



PRACOWNIA INŻYNIERSKA PROJEKT S.C.
KRĘŻEL Marian, KRĘŻEL Marta, KRĘŻEL Maciej
43- 300 Bielsko - Biała, ul. T. Sixta 5/407
tel./fax (33) 819-26-81, e-mail: biuro@mkprojekt.bielsko.pl
www.mkprojekt.bielsko.pl

Nazwa zadania: BUDOWA KŁADKI PIESZO-JEZDNEJ NAD RZEKĄ WISŁOK
NA PRZEDŁUŻENIU UL. NADRZECZNEJ W MIEJSCOWOŚCI BESKO
WRAZ Z DOJAZDAMI I PRZEBUDOWĄ KOLIDUJĄCEGO
UZBROJENIA TERENU

Temat: **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

Adres obiektu: NAD RZEKĄ WISŁOK NA PRZEDŁUŻENIU UL. NADRZECZNEJ
W MIEJSCOWOŚCI BESKO,
DZIAŁKI NR 551, 4074/2, 1232/3, 1230/7, 2563, 2564/1, 2564/2, 2567/3, 2565/5,
2190, 2196/3, 2196/6, 2192/1, 2000/14 OBRĘBU 0001 BESKO, JEDN. EWID.
BESKO.

Kody wg W.S.Z. (CPV)

45221113-7 Roboty budowlane w zakresie mostowych przejść dla pieszych
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów
komunikacyjnych i linii energetycznych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do
odprowadzania ścieków
45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych
i ciągów komunikacyjnych
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów
77211400-6 Usługi wycinania drzew
71322300-4 Usługi projektowania mostów
71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi

Zamawiający: **GMINA BESKO**
38-524 Besko, ul. Podkarpacka 5

Autor opracowania:
mgr inż. Marta Krężel
upr. proj. SLK/2082/POOM/08

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	4
1.1. Cel i zakres zamówienia	4
1.2. Charakterystyczne parametry	8
1.2.1. Charakterystyczne parametry techniczne kładki pieszo-jezdnej	8
1.2.2. Charakterystyczne parametry dojazdów	9
1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	10
1.3.1. Opis terenu - stan istniejący	10
1.3.2. Uwarunkowania formalno-prawne	11
1.3.3. Uwarunkowania wynikające z uzgodnień branżowych	12
1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe	12
1.5. Poglądowa koncepcja kładki pieszo-jezdnej	13
1.5.1. Uwagi ogólne	13
1.5.2. Konstrukcja nośna	13
1.5.3. Elementy wyposażenia kładki	13
1.5.4. Materiały	14
1.5.5. Zabezpieczenie antykorozyjne	14
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	15
2.1. Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych	15
2.1.1. Wymagania w zakresie dojazdu na lewym brzegu	15
2.1.2. Wymagania w zakresie dojazdu na prawym brzegu	16
2.1.3. Wymagania w zakresie kładki	17
2.1.4. Wymagania w zakresie umocnień na skarpach rzeki	19
2.2. Wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej	20
2.2.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu	20
2.2.2. Projekt koncepcyjny	20
2.2.3. Projekt budowlany	21
2.2.4. Projekt techniczny	22
2.2.5. Projekt wykonawczy	22
2.2.6. Projekty technologiczne	22
2.2.7. Projekt organizacji ruchu na czas robót i docelowej	23
2.2.8. Przedmiar robót i kosztorys	23
2.2.9. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	23
2.2.10. Informacja i plan BIOZ	23
2.2.11. Inne opracowania projektowe	24
2.2.12. Liczba egzemplarzy dokumentacji	24
2.3. Wymagania w zakresie zieleni	24

2.4. Wymagania dotyczące robót budowlanych	25
2.4.1. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.....	25
2.4.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	27
2.4.2.1. Wstęp	27
2.4.2.2. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	27
2.4.2.3. Materiały	29
2.4.2.4. Sprzęt	29
2.4.2.5. Transport	30
2.4.2.6. Wykonanie robót.....	30
2.4.2.7. Kontrola jakości robót.....	30
2.4.2.8. Dokumenty budowy	31
2.4.2.9. Odbiór robót.....	32
2.4.2.10. Podstawa płatności	35
2.4.3. Operat kołaudacyjny	35
2.5. Wymagane terminy	36
2.6. Harmonogram.....	36

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.	37
2. Oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	37
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonawstwem robót	37
4. Inne informacje i dokumenty	40
4.1. Rozwiązanie koncepcyjne planowanej inwestycji.....	40
4.2. Mapa do celów projektowych.....	40
4.3. Wypisy z rejestru gruntów.....	40
4.4. Wynik badań gruntowo-wodnych	40
4.5. Zalecenia konserwatorskie Nie dotyczy	40
4.6. Wrys i wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	40
4.7. Uzgodnienia z PGW Wody Polskie	40
4.8. Uzgodnienia z Powiatowym Zarządem Dróg w Sanoku	41
4.9. Uzgodnienia branżowe i warunki techniczne przebudowy uzbrojenia terenu	41
4.10. Inwentaryzacja zieleni	41

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

IV. ZAŁĄCZNIKI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Cel i zakres zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest budowa kładki pieszo-jezdnej nad rzeką Wisłok w miejscowości Besko, gmina Besko, powiat Sanok. Obiekt powstanie na przedłużeniu prostopadłego do rzeki odcinka drogi gminnej 117212R - ul. Nadrzecznej (na prawym brzegu) i zapewni jej połączenie z drogą powiatową 2006R ul. Kolejową na lewym brzegu. Kładka będzie miała znaczenie lokalne. W przekroju poprzecznym będzie posiadała jeden pas ruchu dla pojazdów oraz obustronne chodniki. W strefie wjazdów na obiekt przewiduje się poszerzenia jezdni do 2 pasów ruchu celem zapewnienia miejsca ('kieszeni') dla pojazdów oczekujących na przejazd. Rozpiętość teoretyczna obiektu wyniesie $L_t = 51,75$ m. Na kładce przewiduje się montaż oświetlenia użytkowego.

Połączenie kładki z terenem zapewnią dojazdy:

- na lewym brzegu - nowy odcinek drogi o długości ok. 14,2 m, łączący kładkę z ul. Kolejową,
- na prawym brzegu - główny dojazd do kładki będzie prowadził ul. Nadrzeczna, po jej odcinku prostopadłym do rzeki. W strefie wjazdu na kładkę nastąpi odpowiednia rozbudowa i modernizacja układu drogowego, która umożliwi wjazd na kładkę, przejazd na odcinek ul. Nadrzecznej równoległy do rzeki, dojazdy do posesji oraz zjazd do brodu rzeki. Rozwiązanie skrzyżowania musi uwzględniać wyniesienie kładki ponad istniejący poziom terenu (z uwagi na wymaganą skrajnię pionową pod obiektem dla przeprowadzenia wód powodziowych).

Celem odebrania wód opadowych z powierzchni kładki i dojazdów w zakresie opracowania, planowane jest wykonanie kanalizacji deszczowej z wylotami do rzeki Wisłok. W związku z zamierzoną inwestycją konieczna będzie także przebudowa istniejącego uzbrojenia terenu: sieci energetycznej, teletechnicznej, gazowej. Zasuwy na sieci wodociągowej zostaną przesunięte. Kanalizacja sanitarna będzie wymagała podniesienia studzienek do poziomu nowych elementów zagospodarowania terenu. Realizacja inwestycji będzie wymagała usunięcia drzew rosnących na brzegach i w górnych częściach skarp rzeki Wisłok.

Zadanie przewidziane jest do realizacji w systemie "zaprojektuj i wybuduj". Zamawiający posiada częściową dokumentację projektową będącą efektem przeprowadzonych prac koncepcyjnych i projektowych, w wyniku których opracowano projekty i dokonano uzgodnień:

- opracowano projekt zagospodarowania terenu,
- opracowano pogładową koncepcję kładki pieszo-jezdnej,

- opracowano projekt wykonawczy dojazdów,
- opracowano projekty przebudowy sieci uzbrojenia terenu,
- dokonano uzgodnień z PGW Wody Polskie Zarządem Zlewni w Krośnie,
- złożono wnioski o wydanie decyzji środowiskowej,
- dokonano uzgodnień w Powiatowym Zarządzie Dróg w Sanoku.

Posiadana dokumentacja wraz z uzgodnieniami zostanie przekazana Wykonawcy. Zadaniem Wykonawcy w ramach opracowania dokumentacji projektowej będzie:

- opracowanie i uzgodnienie z Zamawiającym projektu koncepcyjnego kładki pieszo-jezdnej (w oparciu o koncepcję załączoną do niniejszego PFU lub w oparciu o własną koncepcję Wykonawcy przy zachowaniu wymagań użytkowych dla kładki),
- pozyskanie wszystkich niezbędnych brakujących ostatecznych decyzji, opinii i pozwoleń dla inwestycji,
- opracowanie i skompletowanie projektu budowlanego kładki wraz z dojazdami i przebudową kolidującego uzbrojenia terenu oraz uzyskanie pozwolenia na budowę,
- opracowanie projektu wykonawczego kładki,
- dostosowanie (w razie konieczności) posiadanego przez Zamawiającego projektu wykonawczego dojazdów do zaprojektowanej kładki,
- dostosowanie (w razie konieczności) posiadanych przez Zamawiającego projektów branżowych do zaprojektowanej kładki,
- opracowania projektu docelowej i tymczasowej organizacji ruchu wraz z wszelkimi niezbędnymi uzgodnieniami i pozwoleniami.

W ramach wykonawstwa zakres prac będzie obejmował wykonanie robót budowlanych w pełnym zakresie wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego oraz przeprowadzenie wszystkich niezbędnych odbiorów i dopuszczeń do użytkowania, w tym próbnego obciążenia kładki pieszo-jezdnej.

Zamówienie należy zrealizować w oparciu o:

- materiały dostarczone przez Zamawiającego,
- niniejszy PFU,
- dokumentację opracowaną przez Wykonawcę oraz decyzje, opinie i uzgodnienia pozyskane przez Wykonawcę.

Szczegółowy zakres dokumentacji projektowej w posiadaniu Zamawiającego do przekazania Wykonawcy, dokumentacji do opracowania przez Wykonawcę, zakres podstawowych robót wykonawczych i nadzoru autorskiego opisano poniżej.

