

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:

SMART ŻYWIEC –@ewolucja - przedsięwzięcia

**1.2 BUDOWA TRAS PIESZO-ROWEROWYCH WYPROWADZAJĄCYCH
RUCH PIESZYCH I ROWERZYSTÓW POZA GŁÓWNE CIĄGI
KOMUNIKACYJNE MIASTA O WĄSKIEJ PRZEPUSTOWOŚCI,**

**1.3 MONTAŻ KAMER DO MONITORINGU WIZYJNEGO
ORAZ MONTAŻ OŚWIETLENIA OZE**

Temat:

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Adres obiektu:

ŚCIEŻKA PIESZO-ROWEROWA WRAZ Z KŁADKĄ NAD rz. SOŁĄ:
REJON UJŚCIA RZ. KOSZARAWY DO RZEKI SOŁY W m. ŻYWIEC,
ŚCIEŻKA PIESZO-ROWEROWA NA WAŁACH:
WAŁ LEWOBRZEŻNY W REJONIE UJŚCIA P. LEŚNIANKA DO RZ. SOŁY W m. ŻYWIEC

Kody wg W.S.Z. (CPV)

- 45221113-7 Roboty budowlane w zakresie mostowych przejść dla pieszych
- 45233161-5 Roboty budowlane w zakresie ścieżek 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
- 45232210-7 Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych
- 45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych
- 45246200-5 Budowa wałów rzecznych
- 77211400-6 Usługi wycinania drzew
- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi

Zamawiający:

MIASTO ŻYWIEC
34-300 Żywiec, Rynek 2

Autor opracowania:

mgr inż. Marian Krężel
upr. proj. nr 406/91 U.W. K-ce

Bielsko - Biała, marzec 2022 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	5
1.1. Opis ogólny	5
1.2. Szczegółowy zakres dokumentacji projektowej, robót wykonawczych i nadzoru autorskiego – zadanie I	7
1.3. Szczegółowy zakres dokumentacji projektowej, robót wykonawczych i nadzoru autorskiego – zadanie II	9
1.4. Charakterystyczne parametry.....	11
1.4.1. Charakterystyczne parametry – zadanie I.....	11
1.4.2. Charakterystyczne parametry – zadanie II.....	13
1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	13
1.5.3. Uwarunkowania formalno-prawne	14
1.5.4. Uwarunkowania wynikające z uzgodnień branżowych.....	17
1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	18
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	19
2.1. Uwagi i wymagania ogólne.....	19
2.2. Wymagania dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych	19
2.2.1. Wymagania budowlano-konstrukcyjne – zadanie I.....	19
2.2.1.1. Niweleta ścieżki	19
2.2.1.2. Geometria ścieżki w planie i przewidywane główne roboty ziemne.....	20
2.2.1.2.1. Część I.a.....	20
2.2.1.2.2. Część I.b.....	21
2.2.1.2.3. Część I.c.....	24
2.2.1.3. Roboty ziemne i przygotowawcze	25
2.2.1.4. Konstrukcja ścieżek pieszo-rowerowych na gruncie.....	25
2.2.1.5. Krawędzie ścieżki i opaski	26
2.2.1.6. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	26
2.2.1.7. Ogrózenie działki prywatnej nr 2801/17	26
2.2.1.8. Odwodnienie ścieżki	27
2.2.1.9. Oświetlenie ścieżki.....	27
2.2.1.10. Monitoring ścieżki	28
2.2.1.11. Umocnienia powierzchni i krawędzi skarp odwodnych.....	28
2.2.1.12. Elementy małej architektury.....	29

2.2.2. Wymagania budowlano-konstrukcyjne – zadanie II	30
2.2.2.1. Niweleta ścieżki i ukształtowanie wału w profilu	30
2.2.2.2. Geometria ścieżki w planie i rozbudowa wału	30
2.2.2.3. Roboty przygotowawcze i roboty ziemne	31
2.2.2.4. Szerokość i konstrukcja ścieżki pieszo-rowerowej	32
2.2.2.5. Krawędzie ścieżki i opaski	32
2.2.2.6. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	32
2.2.2.7. Ogrodzenie betonowe boiska TS Czarni-Góral Żywiec	33
2.2.2.8. Odwodnienie ścieżki	33
2.2.2.9. Oświetlenie ścieżki	33
2.2.2.10. Elementy małej architektury	34
2.3. Wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej	34
2.3.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu	34
2.3.2. Projekt koncepcyjny	35
2.3.3. Mapa do celów projektowych	35
2.3.4. Dokumentacja geotechniczna	36
2.3.5. Projekt budowlany	36
2.3.6. Projekt techniczny	37
2.3.7. Projekt wykonawczy	37
2.3.8. Projekt organizacji ruchu	37
2.3.9. Przedmiar robót i kosztorys	37
2.3.10. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	38
2.3.11. Informacja i plan BIOZ	38
2.3.12. Uwagi końcowe oraz liczba egzemplarzy dokumentacji	38
2.4. Wymagania w zakresie zieleni	39
2.5. Wymagania dotyczące robót budowlanych	40
2.5.1. Uwagi ogólne	40
2.5.2. Ogólne warunki odbioru robót budowlanych	41
2.5.2.1. Wstęp	41
2.5.2.2. Ogólne wymagania dotyczące robót	41
2.5.2.3. Materiały	43
2.5.2.4. Sprzęt	44
2.5.2.5. Transport	44
2.5.2.6. Wykonanie robót	45
2.5.2.7. Kontrola jakości robót	45
2.5.2.8. Dokumenty budowy	46
2.5.2.9. Odbiór robót	48
2.5.2.10. Podstawa płatności	51
2.5.3. Operat kolaudacyjny	51
2.6. Wymagane terminy	52
2.7. Harmonogram	52

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.	53
2. Oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	53
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonawstwem robót.....	53
4. Inne informacje i dokumenty	56
4.1. Rozwiązanie koncepcyjne planowanej inwestycji	56
4.2. Kopia mapy zasadniczej.....	56
4.3. Wypisy z rejestru gruntów i kopia mapy ewidencyjnej	56
4.4. Wynik badań gruntowo-wodnych.....	56
4.5. Zalecenia konserwatorskie Zadanie I usytuowane jest częściowo w strefie obserwacji archeologicznej.	56
4.6. Wyrys i wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	56
4.7. Uzgodnienia branżowe i warunki techniczne przebudowy uzbrojenia terenu	56
4.8. Inwentaryzacja zieleni	56

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

IV. ZAŁĄCZNIKI

Zadanie II - Budowa ścieżki pieszo-rowerowej na lewobrzeżnych wałach przeciwpowodziowych w rejonie ujścia potoku Leśnianka do rzeki Soły, na odcinku od istniejącej kładki dla pieszych nad potokiem Leśnianka (na wysokości ul. Podtorze) do śluzy na rz. Sole przy ul. Tetmajera w miejscowości Żywiec wraz z oświetleniem ścieżki na całej długości.



Schemat usytuowania projektowanej ścieżki na mapie – zadanie II.

Projektowana inwestycja będzie realizowana w Żywcu w dzielnicy Zabłocie, na wale przeciwpowodziowym w rejonie ul. Tetmajera, na działkach: 6779/12, 8556/3, 8568/3, 8568/7, 6779/9, 6779/1, 7338/5, 7411, 7412, 7267/6. Istniejący wał ziemny pełniący funkcję wału przeciwpowodziowego nie posiada formalnego statusu wału przeciwpowodziowego. Pomimo tego, że względu na pełnioną funkcję, w niniejszym PFU będzie zwany „wałem przeciwpowodziowym”.

Zamówienie polega na opracowaniu kompleksowej dokumentacji projektowej dla obu zadań wraz z uzyskaniem niezbędnych do realizacji ostatecznych decyzji, opinii i uzgodnień, wykonaniu robót budowlanych w pełnym zakresie oraz z pełnieniem nadzoru autorskiego, a także przeprowadzeniem wszystkich niezbędnych odbiorów i dopuszczeń do użytkowania.

Zamówienie obejmujące zadania I i II przewidziane jest do realizacji w systemie „zaprojektuj i wybuduj”. Zamawiający nie dopuszcza dzielenia zamówienia. Szczegółowy zakres dokumentacji projektowej, robót wykonawczych i nadzoru autorskiego podano w dalszych punktach.

1.2. Szczegółowy zakres dokumentacji projektowej, robót wykonawczych i nadzoru autorskiego – zadanie I

A. Dokumentacja projektowa

Zakres opracowań projektowych będzie obejmował w szczególności:

- projekt koncepcyjny dwukierunkowych ścieżek pieszo-rowerowych wraz z oświetleniem i monitoringiem,
- projekt koncepcyjny kładki pieszo-rowerowej wraz z połączeniem jej ze ścieżkami na prawym i na lewym brzegu rzeki Soły,
- kompletny projekt budowlany i wykonawczy ścieżek pieszo-rowerowych wraz z umocnieniami kamiennymi skarp, umocnieniem górnej krawędzi skarpy rzeki Soły na lewym brzegu (na długości ścieżki i przejścia wzdłuż brzegu) oraz ścianą oporową na długości obniżenia poziomu brzegu (celem zachowania przejścia wzdłuż rzeki Soły),
- kompletny projekt budowlany i wykonawczy kładki pieszo-rowerowej oraz obiektów towarzyszących na dojściach do kładki,
- decyzja środowiskowa,
- zgłoszenie robót w korycie cieku w RDOŚ,
- operat wodnoprawny i pozwolenie wodnoprawne,
- uzgodnienie projektu ścieżek z PGW Wody Polskie,
- projekt budowlany i wykonawczy oświetlenia całego ciągu komunikacyjnego wraz z iluminacją kładki pieszo-rowerowej,
- projekt budowlany i wykonawczy monitoringu całego ciągu komunikacyjnego wraz z kładką pieszo-rowerową i obiektami towarzyszącymi,
- projekty budowlane i wykonawcze przebudowy uzbrojenia terenu, jeśli wystąpią,
- projekt organizacji ruchu obejmujący oznakowanie ścieżki,
- mapę do celów projektowych wraz z inwentaryzacją drzew rosnących na terenie inwestycji,
- badania geotechniczne - zakłada się konieczność wykonania dwóch otworów geologicznych o głębokości min. 15 m w miejscach projektowanych podpór kładki oraz otworów geologicznych o głębokości ok. 2 m na trasie ścieżki co ok. 50 m,
- inwentaryzację zieleni do usunięcia w niezbędnym zakresie wraz z uzyskaniem pozwolenia na wycinkę drzew i krzewów,
- ewentualne inne opracowania, których konieczność sporządzenia wyniknie w toku prac projektowych.

Wszystkie projekty powinny być opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz muszą być kompletne z punktu widzenia celu, któremu mają służyć. Do projektu budowlanego należy dołączyć wymagane decyzje i uzgodnienia, a następnie uzyskać pozwolenie na budowę dla przedmiotowej inwestycji.

