozwoleniem.

Przeprowadzenie działań zmierzających do uzyskania prawa dostępu do terenu dla Placu Budowy poza terenem należącym do Zamawiającego należeć będzie do obowiązków Wykonawcy. Koszty odszkodowania za szkody wynikłe w związku z czasowym korzystaniem z nieruchomości ponosi Wykonawca.

### **2.2.3. Wymagania w zakresie ochrony środowiska**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego w tym znać zapisy Decyzji środowiskowej, Karty Informacyjnej oraz Raportu oddziaływania na środowisko.

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 publicznej, 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.

#### **2.2.4. Wymagania w zakresie czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia Placu Budowy**

Wykonawca opracuje, uzgodni i wdroży tymczasową organizację ruchu na drogach publicznych na czas budowy przejazdu. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przekaze Inspektorowi nadzoru projekt czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy (obejmujący min. objazdy tymczasowe), zaopiniowany przez odpowiedni zarząd drogi i zatwierdzony przez organ zarządzania ruchem drogowym. W zależności od potrzeb i postępu Robót, projekt czasowej organizacji ruchu będzie na bieżąco aktualizowany i dostosowywany przez Wykonawcę. Każda zmiana zatwierdzonego projektu organizacji ruchu wymaga ponownego zatwierdzenia projektu przez organ zarządzania ruchem drogowym i przekazania go Inżynierowi. Wprowadzenie poszczególnych etapów czasowej organizacji ruchu dokonuje Wykonawca, a odbiera je Inspektor nadzoru przy udziale zarządcy drogi i policji, aby stwierdzić czy są zgodne z zatwierdzonym projektem.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania w stałej sprawności technicznej istniejących obiektów (jezdnie, obiekty mostowe, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia, zieleń, pozostałe elementy wyposażenia drogi itp.) na Placu Budowy, w okresie od dnia przejęcia Placu Budowy do dnia przekazania przedmiotu zamówienia Zamawiającemu. Powyższe zobowiązanie Wykonawcy nie obejmuje utrzymania tzw. „zimowego utrzymania”, polegającego na zwalczaniu śliskości zimowej i odśnieżaniu odcinków dróg publicznych dopuszczonych do ruchu, za które odpowiedzialny jest odpowiedni organ administracji drogowej.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Placu Budowy w okresie od przejęcia Placu Budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje Plac Budowy, w sposób uzgodniony z zarządcą drogi i poinformuje Inspektora nadzoru wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów. Na Placu Budowy Wykonawca oznaczy w sposób widoczny miejsca niebezpieczne określone przepisami BHP oraz wskazane przez Plan BIOZ.

Wjazdy i wyjazdy z Placu Budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji Robót Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z zarządcą drogi oraz poinformuje Inżyniera wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów. Wykonawca wyposaży Plac Budowy w stanowiska do czyszczenia kół zapewniając w ten sposób, że ewentualne zabrudzenia kół pojazdów budowy zostaną usunięte przed ich wjazdem na drogi publiczne. W przypadku

zanieczyszczenia gruntem lub błotem dróg publicznych przez transport budowy będą one odpowiednio czyszczone.

Projekt czasowej organizacji ruchu powinien uwzględniać ustawienie tablic informujących użytkowników dróg o zmianie organizacji ruchu.

Wykonawca niezwłocznie po rozpoczęciu realizacji Robót dostarczy, zainstaluje i utrzyma w dobrym stanie w czasie trwania Robót tablice informacyjne budowy, przedstawiające informacje dotyczące Robót, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.

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

#### **2.2.5. Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej**

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

#### **2.2.6. Wymagania z zakresu materiałów szkodliwych 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 szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca. Wszelkie koszty związane z utylizacją materiałów niebezpiecznych w czasie wykonywania robót ponosi Wykonawca.

#### **2.2.7. Wymagania w zakresie ochrony własności prywatnej**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę znajdujących się w rejonie Placu Budowy instalacji napowietrznych, naziemnych i podziemnych. Uzyska on od odpowiednich instytucji będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego odnośnie ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania Robót. Wykonawca każdorazowo zobowiązany będzie powiadomić Inżyniera, właściciela Instalacji oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowanego właściciela instalacji oraz (w zależności od potrzeb) władze lokalne, jak również będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca musi uwzględnić w Harmonogramie rezerwę czasową na tego typu zdarzenia.