A) Dokumentacja projektowa i uzgodnienia (decyzje, opinie, pozwolenia) w posiadaniu / uzyskiwana przez Zamawiającego do przekazania Wykonawcy

Zakres dokumentacji projektowej i uzgodnień znajdujących się w posiadaniu, które zostaną przekazane Wykonawcy, obejmuje w szczególności:

- projekt zagospodarowania terenu,
- projekt wykonawczy dojazdów do kładki,
- warunki przebudowy sieci energetycznej, teletechnicznej, gazowej oraz dostosowania sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do nowego zagospodarowania terenu,
- projekt branżowy przebudowy sieci energetycznej obejmujące także wykonanie zasilania dla oświetlenia użytkowego kładki,
- projekt branżowy przebudowy sieci teletechnicznej,
- projekt branżowy przebudowy sieci gazowej,
- projekt branżowy dostosowania sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej do nowego zagospodarowania terenu,
- specyfikacje techniczne - branża drogowa, energetyczna, teletechniczna, gazowa, wodociągowa i kanalizacja sanitarna.
- opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego,
- uzgodnienie inwestycji z PGW Wody Polskie Zarządem Zlewni w Krośnie,
- informacja o ilości wód, które mogą być wprowadzone do koryta rzeki Wisłok na Zaporze w Sieniawie z prawdopodobieństwem $p = 1\%$,
- uzgodnienie inwestycji z Powiatowym Zarządem Dróg w Sanoku,
- decyzja środowiskowa dla inwestycji (uzyskanie decyzji jest w toku, zostanie przekazana Wykonawcy po jej wydaniu),
- inwentaryzacja drzew do usunięcia.

B) Dokumentacja projektowa do opracowania oraz decyzje, opinie i pozwolenia do uzyskania przez Wykonawcę

Zakres opracowań projektowych i dokumentów formalno-prawnych do opracowania / pozyskania przez Wykonawcę będzie obejmował w szczególności:

- zgłoszenie robót w korycie rzeki w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie (zostanie przeprowadzone po uzyskaniu decyzji środowiskowej),
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- operat wodno-prawny i uzyskanie decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym wraz z pozwoleniem na usunięcie drzew rosnących na działkach własności PGW Wody Polskie,
- przygotowanie materiałów i przeprowadzenie stosownej procedury uzyskania umowy z PGW Wody Polskie na wejście w teren w związku z realizacją zadania,
- decyzja o pozwoleniu na usunięcie drzew na działkach własności innej niż PGW Wody Polskie,

- projekt koncepcyjny budowy kładki pieszo-jezdnej nad rzeką Wisłok,
- projekt budowlany budowy kładki pieszo-jezdnej nad rzeką Wisłok na przedłużeniu ul. Nadrzecznej w miejscowości Besko wraz z dojazdami i przebudową kolidującego uzbrojenia terenu,
- pozwolenie na budowę kładki pieszo-jezdnej nad rzeką Wisłok na przedłużeniu ul. Nadrzecznej w miejscowości Besko wraz z dojazdami i przebudową kolidującego uzbrojenia terenu,
- projekt organizacji ruchu na czas budowy oraz projekt docelowej organizacji ruchu,
- projekt wykonawczy budowy kładki pieszo-jezdnej,
- projekty technologiczne i warsztatowe niezbędne do realizacji robót,
- dostosowanie (w razie konieczności) posiadanego przez Zamawiającego projektu wykonawczego dojazdów do zaprojektowanej kładki,
- dostosowanie (w razie konieczności) posiadanych przez Zamawiającego projektów branżowych do zaprojektowanej kładki,
- ewentualne inne opracowania projektowe i uzgodnienia / decyzje, których konieczność sporządzenia / pozyskania / aktualizacji (dla dokumentów już wydanych) może wynikać w toku prac projektowych.

Wszystkie projekty muszą być opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz muszą być kompletne z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

C) Wykonywanie robót budowlanych

Zakres robót budowlanych wykonawczych będzie obejmował w szczególności wykonanie wszystkich prac mających na celu:

- budowę nowej jednoprzęsłowej kładki pieszo-jezdnej o rozpiętości teoretycznej $L_t=51,75$ m, która połączy drogę gminną 117212R (ul. Nadrzeczna) na prawym brzegu z drogą powiatową 2006R (ul. Kolejową) na lewym brzegu rzeki,
- budowę dojazdu do kładki na lewym brzegu rzeki z ul. Kolejowej,
- przebudowę układu drogowego na prawym brzegu rzeki - zapewnienie wjazdu na kładkę z ul. Nadrzecznej przy zachowaniu przejazdu tą ulicą na jej odcinku prostym i równoległym do rzeki, z zapewnieniem dojazdów do posesji i zjazdu do brodu rzeki,
- budowę żelbetowej ściany oporowej utrzymującej nasypy dojazdów na prawym brzegu w sąsiedztwie działki nr 2564/1,
- usunięcie drzew i zarośli kolidujących z planowaną inwestycją,
- budowę kanalizacji deszczowej na prawym i na lewym brzegu z wylotami do potoku,
- przebudowę istniejącej sieci energetycznej, teletechnicznej, gazowej i wodociągowej oraz dostosowanie studzienek kanalizacji sanitarnej do nowych poziomów terenu po zrealizowaniu inwestycji,
- wykonanie oświetlenia użytkowego kładki,
- uporządkowanie terenu budowy, umocnienia skarp, humusowanie i obsianie trawą skarp i terenów zielonych przylegających do miejsca prowadzenia robót,
- przeprowadzenie wszystkich wymaganych odbiorów i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie,

- sporządzenie operatu kolaudacyjnego (obejmującego w szczególności: dane kontraktowe, dokumenty odbiorowe, dokumenty budowy, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, dokumentację powykonawczą) oraz dostarczenie na nośniku CD i w formie papierowej.

D) Nadzór autorski

Zakres zamówienia obejmuje również pełnienie nadzoru autorskiego nad realizacją robót budowlanych. W szczególności pełnienie nadzoru autorskiego polega na:

- wykonywaniu czynności określonych ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- wyjaśnianiu wątpliwości zawartych w dokumentacji projektowej pojawiających się w toku realizacji inwestycji,
- uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie,
- wykonywanie czynności nadzoru autorskiego na każde uzasadnione wezwanie Zamawiającego, przy czym należy przewidzieć 5 pobyków Inspektora nadzoru autorskiego na budowie.

1.2. Charakterystyczne parametry

1.2.1. Charakterystyczne parametry techniczne kładki pieszo-jezdnej

Projektowana kładka pieszo-jezdna powstanie na przedłużeniu prostopadłego do rzeki odcinka drogi gminnej - ul. Nadrzecznej (na prawym brzegu) i zapewni połączenie z drogą powiatową - ul. Kolejową (na lewym brzegu). Usytuowanie wysokościowe obiektu musi zapewnić przepływ wody powodziowej o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=1\%$. Będzie to obiekt jednoprzęsłowy, o rozpiętości teoretycznej $L_t=51,75$ m.

Odcinek drogi, w ciągu którego zostanie wybudowana kładka, będzie miał status drogi wewnętrznej. Na kładce przewiduje się jednokierunkowy ruch pojazdów. W przekroju poprzecznym obiekt będzie mieścił jezdnię o szerokości 2,5 m z obustronnymi opaskami $2 \times 0,5$ m oraz obustronne chodniki o szerokości użytkowej $2 \times 1,5$ m.

Charakterystyczne parametry techniczne kładki:

- | | |
|--|----------------------------|
| - rozpiętość teoretyczna | 51,75 m, |
| - prawdopodobieństwo przepływu miarodajnego | 1%, |
| - światło pionowe pomiędzy rzędną wody $Q_{p=1\%}$ a spodem konstrukcji przy podporach | min. 0,5 m, |
| - szerokość jezdni | $0,5 + 2,5 + 0,5 = 3,5$ m, |
| - szerokość użytkowa chodników | $1,5 + 1,5$ m, |
| - skrajnia pionowa na obiekcie | min. 4,5 m, |
| - kąt skosu | ok. 85° , |
| - nośność | klasa D wg PN-85/S-10030, |
| - nawierzchnia na jezdni i chodnikach | betonowa. |

1.2.2. Charakterystyczne parametry dojazdów

Na lewym brzegu rzeki połączenie kładki z ul. Kolejową stanowi dojazd o długości ok. 14,2 m. Zakłada się, że jezdnia na tym odcinku będzie dwukierunkowa o szerokości 6,0 m, co zapewni możliwość oczekiwania pojazdów na wjazd na kładkę. Po obu stronach jezdni zostaną wykonane chodniki o szerokości 1,6 m z poszerzeniem do 2,0 m na krótkich odcinkach równoległych do ul. Kolejowej. Promienie skrętu na skrzyżowaniu dojazdu z ul. Kolejową powinny wynosić $R = 6,0$ m.

Natomiast na prawym brzegu zjazd z kładki powinien być wkomponowany w zakręt ul. Nadrzecznej. Z uwagi na wyniesienie niwelety obiektu ponad poziom istniejącej ul. Nadrzecznej na ok. 1,6 m (przy założeniu wysokości konstrukcyjnej pomostu ok. 0,8 m), dojazdy do kładki będą prowadziły po nasypach drogowych. W rejonie działki nr 2564/1 przewidziano żelbetonową ścianę oporową utrzymującą nasyp drogowy. Wzdłuż wjazdu na kładkę z prostopadłego odcinka ul. Nadrzecznej przewidziano chodnik jednostronny o szerokości 1,6 m - na przedłużeniu chodnika na kładce od strony dolnej wody. Szerokość jezdni na tym odcinku wyniesie 6,0 m, co zapewni możliwość oczekiwania pojazdów na wjazd na kładkę. Na wjeździe na kładkę z odcinka ul. Nadrzecznej równoległego do rzeki przewidziano poszerzenie jezdni do ok. 5,0 m - wzdłuż jezdni przewidziano pobocze. Poza strefą wjazdu na kładkę szerokość jezdni będzie dostosowana do szerokości istniejących.

Wykonanie wjazdów na kładkę z ul. Nadrzecznej na nasypach drogowych spowoduje, że odcinek tej ulicy prostopadły do rzeki nie może służyć jako dojazd do posesji nr 9 (dz. 2191/1), 11 (dz. 2192/1) i 15 (dz. 2196/6). W związku z tym zaprojektowano osobny dojazd do tych posesji z jezdnią o szerokości 3,0 m.

Nawierzchnia na dojazdach zostanie wykonana z SMA 11 (warstwa wiążąca, 4 cm).