B. Wykonanie robót budowlanych

Zakres robót budowlanych wykonywanych na budowie będzie obejmował w szczególności:

- budowę dwukierunkowej ścieżki pieszo-rowerowej (część I.a) na odcinku od istniejącej kładki dla pieszych nad rzeką Koszarawą do projektowanej kładki nad rzeką Sołą (wzdłuż lewego brzegu Koszarawy i prawego brzegu Soły po śladzie istniejących dróg leśnych), jako drogi leśnej o szerokości użytkowej 3,0 m z nawierzchnią z betonu asfaltowego gr. 4+5 cm na podbudowie o łącznej grubości ok. 70 cm, w zakresie wynikającym z opracowanego projektu, z płynnym włączeniem do istniejącego układu komunikacyjnego,
- budowę nowej jednoprzęsłowej kładki pieszo-rowerowej nad rzeką Sołą (część I.b), o rozpiętości teoretycznej ok. 75 m,
- budowę obiektów towarzyszących na przedłużeniu kładki (część I.b) umożliwiających sprowadzenie ścieżki z poziomu pomostu na kładce na poziom terenu na lewym brzegu Soły (zakłada się, że będzie to estakada i koryto żelbetowe),
- budowę dwukierunkowej ścieżki pieszo-rowerowej (część I.c) wzdłuż lewego brzegu rzeki Soły na odcinku od końca projektowanego koryta żelbetowego do skrzyżowania ulicy Sadowej i ul. ks. S. Słonki, o szerokości użytkowej 2,5 m z nawierzchnią z betonu asfaltowego gr. 3+3 cm na podbudowie o łącznej grubości ok. 40 cm, w zakresie wynikającym z opracowanego projektu, z płynnym włączeniem do istniejącego układu komunikacyjnego,
- budowę przejścia wzdłuż lewego brzegu Soły, o szerokości min. 1,5 m, z obniżeniem poziomu brzegu w sąsiedztwie kładki celem zachowania skrajni pionowej przejścia min. 2,2 m,
- budowę ściany oporowej na długości obniżenia lewego brzegu Soły, celem utrzymania części brzegu niepodlegającej rozbiórce i zachowania jego obecnego poziomu ze względów ochrony przeciwpowodziowej,
- budowę ścian oporowych utrzymujących nasypy ścieżek w strefie wejścia na kładkę na prawym brzegu Soły,
- budowę rowu odwadniającego dla ścieżek wzdłuż lewego brzegu Koszarawy i prawego brzegu Soły z przepustami odprowadzającymi wody do rzeki (korytko betonowe, umocnienie skarpy od strony ścieżki z płyt ażurowych),
- wykonanie robót ziemnych obejmujących nasypy, wykopy oraz podcięcie zbocza góry Grojec (na odcinku ok. 70 m),
- wykonanie oświetlenia ścieżek pieszo-rowerowych,
- wykonanie instalacji do iluminacji kładki,
- wykonanie kanału technologicznego pod ścieżkami na całej ich długości, do przeprowadzenia elementów zasilania oświetlenia oraz monitoringu,
- wykonanie oznakowania ścieżek,
- wykonanie umocnień kamiennych skarp nasypów ścieżki w części I.a zgodnie z wymogami uzyskanych decyzji i uzgodnień,

- umocnienie powierzchni skarp koryta rzeki Soły w rejonie podpór kładki oraz górnej krawędzi skarpy lewobrzeżnej Soły na całej długości w zakresie opracowania, zgodnie z wymogami uzyskanych decyzji i uzgodnień (części I.b i I.c),
- wykonanie 3 'miejsc piknikowych' typu stół + siedziska w rejonie ujścia Koszarawy do Soły,
- montaż koszy na śmieci na długości ścieżki,
- usunięcie drzew kolidujących z planowaną inwestycją,
- przeprowadzenie wszystkich wymaganych odbiorów i uzyskanie pozwoleń na użytkowanie,
- sporządzenie operatu kołaudacyjnego (obejmującego w szczególności: dane kontraktowe, dokumenty odbiorowe, dokumenty budowy) oraz dostarczenie Zamawiającemu na nośniku CD i w formie papierowej.

C. Nadzór autorski

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

- wykonywaniu czynności określonych ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2021.2351 t.j. z późniejszymi zmianami),
- wyjaśnieniu wątpliwości zawartych w dokumentacji projektowej, pojawiających się w trakcie realizacji inwestycji,
- uzupełnieniu szczegółów w dokumentacji projektowej i rozwiązywaniu problemów wynikłych w czasie budowy,
- wykonywaniu czynności nadzoru autorskiego na każde uzasadnione wezwanie Zamawiającego. Należy przewidzieć min. 12 pobyków na budowie.

Zamówienie należy realizować w oparciu o następujące materiały dostarczone przez Zamawiającego:

- program funkcjonalno-użytkowy,
- projekt zagospodarowania terenu - koncepcja,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania terenu.

1.3. Szczegółowy zakres dokumentacji projektowej, robót wykonawczych i nadzoru autorskiego – zadanie II

A. Dokumentacja projektowa – zadanie II

Zakres opracowań projektowych będzie obejmował w szczególności:

- projekt koncepcyjny dwukierunkowej ścieżki pieszo-rowerowej wraz z oświetleniem, uwzględniający zmiany szerokości ścieżki i niezbędny zakres robót na istniejącym wale ziemnym pełniącym funkcję wału przeciwpowodziowego,
- kompletny projekt budowlany i wykonawczy dwukierunkowej ścieżki pieszo-rowerowej obejmujący rozbudowę wału przeciwpowodziowego,
- kompletny projekt budowlany i wykonawczy rozbiórki istniejącej i budowy nowej ściany oporowej przy ul. Tetmajera,
- uzgodnienie projektu z PGW Wody Polskie,

- operat wodnoprawny i pozwolenie wodnoprawne, w związku z rozbudową wału przeciwpowodziowego (zmiana ukształtowania terenu na gruntach przylegających do wód),
- decyzję środowiskową,
- projekt budowlany i wykonawczy oświetlenia ścieżki,
- projekty budowlane i wykonawcze przebudowy uzbrojenia terenu, jeśli wystąpi,
- mapę do celów projektowych,
- badania geotechniczne - zakłada się konieczność wykonania min. 12 otworów geologicznych (co min. 50 m), celem ustalenia warunków gruntowych stwarzanych przez wał przeciwpowodziowy,
- projekt organizacji ruchu obejmujący oznakowanie ścieżki,
- inwentaryzację zieleni do usunięcia w niezbędnym zakresie wraz z uzyskaniem pozwolenia na wycinkę drzew i krzewów,
- ewentualne inne opracowania, których konieczność sporządzenia wyniknie w toku prac projektowych.

Wszystkie projekty powinny być opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz muszą być kompletne z punktu widzenia celu, któremu mają służyć. Do projektu budowlanego należy dołączyć wymagane decyzje i uzgodnienia, a następnie uzyskać pozwolenie na budowę dla przedmiotowej inwestycji.

B. Wykonanie robót budowlanych – zadanie II

Zakres robót budowlanych będzie obejmował w szczególności:

- budowę dwukierunkowej ścieżki pieszo-rowerowej w zakresie wynikającym z opracowanego projektu, z płynnym włączeniem do istniejącego układu komunikacyjnego,
- wykonanie oświetlenia ścieżki pieszo-rowerowej,
- wykonanie kanału technologicznego pod ścieżką na całej jej długości, do przeprowadzenia zasilania lamp, a także światłowodów (w przyszłości),
- przebudowę kolidujących urządzeń uzbrojenia terenu (np. oświetlenie w p. 6 wg schematu ścieżki, jeśli zaistnieje kolizja),
- rozbudowa wału przeciwpowodziowego lub uzupełnienie nasypu wału z właściwym zagęszczeniem zgodne z nachyleniem skarp, celem odtworzenia / wyrównania korony zgodnie z opracowaniem projektowym i wymogami uzgodnień z Nadzorem Wodnym,
- dostosowanie istniejącego wejścia na wał w rejonie p. 5 (wg schematu ścieżki) do nowej geometrii, jeśli będzie to konieczne,
- montaż elementów małej architektury na istniejącym poszerzeniu wału pomiędzy punktami 6-7 (wg schematu ścieżki) – należy przewidzieć dwie dodatkowe ławki (z siedziskiem drewnianym) oraz stojak na rowery (o ciekawej formie estetycznej),
- rozbiórkę istniejącego ogrodzenia z elementów betonowych na koronie wału na długości boiska TS Czarni Góral Żywiec oraz budowę ogrodzenia w nowym położeniu,

- montaż balustrad U12a na długości boiska trawiastego na działce nr 7338/5,
- montaż koszy na śmieci na długości ścieżki,
- wykonanie oznakowania ścieżki,
- usunięcie drzew w miejscu planowanej rozbudowy wału lub rosnących na krawędzi korony (których system korzeniowy byłby uszkodzony w czasie robót),
- przeprowadzenie wszystkich wymaganych odbiorów,
- sporządzenie operatu kolaudacyjnego (obejmującego w szczególności: dane kontraktowe, dokumenty odbiorowe, dokumenty budowy) oraz dostarczenie Zamawiającemu na nośniku CD i w formie papierowej.

C. Nadzór autorski – zadanie II

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

- wykonywaniu czynności określonych ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2021.2351 t.j. z późniejszymi zmianami),
- wyjaśnieniu wątpliwości zawartych w dokumentacji projektowej, pojawiających się w trakcie realizacji inwestycji,
- uzupełnieniu szczegółów w dokumentacji projektowej i rozwiązywaniu problemów wynikłych w czasie budowy,
- wykonywaniu czynności nadzoru autorskiego na każde uzasadnione wezwanie Zamawiającego. Należy przewidzieć min. 4 pobyty na budowie.

Zamówienie należy realizować w oparciu o następujące materiały dostarczone przez Zamawiającego:

- program funkcjonalno-użytkowy,
- projekt zagospodarowania terenu - koncepcja,
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania terenu.