### **2.2.8. Wymagania w zakresie ograniczania niedogodności związanych z Robotami**

Wykonawca będzie realizować Roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla okolicznych mieszkańców. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy spowodowane jego działalnością.

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

### **2.2.9. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa I higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz działać zgodnie z Planem BIOZ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia I zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz doloży wszelkich starań dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

### **2.2.10. Wymagania w zakresie znajomości i stosowania przepisów**

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

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.

### **2.2.11. Wymagania w zakresie ochrony I utrzymania Robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót I za wszelkie materiały I urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do daty Odbioru Ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy pozostawały w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu Odbioru Ostatecznego. W przypadku zaniedbania przez Wykonawcę utrzymania, Inspektor nadzoru ma prawo wydać mu polecenie prowadzenia robót utrzymaniowych, a Wykonawca ma obowiązek rozpocząć te roboty nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

W przypadku prowadzenia Robót w warunkach wysokiego poziomu wód gruntowych, odwodnienie wykopów na czas budowy Wykonawca wykona we własnym zakresie. Jeżeli na skutek zaniedbań Wykonawcy dojdzie do uszkodzenia jakiegokolwiek części budowli drogowej lub jej elementów, Wykonawca dokona naprawy takiego uszkodzenia doprowadzając budowlę drogową lub jej element do zgodności z wymaganiami Kontraktu.

### **3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **3.1. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

##### **3.1.1. Wymagania w zakresie koniecznej dokumentacji**

###### **3.1.1.1 Wymagania ogólne**

Wykonawca we własnym zakresie opracuje wszystkie niezbędne do zrealizowania Zamówienia dodatkowe projekty i dokumenty. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest opracować:

- dokumentację geodezyjną i kartograficzną,
- dokumentację geologiczno-inżynierską
- geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych
- wyniki badań geologiczno - inżynierskich,
- dokumentację formalnoprawną wraz z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę
- materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
- materiały do uzgodnień i Zaktualizowaną Koncepcję do uzgodnień z Zamawiającym,
- Inwentaryzację geodezyjną,
- projekt budowlany wraz ze wszystkimi opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i dokumentami wymaganymi przepisami szczegółowymi oraz zaświadczeniem, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane,
- projekt wykonawczy,
- przedmiar robót,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWIORB),
- projekt organizacji ruchu (czasowej i stałej),
- projekty deskowań,
- projekty technologii betonowania,
- projekt kolorystyki przejazdu,
- wszystkie niezbędne projekty technologiczne wytwarzania i montażu elementów przejazdu
- inne projekty i opracowania wymagane przez Zarządców Infrastruktury.

Wykonawca przedstawi wszelkie wyjaśnienia i uzupełnienia oraz zmiany w powyższych dokumentach, jeżeli okaże się to potrzebne w procedurze przygotowania Inwestycji.

Wykonawca zobowiązany będzie opracować Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB). Wymaga się ich przygotowania dla każdego asortymentu Robót i przedłożenia ich wraz z projektem wykonawczym Inżynierowi. Przed przystąpieniem do realizacji odpowiednich Robót Wykonawca musi uzyskać ich zatwierdzenie ze strony Inżyniera po uprzedniej weryfikacji STWiORB z jego strony pod względem zgodności z niniejszym Programem Funkcjonalno - Użytkowym oraz obowiązującymi przepisami.

W treści STWiORB Wykonawca w pierwszej kolejności musi uwzględnić obligatoryjne warunki i wymagania dotyczące materiałów, robót, badań, itd. zawarte w niniejszym PFU i materiałach do których PFU się odwołuje. W drugiej kolejności podstawę do sporządzenia STWiORB stanowią mające Ogólne Specyfikacje Techniczne (OST) opracowane przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o., przy czym Wykonawca w procesie opracowania STWiORB nie będzie uprawniony do obniżania założonych w OST standardów (obniżać wymagań dla materiałów i robót, obniżać częstotliwość badań, zwiększać dopuszczalne przedziały tolerancji, ograniczać zakres realizacji odcinków próbnych, usuwać lub ograniczać treść zastrzeżeń, itp.).

Opracowując STWiORB na podstawie OST Wykonawca dostosuje je do zakresu wynikającego z projektu wykonawczego. Wszystkie zawarte w STWiORB wymagania, które mają spełnić materiały, sprzęt i inne dostarczane towary oraz wykonane i zbadane Roboty, powinny być podane na podstawie najnowszego wydania lub wydania poprawionego powołanych w OST norm i przepisów.