Charakterystyczne parametry techniczne dojazdów:

- na lewym brzegu

- szerokość użytkowa jezdni dwukierunkowej	6,0 m,
- szerokość użytkowa obustronnych chodników	2 x 1,6 m,
- długość całkowita dojazdu	ok. 14,2 m,

- na prawym brzegu - ul. Nadrzeczna na odcinku prostopadłym do rzeki

- szerokość użytkowa jezdni dwukierunkowej w strefie wjazdu na kładkę	6,0 m,
- szerokość jezdni na końcu zakresu przebudowy	ok. 3,6 m,
- szerokość użytkowa jednostronnego chodnika północnego	1,5 m,
- długość całkowita dojazdu (do końca zakresu przebudowy)	ok. 63,9 m,

- na prawym brzegu - ul. Nadrzeczna na odcinku równoległym do rzeki

- szerokość użytkowa jezdni dwukierunkowej w strefie wjazdu na kładkę	5,0 m,
- szerokość jezdni na końcu zakresu przebudowy	ok. 3,0 m,
- szerokość pobocza	1,2 m,
- długość całkowita dojazdu (do końca zakresu przebudowy)	ok. 35,4 m,
- całkowita długość ściany oporowej wraz z 'zawinięciem' wzdłuż odcinka ul. Nadrzecznej prostopadłej do rzeki	ok. 30,0 m,

- na prawym brzegu - dojazdy do posesji nr 9, 11 i 15

- | | |
|---|-------------|
| - szerokość użytkowa jezdni | 3,0 m, |
| - szerokość jezdni na końcu zakresu przebudowy | ok. 3,0 m, |
| - długość całkowita (do końca zakresu przebudowy) | ok. 54,6 m. |

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.3.1. Opis terenu - stan istniejący

Zagospodarowanie terenu

Planowana inwestycja będzie realizowana w miejscowości Besko, w terenie zagospodarowanym o charakterze wiejskim. Wzdłuż lewego brzegu rzeki istnieje pas zieleni z altankami turystycznymi, a za nim ulica Kolejowa, która jest drogą powiatową nr 2006R. Wzdłuż ul. Kolejowej istnieje zabudowa mieszkaniowa i gospodarska, a w rejonie inwestycji także boisko sportowe.

Na prawym brzegu rzeki występuje gęsta zabudowa mieszkaniowa i gospodarska. Obsługę komunikacyjną zapewnia ul. Nadrzeczna, którą tworzy odcinek prostopadły do rzeki (zjazd z ul. Starowiejskiej) oraz odcinek równoległy do rzeki poprowadzony bezpośrednio wzdłuż brzegu. Projektowana kładka powstanie na przedłużeniu prostopadłego do rzeki odcinka ul. Nadrzecznej. Obecnie w tym miejsce brak jest przeprawy. Poniżej i powyżej planowanego miejsca budowy funkcjonują brody.

Istniejące uzbrojenie terenu

W rejonie inwestycji istnieje następujące uzbrojenie terenu:

- lewy brzeg

- nadziemna linia energetyczna i oświetleniowa wzdłuż ul. Kolejowej (do przebudowy na podziemną z zachowaniem lamp),
- nadziemna linia teletechniczna wzdłuż ul. Kolejowej (do pozostawienia),
- kanalizacja sanitarna,
- podziemna linia teletechniczna,

-prawy brzeg

- napowietrzna linia energetyczna wraz z oświetleniem (słup przelotowy z lampą przy narożu działki nr 2196/3 do przestawienia,
- podziemna linia energetyczna oświetleniowa (lampa na granicy działek drogowych nr 2563 i 2190 do likwidacji),
- podziemne kable teletechniczne (do zabezpieczenia pod dojazdami do mostu, studnia teletechniczna przy narożu działki nr 2196/3 do likwidacji),
- wodociąg (przeniesienie istniejących dwóch zasów, poza teren dostępny dla ruchu pojazdów, nie zakłada się przy tym zmiany trasy wodociągu),
- kanalizacja sanitarna ks200 (przebudowa w zakresie podwyższenia studni do poziomu projektowanego zagospodarowania terenu),
- gazociąg (przebudowa poza zakres kolizji z nowymi dojazdami).

Wszystkie roboty związane z przebudową, zabezpieczeniem i dostosowaniem sieci należy realizować w oparciu o projekty branżowe posiadane przez Zamawiającego i przekazywane Wykonawcy.

Koryto rzeki Wisłok

Obecnie rzeka płynie w korycie o charakterze naturalnym, jest nieuregulowana i do pewnego stopnia dowolnie kształtuje linię brzegową. W rejonie inwestycji brak jest umocnień brzegów. W czasie wizji lokalnej w terenie stwierdzono, że brzegi koryta mają regularny przebieg, bez ewentualnych wyrw i 'poszarpanych' odcinków. Skarpy rzeki zarośnięte są samosiejkami, a w ich górnej części rosną drzewa. Koryto rzeki objęte jest zakresem obszaru NATURA 2000 i z tego powodu podlega ochronie.

1.3.2. Uwarunkowania formalno-prawne

Planowana inwestycja będzie realizowana na działkach: 551, 1232/3, 1230/7, 4074/2, 2000/14, 2563, 2564/1, 2564/2, 2567/3, 2565/5, 2190, 2196/3, 2196/6, 2192/1, w obrębie 0001 Besko, jednostka ewidencyjna Besko, powiat sanocki. Zamawiający posiada zgody Właścicieli na wejście w teren w związku z realizacją inwestycji dla działek nr 551, 1232/3, 1230/7, 4074/2, 2563, 2564/1, 2564/2, 2567/3, 2565/5, 2190, 2196/3, 2196/6, 2192/1. Umowa z PGW Wody Polskie na wejście w teren działki nr 2000/14 w związku z realizacją zadania będzie mogła zostać zawarta po uzyskaniu i uprawomocnieniu się pozwolenia wodnoprawnego. Przygotowanie materiałów i przeprowadzenie stosownej procedury będzie należało do zadań Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany jest do spełnienia wymogów zapisanych we wszystkich decyzjach, opiniach i uzgodnieniach przekazanych przez Zamawiającego oraz uzyskanych własnym staraniem, w szczególności:

- decyzji środowiskowej,
- decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym,
- decyzji o pozwoleniu na usunięcie drzew.

1.3.3. Uwarunkowania wynikające z uzgodnień branżowych

W załączeniu do niniejszego PFU przedkłada się projekty branżowe przebudowy, zabezpieczenia i dostosowania sieci uzbrojenia terenu: energetycznej, teletechnicznej, gazowej, wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. Dla opracowania projektów pozyskano warunki przebudowy, a następnie projekty zostały uzgodnione na Naradzie Koordynacyjnej oraz złożone do uzgodnienia przez Właścicieli sieci (uzgodnienia w toku). Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić wszystkie roboty zgodnie z warunkami, wytycznymi i rysunkami przedstawionymi w projektach branżowych oraz zgodnie ze specyfikacjami technicznymi odpowiednich branży.

W przypadku ujawnienia w czasie robót uzbrojenia terenu innego lub przesuniętego w stosunku do danych zawartych na mapie do celów projektowych oraz w warunkach przebudowy i uzgodnieniach projektów branżowych, Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia odpowiednich modyfikacji rozwiązań projektowych, w porozumieniu z Projektantami właściwych branży. Koszt wprowadzenia modyfikacji / rozwiązań zamiennych nie podlega odrębnej zapłacie i jest wliczony w cenę umowną.

1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Obecnie w miejscu planowanej inwestycji nie istnieje przeprawa przez rzekę. Projektowana kładka pieszo-jezdna nad rzeką Wisłok zapewni połączenie prostopadłego do rzeki odcinka ul. Nadrzecznej (na prawym brzegu) z ul. Kolejową (na lewym brzegu). Droga, w ciągu której powstanie przedmiotowa kładka będzie drogą wewnętrzną. Obiekt będzie miał znaczenie lokalne, a okoliczni mieszkańcy będą mogli przemieszczać się pomiędzy częściami miejscowości na lewym i prawym brzegu w bezpieczny sposób, bez potrzeby korzystania z bardzo ruchliwej drogi krajowej DK 28 przebiegającej przez centrum miejscowości. Koryto rzeki wraz ze skarpami to obszar NATURA 2000. Dlatego kładkę przewidziano jako obiekt jednoprzęsłowy, a podpory usytuowano poza zasadniczym korytem - na górze skarp. Rozpiętość teoretyczna obiektu wyniesie $L_t=51,75$ m.

Na kładce przewiduje się jednokierunkowy ruch pojazdów oraz ruch pieszy. Szerokość jezdni na obiekcie wyniesie $0,5 + 2,5 + 0,5$ m, a szerokość użytkowa chodników od strony dolnej i górnej wody będzie wynosiła po 1,5 m. W strefach wjazdów na kładkę jezdni na dojazdach będzie miała szerokość 6,0 m, aby zapewnić miejsce dla pojazdów oczekujących na wjazd na kładkę.

Usytuowanie wysokościowe kładki musi pozwolić na bezpieczne przeprowadzenie wód powodziowych o prawdopodobieństwie przekroczenia $p=1\%$. Zakłada się, że światło pionowe pomiędzy rzędną wielkiej wody a spodem konstrukcji nośnej musi wynosić min. 0,5 m przy podporach. Aby zachować powyższy warunek, kładka (przy założeniu wysokości konstrukcyjnej pomostu ok. 0,8 m) będzie wyniesiona ponad otaczający teren na

ok. 1,6 m. Z tego względu dojazdy do kładki będą wykonywane na nasypach. Na prawym brzegu rzeki, w celu ograniczenia terenu zajętego pod nasyp drogowy na działce nr 2564/1, wzdłuż dojazdów przewidziano żelbetową ścianę oporową o maksymalnej wysokości ok. 1m.

Jezdnia i chodniki na kładce oraz na dojazdach, a także teren działki 2564/1 przed ścianą oporową będą posiadały odwodnienie w postaci systemu wpustów i studni kanalizacyjnych z wylotami do koryta rzeki Wisłok. Teren w rejonie wylotów będzie umocniony zgodnie z uzgodnieniem PGW Wody Polskie Zarząd Zlewni w Krośnie.

1.5. Poglądowa koncepcja kładki pieszo-jezdnej

1.5.1. Uwagi ogólne

Koncepcja kładki załączona do niniejszego PFU jest przykładowa i nie jest obowiązująca dla Wykonawcy, chociaż może być przez niego wykorzystana. Wykonawca może przyjąć do opracowania oferty własną koncepcję uwzględniającą wymagania opisane w PFU, która będzie podlegała uzgodnieniu przez Zamawiającego w dalszym postępowaniu.

1.5.2. Konstrukcja nośna

Konstrukcję nośną obiektu stanowią dwa pionowe dźwigary łukowe typu Langer (z jazdą dołem). Łuki zaprojektowano z rur stalowych $\phi 508$ mm wypełnionych betonem samozagęszczającym się klasy C50/60. Sztywność przestrzenna łuków została zapewniona za pomocą stężeń z rur stalowych. Konstrukcję nośną pomostu przewidziano ze stalowych belek podłużnych z profili HEB 500 połączonych poprzecznikami.

Kładka została posadowiona na wielkośrednicowych palach żelbetowych $\phi 1000$ mm - przewidziano po dwa pale długości 7,0 m (z iniekcją pod podstawą pala) na każdej podporze, zwieńczone oczepem. Z oczepów wyprowadzono słupy, na których za pośrednictwem łożysk garbkowych oparta konstrukcję nośną. Niezależnym elementem podpór są ściany oporowe utrzymujące nasypy drogowe.

Pomost przewidziano z żelbetowych płyt prefabrykowanych o szerokości ok. 2 m każda. Szczeliny pomiędzy płytami będą wypełnione za pomocą bitumicznej masy dylatacyjnej.