1.4. Charakterystyczne parametry

1.4.1. Charakterystyczne parametry – zadanie I

Charakterystyczne wymagane parametry techniczne ścieżek pieszo-rowerowych, kładki i obiektów towarzyszących:

- **część I.a** – ścieżka - droga leśna na odcinku od istniejącej kładki dla pieszych nad rzeką Koszarawą do projektowanej kładki nad rzeką Sołą (wzdłuż lewego brzegu Koszarawy i prawego brzegu Soły po śladzie istniejących dróg leśnych):
 - szerokość użytkowa ścieżki (bez oporników) 3,0 m,
 - opaski o nawierzchni tłuczniowej, lewo- i prawostronne 0,5 m,
 - całkowita długość ścieżki ok. 505 m,
 - prędkość projektowa 30 km/h,
 - promień skrętu na skrzyżowaniach (dla krawędzi wewnętrznej) min. 8,0 m,
 - min. promień łuków na trasie 10 m,
 - min. odcinek widoczności przed rowerem 40 m,

– część I.b

– kładka pieszo-rowerowa:

- liczba przęseł 1 przęsło,
- orientacyjna rozpiętość teoretyczna ok. 75 m,
- szerokość użytkowa (w świetle balustrad) 3,0 m,
- niweleta łuk wypukły, spadki podłużne na końcach max. 6%,
- kąt skosu z osią rzeki ok. 50°,
- woda powodziowa do przeprowadzenia pod obiektem $Q_{p=1\%}$,
- światło pionowe pomiędzy poziomem wody powodziowej a spodem konstrukcji min. 1 m,
- nośność charakterystyczna wg PN-EN 1991-2 punkt 5.3.2.1 i min. 4kN/m²,
- stalowa konstrukcja nośna przestrzenny dźwigar łukowy, z łukami pochylonymi do osi kładki,
- pomost betonowy beton klasy C35/45, klasa ekspozycji XC4+XD3+XF4.

– estakada (zejście z kładki):

- liczba przęseł 2 przęsła,
- orientacyjna rozpiętość teoretyczna ok. (8,2 + 2,7) m,
- szerokość użytkowa (w świetle balustrad) 3,0 m,
- spadek podłużny max. 6%,
- nośność charakterystyczna wg PN-EN 1991-2 punkt 5.3.2.1 i min. 4kN/m²,
- konstrukcja nośna płyta żelbetowa, beton klasy C35/45, klasa ekspozycji XC4+XD3+XF4,
- min. promień łuku na trasie 2 m.

– koryto żelbetowe:

- długość ok. 21 m,
- szerokość użytkowa ścieżki w korycie (pas ruchu) min. 2,5 m,
- skrajnia pozioma ścieżki w korycie 0,5+2,5+0,2 m,
- konstrukcja nośna żelbetowa, beton klasy C35/45, klasa ekspozycji XC4+XD3+XF4.

– część I.c - ścieżka pieszo-rowerowa wzdłuż lewego brzegu rzeki Soły na odcinku od końca koryta żelbetowego do skrzyżowania ulic Sadowej i ks. S. Słonki

- szerokość użytkowa ścieżki (bez oporników) 2,5 m,
- opaski o naw. tłuczniowej, od strony ogrodu (z opornikami) 0,5 m,
- opaski o naw. tłuczniowej, od strony rzeki (z opornikami) ok. 1,6 m do 0 m,
- skrajnia pozioma poza krawędzią pasa ruchu od str. działki 2801/17 0,5 m,
- minimalna skrajnia pozioma poza krawędzią pasa ruchu od str. rzeki 0,2 m,
- całkowita długość ścieżki ok. 120 m,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- min. promień łuków na trasie 10 m,
- min. odcinek widoczności przed rowerem 40 m,

– **część I.c** - przejście wzdłuż lewego brzegu Soły:

- min. szerokość przejścia 1,5 m,
- min. skrajnia pionowa przejścia pod kładką lub estakadą 2,2 m.

1.4.2. Charakterystyczne parametry – zadanie II

Charakterystyczne wymagane parametry techniczne ścieżki pieszo-rowerowej:

- podstawowa szerokość użytkowa ścieżki (bez oporników) 2,5 m,
- zmniejszona szerokość ścieżki w miejscach występowania ograniczeń terenowych, w szczególności w sąsiedztwie działki nr 8556/9 (bez oporników) 2,0 m,
- opaski trawiaste ścieżki (łącznie z opornikami), lewo- i prawostronne 0,3 m,
- opaski trawiaste w miejscach występowania balustrad lub ogrodzenia betonowego 0,5 m,
- całkowita długość ścieżki na wale przeciwpowodziowym ok. 610m,
- prędkość projektowa 30 km/h,
- promień skrętu na skrzyżowaniach (dla krawędzi wewnętrznej) min. 2,0 m,
- min. promień łuków na trasie 10 m,
- min. odcinek widoczności przed rowerem 40 m.

1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.5.1. Opis stanu istniejącego – zadanie I

W strefie istniejącej kładki dla pieszych nad Koszarawą (do rozbiórki w ramach odrębnego zadania) zaczyna się istniejące dojście do amfiteatru z nawierzchnią z kostki granitowej, ograniczone niskim murkiem. Planowana ścieżka powinna płynnie łączyć się z tym dojściem, co będzie wymagało rozebrania murka. Istniejąca lampa oświetleniowa w tym rejonie powinna być zachowana. W sąsiedztwie kładki istnieje także kanalizacja deszczowa kd600 z wylotem do potoku.

Teren pomiędzy lewym brzegiem rzeki Koszarawy a prawym brzegiem rzeki Soły w rejonie ujścia Koszarawy, to zbocza wzgórza Grojec. Obecnie po obwodzie wzgórza, wzdłuż lewego brzegu Koszarawy istnieje gruntowa droga leśna o szerokości ok. 2 m, która zakręca w stronę prawego brzegu Soły tworząc pętlę. Teren porośnięty jest drzewami. Brzegi Soły i Koszarawy są w stanie naturalnym, porośnięte drzewami, samosiejkami i trawami.

Lewy brzeg rzeki Soły jest zagospodarowany na cele sportowe. Ogrodzenia działek sportowych (prywatnych) wykonano z zachowaniem przejścia wzdłuż brzegu rzeki, o zmiennej szerokości (ok. 3,0 m na odcinku planowanych robót). Poziom brzegu na długości działki nr 2801/17 wynosi ok. 348,8 m n.p.m.. Na granicy działek 2801/17 i 2800 następuje skokowe obniżenie poziomu do ok. 347,4 m n.p.m.. Istniejąca ścieżka wzdłuż brzegu ma nawierzchnię gruntową. Skarpy rzeki zostały w przeszłości umocnione za pomocą narzutu kamiennego. Obecnie skarpy gęsto porastają samosiejki, pomiędzy którymi miejscami zauważa się umocnienia kamienne. Lokalnie występują rozmycia skarp.

Na wale ziemnym (o funkcji przeciwpowodziowej) wzdłuż ul. Słonki na lewym brzegu Soły istnieje ścieżka pieszo-rowerowa o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

1.5.2. Opis stanu istniejącego – zadanie II

Obecnie w miejscu planowanej realizacji ścieżki pieszo-rowerowej w ramach zadania nr 2 istnieje wał ziemny pełniący funkcję wału przeciwpowodziowego (wał nie posiada formalnego statusu wału przeciwpowodziowego).

Korona wału ma zmienną szerokość, która na poszczególnych odcinkach wynosi od ok. 1,8 m do ok. 3,5 m, co szczegółowo opisano w p. 2.2.1.2. 'geometria ścieżki w planie i rozbudowa wału'. Na długości boiska TS Czarni Góral Żywiec ma wale istnieje ogrodzenie z elementów betonowych, które zawęża koronę wału do ok. 2 m (lokalnie do ok. 1,5 m). Nawierzchnia na koronie wału jest gruntowa.

Skarpy wału porasta roślinność trawiasta, krzaki i drzewa:

- na odcinku 1-7 występują pojedyncze drzewa (lub kępy) po stronie odpowietrznej wału,
- na odcinku 7-8 obie skarpy porastają drzewa i gęste zarośla,
- na odcinku 8-9 na skarpie odwodnej występują drzewa i gęste zarośla, skarpe od strony 'boiska trawiastego' porasta trawa,
- na odcinku 9-11 na skarpie odwodnej występują drzewa i gęste zarośla, a na skarpie odpowietrznej pojedyncze drzewa (teren wokół boiska TS Czarni Góral),
- na odcinku 11-13 drzewa występują na skarpie odwodnej.

W strefie wjazdu na wał z ul. Tetmajera (w sąsiedztwie śluzy na rzece Sole) istnieje ściana oporowa, która będzie musiała być rozebrana i odbudowana w nowym położeniu. W tym rejonie skarpa odpowietrzna wału graniczy z dojazdem do boiska. Od strony odwodnej wał przylega do drogi – zjazdu do rzeki. Zjazd z wału na tą drogę będzie podlegał przebudowie.

W sąsiedztwie poszerzenia wału w rejonie działki nr 8565/3 istnieje lampa oświetleniowa zasilana przewodem napowietrznym oraz skrzynka energetyczna. W rejonie działki 8556/3 pod wałem przeprowadzono kanalizację deszczową, sanitarną i wodociąg.

1.5.3. Uwarunkowania formalno-prawne

Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące projektu i realizacji zadania. Wykonawca opracuje kompletną dokumentację projektową przedmiotowego zamierzenia budowlanego. Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, opinie i decyzje Wykonawca pozyska własnym staraniem. Zamawiający udzieli mu w tym celu odpowiednich pełnomocnictw. Wykonawca dołączy do projektów: budowlanego, technicznego i wykonawczego, oświadczenia, iż są one wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że są w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć. Przewidziane w zakresie inwestycji roboty budowlane zostaną

wykonane w oparciu o decyzję o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenie. Pozyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokonanie zgłoszenia również należy do zadań Wykonawcy.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia, a następnie do przekazania go do użytkowania zgodnie z przepisami i ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2021 r., poz. 2351 t.j. z późniejszymi zmianami).

Wykonanie i oddanie do użytkowania musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy inżynierskiej.

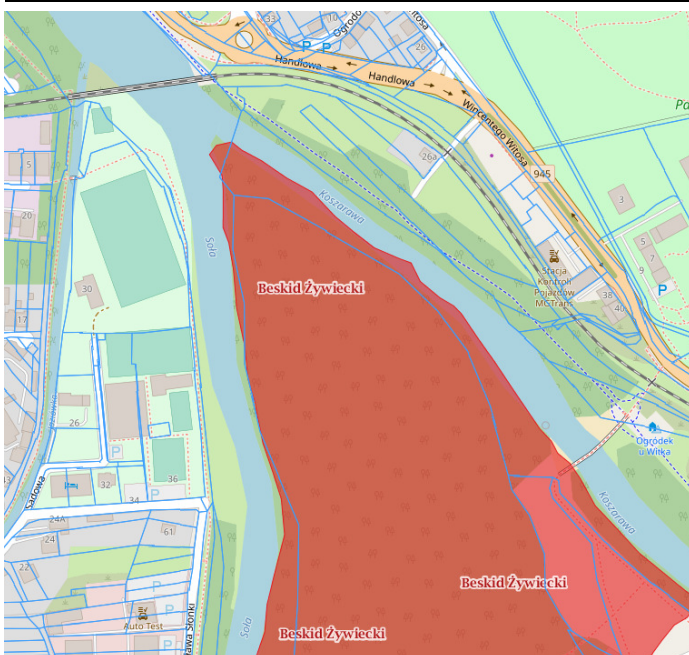
Zadanie I

Planowana inwestycja powinna być usytuowana na następujących działkach obrębu 0007 Żywiec: 2811/6, 2811/8, 2810/6, 2811/10, 1227/3, 2805/1, 2801/17. Wypisy z rejestru gruntów stanowią załącznik do niniejszego PFU. Planowaną ścieżkę należy zaprojektować w taki sposób, aby minimalizować zakres wejścia w teren działki prywatnej 2801/17 na lewym brzegu Soły. Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) ścieżka będzie usytuowana na terenach oznaczonych w planie jako ZP2, ZL, WS, 1US1. Teren inwestycji leży częściowo w strefie obserwacji archeologicznej. Wrys i wypis z MPZP zamieszczono w niniejszym PFU.