W przypadku braku OST dla danego typu Robót Wykonawca opracuje STWiORB w ścisłym porozumieniu z Inżynierem opierając się na zapisach odpowiednich norm, a w przypadku ich braku na istniejących wytycznych i instrukcjach dotyczących tego typu Robót i związanych z nimi badań.

Dodatkowo Wykonawca opracuje następujące dokumenty, w pełnej zgodności z obowiązującym prawem, niniejszym PFU i pozostałą częścią wykonanej dokumentacji (w szczególności STWiORB):

- projekty technologiczne i organizacyjne robót,
- harmonogramy wykonania poszczególnych robót,
- projekty zabezpieczenia skarp wykopów i rozkopów fundamentowych wraz z odprowadzeniem wody,
- projekty rusztowań,
- projekty montażu, naciągu, sprężania,
- projekty technologiczne betonowania,
- projekty deskowań,
- projekty montażu łożysk oraz wytworzenia i montażu urządzeń dylatacyjnych,
- projekty wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego,
- projekty robocze wykonania i montażu barier i balustrad oraz innych urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- projekty obiektów przeznaczonych do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót,
- inne dokumenty, których obowiązek sporządzenia wynika z niniejszego PFU, STWiORB lub obowiązujących przepisów prawa.

Pominięcie jakiegokolwiek elementu dokumentacji projektowej czy dokumentu formalnego, jakiego sporządzenie będzie niezbędne, aby zrealizować Kontrakt zgodnie z obowiązującym prawem nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku sporządzenia tej dokumentacji i przekazania jej do weryfikacji Inżynierowi.

Wszystkie projekty muszą być sporządzone i sprawdzone (zgodnie z przepisami obowiązującego prawa) przez osoby posiadające właściwe uprawnienia.

#### **3.1.1.2 Materiały wyjściowe do wykonania opracowań projektowych stanowią:**

- Koncepcja techniczna,
- Dokumentacja geologiczno-Inżynierska
- Kopia mapy zasadniczej,
- Warunki techniczne i realizacyjne gestorów sieci zewnętrznych,
- Warunki określone przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie

Wykonawca przeprowadzi wizje w terenie dla dokładnego sprawdzenia Materiałów Wyjściowych w celu zaznajomienia się ze stanem rzeczywistym.

#### **3.1.1.3 Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy**

Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodnie z wymaganiami Kontraktu, obowiązujących przepisów, polskich norm oraz zasad wiedzy technicznej.

#### **3.1.1.4 Materiały do badań i prac projektowych**

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały do wykonania badań i prac projektowych które spełniają wymagania polskich przepisów, norm i wytycznych. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i innych prac projektowych.

#### **3.1.1.5 Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Kontraktu i Harmonogramem prac projektowych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób aby zostały dotrzymane warunki określone w PFU i Kontrakcie. W szczególności Dokumentacja Projektowa zostanie opracowana przez Wykonawcę w zakresie umożliwiającym uzyskanie pozwolenia na budowę.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych. Podstawowe obowiązki projektanta,

wymagane prawem, określone są w ustawie prawo budowlane oraz w ustawie o samorządzie zawodowym.

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

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

Kopie wszelkich uzyskanych warunków technicznych, decyzji, opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń należy na bieżąco przekazywać Inżynierowi, w terminach umożliwiających ewentualne skorzystanie z trybu odwoławczego.

Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie oraz utrzymanie w mocy, do czasu ostatecznego odbioru i otrzymania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, wszystkich wymaganych prawem uzgodnień i opinii rozwiązań projektowych.

#### **3.1.1.6 Szczegółowość opracowań projektowych**

Opracowania projektowe powinny być wykonane z odpowiednią szczegółowością (dokładnością). Odpowiednia szczegółowość dotyczy istniejących i projektowanych parametrów terenu i parametrów obiektów wchodzących w skład opracowań projektowych. Stopień szczegółowości zależy głównie od celów jakie przypisano danemu opracowaniu projektowemu oraz od rodzaju i złożoności projektowanego zadania. Uściślenie pojęcia „odpowiednia szczegółowość” w odniesieniu do konkretnego opracowania projektowego, jest zadaniem Wykonawcy. Rozwiązania projektowe zamieszczane w materiałach projektowych służących do uzyskania potrzebnych opinii, uzgodnień i pozwoleń powinny przedstawiać niezbędny na danym etapie zakres szczegółowości projektowanego zadania inwestycyjnego.

Niezależnie od ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania przepisów prawnych, w tym rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych.