1.5.3. Elementy wyposażenia kładki

Nawierzchnia na jezdni i chodnikach: w koncepcji przewidziano, że ruch pieszy i pojazdów będzie odbywał się wprost po prefabrykowanych betonowych płytach pomostowych. Nie zakłada się wykonywania na szerokości jezdni i chodników żadnych warstw nawierzchniowych (np. nawierzchni asfaltowej na jezdni). Z tego względu elementy pomostu powinny być wykonane z betonu napowietrzanego w klasie ekspozycji XC4, XD3, XF4.

Odwodnienie kładki: niweleta kładki została ukształtowana w łuku pionowym wypukłym o promieniu $R=542$ m. Najwyższy punkt niwelety znajduje się w środku rozpiętości obiektu. Spadki podłużne na końcach kładki wynoszą ok. 5,0%. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni jezdni i chodników będą spływały zgodnie ze spadkami podłużnymi i poprzecznymi od najwyższego punktu niwelety w stronę podpór A i B. Wody te zbierane będą do wpustów przed podporami, z których za pomocą kanałów rurowych będą odprowadzane do systemu nowych studni kanalizacyjnych.

Łożyska: obiekt należy oprzeć na podporach za pośrednictwem łożysk garnekowych.

Urządzenia dylatacyjne: na końcach obiektu przewidziano montaż dylatacji modułowych o przesuwach ± 40 mm.

Urządzenia obce: na obiekcie nie przewiduje się urządzeń obcych.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu: po obu stronach mostu, przy krawędziach zewnętrznych, należy zamontować balustrady aluminiowe o wysokości 1,2 m.

Wzdłuż krawężników przewidziano bariery o charakterystykach wg PN-EN 1317-1,2:2010: poziom powstrzymywania H2, szerokość współpracująca W1. Bariery zakończono za pomocą łączników czołowych, a od strony najazdu zabezpieczono dodatkowo za pomocą krótkich barier betonowych prefabrykowanych (wykonywanych indywidualnie).

Oświetlenie: na kładce należy wykonać oświetlenie użytkowe za pomocą lamp drogowych LED o zasilaniu kablowym.

Płyty przejściowe: na końcach obiektu należy wykonać płyty przejściowe o długości 4,0 m. Wszystkie powierzchnie betonowe stykające się z gruntem powinny zostać pomalowane roztworem bitumicznym na zimno R+2G.

1.5.4. Materiały

Elementy konstrukcyjne kładki przewidziano z następujących materiałów:

- | | |
|--|--|
| - pale wielkośrednicowe: | beton C25/30 (kr. żwirowe), |
| - oczepy palowe i ławy fundamentowe: | beton C30/37, |
| - poprzecznice skrajne, płyta pomostowa: | beton C35/45, |
| - wypełnienie łuków: | beton C50/60 ze zbrojeniem rozproszonym, |
| - stal zbrojeniowa: | B500SP, |
| - stal konstrukcyjna: | S235J2, S235J2H, S355J2, S355J2H, |
| - wieszaki: | systemowe, stal $R_m = 750$ MPa, |
| - balustrady: | aluminium EN AW-6063. |

1.5.5. Zabezpieczenie antykorozyjne

Beton - widoczne powierzchnie betonowe będą pozostawione w stanie surowym.

Balustrady aluminiowe – fosforyzowanie i malowanie proszkowe. Kolor ostatniej warstwy RAL 1004.

Bariery - należy stosować elementy ocynkowane ogniowo,

Balustrady stalowe na schodach skarpowych i ściankach oporowych - malowanie zestawem farb poliuretanowo-epoksydowych na podkładzie wysokocynkowym o całkowitej grubości powłok malarskich min. 240 µm. Kolor ostatniej warstwy RAL 1004.

Konstrukcja stalowa pomostu i łuków, stężenia wiatrowe łuków - malowanie zestawem farb poliuretanowo-epoksydowych na podkładzie wysokocynkowym o całkowitej grubości powłok malarskich min. 240 µm. Kolor ostatniej warstwy RAL 1004. Trwałość powłok malarskich powinna wynosić min. 15 lat w środowisku o kategorii korozyjności C4.

Wieszaki systemowe z prętów stalowych - ocynk ogniowy i malowanie, RAL 1004.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych

2.1.1. Wymagania w zakresie dojazdu na lewym brzegu

Opis dojazdu

Na lewym brzegu rzeki kładka łączy się z ul. Kolejową dojazdem o długości ok. 14,2 m - będzie to nowy odcinek drogi. Droga na kładce i na dojazdach będzie posiadała status 'drogi wewnętrznej'. Szerokość dwukierunkowej jezdni na długości dojazdu wyniesie 6,0 m, co zapewni możliwość oczekiwania pojazdów na wjazd na kładkę. Po obu stronach jezdni zostaną wykonane chodniki o szerokości 1,6 m z poszerzeniem do 2,0 m na krótkich odcinkach równoległych do ul. Kolejowej. Zgodnie z wymogami PZD w Sanoku przewidziano poszerzenie ul. Kolejowej o 0,7 m, tak aby całkowita szerokość tej ulicy w miejscu jej skrzyżowania z dojazdem wynosiła min. 6,0 m (obecnie ok. 5,4 m). Założono także wymianę warstwy ścieralnej nawierzchni ul. Kolejowej na całej jej szerokości w zakresie skrzyżowania.

Z chodników od strony górnej i dolnej wody należy wykonać schody skarpowe na teren rekreacyjny na brzegu rzeki.

Odwodnienie dojazdu

Ulica Kolejowa na odcinku inwestycji ma praktycznie 0% spadek podłużny, a woda z jej powierzchni spływa równomiernie na teren. Aby zapobiec powstawaniu zastoiska wody, na całej szerokości dojazdu przewidziano odwodnienie liniowe odbierające wodę spływającą z ul. Kolejowej. Woda spływająca z kładki będzie odbierana za pomocą wpustu mostowego usytuowanego nad podporą. Zebrana woda będzie odprowadzona do projektowanej studni kanalizacyjnej, a dalej wylotem W1 na skarpę rzeki.

Odwodnienie liniowe należy wykonać z korytek betonowych (beton kl. C35/45 ze zbrojeniem rozproszonym) z krawędziami wzmocnionymi za pomocą żeliwa, przekrytych rusztem żeliwnym kl. D400, szczelinowym mocowanym do korytek i z blokadą anty-wandal. Światło poziome kanału powinno wynosić min. 15cm, a głębokość ok. 20 cm.

Warstwy drogowe

Dla dojazdów i chodników na lewym brzegu przyjęto układ warstw drogowych:

– jezdnia (KR2)		
– warstwa ścierna SMA 11		40mm
– warstwa wiążąca AC 16		80mm
– podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5, stabilizowanego mechanicznie		200mm
– ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem C 1,5/2 (nie mniej niż 2,5 MPa)		200mm
– ulepszone podłoże z mieszanki niewiązanej o CBR > 20% oraz $k > 8 \text{ m / dobę}$		min. 300mm
– geowłóknina polipropylenowa o gramaturze min. 300 gr/m ²		
	RAZEM	820mm
– chodniki		
– warstwa ścierna: kostka betonowa		80mm
– podsypka cem.-piaskowa		40mm
– podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5, stabilizowanego mechanicznie		300mm
– warstwa mrozoochronna z pospółki		200mm
	RAZEM	620mm

2.1.2. Wymagania w zakresie dojazdu na prawym brzegu

Opis dojazdów

Na prawym brzegu zjazd z kładki został wkomponowany w zakręt ul. Nadrzecznej. Z uwagi na wyniesienie obiektu ponad poziom istniejącej ul. Nadrzecznej na ok. 1,6 m, dojazdy do kładki będą prowadziły po nasypach drogowych. Odcinek ul. Nadrzecznej prostopadły do rzeki będzie stanowił główny wjazd na kładkę. Na styku z granicami działki nr 2564/1 przewidziano żelbetową ścianę oporową utrzymującą nasyp drogowy, o maksymalnej wysokości ok. 1 m ponad poziomem terenu.

Wzdłuż głównego wjazdu na kładkę z prostopadłego do rzeki odcinka ul. Nadrzecznej przewidziano chodnik jednostronny o szerokości 1,5 m - na przedłużeniu chodnika na kładce od strony dolnej wody. Szerokość jezdni na tym odcinku wyniesie 6,0 m, co zapewni możliwość oczekiwania pojazdów na wjazd na obiekt.

Na wjeździe na kładkę z odcinka ul. Nadrzecznej równoległego do rzeki założono poszerzenie jezdni do ok. 5,0 m - wzdłuż jezdni przewidziano pobocze.

Wykonanie wjazdów na kładkę z ul. Nadrzecznej na nasypach drogowych spowoduje, że odcinek tej ulicy prostopadły do rzeki nie może dłużej służyć jako dojazd do posesji nr 9 (dz. 2191/1), 11 (dz. 2192/1) i 15 (dz. 2196/6). W związku z tym zaprojektowano osobny dojazd do tych posesji z jezdnią o szerokości 3,0 m.

Odwodnienie dojazdów

W najniższych punktach dojazdów (na końcach nasypów drogowych) na odcinku ul. Nadrzecznej prostopadłym i równoległym do rzeki przewidziano odwodnienia liniowe (o konstrukcji jak na lewym brzegu). Dodatkowo zaprojektowano wpusty drogowe. Zebrana woda będzie odprowadzana do projektowanych studni kanalizacyjnych, a ostatecznie za pomocą wylotu W2 na skarpę rzeki. Woda spływająca z kładki będzie odbierana za pomocą wpustu mostowego usytuowanego przed podporą. Wpust na kładce oraz wpust odwodnienia terenu przed ścianą oporową na działce nr 2564/1 zostaną także włączone do systemu odwodnienia.

Warstwy drogowe

Dla dojazdów i chodników na prawym brzegu przyjęto układ warstw drogowych:

- jezdnia ul. Nadrzecznej (KR2) - jak dojazd na lewym brzegu,
- chodniki - jak na lewym brzegu,
- pobocze wzdłuż równoległego do rzeki odcinka ul. Nadrzecznej

– nawierzchnia tłuczniowa	200mm
– warstwa mrozochronna z pospółki (poza nasypami)	200mm
RAZEM	400mm
- dojazd do posesji nr 9, 11 i 15 (KR1)

– warstwa ścieralna SMA 11	40mm
– warstwa wiążąca AC 16	50mm
– podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5, stabilizowanego mechanicznie	200mm
– ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2 (nie mniej niż 2,5 MPa)	200mm
– ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej o CBR > 20% oraz k > 8m / dobę	min. 300mm
– geowłóknina polipropylenowa o gramaturze min. 300 gr/m ²	
RAZEM	790mm

2.1.3. Wymagania w zakresie kładki

Konstrukcja nośna

Konstrukcja nośna kładki powinna zostać zaprojektowana jako stalowa lub betonowa. Płytę pomostową należy zaprojektować jako żelbetową - dopuszcza się wariant prefabrykowany i monolityczny. Kładkę należy posadzić na palach wierconych wielkośrednicowych osadzanych w warstwie skalnej, z iniekcją podstawy. Nie dopuszcza się posadowienia kładki na palach CFA lub bezpośrednio.