Zadanie I będzie realizowane na terenie objętym zagrożeniem powodzią. Rejon inwestycji leży częściowo w Parku Krajobrazowym Beskidu Żywieckiego oraz w jego otulinie, a także jest częściowo objęty zakresem obszaru Natura 2000. Poniżej przedstawiono wycinek map ISOK opracowanych dla rozważanego terenu oraz wycinek mapy z oznaczonym terenem Natura 2000.



Wycinek mapy zagrożenia powodziowego dla terenu realizacji zadania I.

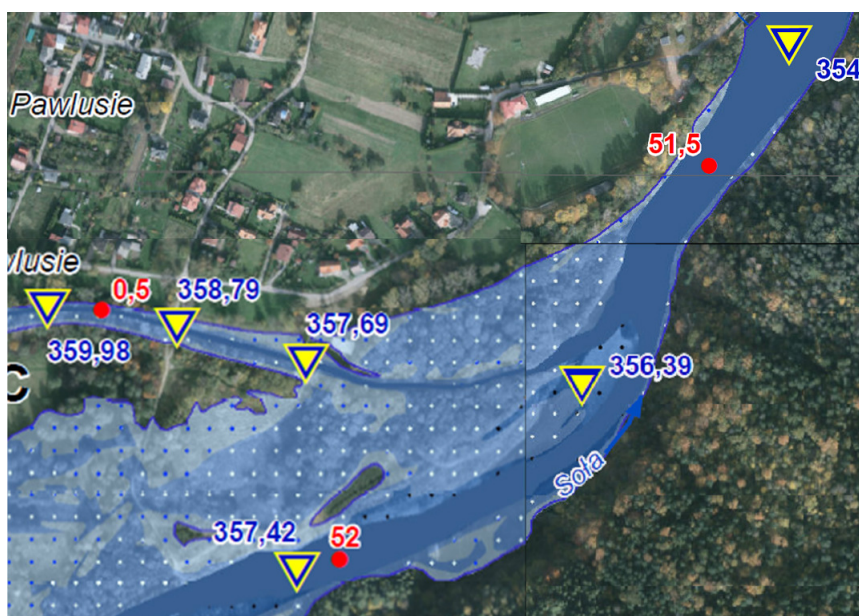


Wycinek mapy z oznaczonym zasięgiem obszaru NATURA 2000 w rejonie realizacji zadania I.

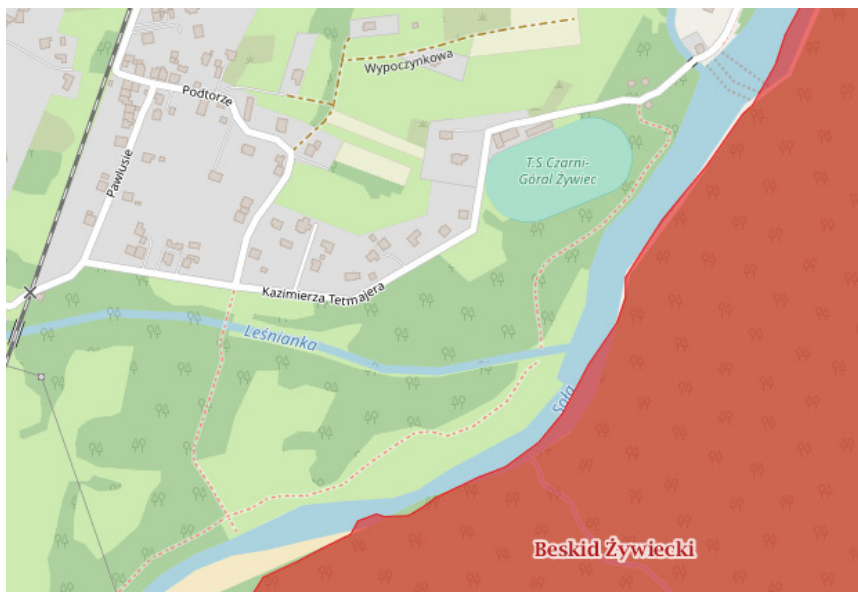
Zadanie II

Planowana inwestycja powinna być usytuowana na następujących działkach obrębu 0007 Żywiec: 6779/12, 8556/3, 8568/3, 8568/7, 6779/9, 6779/1, 7338/5, 7411, 7412, 7267/6. Wypisy z rejestru gruntów stanowią załącznik do niniejszego PFU. Planowaną ścieżkę należy zaprojektować w taki sposób, aby nie było konieczności wykonania elementów ścieżki na działce prywatnej 8555/4. W żadnym wypadku nie ma możliwości wejścia na działkę prywatną nr 8556/9. Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) ścieżka będzie usytuowana na terenach oznaczonych w planie jako ZP1, ZL. Wrys i wypis z MPZP zamieszczono w niniejszym PFU.

Zadanie II będzie realizowane na terenie objętym zagrożeniem powodzią. Miejsce inwestycji nie jest objęte zakresem obszaru Natura 2000. Poniżej przedstawiono wycinek map ISOK opracowanych dla rozważanego terenu oraz wycinek mapy z oznaczonym najbliższym terenem Natura 2000.



Wycinek mapy zagrożenia powodziowego dla terenu realizacji zadania II.



*Wycinek mapy z oznaczonym
zasięgiem obszaru
NATURA 2000 w sąsiedztwie
terenu realizacji zadania II.*

1.5.4. Uwarunkowania wynikające z uzgodnień branżowych

Zadanie I

Zgodnie z informacjami zawartymi na mapie zasadniczej, w sąsiedztwie istniejącej kładki nad rzeką Koszarawą, pod projektowaną ścieżką istnieje odcinek kanalizacji deszczowej kd600 z wylotem do rzeki, który może wymagać zabezpieczenia rurą ochronną. Natomiast w strefie włączenia ścieżki do istniejącego dojścia do amfiteatru istnieje lampa oświetleniowa, którą ścieżka powinna „ominać”. Nie wyklucza się istnienia niezidentyfikowanych sieci, które mogą kolidować z przedmiotowym przedsięwzięciem.

Zadanie II

Na długości projektowanej ścieżki występuje kanalizacja sanitarna, deszczowa oraz wodociąg przeprowadzone pod potokiem, a także lampa i skrzynka energetyczna w rejonie poszerzenia wału (w sąsiedztwie działki 8565/3). Zakłada się, że kanalizacje i wodociąg nie będą kolidowały z planowanymi robotami. Ewentualna kolizja może obejmować lampę na poszerzeniu wału.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektów branżowych przebudowy sieci, jeśli wystąpią, w oparciu o pozyskane przez siebie warunki przebudowy, a planowany przebieg sieci należy uzgodnić na Naradzie Koordynacyjnej oraz z Właścicielami sieci. Dla planowanych prac należy uzyskać pozwolenie na budowę lub dokonać zgłoszenia. Wszystkie roboty należy przeprowadzić zgodnie z warunkami przebudowy i rozwiązaniami przedstawionymi w uzgodnionych projektach branżowych oraz zgodnie ze specyfikacjami technicznymi odpowiednich branż.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca powinien zlokalizować podziemne elementy uzbrojenia (mogące kolidować z planowanymi robotami) za pomocą przekopów kontrolnych w obecności właścicieli tych urządzeń. 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 uzgodnionych projektach branżowych, Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia odpowiednich modyfikacji rozwiązań projektowych.

Wszystkie powyższe prace Wykonawca przeprowadzi na własny koszt w ramach ceny umownej.

1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Inwestycja ma na celu pobudzenie aktywności oraz turystyki pieszo-rowerowej w miejscowości Żywiec oraz uatrakcyjnienie otoczenia Jeziora Żywieckiego poprzez kontynuację budowy ścieżek wokół niego.

Zadanie I

Planowana ścieżka pieszo-rowerowa umożliwi połączenie (będzie stanowiła uzupełnienie) istniejącej infrastruktury turystycznej na brzegach rzeki Koszarawy i na lewym brzegu rzeki Soły.

Zadanie II

Planowana ścieżka pieszo-rowerowa umożliwi rekreacyjny ruch turystyczny wzdłuż potoku Leśnianka na odcinku od istniejącej kładki dla pieszych nad potokiem Leśnianka (na wysokości ul. Podtorze) do śluzy na rz. Sole przy ul. Tetmajera.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Uwagi i wymagania ogólne

Realizacja całego zakresu robót zostanie zlecona wykonawcom posiadającym odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań. Wybór wykonawców odbędzie się zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Zamawiający wymaga:

- pozyskania mapy do celów projektowych,
- pozyskania dokumentacji geotechnicznej,
- pozyskania niezbędnych uzgodnień i decyzji administracyjnych,
- opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,
- wykonania wszystkich robót objętych zamówieniem i wynikających z projektów,
- obsługi geodezyjnej inwestycji,
- sporządzenia operatu kolaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Wszystkie opracowania projektowe należy sporządzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w szczególności wymienionymi w części informacyjnej niniejszego PFU.