#### **3.1.1.7 Szata graficzna**

Szata graficzna powinna spełniać wymagania § 6 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz § 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w

sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego, tj. w szczególności powinna:

- zapewnić czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści, być zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych oraz część opisowa powinna być napisana na komputerze,
- liczba arkuszy rysunkowych powinna być ograniczona do niezbędnego minimum,
- całość załączników dokumentacji powinna być oprawiona w oprawę uniemożliwiającą jego dekompletację, na odwrocie której będzie spis treści,
- rysunki powinny być wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką zawierającą: nazwę i adres obiektu budowlanego, tytuł rysunku, jego skale, imię i nazwisko projektanta(-ów), sprawdzającego(-ych), datę i ich podpis(y), specjalność i numer uprawnień budowlanych, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego;

Ponadto wymaga się, aby całość Dokumentacji Projektowej została opracowana za pomocą oprogramowania komputerowego, a w szczególności:

- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word,
- obliczenia ilości podstawowych robot były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego kompatybilnego z MS Excel,
- części graficzne były wykonane w formacie \*.pdf, \*.dwg, \*.dgn,

W zależności od źródła finansowania przedsięwzięcia Dokumentacja Projektowa oraz wszystkie dokumenty powstałe w związku z procesem projektowania powinny spełniać wymagania w zakresie promocji projektów objętych danym programem pomocowym. W szczególności wymaga się, aby dokumenty te oznaczane w sposób wymagany przez dany program.

Tekst Dokumentacji należy sporządzić zgodnie z zasadami języka polskiego tzn. poprawnie pod względem stylistycznym, gramatycznym, ortograficznym i interpunkcyjnym, przy użyciu dostępnych formatów tekstu, takich jak wielkość czcionki, wyróżnienia, pogrubienia, kursywa itp.

#### **3.1.1.8 Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę opracowań projektowych i za wszelkie materiały wyjściowe otrzymane w trakcie prac projektowych..

#### **3.1.2. Wymagania dla nadzoru autorskiego**

Wykonawca - zgodnie z Prawem budowlanym - jest zobowiązany sprawować nadzór autorski w czasie realizacji Robot Budowlanych na podstawie Dokumentacji Projektowej sporządzonej w oparciu o niniejsze PFU.

Na wezwanie Inspektora nadzoru Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego wykonywania poprawek i uzupełnień w Dokumentacji Projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wysokość wynagrodzenia za sprawowanie nadzoru autorskiego w Genie Kontraktowej.



### 3.1.2.1 Nadzór Inspektora nadzoru i Zamawiającego nad procesem projektowym

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego z wymaganiami Umowy wykonywany jest przez Inspektora nadzoru oraz Zamawiającego.

W procesie kontroli procesu projektowania oraz weryfikacji i zatwierdzania sporządzanej Dokumentacji Inżynier będzie:

- sprawował kontrole nad postępem prac projektowych, uzgodnień i uzyskiwania pozwoleń, zezwoleń i decyzji administracyjnych,
- na bieżąco weryfikował i ocenił zgodność opracowań projektowych z Wymaganiami Zamawiającego i obowiązującymi przepisami prawa,
- sporządzał protokoły z weryfikacji opracowań projektowych i przekazywał je Wykonawcy i Zamawiającemu,
- egzekwował wymagana jakość opracowań projektowych,
- sprawdzał kompletność dokumentacji projektowej - budowlanej, wykonawczej, STWiORB,
- dokonywał przeglądu i akceptacji Dokumentów Wykonawców w rozumieniu Warunków Kontraktu,
- zatwierdzał rozwiązania projektowe zgodnie z rolą, jaką przypisano mu w Warunkach Kontraktu oraz PFU.

### 3.1.2.2 Nadzór Wykonawcy nad procesem projektowym

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie systemu nadzoru i kontroli wykonywania opracowań projektowych. System nadzoru i kontroli będzie obejmował: personel wykonawczy, laboratorium, sprzęt, transport i wszystkie urządzenia niezbędne do wykonywania opracowań projektowych.

Wymaga się, aby główny projektant uzyskał uzgodnienia od projektantów pozostałych branż uzgodnienia w celu eliminacji kolizji z innymi rozwiązaniami projektowymi.

### 3.1.2.3 Weryfikacja i zatwierdzanie dokumentacji przez Inspektora nadzoru

Dokumenty i opracowania projektowe sporządzone przez Wykonawcę podlegać będą weryfikacji ze strony Inżyniera w zakresie ich zgodności z obowiązującym prawem i niniejszym PFU.