Obiekt należy zaprojektować jako jednoprzęsłowy o rozpiętości 51,75 m.

Wypośażenie

Dla kładki należy przewidzieć następujące elementy wyposażenia:

- nawierzchnia na pomoście beton napowietrzany w klasie ekspozycji XC4, XD3, XF4, brak warstw nawierzchniowych,
- balustrady (jeśli wystąpią) aluminiowe lub stalowe, h=1,2m,
- łożyska garnkowe,
- dylatacje modułowe z przekryciem z blachy nierdzewnej na szerokości chodników,
- oświetlenie użytkowe wg projektu branżowego,
- płyty przejściowe w strefie wjazdów zaprojektować i wykonać płyty przejściowe o minimalnej długości 4,0m,
- odwodnienie wpusty mostowe odbierające wody spływające z kładki.

Zabezpieczenie antykorozyjne

Stalową konstrukcję nośną należy zabezpieczyć przed korozją systemem malarskim o trwałości min. 15 lat w środowisku korozyjności C4, w następujący sposób:

- czyszczenie do stopnia Sa 2 1/2,
- malowanie zestawem farb poliuretanowo-epoksydowych na podkładzie wysokocynkowym o całkowitej grubości warstw min. 240 µm.

Widoczne powierzchnie betonowe powinny być wykonane w odpowiedniej klasie ekspozycji i pozostawione w stanie surowym.

Balustrady aluminiowe powinny zostać zabezpieczone przez fosforyzowanie i malowanie proszkowe. W przypadku balustrad stalowych należy zabezpieczyć je antykorozyjnie jak stalową konstrukcję nośną (także balustrady stalowe schodów skarpowych).

Wszystkie powierzchnie betonowe stykające się z gruntem należy pomalować roztworem bitumicznym na zimno R+2G.

Próbne obciążenie

Po wybudowaniu kładkę należy poddać próbnemu obciążeniu statycznemu. Próbne obciążenie powinno wywoływać wartości sił wewnętrznych bliskie normowych wartości obliczeniowych. Wartość obciążenia próbnego nie powinna być mniejsza niż 75% i nie większa niż 105% normowego obciążenia obliczeniowego.

Próbne obciążenie oraz opracowanie wyników powinno być zrealizowane przez jednostkę niezależną od Wykonawcy.

2.1.4. Wymagania w zakresie umocnień na skarpach rzeki

W ramach inwestycji należy wykonać następujące umocnienia skarp, które zostały uzgodnione z PGW Wody Polskie Zarząd Zlewni w Krośnie:

- umocnienie przy podporach - powierzchnia skarp pod rzutem mostu w bezpośrednim sąsiedztwie podpór powinna zostać umocniona za pomocą kamienia łamanego o wymiarze ok. 0,5 m układanego na ścieli faszynowej o grubości ok. 20 cm. Powierzchnia umocnienia będzie miała szerokość ok. 10,0 m, a długość ok. 4 m (od ściany oporowej utrzymującej nasyp drogowy za podporą, wg rysunku koncepcyjnego kładki). Po obwodzie umocnień należy wykonać palisadę z pali drewnianych nieodrostowych o średnicy $\phi 12$ cm. Pale powinny zostać zabite na głębokość ok. 1 m, a górą docięte do poziomu umocnień kamiennych,
- umocnienia w rejonie wylotu W1 kanalizacji deszczowej na lewym brzegu - wylot kanalizacji należy wykonać na skarpie rzeki. Wylot powinien zostać wykształcony za pomocą betonowego prefabrykatu wylotowego. W bezpośrednim sąsiedztwie wylotu, w pasie o szerokości 1,5 m, teren należy umocnić za pomocą kamienia łamanego o wymiarach ok. 0,5 m (narzut gładki) na faszynie. Przed wylotem umocnienie będzie miało długość 2,0 m. Umocnienia kamienne powinny być wyprofilowane tak, aby tworzyć linię ścieku dla wody. Poniżej umocnienia ułożone zostaną korytka ściekowe skarpowe, które należy doprowadzić do ścisłego koryta rzeki. Korytka należy układać na podbudowie betonowej gr. 10 cm. Całe pole umocnienia, wraz ze ściekiem, powinno zostać otoczone palisadą z pali drewnianych nieodrostowych o średnicy $\phi 12$ cm. Pale zabić na głębokość ok. 1 m, a górą dociąć do poziomu umocnień kamiennych,
- umocnienia w rejonie wylotu kanalizacji deszczowej na prawym brzegu - wylot kanalizacji deszczowej na prawym brzegu należy wykonać na skarpie rzeki, z wykorzystaniem prefabrykatu wylotowego. Podobnie jak na lewym brzegu, w bezpośrednim sąsiedztwie wylotu, w pasie o szerokości 1,5 m, teren powinien zostać umocniony za pomocą kamienia łamanego o wymiarach ok. 0,5 m (narzut gładki). Przed wylotem umocnienie będzie miało długość 2,0 m. Umocnienia kamienne powinny być wyprofilowane tak, aby tworzyć linię ścieku dla wody. Poniżej umocnień należy ułożyć korytka ściekowe (w sposób jak na lewym brzegu) i doprowadzić do koryta rzeki. Pole umocnienia oraz korytka otoczyć palisadą z pali drewnianych (jak na lewym brzegu).

2.2. Wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej

2.2.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu

Zamawiający upoważni Wykonawcę wyłonionego zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych do wystąpienia w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie opracowania projektu budowlanego oraz uzyskania pozwolenia na budowę. Wszystkie opracowania projektowe należy sporządzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w szczególności wymienionymi w części informacyjnej niniejszego PFU. Dokumentacja projektowa na każdym etapie (projekt koncepcyjny, budowlany i wykonawczy) podlega uzgodnieniu z Zamawiającym. Dokumentację przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę należy uzgodnić z Zamawiającym. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że został on sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Całość dokumentacji projektowej opracowanej przez Wykonawcę i obejmującej wszystkie branże, należy przekazać w wersji papierowej oraz elektronicznej w formacie PDF, a rysunki także w formatach edytowalnych („dxf” lub „dwg”). Kompletna dokumentacja projektowa powinna zostać przekazana Zamawiającemu wraz z uprawomocnioną decyzją o pozwoleniu na budowę. Zamawiający wówczas niezwłocznie przekaze Wykonawcy plac budowy wraz z dokumentacją niezbędną do realizacji robót.

2.2.2. Projekt koncepcyjny

Do niniejszego PFU załączono przykładową koncepcję przedmiotowej kładki pieszo-jezdnej. Koncepcja ta nie jest obowiązująca dla Wykonawcy, chociaż może być przez niego wykorzystana. Wykonawca może przyjąć do opracowania oferty własną koncepcję uwzględniającą wymagania opisane w PFU. W obu przypadkach Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i przedłożenia projektu koncepcyjnego kładki, który będzie stanowił informację dla Zamawiającego o koncepcji proponowanej przez Wykonawcę do realizacji.

W projekcie koncepcyjnym Wykonawca powinien w szczególności uwzględnić:

- konstrukcję kładki pieszo-jezdnej,
- wyposażenie kładki,
- powiązanie kładki z zaprojektowanymi dojazdami,
- oświetlenie obiektu wg projektu branżowego załączonego do PFU,
- odwodnienie obiektu,
- ewentualne zmiany w stosunku do założeń i wymagań wg PFU wraz z ich uzasadnieniem.

Projekt koncepcyjny musi zostać uzgodniony z Zamawiającym. Potwierdzenie uzgodnienia stanowi pismo Zamawiającego, które Wykonawca musi bezwzględnie uzyskać przed przystąpieniem do dalszych prac projektowych. W oparciu o uzgodniony projekt koncepcyjny Wykonawca opracuje projekt budowlany, wykonawczy i techniczny dla inwestycji.

2.2.3. Projekt budowlany

Wymagania dotyczące opracowania projektu budowlanego:

- projekt budowlany należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w szczególności wymienionymi w części informacyjnej niniejszego PFU. Projekt powinien zawierać komplet wymaganych przepisami szczegółowymi decyzji, pozwoleń i innych dokumentów, a także wymagane oświadczenia Projektanta i Sprawdzającego (w tym branżowych) stwierdzające, że poszczególne części projektu zostały wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz, że są kompletne z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- spis decyzji, pozwoleń, opinii i uzgodnień będących w posiadaniu Zamawiającego zamieszczono w p. 1.1. A. Materiały te zostaną przekazane Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany pozyskać wszystkie brakujące decyzje, pozwolenia, opinie i uzgodnienia niezbędne do opracowania projektu budowlanego i uzyskania pozwolenia na budowę - w szczególności dokumenty wymienione w p. 1.1. B,
- jeśli decyzje, pozwolenia, opinie i uzgodnienia będące w posiadaniu Zamawiającego wg spisu w p. 1.1. A będą wymagały aktualizacji, to Wykonawca zobowiązany jest je zaktualizować,
- zapisy decyzji, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów pozyskanych przez Wykonawcę, są dla niego obowiązujące. Wykonawca powinien zaktualizować dokumentację projektową przekazywaną przez Zamawiającego wg p. 1.1. A zgodnie z zapisami pozyskanych dokumentów, jeśli okaże się to konieczne. Przyjmuje się, że całkowity koszt zmian projektowych jest wliczony w cenę umowną,
- kopie wszelkich pozyskanych decyzji administracyjnych, zatwierdzeń, opinii i uzgodnień Wykonawca powinien na bieżąco przekazywać do wiadomości Zamawiającego w terminie pozwalającym na ewentualne wniesienie odwołania,
- o trudnościach i problemach przy pozyskiwaniu dokumentów formalnych Wykonawca powinien na bieżąco informować Zamawiającego tak, aby w razie konieczności było możliwe podjęcie dodatkowych działań przez Zamawiającego,
- wszelkie niezbędne opinie, uzgodnienia i decyzje administracyjne Wykonawca pozyska / zaktualizuje własnym staraniem i na własny koszt,
- projekt budowlany musi zostać uzgodniony z Zamawiającym. Potwierdzenie uzgodnienia stanowi pismo Zamawiającego, które Wykonawca musi bezwzględnie uzyskać przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę. W ostatecznej wersji projektu budowlanego, Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić uwagi Zamawiającego,
- w oparciu o uzgodniony projekt budowlany Wykonawca uzyska pozwolenie na budowę dla przedmiotowej inwestycji,
- zatwierdzenie przez Zamawiającego dokumentacji nie zmienia odpowiedzialności Wykonawcy za tę dokumentację, w szczególności za braki, błędy i wady stwierdzone w toku uzyskiwania pozwolenia na budowę. Wykonawca zobowiązany jest wówczas uzupełnić dokumentację lub przedstawić rozwiązania zamiennie.