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

2.2. Wymagania dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

2.2.1. Wymagania budowlano-konstrukcyjne – zadanie I

2.2.1.1. Niweleta ścieżki

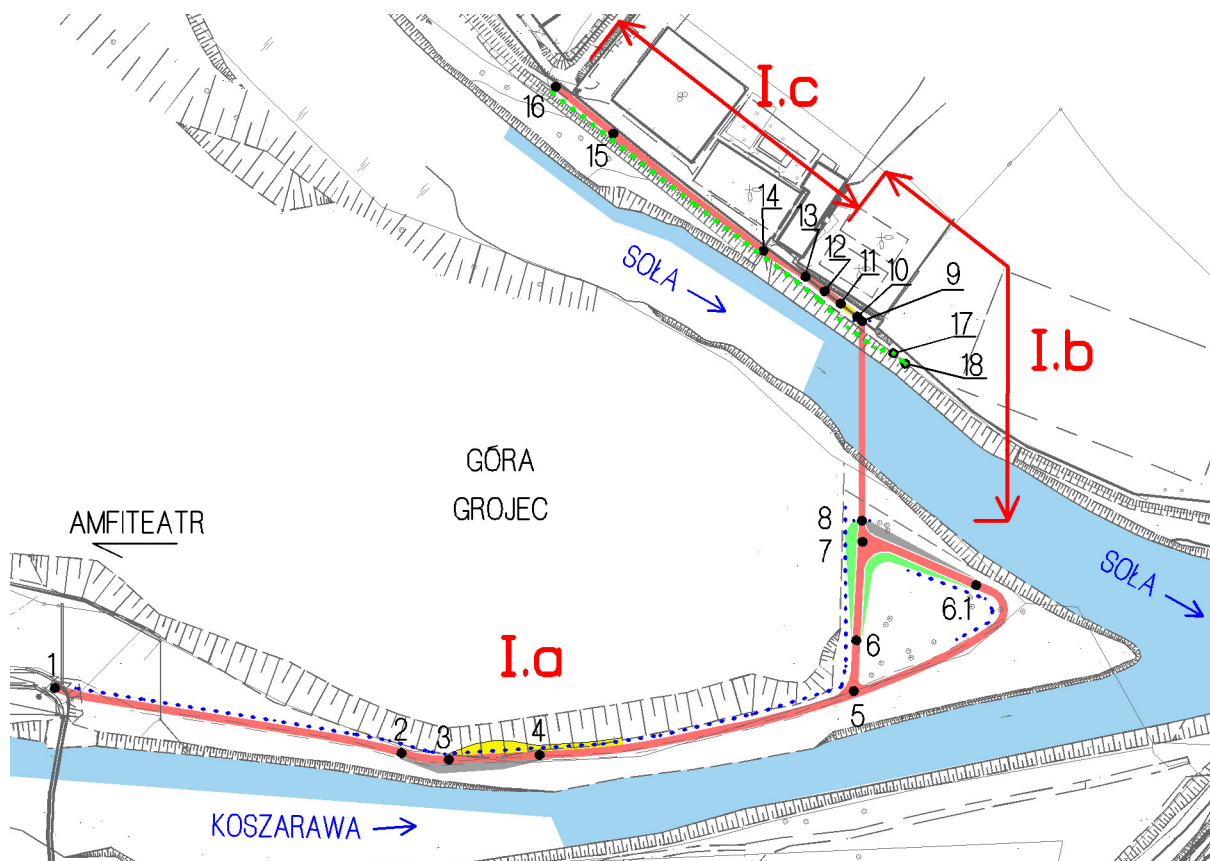
Niweleta ścieżki powinna być zasadniczo prowadzona w poziomie terenu istniejącego z niezbędną reprofilacją, poza miejscami charakterystycznymi, np. w strefie wejść na kładkę. Przewiduje się następujące działania w zakresie niwelety na poszczególnych odcinkach ścieżki:

- część I.a – zakłada się reprofilację terenu w części początkowej celem ujednolicenia spadku ścieżki i nadsypania obniżonego brzegu rzeki Koszarawy; odcinki ścieżki w strefie wejścia na kładkę powinny być wykonane na nasypach, w spadku podłużnym nie większym niż 6%,
- część I.b – część ścieżki na kładce, estakadzie i w korycie żelbetowym. Niweleta ścieżki na kładce powinna być zaprojektowana w łuku pionowym ze spadkami podłużnymi na końcach nieprzekraczającymi 6%. Na długości estakady i koryta żelbetowego niweleta powinna stanowić kontynuację niwelety na kładce, przy czym jej spadek podłużny nie może przekroczyć 6%,

- część I.c – ścieżka rowerowa wzdłuż brzegu (od końca koryta żelbetowego) powinna być wykonywana generalnie w poziomie istniejącego terenu; realizacja przejścia wzdłuż lewego brzegu będzie wymagała obniżenia brzegu na odcinku przejścia pod kładką.

2.2.1.2. Geometria ścieżki w planie i przewidywane główne roboty ziemne

Poniżej przedstawiono schemat planowanej ścieżki z oznaczeniem punktów charakterystycznych, w oparciu o który w dalszej części opisana zostanie inwestycja.



Schemat planowanej ścieżki w terenie z oznaczeniem punktów charakterystycznych.

2.2.1.2.1. Część I.a

Ścieżka na terenie pomiędzy Koszarawą a Sołą będzie poprowadzona po śladzie istniejących dróg leśnych: od punktu 1 do punktu 8 z pętlą przez punkt 6.1 (wg schematu). Poniżej przedstawiono przyjęte założenia oraz przewidywane główne roboty ziemne:

- szerokość użytkowa ścieżki (nawierzchni asfaltowej) powinna wynosić 3,0 m (bez oporników). Na całej długości ścieżki należy przewidzieć obustronne opaski z nawierzchnią tłuczniową o szerokości 0,5 m,
- wzdłuż ścieżki od strony terenu oraz wzdłuż najniższej krawędzi pętli planuje się wykonanie rowu odwadniającego (granatowa linia kropkowa na schemacie) z przepustami do rzeki w najniższych punktach. Założono, że w sąsiedztwie punktu 8 rów będzie wpisywał się w teren istniejący – woda będzie wyprowadzana 'na teren',

- *odcinek 1-4* – aby zachować płynny przebieg niwelety ścieżki, zakłada się reprofilację terenu na odcinku 1-2 oraz wykonanie nasypu na odcinku 2-4 (obecnie obniżenie brzegu rzeki). Dla skarpy nasypu na odcinku 2-4 (ok. 52 m) należy przewidzieć umocnienia kamienne wg p. 2.2.1.11. (kolor szary na schemacie). W rejonie odcinka 3-4 (ok. 36 m) niezbędne będzie 'podcięcie' istniejącego zbocza góry Grojec (kolor żółty na schemacie),
- *odcinek 4-5* – na tym odcinku ścieżka będzie prowadzona w poziomie istniejącego terenu, przewiduje się jedynie jego niezbędną reprofilację oraz niewielkie podcięcia zbocza góry Grojec na odcinku ok. 35 celem wykształcenia skarpy rowu odwadniającego,
- *odcinek pętla 5-6-(6.1)-8* – odcinek ten stanowi kontynuację odcinka 4-5, przy czym na części 6-8 oraz 6.1-8 ścieżki należy wykonać na nasypach (o wysokości ok. 2,5 - 3 m w p. 8 wg schematu), co zapewni płynny wjazd na planowaną kładkę 8-9. Skarpy nasypów powinny mieć nachylenie 1:1,5. Dla Skarpy odwodnej nasypu na odcinku 6.1-8 należy przewidzieć umocnienia kamienne wg p. 2.2.1.11. (kolor szary na schemacie). Na łuku w rejonie p. 6.1 należy przewidzieć poszerzenie ścieżki. Na etapie opracowania projektu trasa ścieżki na pętli powinna zostać zoptymalizowana w taki sposób, aby zminimalizować liczbę drzew do wycięcia,
- *odcinek 7-8* – strefa wjazdu na kładkę. Zakłada się, że nasypy w tej strefie będą utrzymywane przez ściany oporowe.

2.2.1.2.2. Część I.b

Część I.b ścieżki obejmuje kładkę pieszo-rowerową nad rzeką Sołą oraz obiekty towarzyszące (estakadę i koryto żelbetowe) na lewym brzegu. Niweleta kładki w strefach podporowych będzie ok. 1,7 m nad poziomem terenu na lewym brzegu oraz ok. 2,5 ÷ 3 m nad poziomem terenu na prawym brzegu, z uwagi na wyniesienie ponad poziom wody powodziowej $Q_{1\%}$. Na prawym brzegu przewiduje się doprowadzenie ścieżki rowerowej do kładki za pomocą nasypu. Natomiast na lewym brzegu nie ma możliwości terenowych wykonania nasypu (wymaga się zachowania przejścia wzdłuż brzegu rzeki), a dodatkowo, do brzegu przylega działka prywatna nr 2801/17 zagospodarowana na cele sportowe. Zakres wejścia na działkę prywatną należy minimalizować. W związku z tym, przewiduje się wykonanie podpory lewobrzeżnej kładki na brzegu rzeki Soły, a następnie budowę (na przedłużeniu kładki) estakady, która pozwoli na sprowadzenie ścieżki do poziomu ok. 0,7 m ponad poziom istniejącego brzegu. Na dalszym odcinku ścieżka powinna być wykonana w korycie żelbetowym o ścianach pionowych, aż do miejsca, w którym osiągnie poziom brzegu. Stycznie do koryta będzie można przeprowadzić przejście wzdłuż rzeki w poziomie brzegu, którego wykonanie objęte jest zakresem części I.c zadania. Poniżej opisano założenia dla kładki, estakady i koryta żelbetowego:

a) Kładka pieszo-rowerowa nad rzeką Sołą, p. 8-9 (wg schematu ścieżki)

Konstrukcja nośna kładki powinna być wykonana w formie dźwigara łukowego z ruchem (z pomostem) dołem. Konstrukcja nośna kładki zostanie wykonana z profili stalowych (łuki z rur). Płytę pomostową należy zaprojektować jako żelbetową ze spadkami poprzecznymi do osi kładki - dopuszcza się wariant prefabrykowany i monolityczny. Kładkę należy posadowić na palach wierconych osadzanych w warstwie skalnej. Na obu brzegach podpory należy sytuować w taki sposób, aby zachować przejście wzdłuż rzeki o szerokości min. 1,5 m na lewym brzegu oraz ok. 2m na prawym brzegu. Skrajnia pionowa przejść musi wynosić min. 2,2 m.

Dla kładki należy przewidzieć następujące elementy wyposażenia:

- nawierzchnia na pomoście na bazie emulsji bitumicznej i drobnego kruszywa łamanego, gr. min. 5 mm,
- balustrady stalowe, h=1,2m, zabezpieczenie antykorozyjne: czyszczenie do stopnia Sa 2 1/2, malowanie farbami poliuretanowo-epoksydowymi na podkładzie wysokocynkowym, o całkowitej grubości warstw min. 240 µm,
- łóżyska garnkowe,
- oświetlenie użytkowe na kładce należy zamontować lampy oświetleniowe LED typu kolumnowego, w rozstawie zapewniającym uzyskanie wyraźnej linii oświetlenia na obiekcie. Zakłada się zamontowanie min. 8 szt. lamp na długości kładki. Wysokość lamp powinna być dostosowana pod względem estetycznym do wielkości konstrukcji obiektu i nie może być mniejsza niż 3,0 m (zabezpieczenie przed wandalizmem). Jako przykładowe proponuje się zastosowanie lamp typu Karin Decor Led firmy Rosa. Wykonawca może zastosować lampy innych producentów o niegorszych właściwościach i estetyce, pod warunkiem uzyskania dla nich akceptacji Zamawiającego. Koncepcja oświetlenia obejmująca także typ lamp podlega uzgodnieniu z Zamawiającym. Wymagane jest zastosowanie rozwiązań mających za zadanie kompensację mocy biernej. Zasilanie oświetlenia będzie uzależnione od warunków wydanych na etapie projektowania. Oświetlenie należy wykonać jako kablowe,
- oświetlenie dekoracyjne na kładce powinno zostać zaprojektowane oświetlenie dekoracyjne - iluminacja, polegająca na podświetleniu elementów głównej konstrukcji nośnej i elewacji pomostu. Zakłada się, że będzie to zrealizowane za pomocą odpowiednio rozmieszczonych reflektorów. Koncepcja iluminacji podlega uzgodnieniu z Zamawiającym. Zasilanie oświetlenia będzie uzależnione od warunków wydanych na etapie projektowania. Oświetlenie należy wykonać jako kablowe,
- płyty przejściowe w strefie wjazdu na prawym brzegu zaprojektować i wykonać płytę przejściową o minimalnej długość 3,0m i gr. min. 22cm,
- umocnienia skarp zgodnie z opisem p. 2.2.1.11.,
- odwodnienie wody opadowe i roztopowe zebrane o odprowadzane do rzeki Soły lub na teren.