Proces weryfikacji danego opracowania projektowego dobiega końca, gdy Inspektor nadzoru uzna, że zostało ono sporządzone bez łuków i uchybień powodujących jego niezgodność z Kontraktem.

Wykonawca nie będzie mógł przystąpić do robót bez akceptacji przez Inspektora nadzoru potrzebnej do ich wykonania części Dokumentacji Projektowej.

Wraz z zatwierdzeniem opracowań projektowych, oraz po dostarczeniu przez Wykonawcę wymaganej liczby egzemplarzy, opracowania uznaje się za odebrane. Liczba egzemplarzy do przedłożenia Zamawiającemu:

- projekt budowlany (zatwierdzony decyzją o pozwoleniu na budowę) – 5 egzemplarzy
- inne, dodatkowe opracowania – 5 egzemplarzy

Wszystkie opracowania także w formie elektronicznej.

### 3.1.3. Wymagania w zakresie materiałów, wyrobów budowlanych oraz urządzeń

Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, co do jakości wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane, jak i wymaganiom dokumentacji projektowej.

Atesty i certyfikaty jakości materiałów i urządzeń.

Przed wykonaniem badań lub sprawdzeniem jakości materiałów przez Wykonawcę, zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać swój 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 Zamawiającemu. Materiały i urządzenia posiadające atest - ważne legitymacje, mogą być badane (sprawdzane) w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze specyfikacjami technicznymi, to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów, uzyskać od Zamawiającego akceptację zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo budowlane.

Wykonawca zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz wymagane materiały do zbadania, na żądanie Zamawiającego, jakości wbudowanych materiałów i wykonanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów.

Źródła uzyskania materiałów: co najmniej trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów oraz odpowiednie atesty, aprobały, dopuszczenia i świadectwa badań laboratoryjnych jak i próbki do akceptacji przez Zamawiającego. Zaakceptowanie wykorzystania pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują akceptację. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały odpowiadają specyfikacji technicznej w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład, odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które wynikać będą z dokumentacji projektowej. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy, lub złożone w miejscu wskazanym przez zamawiającego. Jeśli zamawiający zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do robót innych 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 jego nieprzyjęciem i brakiem zapłaty za te roboty.

### **3.1.4. Wymagania w zakresie sprzętu, maszyn oraz środków transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB, PZJ lub projekcie organizacji robót, zweryfikowanym przez Inspektora nadzoru. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach, sprzęt powinien każdorazowo zostać zaakceptowany przez Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu muszą gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWiORB i zatwierdzonym przez Inżyniera harmonogramie Wykonawcy. W przypadku awarii sprzętu podstawowego Wykonawca winien niezwłocznie zastąpić go przez inny sprzęt, spełniający wszystkie wymagania, o wydajności gwarantującej zachowanie przewidywanej wydajności.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wykonawca winien stosować takie środki transportu które będą odpowiadały aktualnej nośności dróg po których ten transport będzie się odbywał.

### **3.1.5. Wymagania w zakresie kontroli i badania materiałów oraz robót budowlanych**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i wyrobów budowlanych. Wykonawca opracuje, przedłoży Zamawiającemu do akceptacji i wdroży Plan Jakości dla pełnego zakresu realizacji umowy, który określi szczegółowe procedury, środki, metody działania i sekwencje czynności dla spełnienia wszelkich wymagań związanych z jakością wykonywanych prac

i robót oraz spójności z wymaganiami wynikającymi z posiadanych certyfikatów. Plan Jakości powinien spełniać wymagania PN -EN ISO 9001:2001 oraz PN-ISO 1005:1998 lub ich odpowiedników.

Plan Jakości określi w szczególności: parametry wymagań jakościowych oraz sposób ich osiągnięcia, szczegółową strukturę zarządzania i odpowiedzialności oraz zasobów ludzkich w czasie realizacji umowy oraz procedur i dokumentów przewidzianych do wdrożenia, odpowiednie programy sprawdzeń, badań i audytów na poszczególnych etapach realizacji z odbiorami i przekazaniem Zamawiającemu., procedury zmian i modyfikacji Planu Jakości w trakcie realizacji umowy, metody pomiaru jakości. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważne legitymacje, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Zamawiający będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy dostępne 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, Zamawiający natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów wymagających badań i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość przeprowadzanych badań.