2.2.4. Projekt techniczny

Projekt techniczny należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w szczególności wymienionymi w części informacyjnej niniejszego PFU. Projekt powinien zawierać komplet wymaganych przepisami szczegółowymi decyzji, pozwoleń i dokumentów, a także oświadczenia Projektanta i Sprawdzającego wszystkich branż stwierdzające, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

2.2.5. Projekt wykonawczy

Warunki dotyczące projektu wykonawczego:

- w załączeniu do niniejszego PFU przedkłada się projekty budowlano-wykonawcze branż teletechnicznej, energetycznej, gazowej, wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wg spisu w p. 1.1. A,
- w załączeniu do niniejszego PFU przedkłada się projekt wykonawczy branż drogowej obejmującej dojazdy do kładki na lewym i prawym brzegu rzeki.
- projekty wykonawcze załączone do niniejszego PFU powinny być przeanalizowane przez Wykonawcę. Ewentualna niezbędna aktualizacja projektów będzie należała do zadań Wykonawcy,
- projekt wykonawczy kładki pieszo-jezdnej należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w szczególności wymienionymi w części informacyjnej niniejszego PFU. Dokumentacja powinna być przygotowana z odpowiednią szczegółowością, pozwalającą na sprawną i efektywną realizację robót,
- projekt wykonawczy musi zostać uzgodniony z Zamawiającym. Potwierdzenie uzgodnienia stanowi pismo Zamawiającego, które Wykonawca musi bezwzględnie uzyskać przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ostatecznej wersji projektu wykonawczego, Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić uwagi Zamawiającego,
- w oparciu o uzgodniony projekt wykonawczy Wykonawca zrealizuje przedmiotową inwestycję,
- zatwierdzenie przez Zamawiającego dokumentacji nie zmienia odpowiedzialności Wykonawcy za tę dokumentację, w szczególności za braki, błędy i wady stwierdzone w toku robót budowlanych. Wykonawca zobowiązany jest wówczas uzupełnić dokumentację lub przedstawić rozwiązania zamienne.

2.2.6. Projekty technologiczne

Realizacja robót budowlanych będzie wymagała opracowania przez Wykonawcę projektów warsztatowych i technologicznych niezbędnych do prawidłowego wykonania robót (np. projekt technologiczny palowania, betonowania, montażu konstrukcji stalowej, oświetlenia, kanalizacji deszczowej, próbnego obciążenia). Przyjmuje się, że całkowity koszt wykonania tych opracowań jest wliczony w cenę umowną.

2.2.7. Projekt organizacji ruchu na czas robót i docelowej

Projekt organizacji ruchu na czas budowy musi uwzględniać niezbędne oznakowanie zapewniające bezpieczne przeprowadzenie ruchu w sąsiedztwie terenu budowy. Nie wymaga się budowy tymczasowej kładki dla pieszych dla komunikacji publicznej nad rzeką Wisłok. Projekt powinien zostać uzgodniony przez wszystkie wymagane organy, w tym przez Zamawiającego.

Projekt docelowej organizacji ruchu musi uwzględniać oznakowanie poziome i pionowe projektowanych chodników i dojazdów oraz ewentualnie dodatkowe oznakowanie ulic, do których będą włączone. Projekt powinien zostać uzgodniony przez wszystkie wymagane organy, w tym przez Zamawiającego.

2.2.8. Przedmiar robót i kosztorys

Nie wymaga się opracowania przez Wykonawcę nowego przedmiaru robót na podstawie opracowanej / zaktualizowanej przez niego dokumentacji projektowej. Przyjmuje się, że całkowity koszt realizacji inwestycji w oparciu o tą dokumentację jest wliczony w cenę umowną. Brak konkretnych robót w przedmiarze załączonym do niniejszego PFU, a niezbędnych do realizacji inwestycji, nie jest podstawą do zmiany ceny umownej.

2.2.9. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

W załączeniu do niniejszego PFU przedkłada się Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót (ST) branży drogowej, energetycznej, teletechnicznej, gazowej, wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, które są obowiązujące dla Wykonawcy. ST dla branży mostowej oraz inne (w przypadku wystąpienia w toku prac projektowych robót, które nie zostały ujęte w załączonym zbiorze), Wykonawca powinien opracować własnym staraniem, a po uzgodnieniu z Zamawiającym staną się one obowiązujące dla realizacji robót. ST należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności wymienionymi w części informacyjnej niniejszego PFU. Każda Specyfikacja powinna być zaopatrzona w wykaz elementów inwestycji, których wykonanie będzie realizowane zgodnie z tą ST.

2.2.10. Informacja i plan BIOZ

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności wymienionymi w części informacyjnej niniejszego PFU.

2.2.11. Inne opracowania projektowe

Jeśli w toku prac projektowych pojawi się konieczność opracowania dodatkowej dokumentacji projektowej (w tym dodatkowych decyzji / uzgodnień) nie opisanej powyżej i nie wymienionej w p. 1.1. B, a jej sporządzenie będzie niezbędnie dla uzyskania pozwolenia na budowę lub zrealizowania zadania zgodnie z obowiązującym prawem, to Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania takiej dokumentacji (i pozyskania uzgodnień). Przyjmuje się, że całkowity koszt wykonania tej dokumentacji jest wliczony w cenę umowną - nie stanowi ona "roboty" dodatkowej i nie jest podstawą do zmiany ceny umownej.

2.2.12. Liczba egzemplarzy dokumentacji

Dokumentację projektową należy przygotować w liczbie egzemplarzy wersji papierowej:

- projekt koncepcyjny	2 egz.
- projekt budowlany inwestycji	4 egz. dla Zamawiającego
- projekt techniczny	2 egz.
- projekt wykonawczy	4 egz.
- operat wodnoprawny	3 egz.
- zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy	3 egz.
- zatwierdzony projekt docelowej organizacji ruchu	3 egz.
- oryginały wszystkich uzyskanych decyzji, pozwoleń, uzgodnień i innych dokumentów, w tym mapę do celów projektowych i wypisy z rejestru gruntów oraz decyzję o pozwoleniu na użytkowanie (zebrane razem i zaopatrzone w spis pozycji)	1 egz.

2.3. Wymagania w zakresie zieleni

Drzewa kolidujące z planowaną inwestycją muszą zostać usunięte. Na usunięcie drzew wymagane jest pozwolenie, którego uzyskanie należy do zadań Wykonawcy. Wycięte drzewo:

- z terenu działek gminnych staje się własnością Wykonawcy, który jest zobowiązany do jego zagospodarowania, a w szczególności do usunięcia go z terenu budowy i zutylizowania pni, karpiny, gałęzi,
- z terenu działek własności PGW Wody Polskie należy przekazać Właścicielowi - odpowiednio przygotowane przewieźć na wskazane miejsce składowania. Pozostałości z wycinki pozbawione wartości dla Właściciela, są własnością Wykonawcy - powinny być usunięte z terenu budowy i zutylizowane.

Drzewo oznaczone na rysunku inwentaryzacyjnym nr 42 (kasztanowiec, dz. 2564/1) powinno być pozostawione. Ewentualną konieczność usunięcia drzewa należy potwierdzić na budowie w obecności Zamawiającego.

Nasadenia zastępcze nowych drzew wymagane decyzją o pozwoleniu na wycięcie należą do obowiązków Wykonawcy, który będzie odpowiedzialny za prawidłową vegetację sadzonek przez okres wskazany w tej decyzji. Zakłada się, że minimalny zakres i sposób realizacji nasadzeń będzie następujący:

- miejsce nasadzeń - strona północna działki nr 1224 w Besku (kompleks obiektów sportowych), na długości 80 m,
- gatunek drzew do nasadzenia - świerk srebrny,
- liczba sztuk drzew do nasadzenia - ok.40 szt. lub wg wymagań decyzji,
- wiek drzew do nasadzeń - sadzonki w wieku 7-8 lat o wysokości ok. 200 cm,
- struktura nasadzeń - szpaler drzew,
- sposób nasadzeń - nasadenia co 2 metry, zabezpieczenie poprzez palikowanie trzema palikami i wiązanie opaskami, podłoże – mieszanka torfu, piasku, kory i nawozów mineralnych.

2.4. Wymagania dotyczące robót budowlanych

2.4.1. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić roboty budowlane zgodnie z przekazaną przez Zamawiającego lub opracowaną przez Wykonawcę (i uzgodnioną z Zamawiającym) dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami Inspektora Nadzoru oraz z normami, wiedzą techniczną i tzw. sztuką budowlaną, a także przestrzegając wymagań i warunków narzuconych w uzgodnieniach oraz decyzjach administracyjnych dla inwestycji. Wszelkie zmiany projektowe w trakcie realizacji inwestycji wymagają pisemnej zgody Inspektora nadzoru i Zamawiającego, a w sprawach związanych z konstrukcją kładki również jej Projektanta. Wszystkie działania Wykonawcy muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

W przypadku, jeśli konieczne będzie przeprowadzenie robót niewymienionych w niniejszym PFU, a koniecznych dla prawidłowego zrealizowania inwestycji, to Wykonawca zobowiązany jest do ich wykonania. Przyjmuje się, że całkowity koszt wykonania tych robót jest wliczony w cenę umowną - nie stanowią one robót dodatkowych. Koszt wszystkich takich prac Wykonawca powinien ująć na własne ryzyko w oferowanej cenie.

Zamawiający zapewnia prowadzenie nadzoru inwestorskiego.

Podstawowe obowiązki Wykonawcy są następujące:

- Wykonawca ma obowiązek zorganizować i przeprowadzić roboty budowlane w sposób bezpieczny, nie stwarzający zagrożenia dla osób przebywających na terenie inwestycji,
- Wykonawca jest zobowiązany w ramach ceny ryczałtowej do zorganizowania zaplecza budowy oraz do zapewnienia mediów niezbędnych do prowadzenia robót budowlanych,

- Wykonawca w trakcie wykonywania robót budowlanych jest odpowiedzialny na obszarze przekazanym jako teren budowy za nadzór i utrzymanie porządku, oraz zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych,
- Wykonawca jest zobowiązany utrzymać ciągłość ruchu pieszego oraz zapewniać dojazdy do posesji na ul. Nadrzecznej przez cały okres trwania robót budowlanych,
- Wykonawca jest zobowiązany utrzymać ciągłość ruchu na ul. Kolejowej przez cały okres trwania robót budowlanych,
- Wykonawca ma obowiązek na bieżąco informować Zamawiającego o postępach prac, ewentualnych trudnościach i przyczynach opóźnień oraz o najbliższych zaplanowanych robotach. W tym celu przewiduje się Rady Budowy, które Wykonawca będzie organizował w terminach co 1 tydzień - lub w innych, zgodnie z życzeniem Zamawiającego i sytuacją na budowie. Każda Rada Budowy powinna zakończyć się spisaniem protokołu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- Wykonawca ma obowiązek powiadomić pisemnie Zamawiającego o wszelkich trudnościach związanych z realizacją zadania i mogących opóźnić tę realizację, w celu niezwłocznego podjęcia przez Zamawiającego skutecznych działań, które mogą być pomocne dla rozwiązania problemu,
- Wykonawca jest zobowiązany do natychmiastowego poinformowania Zamawiającego o przypadku uszkodzenia elementów zagospodarowania terenu nie objętych zakresem zamówienia w trakcie wykonywania robót budowlanych, a w przypadku uszkodzenia spowodowanego wykonywaniem robót budowlanych, Wykonawca ma obowiązek usunięcia powyższych uszkodzeń na własny koszt,
- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót,
- Wykonawca jest zobowiązany używać do wbudowania jedynie nowych materiałów odpowiadających założeniom przyjętym w dokumentacji projektowej. Wszystkie materiały i urządzenia muszą odpowiadać Polskim lub Europejskim Normom lub posiadać krajową deklarację zgodności (oświadczenie producenta) z Polską normą lub aprobatą techniczną.