Stalową konstrukcję nośną należy zabezpieczyć przed korozją systemem metalizacyjno-malarskim o trwałości min. 25 lat w środowisku korozyjności C4, w następujący sposób:

- | | |
|--------------------------|---|
| - czyszczenie do stopnia | Sa 2 1/2, |
| - metalizacja | min. 150 μ m, |
| - malowanie | zestaw farb poliuretanowo-epoksydowych o całkowitej grubości warstw min. 240 μ m. |

b) Estakada na przedłużeniu kładki na lewym brzegu Soły, p. 9-11 (wg schematu)

Na zejściu z kładki zakłada się wykonanie dwuprzęsłowej estakady żelbetowej o rozpiętości teoretycznej $L_t = \text{ok. } (8,2 + 2,7 \text{ m})$, z podporą słupową w punkcie 10. Konstrukcja nośna będąca jednocześnie pomostem estakady powinna być wykonana w formie płyty żelbetowej wzmocnionej belkami i stanowić uciąglenie pomostu na kładce. Płytę należy przewidzieć ze spadkami poprzecznymi do osi podłużnej, jak na kładce. Estakadę od strony kładki należy wesprzeć na wspólnej podporze z kładką, a na drugim końcu na ścianie czołowej koryta żelbetowego. Podpora pośrednia estakady powinna zostać posadowiona na palu wierconym osadzonym w warstwie skalnej.

Dla estakady należy przewidzieć następujące elementy wyposażenia:

- | | |
|----------------------------|---|
| - nawierzchnia na pomoście | na bazie emulsji bitumicznej i drobnego kruszywa łamanego, gr. min. 5 mm, |
| - balustrady | stalowe, $h=1,2\text{m}$, jak na kładce, |
| - łożyska | elastomerowe, |
| - oświetlenie użytkowe | oświetlenie powinno stanowić kontynuację oświetlenia na kładce, z zachowaniem wymagań materiałowych jak dla kładki, |
| - odwodnienie | wody opadowe i roztopowe zebrane o odprowadzane do rzeki Soły lub na teren. |

c) Koryto żelbetowe na lewym brzegu, p. 11-13 (wg schematu)

Koryto należy wykonać jako żelbetowe, o ścianach pionowych zwieńczonych belkami gzymsowymi. Płytę dolną należy przewidzieć ze spadkami poprzecznymi do osi podłużnej koryta i zapewnić odwodnienie gruntu w korycie. Koryto powinno być posadowione na głębokości umożliwiającej obniżenie terenu po jego stronie odwodnej na potrzeby przejścia wzdłuż brzegu. Ściana czołowa koryta będzie stanowiła jednocześnie podporę skrajną estakady i należy ją posadowić na dwóch palach CFA $\varnothing 400 \text{ mm}$ lub w inny sposób zapewniający jej stabilność. Szerokość koryta należy dobrać tak, aby zapewnić skrajnię poziomą pasa ruchu 0,2 m od strony rzeki oraz 0,5 m od strony ogrodzenia działki prywatnej.

Dla koryta należy przewidzieć następujące elementy wyposażenia:

- | | |
|--|---|
| - warstwy ścieżki w korycie | wg wymagań dla ścieżki w części I.c, |
| - balustrady od strony rzeki | stalowe, $h=1,2\text{m}$, jak na kładce, |
| - zabezpieczenie ruchu od strony działki prywatnej | zgodnie z opisem p. 2.2.1.7., |

- oświetlenie użytkowe oświetlenie powinno stanowić kontynuację oświetlenia na kładce, z zachowaniem wymagań materiałowych jak dla kładki,
- odwodnienie wody opadowe i roztopowe z powierzchni ścieżki spływają powierzchniowo, przewidzieć odwodnienie gruntu w korycie z drenażem pod korytem.

2.2.1.2.3. Część I.c

Część I.c ścieżki wzdłuż lewego brzegu Soły obejmuje odcinek od końca koryta żelbetowego do skrzyżowania ul. ks. Słonki i ul. Sadowej: od punktu 13 do punktu 16 (wg schematu ścieżki). Do części I.c należy także przejście wzdłuż brzegu rzeki Soły przez p. 16-14-17-18 (wg schematu ścieżki). Poniżej przedstawiono przyjęte założenia oraz przewidywane główne roboty ziemne dla poszczególnych odcinków:

- szerokość użytkowa ścieżki (nawierzchni asfaltowej) została ograniczona do 2,5 m z uwagi na istniejące zagospodarowanie terenu,
- wzdłuż ogrodzenia działki prywatnej nr 2801/17 należy przewidzieć opaskę szerokości 0,5 m z nawierzchnią tłuczniovą,
- szerokość opaski od strony rzeki będzie zmienna od ok. 1,5 m (p.16) do 0 m. Na całej powierzchni opaski należy wykonać nawierzchnię tłuczniovą,
- skrajnia pozioma ścieżki poza pasem ruchu powinna wynosić 0,5 m od strony ogrodzenia działki prywatnej nr 2801/17 oraz min. 0,2 m od strony rzeki,
- na całej długości górnej krawędzi skarpy (odcinek 16-18) należy wykonać umocnienie zgodnie z opisem p. 2.2.1.11.,
- odcinek 13-16 – na tym odcinku ścieżka powinna być poprowadzona w poziomie terenu, jedynie z jego niezbędną reprofilacją. W punkcie 16 ścieżkę należy płynnie połączyć z istniejącą ścieżką na wale ziemnym wzdłuż ul. ks. Słonki,
- przejście wzdłuż brzegu p. 16-14-17-18 – obecnie poziom brzegu na odcinku 16-9 wynosi ok. 348,8 m n.p.m., a następnie obniża się o ok. 1,2 m do ok. 347,4 m n.p.m. w p. 18 (i dalej w stronę dolnej wody). Aby zapewnić przejście wzdłuż brzegu, pod zejściem z kładki, założono obniżenie poziomu brzegu w tym miejscu. Obecny obniżony poziom brzegu 347,4 m n.p.m. zostanie „przeciągnięty” od p. 18 w rejon p. 10. Zmiana poziomu i doprowadzenie do wyższej rzędnej brzegu będzie zrealizowana na odcinku 10-12 przejścia, o nachyleniu max 8%. W p. 13 ścieżka sprowadzona z kładki oraz przejście wzdłuż brzegu osiągną wspólnie poziom terenu ok. 348,8 m n.p.m.. Na odcinku 13-14 przejście wzdłuż brzegu będzie włączane do planowanej ścieżki. Szerokość użytkowa przejścia wzdłuż brzegu będzie zmienna - minimalna szerokość użytkowa przejścia wyniesie 1,5 m (na długości koryta żelbetowego).
- obniżenie lewego brzegu - zakłada się, że na przedłużeniu ściany koryta żelbetowego (od strony rzeki) zostanie wykonana ściana oporowa utrzymująca brzeg w części niepodlegającej rozbiórce (pod rzutem estakady), zgodnie z 2.2.1.11..

2.2.1.3. Roboty ziemne i przygotowawcze

Roboty ziemne będą obejmowały:

- usunięcie drzew, krzaków, zarośli, darni i warstwy humusu z powierzchni terenu,
- reprofilację terenu oraz wykonanie nasypów z właściwym zagęszczeniem,
- korytowanie pod warstwy nawierzchniowe ścieżki,
- ułożenie warstwy humusu o gr. min. 10 cm i obsianie trawą,
- wykonanie gładkiego narzutu kamiennego z głazów lub kamienia łamanego.

Wszystkie roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną. Roboty należy wykonać mechanicznie za wyjątkiem wykopów prowadzonych w pobliżu uzbrojenia podziemnego.

2.2.1.4. Konstrukcja ścieżek pieszo-rowerowych na gruncie

Część I.a

Zakłada się, że ścieżka będzie pełniła także funkcję drogi leśnej. W związku z tym konstrukcja nawierzchni ścieżki powinna być wykonana w układzie warstw jak niżej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S (kolor czarny) gr. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 30cm,
- warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/63mm (np. pospółka) gr. 40cm,
- pochylenie poprzeczne ścieżki jednostronne 2% w stronę rzeki.

Konstrukcja nawierzchni opasek:

- opaski obustronne nawierzchnia tłuczniowa, gr. 20cm.

Podane warunki są minimalne. Ostateczny układ warstw należy przyjąć po wykonaniu badań geologicznych.

Część I.c

Konstrukcja nawierzchni ścieżki powinna być wykonana w układzie warstw jak niżej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S (kolor czerwony) gr. 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC5W gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego 0/63mm (np. pospółka) gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne ścieżki jednostronne 2% w stronę rzeki.

Konstrukcja nawierzchni opasek:

- opaska od strony ogrodzenia nawierzchnia tłuczniowa, gr. 10cm,
- opaska od strony rzeki nawierzchnia tłuczniowa, gr. 15cm.

Konstrukcja nawierzchni przejścia wzdłuż brzegu:

- kostka brukowa betonowa gr. 6cm,
- podsypka piaskowa gr. 4cm,
- warstwa kruszywa naturalnego 0/63mm (np. pospółka) gr. 15cm.

W przypadku ustalenia w wyniku badań geologicznych, że brzeg stanowi podłoże w grupie nośności G1, można zrezygnować wykonania warstwy mrozoochronnej z kruszywa naturalnego 0/63 o gr. 20 cm, przy jednoczesnym pogrubieniu podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm do 30 cm.

2.2.1.5. Krawędzie ścieżki i opaski

Krawędzie ścieżek na terenie powinny wyznaczać krawężniki-oporniki o wymiarach 12x25x100cm, które należy ustawiać na ławach betonowych z oporem. Szerokości oporników nie wlicza się do szerokości użytkowej ścieżki. Oporniki powinny być tak zamontowane, aby nie utrudniały spływu wód opadowych z nawierzchni ścieżki.