**Pobieranie próbek.** Próbki będą pobierane losowo przy zastosowaniu metod statystycznych.

**Raporty z badań.** Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie określonym w Planie Jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego

przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

**Badania prowadzone przez Zamawiającego.** Dla celów kontroli jakości i akceptacji, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, przy czym zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

### **3.1.6. Wymagania w zakresie odbiorów**

#### **3.1.6.1 Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w całym okresie prowadzenia Robót. 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 Inżyniera.

#### Pozostałe dokumenty budowy

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

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania Placu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie,

Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie wszystkich dokumentów wymaganych prawem budowlanym, w celu umożliwienia uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie.

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Kierownika Budowy na Placu Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym przez Wykonawcę. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego i Instytucji kontrolnych.

#### **3.1.6.2 Ogólne zasady obmiaru Robót**

Ustalone wynagrodzenie ma charakter ryczałtowy.

#### **3.1.6.3 Rodzaje odbiorów Robót**

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi gwarancyjnemu.

#### **3.1.6.4 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie 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.

### **3.1.6.5 Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie jakości wykonywanych części robót wyszczególnionych w Kontrakcie. Odbioru częściowego dokonuje się według zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbiorowi częściowemu podlegają dane roboty, ujęte w umowie a zakończone w danej jednostce rozliczeniowej.

### **3.1.6.6 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 bezwzględnym 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 gotowości do odbioru końcowego, a także przyjęcia dokumentów odbiorczych. 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, 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 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 według 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.

### **3.1.6.7 Dokumenty odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego, Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

Dokumentację projektową podwykonawczą, 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 dokumentów kontraktowych, geodezyjną

inwentaryzację podwykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu, kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji podwykonawczej.

W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **3.1.6.8 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.

### **3.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych**

Wymienione poniżej wymagania należy traktować jako minimalne, które muszą być spełnione przy projektowaniu i wykonaniu.

Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i Robót zostaną opracowane przez Wykonawcę w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i poddane weryfikacji przez Inżyniera.

Wymaga się aby Wykonawca zaprojektował i wybudował obiekt o określonej formie architektonicznej wg rozwiązań przedstawionych w koncepcji Technicznej.

Wymaga się aby Wykonawca zrealizował obiekt o konstrukcji opisanej w koncepcji Technicznej z uwzględnieniem obligatoryjnych wymagań określonych w niniejszym PFU.

Wymagania dotyczące elementów wyposażenia i wykończenia obiektu zostały określone w koncepcji Technicznej - Wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie zastosować te wymagania które zostały obligatoryjnie określone w PFU

Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu zostały określone w koncepcji Technicznej - Wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie zastosować te wymagania które zostały obligatoryjnie określone w PFU.





## II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 4. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zamówienie należy zrealizować w oparciu o obowiązujące przepisy prawne, z których podstawowe wymieniono poniżej.

Poniżej wymienione normy (oraz ewentualne Inne, na które powołano się w niniejszym PFU) należy uznać za wiążące dla Wykonawcy. W przypadku ewentualnej sprzeczności tych dokumentów z treścią PFU przeważają treści zapisane w PFU, chyba że Inżynier lub Zamawiający zdecydują inaczej.

Dla wszystkich niżej wymienionych aktów prawnych obowiązuje ich aktualny stan prawny. Źródło aktów prawnych stanowią odpowiednie Dzienniki Ustaw.

#### Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- Ustawa z dnia 17 czerwca 1966 r. o postępowaniu egzekucyjnym w administracji.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach
- Ustawa z dnia 9 czerwiec 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych

#### Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- 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
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (wraz z załącznikami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy

#### **Normy**

- PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- PN-81/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- PN-82/S-10052 Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Projektowanie
- PN-82/S-10082 Obiekty mostowe. Konstrukcje drewniane. Projektowanie
- PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
- PN-81/B-03020 Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN 1990:2004 Eurokod - Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991-2:2007 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 2: Obciążenia ruchome mostów
- PN-EN 1992-2:2010 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 2: Mosty z betonu - Obliczanie i reguły konstrukcyjne
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne
- PN-B-06050:1999 Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne.
- PN-73/B-06281 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody badań wytrzymałościowych.
- PN-EN 12620+A1:2010 Kruszywa do betonu.

## **I. ZAŁĄCZNIKI**

### **Załącznik nr 1**

Koncepcja techniczna przejazdu dla narciarzy nad drogą powiatową.



## **Załącznik nr 1 - Koncepcja budowy przejazdu dla narciarzy**