2.4.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

2.4.2.1. Wstęp

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych, mostowych i pozostałych branży związanych z budową kładki pieszo-jezdnej nad rzeką Wisłok.

2.4.2.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

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

W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału 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 niewyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli zostaną rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony w projekcie organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie, tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

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

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

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

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 warunki przebudowy i uzgodnienia branżowe potwierdzające plan lokalizacji tych urządzeń. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Usytuowanie urządzeń należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych w obecności ich właścicieli.

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

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003).

Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru.

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

2.4.2.3. Materiały

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

Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów i przedłoży je inspektorowi nadzoru celem akceptacji.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie realizacji robót.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany przez Inwestora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów

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

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4.2.4. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w harmonogramie robót.

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

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

2.4.2.5. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

2.4.2.6. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w 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 powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

2.4.2.7. Kontrola jakości robót

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przeprowadzając pomiary i badania materiałów i robót w zakresie i z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową i wymogami ST. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone są w ST, normach, i wytycznych.

Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

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

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

Pobieranie próbek

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

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inwestora, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Badania i pomiary

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

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

2.4.2.8. Dokumenty budowy

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

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

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

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

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 opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:

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

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

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

2.4.2.9. Odbiór robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

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

Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:

- użyte materiały i wyroby, uzyskane parametry robót drogowych, w odniesieniu do dokumentacji projektowej i ST,
- jakość wykonania i dokładność robót,

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

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

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

Odbiór częściowy

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

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

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

Inwestor wyznaczy datę i rozpoczęcie czynności odbioru częściowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 7 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru.

Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru częściowego sporządzi Inwestor na formularzu określonym przez Inwestora i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru częściowego.

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

Odbiór końcowy robót

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

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

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

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

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

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

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

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

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

Zamawiający wyznaczy datę rozpoczęcia czynności odbioru końcowego w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi wszystkich uczestników odbioru.

Zakończenie odbioru powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru. Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

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

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

Odbiór ostateczny

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

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

2.4.2.10. Podstawa płatności

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

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

Wynagrodzenie ryczałtowe zawiera również wszelkie podatki w tym podatek od towarów i usług VAT. Realizacja płatności odbywać się będzie wg harmonogramu finansowo-rzeczowego zatwierdzonego przez Zamawiającego i stanowiącego załącznik umowy.

2.4.3. Operat kołaudacyjny

Po zakończeniu robót Wykonawca opracuje Operat kołaudacyjny, obejmujący w szczególności:

- dane kontraktowe: nazwa inwestycji, uczestnicy procesu budowlanego, kopia umowy i harmonogramów, kopie decyzji i uzgodnień uzyskiwanych na etapie realizacji zadania,
- dokumenty odbiorowe: oświadczenia Kierownika Budowy wymagane prawem, wszelkie protokoły (m.in. protokół przekazania terenu budowy, protokoły odbiorów robót, zgłoszenie zakończenia robót, protokół odbioru końcowego),
- dokumenty budowy: protokoły z Rad Budowy, notatki techniczne, wykaz zmian projektowych wraz z uzasadnieniem, dokumenty akceptacji zmian przez Zamawiającego, Programy Zapewnienia Jakości, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wystąpienia Wykonawcy dotyczące zatwierdzeń materiałowych (wraz z recepturami, jeśli występowały), deklaracje zgodności, aprobaty, atesty i inne podobne dokumenty,
- rozliczenie finansowe kontraktu: kopie faktur Wykonawcy wraz z protokołami odbiorów częściowych i protokołami potrąceń z tytułu wad trwałych (jeśli wystąpiły), oświadczeniem Wykonawcy o braku zaległości finansowych wobec Podwykonawców, oświadczeniami Podwykonawców o braku roszczeń finansowych wobec Wykonawcy,

- sprawozdanie techniczne Wykonawcy: sprawozdanie Kierownika Budowy z realizacji kontraktu, opinia technologiczna Laboratorium Wykonawcy na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów kontrolnych zgodnie z ST i PZJ, wyniki badań Laboratorium Wykonawcy w zakresie zgodnym z wymaganiami ST, dokumentacja fotograficzna z realizacji robót,
- dokumentacja powykonawcza: dziennik budowy, kopia mapy zasadniczej powstałej po geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, projekt budowlany i wykonawczy z naniesionymi wszystkimi zmianami wprowadzonymi podczas realizacji inwestycji,
- sprawozdanie techniczne Inspektora Nadzoru: kopia umowy, kopie faktur wystawionych przez Inspektora Nadzoru, sprawozdanie i dokumentacja fotograficzna Inspektora Nadzoru.

Dokumentację należy przekazać Zamawiającemu w wersji papierowej w 1 egzemplarzu oraz w wersji elektronicznej (format PDF - skan).

2.5. Wymagane terminy

Zamawiający ustala następujące terminy wykonania zamówienia:

- przekazanie projektu koncepcyjnego kładki do 4 tygodni od daty zawarcia umowy,
- przekazanie kompletnego projektu budowlanego wraz z uprawomocnioną decyzją o pozwoleniu na budowę do 30 września 2022 r.,
- realizacja robót budowlanych wraz z dokumentacją powykonawczą i pozwoleniem na użytkowanie do 8 miesięcy od daty uprawomocnienia się decyzji o pozwoleniu na budowę.

2.6. Harmonogram

Wykonawca sporządzi Harmonogram rzeczowo-terminowy i przedstawi go do zaopiniowania oraz zatwierdzenia Zamawiającemu. W zakresie prac projektowych harmonogram powinien uwzględniać terminy wykonania poszczególnych opracowań projektowych oraz terminy uzyskiwania decyzji administracyjnych i uzgodnień.

W zakresie prac wykonawczych harmonogram powinien uwzględniać terminy i czas wykonania poszczególnych elementów opracowań projektowych, etapowanie robót, terminy zakończenia prac (odbory częściowe) i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

Na żądanie Zamawiającego Wykonawca będzie aktualizował harmonogramy uwzględniając rzeczywisty bieg spraw formalnych, ewentualne opóźnienia w postępie robót i inne okoliczności niemożliwe do przewidzenia wcześniej.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

Wymaganą dokumentację projektową należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami i wytycznymi. Wykonawca własnym staraniem pozyska niezbędnie brakujące dokumenty, decyzje administracyjne oraz uzgodnienia potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami przepisów.

2. Oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający posiada zgody Właścicieli nieruchomości na wejście w teren w związku z realizacją inwestycji, poza działką 2000/14 własności PGW Wody Polskie. Ostateczna zgoda na wejście w teren działki nr 2000/14 zostanie udzielona po zawarciu umowy z PGW Wody Polskie, po uzyskaniu i uprawomocnieniu się pozwolenia wodnoprawnego. Wykonawca będzie współpracował z Zamawiającym w zawieraniu umowy, w szczególności przygotowując niezbędne załączniki do wniosku. Po zawarciu umowy z PPW Wody Polskie Zamawiający przygotuje odpowiednie oświadczenie o dysponowaniu terenem i przekaze je Wykonawcy przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonawstwem robót

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane i innych ustaw oraz rozporządzeń, norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej w szczególności:

1. Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane. tekst jednolity Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami,
2. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne. Dz.U. 2021 r., poz. 2233 z późniejszymi zmianami,
3. Ustawa z dn. 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska. Dz.U. 2021 r., poz.1973, z późniejszymi zmianami,
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dz. U. 2021 r., poz. 1098 z późniejszymi zmianami,
5. Ustawa z dnia 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko Dz. U. 2021 r., poz. 247 z późniejszymi zmianami,
6. Ustawa z dnia 09.06.2011 Prawo geologiczne i górnicze. Dz. U. 2021 r., poz. 1420 z późniejszymi zmianami,
7. Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych. Dz. U. 2021 r., poz. 1376 z późniejszymi zmianami,
8. Ustawa z dnia 20.06.1997 Prawo o ruchu drogowym. Dz.U.2021 r., poz. 450, z późniejszymi zmianami,
9. Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 z późn. zmianami),
10. Ustawa z dnia 31 marca 2021 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz. U. 2021 r., poz. 741 z późniejszymi zmianami,

11. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych. Dz. U. 2021 r., poz. 1129 z późniejszymi zmianami,
12. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735 z późniejszymi zmianami,
13. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U.2016 r., poz. 124 z późniejszymi zmianami,
14. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U.2020 r., poz. 1609 z późniejszymi zmianami,
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami,
16. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 26 lutego 2021 r. w sprawie określenia wzoru formularza wniosku o pozwolenie na budowę. Dz. U. 2021 r., poz. 410 z późniejszymi zmianami,
17. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych – Dz.U.2012 r., poz. 463 z późniejszymi zmianami,
18. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Dz.U. 2020, poz. 1429 z późniejszymi zmianami,
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 3.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Dz.U.2019 r., poz. 2311 z późniejszymi zmianami,
20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. Dz.U.2017 r., poz. 784 z późniejszymi zmianami,
21. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, Dz.U. 2021 r., poz. 2458,
22. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Dz.U. 2021 r., poz. 2454.