Na całej długości ścieżki, wzdłuż jej obu krawędzi należy wykonać opaski:

- część I.a – obustronne opaski o szerokości 0,5 m z nawierzchnią tłuczniową,
- część I.c – opaska o szerokości 0,5 m z naw. tłuczniową od strony ogrodzenia działki nr 2801/17 oraz opaska o zmiennej szerokości od ok. 1,6 m do 0 od strony rzeki.

2.2.1.6. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Wzdłuż lewego brzegu Soły na długości przejścia wzdłuż brzegu oraz na odcinku 14-15 ścieżki rowerowej należy zamontować balustrady stalowe o wysokości 1,2 m. Balustrady należy montować z zachowaniem skrajni poziomej 0,2 m do krawędzi asfaltu (pasa ruchu) lub nawierzchni tłuczniowej. Balustrady 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 zestaw farb poliuretanowo-epoksydowych na podkładzie wysokocynkowym, o całkowitej grubości warstw min. 240 µm.

Nie przewiduje się montażu balustrad na długości ścieżek na prawym brzegu Soły (poza odcinkami ścian oporowych w strefie wejścia na projektowaną kładkę) i na lewym brzegu Koszarawy. Balustrady na kładce, estakadzie i na korycie żelbetowym opisano w punktach dotyczących tych elementów.

2.2.1.7. Ogrodzenie działki prywatnej nr 2801/17

Wzdłuż brzegu istnieje obecnie ogrodzenie działki prywatnej nr 2801/17 ustawione w granicy tej działki (wg informacji na mapie zasadniczej). Zakłada się, że ogrodzenie na odcinku 14-16 (wg schematu ścieżki) pozostanie bez zmian. Natomiast na odcinku od p. 14 do granicy z działką nr 2800 istniejące ogrodzenie zostanie rozebrane, a następnie wykonane jako nowe, w nowym położeniu wynikającym z projektowanego zagospodarowania terenu. Przyjęto, że na długości koryta żelbetowego (p. 11-13) ogrodzenie będzie zamontowane na ścianie koryta, z zachowaniem skrajni poziomej 0,5 m do krawędzi pasa ruchu. Na długości estakady ogrodzenie powinno być zamontowane na terenie, z zachowaniem światła poziomego pomiędzy konstrukcją estakady a tym ogrodzeniem min. 0,5 m.

Ogrodzenie należy wykonać jako stalowe systemowe, złożone ze słupków oraz paneli. Wszystkie elementy systemu muszą być ocynkowane i pomalowane w kolorze balustrad na korycie żelbetowym. Panele ogrodzenia nie mogą dawać możliwości wspięcia się na ogrodzenie i powinny spełniać wymagania rozporządzenia [12]. Typ ogrodzenia i jego wysokość należy uzgodnić z Właścicielem kortów tenisowych na działce prywatnej 2801/17 oraz z Zamawiającym.

2.2.1.8. Odwodnienie ścieżki

Odwodnienie ścieżek na gruncie odbywać się będzie powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne na przyległy teren zalewowy. W części I.a należy przewidzieć budowę rowu odwadniającego przepustami (w najniższych miejscach) odprowadzającymi wody do rzeki. Rów ma na celu zabezpieczyć ścieżkę przed zalewaniem przez wody spływające ze zboczy Grojca. Dno rowu należy umocnić za pomocą korytka betonowego, a skarpy od strony ścieżki za pomocą płyt ażurowych. Odwodnienie kładki, estakady i koryta żelbetowego opisano w punktach dotyczących tych elementów.

2.2.1.9. Oświetlenie ścieżki

Na ścieżkach (poza kładką, estakadą i korytem żelbetowym) należy zaprojektować i wykonać oświetlenie użytkowe za pomocą ok. 20 lamp parkowych na ścieżce części I.a oraz za pomocą ok. 5 lamp parkowych na ścieżce części I.c. Należy zastosować lampy Led typu kolumnowego (jak na kładce), o wysokości 3,5 – 5 m nad terenem. Zakłada się, że fundamenty pod lampy na nasypach (odcinki. 6-8 i 6.1-8 wg schematu ścieżki) będą stanowiły pale $\varnothing 400$ mm o długości ok. 4 m – przewiduje się posadowienie w ten sposób ok. 3 lamp.

Lampy powinny zapewniać oświetlenie w ilości min. 15 lux/m². Należy przewidzieć optymalizację oświetlenia polegającą na załączaniu fragmentów oświetlenia za pomocą czujników obecności (czujniki ruchu, czujniki podczerwieni lub pętle indukcyjne pod nawierzchnią asfaltową). Lampy powinny być wyposażone w panele fotowoltaiczne zapewniające pracę bez potrzeby wspomagania z sieci dla typowych warunków atmosferycznych w okresie letnim. Wymagane jest zastosowanie rozwiązań mających za zadanie kompensację mocy biernej. Zasilanie oświetlenia będzie uzależnione od warunków wydanych na etapie projektowania i powinno być kablowe, w miarę możliwości poprowadzone w kanale pod ścieżką. Koncepcja oświetlenia obejmująca także typ lamp podlega uzgodnieniu z Zamawiającym.

Zakres robót branży energetycznej obejmuje wykonanie linii kablowej oświetlenia ulicznego na ścieżce oraz montaż lamp oświetleniowych.

Oświetlenie kładki, estakady i koryta żelbetowego opisano w punktach dotyczących tych elementów.

2.2.1.10. Monitoring ścieżki

Szczegółowe wymagania w zakresie elementów monitoringu przedstawiono w załączniku do niniejszego PFU. Monitoring należy przewidzieć na całej długości ścieżki wraz z kładką, estakadą i korytem żelbetowym.

2.2.1.11. Umocnienia powierzchni i krawędzi skarp odwodnych

Przewiduje się konieczność wykonania co najmniej następujących umocnień skarp:

- część I.a – umocnienia związane z wykonaniem ścieżki:
 - narzut gładki z głazów o średnim wymiarze 80 cm na powierzchni skarpy nasypu w rejonie odcinka 2-4 wg schematu ścieżki w p. 2.2.1.2.,
 - narzut gładki z kamienia łamanego o średnim wymiarze 30 cm na powierzchni skarpy odwodnej nasypu na odcinku 6.1-8 wg schematu ścieżki, min. do poziomu wody powodziowej $Q_{1\%}$,
- część I.b – umocnienie związane z wykonaniem kładki:
 - narzut gładki z głazów o średnim wymiarze 80 cm na powierzchni skarpy lewobrzeżnej Soły na długości ok. 45 m (15 m w górę i 30 m w dół rzeki od projektowanej podpory w p. 9 wg schematu), zakończony 'gurtami' w brzegach – ścianami żelbetowymi o orientacyjnych wymiarach 0,5x1,5m (doprowadzonymi do góry umocnień kamiennych),
- część I.c – umocnienie związane z wykonaniem ścieżki i przejścia wzdłuż lewego brzegu Soły na odcinku od p. 16 do 18 wg schematu, celem zabezpieczenia ścieżki i przejścia przed ewentualnym obsuwaniem:
 - umocnienie górnej krawędzi skarpy na całej długości za pomocą ciągłej belki oczepowej o wymiarach ok. 0,4x0,4 m posadowionej na palach CFA Ø300 mm o długości $L = \text{ok. } 4,0 \text{ m}$ rozmieszczonych co ok. 3,0 m. Na belce należy zamontować balustrady zgodnie z p. 2.2.1.6.. Górną powierzchnię belki wykonać ze spadkiem „na zewnątrz” oraz zabezpieczyć za pomocą nawierzchni na bazie emulsji bitumicznej i drobnego kruszywa łamanego, grubości min. 5 mm,
- część I.c – umocnienie związane z obniżeniem brzegu w sąsiedztwie kładki:
 - zakłada się, że w celu utrzymywania brzegu w części szerokości niepodlegającej rozbiórce (pod rzutem estakady), powstanie ściana oporowa (na przedłużeniu ściany koryta żelbetowego). Zostanie ona wykonana wyprzedzająco w stosunku do wybrania gruntu. Przyjęto, że ściana będzie wykonana w formie palisady z pali CFA Ø300-400 mm w rozstawie co ok. 0,6 m, z obetonowaniem od strony rzeki, co zminimalizuje zakres robót ziemnych.

Ostateczny zakres i rodzaj umocnień należy ustalić po uzyskaniu wszystkich wymaganych uzgodnień i decyzji. Ewentualna zmiana rodzaju / zwiększenie ilości umocnień nie będzie podstawą do zmiany ceny umownej wykonania zadania.

2.2.1.12. Elementy małej architektury

Na terenie pomiędzy Sołą i Koszarawą należy przewidzieć min. 3 'miejsca piknikowe' typu stół i siedziska, skonstruowane w sposób uniemożliwiający rozdzielanie ław i stołów. Zestaw wybrany przez Wykonawcę musi być przedstawiony Zamawiającemu i przez niego zaakceptowany. Zestaw powinien spełniać następujące wymagania:

- materiał bale drewniane dębowe,
- zabezpieczenie olej, bezbarwny środek pleśnio i grzybobójczy,
- długość stołu i dopasowanych siedzisk min. 2,0 m,
- szerokość stołu ok. 0,75 m,
- wysokość ławy ok. 0,4 m.

Usytuowanie 'miejsc piknikowych' należy przewidzieć tak, aby nie wymagało to dodatkowej wycinki drzew. Należy unikać sytuowania zestawów bezpośrednio przy skarpach rzeki.

Dodatkowo należy przewidzieć zakup, dostawę i montaż koszy na śmieci o następujących parametrach - betonowe kosze na śmieci:

- obudowa beton piaskowy,
- pojemniki z popielniczką stal ocynk,
- wymiary minimalne: wys. 65cm, szer. 39cm, dł. 39cm (poj. 40l).

Kosze należy przewidzieć przy wejściach na obiekt oraz wzdłuż ścieżek w odstępach co minimum 40 metrów. Wykonawca powinien przedstawić 2 propozycje koszy do wyboru przez Zamawiającego.