Normy, warunki oraz inne przepisy techniczne

- PN-83/S-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
- PN-EN 1991-1-1 - oddziaływania na konstrukcje, oddziaływania ogólne: ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe,
- PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- PN-EN 1993-1-1 - projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków,
- PN-EN 1993-2 - projektowanie konstrukcji stalowych. Część 2: Mosty stalowe,
- PN-EN 1992-1-1 - projektowanie konstrukcji z betonu: reguły ogólne i reguły dla budynków,
- PN-EN 1992-2 - projektowanie konstrukcji z betonu: mosty betonowe; obliczanie i reguły konstrukcyjne,

- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach , lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- PN-EN 13042:2004 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
- PN-EN 13108-1:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe- Wymagania- Część 1: Beton Asfaltowy,
- PN-EN 197-1:2002 Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku,
- PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania
- PN-EN 206-1:2003 Beton –Część1: Wymagania , właściwości , produkcja i zgodność,
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe- Wymagania i metody badań,
- PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań,
- PN-S -06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie,
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe . Roboty ziemne.Wymagania i badania,
- PN-EN-1436:2007 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomych oznakowań,
- PN-EN12899-1:2005 Stałe, pionowe znaki drogowe,
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe –Odwodnienie dróg,
- BN-64/8931 Drogi samochodowe - Oznaczanie wskaźnika piaskowego,
- BN 64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcania nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą,
- BN-75/8931-03 Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i rodzaje badań,
- BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych,
- BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym,
- PN-EN-13201-1:2007 Oświetlenie dróg. Wybór klas oświetlenia,
- PN-EN-13201-2:2007 Oświetlenie dróg. Wymagania oświetleniowe,
- PN-EN-13201-3:2007 Oświetlenie dróg. Obliczenia parametrów oświetleniowych,
- PN-EN-13201-4:2007 Oświetlenie dróg. Metody pomiarów parametrów oświetlenia,
- N-SEP-E -004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- PN-EN 60598-2-3:2002 Oprawy oświetleniowe. Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne.
- Standardy i wytyczne kształtowania infrastruktury rowerowej.
12/2018 Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia

Powyższy katalog nie jest zamknięty. Wykonawca ma obowiązek stosowania wszystkich obowiązujących przepisów.

4. Inne informacje i dokumenty

4.1. Rozwiązanie koncepcyjne planowanej inwestycji

Zamawiający przeprowadził prace koncepcyjne i projektowe, których wynikiem są opracowania projektowe i dokumenty formalne wg spisu w p. 1.1. A oraz przedmiar robót załączone do niniejszego PFU. Wszystkie powyższe materiały zostaną przekazane Wykonawcy. Wykonawca opracuje koncepcję kładki pieszo-jezdnej.

4.2. Mapa do celów projektowych

Mapa do celów projektowych w skali 1:500 została opracowana w listopadzie 2021 r. przez mgr inż. Piotra Szustaka z firmy Geo-Office Kamila Szepieniec z siedzibą w 38-480 Rymanowie przy ul. Rynek 8. Oryginały mapy są w posiadaniu Zamawiającego i zostaną przekazane Wykonawcy.

Dodatkowo załączono kopię mapy ewidencyjnej z dnia 07. 06. 2021r. (przed podziałem działek 2564 i 2565/3).

4.3. Wypisy z rejestru gruntów

Kopie wypisów z rejestru gruntów załączono do niniejszego PFU. Jeśli wystąpi taka potrzeba, Wykonawca jest zobowiązany do pozyskania aktualnych kopii wypisów z rejestru gruntów.

4.4. Wynik badań gruntowo-wodnych

Do niniejszego PFU załączono opracowanie pn. "Opinia geotechniczna. Dokumentacja badań podłoża gruntowego" wykonane przez firmę "Geo-Har" Zakład Usług Geologicznych z siedzibą w 35-111 Rzeszowie przy ul. Sportowej 8/57 w lipcu 2021 r..

4.5. Zalecenia konserwatorskie

Nie dotyczy

4.6. Wyrys i wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Dla Gminy Besko nie opracowano MPZP. Wykonawca pozyska decyzję lokalizacyjną dla przedmiotowej inwestycji.

4.7. Uzgodnienia z PGW Wody Polskie

Do niniejszego PFU załączono następujące uzgodnienia z PGW Wody Polskie Zarządem Zlewni w Krośnie:

- informacja o wielkości zrzutów wody powodziowej na Zaporze w Sieniawie, nr pisma RZ-ZPU.1.502.226.2021.KS z dnia 30 sierpnia 2022r.,
- opinia w sprawie akceptacji przyjętych rozwiązań technicznych proj. kładki, nr pisma: RZ.ZPU.1.502.226.2021.TB, z dnia 05. 10. 2021r. oraz RZ.ZPU.1.502.226.2021.TB(2), z dnia 23. 11. 2021r..

4.8. Uzgodnienia z Powiatowym Zarządem Dróg w Sanoku

Do niniejszego PFU załączono następujące uzgodnienia z Powiatowym Zarządem Dróg w Sanoku:

- decyzja o lokalizacji kabli, nr pisma: UZ.4561.1.2022r., z dnia 05. 01. 2022r.,
- porozumienie w sprawie skrzyżowania dojazdu do kładki z ul. Kolejową (pozyskanie w toku, po wydaniu uzgodnienie zostanie niezwłocznie przekazane Wykonawcy).

4.9. Uzgodnienia branżowe i warunki techniczne przebudowy uzbrojenia terenu

Załącznikami do niniejszego PFU są projekty branżowe przebudowy / dostosowania sieci (energetycznej, teletechnicznej, gazowej, wodociągowej i kanalizacji sanitarnej) opracowane w oparciu o pozyskane warunki przebudowy i uzgodnione na naradzie koordynacyjnej oraz przez Właścicieli sieci. Zakłada się, że roboty na sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i na sieci teletechnicznej nie wymagają zgłoszenia ani uzyskania pozwolenia na budowę. Projekt branży gazowej zostanie zgłoszony / złożony celem uzyskania pozwolenia na budowę niezależnie (i przekazany Wykonawcy wraz z tym uzgodnieniem). Uzyskanie pozwolenia na budowę dla robót branży energetycznej powinno nastąpić łącznie z uzyskaniem pozwolenia na budowę dla kładki pieszo-jezdnej wraz z dojazdami (po wydaniu decyzji lokalizacyjnej i innych niezbędnych uzgodnień).

Do niniejszej części opisowej PFU dołączono:

1. COMP-SERWIS Sp. z o.o. warunki dot. przebudowy światłowodu, pismo z dnia 07.09. 2021r.
2. PGE oddział w Rzeszowie, Warunki przebudowy sieci energetycznych. pismo nr L. dz. /RE4/RM/MS/786/797/2021, z dnia:30. 09. 2021r.,
3. Wójt gminy Besko, warunki dotyczące przebudowy sieci teletechnicznych, znak: SP.7200.15.2021, z dnia 15. 09. 2021r.,
4. Polska spółka gazownicza, warunki dotyczące przebudowy sieci gazowych, znak. PSGJA.ZMSM763A.127.1122821.1.21, z dnia 03. 09. 2021r.,
5. ZGK Besko, warunki dotyczące przebudowy sieci kanalizacyjnych, nr pisma: ZGK/7031/77/2021 z dnia 13. 10. 2021r.,
6. Starosta Sanocki - odpis protokołu z narady koordynacyjnej oraz mapa, pismo znak: GN.I.6630.455.2021 z dnia 23. 12. 2021r.

4.10. Inwentaryzacja zieleni

Rysunek "Inwentaryzacja drzew - zestawienie drzew do usunięcia" stanowi załącznik do niniejszego PFU.

Autor opracowania

mgr inż. Marta Krężel

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PFU-0 Orientacja

PFU-1 Projekt zagospodarowania terenu

PFU-2 Inwentaryzacja drzew - zestawienie drzew do usunięcia

PFU-3 Umocnienia skarp

PFU-4 Koncepcja kładki pieszo-jezdnej. Rzut z góry

PFU-5 Koncepcja kładki pieszo-jezdnej. Przekroje

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Dokumentacja fotograficzna terenu planowanej inwestycji
2. Dokumenty:
 - kopia mapy do celów projektowych
 - kopia mapy ewidencyjnej
 - wypisy z rejestru gruntów
 - PGW Wody Polskie, RZGW w Rzeszowie - wstępne informacje w sprawie światła pionowego kładki, nr pisma RZ.RPP.603.218.2021.MC z dnia 26 maja 2021r.,
 - PGW Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Krośnie - informacja o wielkości zrzutów wody powodziowej na Zaporze w Sieniawie, nr pisma RZ-ZPU.1.502.226.2021.KS z dnia 30 sierpnia 2021r.,
 - PGW Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Krośnie - opinia w sprawie akceptacji przyjętych rozwiązań technicznych proj. kładki, nr pisma: RZ.ZPU.1.502.226.2021.TB, z dnia 05. 10. 2021r. oraz RZ.ZPU.1.502.226.2021.TB(2), z dnia 23. 11. 2021r..
 - Powiatowy Zarząd Dróg w Sanoku - decyzja o lokalizacji kabli, nr pisma: UZ.4561.1.2022r., z dnia 05. 01. 2022r.,
 - Powiatowy Zarząd Dróg w Sanoku - porozumienie w sprawie skrzyżowania dojazdu do kładki z ul. Kolejową (pozyskanie w toku, po wydaniu uzgodnienie zostanie niezwłocznie przekazane Wykonawcy),
 - Gmina Besko - decyzja środowiskowa (pozyskanie w toku, po wydaniu uzgodnienie zostanie niezwłocznie przekazane Wykonawcy),
 - COMP-SERWIS Sp. z o.o. - warunki przebudowy światłowodu, pismo z dnia 07.09. 2021r.
 - Wójt Gminy Besko - warunki przebudowy sieci teletechnicznych, znak: SP.7200.15.2021, z dnia 15. 09. 2021r.,
 - PGE oddział w Rzeszowie - warunki przebudowy sieci energetycznych, pismo nr L. dz. /RE4/RM/MS/786/797/2021, z dnia:30. 09. 2021r.,
 - Polska Spółka Gazownicza - warunki przebudowy sieci gazowych, znak. PSGJA.ZMSM763A.127.1122821.1.21, z dnia 03. 09. 2021r.,
 - ZGK Besko, warunki dotyczące przebudowy sieci kanalizacyjnych, nr pisma: ZGK/7031/77/2021 z dnia 13. 10. 2021r.,
 - Starosta Sanocki - odpis protokołu z narady koordynacyjnej oraz mapa, pismo znak: GN.I.6630.455.2021 z dnia 23. 12. 2021r.
3. Projekt zagospodarowania terenu - branża mostowa i drogowa
4. Projekt wykonawczy - branża drogowa
5. Projekt budowlano-wykonawczy - branża energetyczna
6. Projekt budowlano-wykonawczy - branża gazowa
7. Projekt budowlano-wykonawczy - branża teletechniczna
8. Projekt wykonawczy - branża wodociągowa i kanalizacja sanitarna
9. Specyfikacje techniczne - branża drogowa, energetyczna, teletechniczna, gazowa, wodociągowa i kanalizacja sanitarna
10. "Opinia geotechniczna. Dokumentacja badań podłoża gruntowego". "Geo-Har" Zakład Usług Geologicznych, 35-111 Rzeszów, ul. Sportowa 8/57.Lipiec 2021 r..
11. Przedmiar robót