2.2.2. Wymagania budowlano-konstrukcyjne – zadanie II

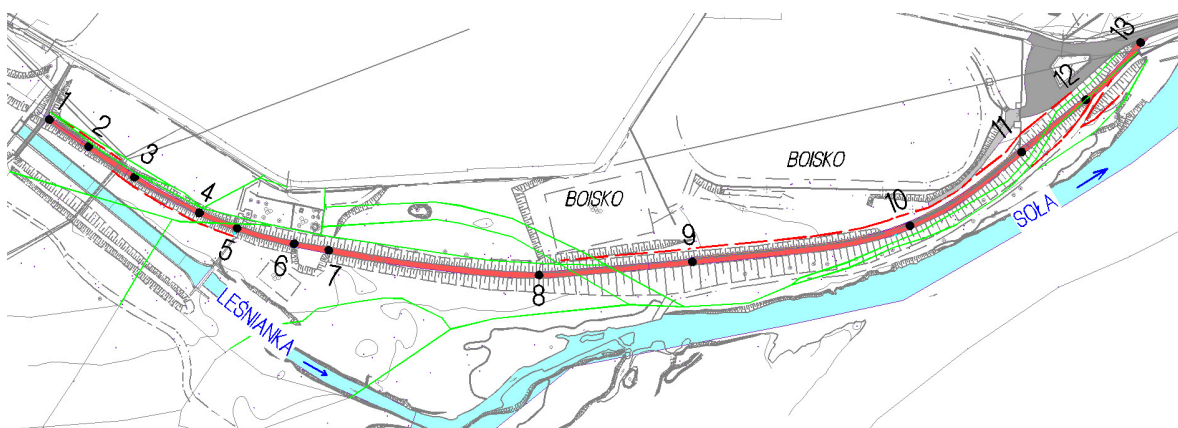
2.2.2.1. Niweleta ścieżki i ukształtowanie wału w profilu

Niweleta ścieżki powinna być zasadniczo zgodna z niweletą istniejącego wału. W miejscach ewentualnych lokalnych obniżeń wału, należy przewidzieć podniesienie jego wysokości.

2.2.2.2. Geometria ścieżki w planie i rozbudowa wału

Szerokość ścieżki i roboty wymagane na wałach będą zmienne na planowanym odcinku robót. Zasadniczo szerokość użytkowa ścieżki (nawierzchni asfaltowej) powinna wynosić 2,5 m, z wyjątkiem odcinka 2-7, na którym należy zawęzić ją do 2,0 m. Na całej długości ścieżki od strony odwodnej oraz na odcinku 1 – 8 od strony odpowietrznej przewidziano opaski trawiaste o szerokości 0,3 m. Natomiast na odcinku 8 – 11 opaska od strony odpowietrznej będzie miała szerokość 0,5 m, a wzdłuż niej zostaną zamontowane balustrady (8-9) lub ogrodzenie betonowe boiska (9-11).

Poniżej przedstawiono schemat ścieżki z oznaczeniem punktów charakterystycznych oraz opisano uwarunkowania i przewidywane roboty na poszczególnych odcinkach ścieżki:



Schemat planowanej ścieżki w terenie z oznaczeniem punktów charakterystycznych i odcinków modyfikacji skarp / rozbudowy wału.

- odcinek 1-2 – odcinek początkowy ścieżki o szerokości użytkowej 2,5 m i szerokości całkowitej $0,3+2,5+0,3=3,1$ m. Obecnie szerokość korony wału na tym odcinku wynosi ok. 2,5 m. Zakłada się zachowanie istniejącej krawędzi korony wału od strony odwodnej, a poszerzenie wału od strony odpowietrznej (nowa skarpa o nachyleniu 1:2). Niewielka reprofilacja wału będzie wymagana w strefie połączenia z istniejącym dojściem do kładki dla pieszych, aby zachować płynny przebieg niwelety ścieżki,
- odcinek 3-6 – na odcinku 3-4 ścieżka graniczy z działką nr 8556/9, dla której nie jest możliwe pozyskanie zgody właścicieli na wejście w teren w związku z budową. Z tego powodu planuje się odsunięcie ścieżki od tej działki, co wymusza rozbudowę wału od strony odwodnej o ok. $1\div 1,5$ m. Aby zminimalizować zakres robót, szerokość użytkową ścieżki na całym odcinku 3-6 zmniejsza się do 2,0 m (szerokość całkowita 2,6 m). Zmiana szerokości użytkowej następuje na odcinkach 2-3 oraz 6-7,

- odcinek 7-8 – szerokość użytkowa ścieżki wynosi 2,5 m (szerokość całkowita 3,1 m). Szerokość korony istniejącego wału to ok. $3,1 \div 3,5$ m. Zakłada się, że roboty ziemne będą obejmowały odtworzenie korony wału, natomiast nie przewiduje się rozbudowy wału na tym odcinku,
- odcinek 8-9 – szerokość użytkowa ścieżki wynosi 2,5 m, a całkowita $0,3+2,5+0,5+0,3=3,6$ m. Na tym odcinku szerokość opaski od strony odpowietrznej wyniesie 0,5 m, a wzdłuż niej należy przewidzieć balustrady U12a. Z uwagi na istniejącą szerokość korony wału ok. $2,5 \div 2,8$ m, będzie on wymagał poszerzenia – rozbudowy. Zakłada się zachowanie istniejącej krawędzi korony wału od strony odwodnej, a poszerzenie wału od strony odpowietrznej (nowa skarpa o nachyleniu 1:1,5),
- odcinek 9-11 – odcinek ten stanowi kontynuację odcinka 8-9, przy czym w miejsce balustrady U12a, należy zamontować ogrodzenie boiska z betonowych elementów prefabrykowanych. Ogrodzenie istniejące obecnie na koronie wału powinno być zdemonstowane. Z uwagi na istniejącą szerokość korony wału ok. $1,8 \div 3,1$ m, będzie on wymagał poszerzenia – rozbudowy. Podobnie jak na wcześniejszym odcinku, krawędź korony wału od strony odwodnej należy zachować, a poszerzenie wału nastąpi od strony odpowietrznej (nowa skarpa o nachyleniu 1:1,5). Na odcinku 10-11 może być konieczne wykonanie koszy kamiennych, celem zachowania istniejącego obejścia boiska (ok. 26 m),
- odcinek 11-12 – szerokość użytkowa ścieżki wynosi 2,5 m (szerokość całkowita 3,1 m). Szerokość korony istniejącego wału na przeważającej długości to ok. 2,0 m. Zakłada się, że rozbudowa wału będzie dotyczyła strony odpowietrznej i odwodnej. Korekta strony odwodnej będzie jednocześnie związana z przebudową zjazdu z wału na drogę do rzeki,
- odcinek 12-13 – szerokość użytkowa ścieżki wynosi 2,5 m (szerokość całkowita 3,1 m). Szerokość korony istniejącego wału wynosi ok. 2,0 m, a poszerzona strefa wjazdu na ul. Tetmajera jest ograniczona ścianą oporową. Przyjęto, że na tym odcinku zachowana musi zostać skarpa odpowietrzna wału, jako granicząca z dojazdem do boiska. W związku z tym, aby zachować szerokość ścieżki, konieczna będzie likwidacja istniejącej ściany oporowej, która powinna być odtworzona w nowym położeniu. Zjazd na drogę do rzeki należy dostosować do nowej szerokości wału.

2.2.2.3. Roboty przygotowawcze i roboty ziemne

Roboty ziemne i przygotowawcze będą obejmowały:

- usunięcie drzew, krzaków, zarośli, darni i warstwy humusu z powierzchni wału w miejscach rozbudowy wału lub uzupełnienia nasypu,
- rozbudowę wału przeciwpowodziowego w przewidywanych miejscach,
- uzupełnienie nasypu wału z właściwym zagęszczeniem zgodnie z nachyleniem skarp, poza miejscami rozbudowy,
- korytowanie pod warstwy drogowe ścieżki,
- ułożenie warstwy humusu o gr. min. 10 cm i obsianie trawą.

Wszystkie roboty ziemne należy wykonać zgodnie z wymaganiami dla budowl hydrotechnicznych, w sposób umożliwiający przywrócenie terenu wokół inwestycji do stanu pierwotnego. Roboty należy wykonać mechanicznie za wyjątkiem wykopów prowadzonych w pobliżu uzbrojenia podziemnego.

2.2.2.4. Szerokość i konstrukcja ścieżki pieszo-rowerowej

Zakłada się następujące szerokości ścieżki:

- podstawowa szerokość użytkowa ścieżki (bez oporników) 2,5 m,
- zmniejszona szerokość ścieżki w miejscach występowania ograniczeń terenowych, w szczególności w sąsiedztwie działki nr 8556/9 (bez oporników) 2,0 m,
- opaski trawiaste ścieżki (łącznie z opornikami), lewo- i prawostronne 0,3 m,
- opaski trawiaste w miejscach występowania balustrad lub ogrodzenia betonowego 0,5 m.

Na etapie projektowania, ewentualne trudności w uzyskaniu szerokości użytkowej ścieżki wynoszącej 2,5 m (poza odcinkiem w sąsiedztwie działki nr 8556/9) i propozycje zawężenia ścieżki do 2,0 m należy przedyskutować z Zamawiającym celem przyjęcia ostatecznego rozwiązania.

Konstrukcja nawierzchni ścieżki powinna być wykonana w układzie warstw jak niżej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S (kolor czerwony) gr. 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC5W gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- warstwa mrozoochronna z kruszywa naturalnego 0/63mm (np. pospółka) gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne ścieżki jednostronne 2% w stronę terenu zalewowego.

W przypadku ustalenia w wyniku badań geologicznych, że nasyp wału przeciwpowodziowego stanowi podłoże w grupie nośności G1, można zrezygnować wykonania warstwy mrozoochronnej z kruszywa naturalnego 0/63 o gr. 20 cm, przy jednoczesnym pogrubieniu podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5mm do 30 cm.

2.2.2.5. Krawędzie ścieżki i opaski

Krawędzie ścieżki powinny wyznaczać krawężniki-oporniki o wymiarach 12,5x25x100cm, które należy ustawiać na ławach betonowych z oporem. Szerokości oporników nie wlicza się do szerokości użytkowej ścieżki. Oporniki powinny być tak zamontowane, aby nie utrudniały spływu wód opadowych z nawierzchni ścieżki.

Na całej długości ścieżki, wzdłuż jej obu krawędzi należy wykonać opaski trawiaste o szerokości 0,3 m (łącznie z opornikami). Opaski należy lokalnie poszerzyć do 0,5 m w miejscach stosowania balustrad U12a lub ogrodzenia betonowego.

2.2.2.6. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Wzdłuż krawędzi ścieżki od strony boiska trawiastego na działce nr 7338/5 (w sąsiedztwie działki nr 6779/9), na całej długości boiska należy przewidzieć zabudowę balustrad U12a z poprzeczką, w kolorze biało-czerwonym. Balustrady należy zamontować w taki sposób, aby zachować skrajnię 50 cm od krawędzi asfaltu. Balustrady o całkowitej długości ok. 80 m należy doprowadzić do ogrodzenia boiska TS Czarni-Góral Żywiec.

2.2.2.7. Ogrodzenie betonowe boiska TS Czarni-Góral Żywiec

Wzdłuż krawędzi ścieżki od strony boiska TS Czarni-Góral Żywiec na działce nr 7338/5 (w sąsiedztwie działki nr 6779/9) należy wykonać ogrodzenie z prefabrykowanych z nowych elementów betonowych. Ogrodzenie istniejące obecnie powinno zostać rozebrane w części kolidującej z planowanymi robotami, a nowe ogrodzenie należy płynnie połączyć z pozostawionymi częściami. Widoczne na koronie wału krawężniki wzdłuż ogrodzenia należy usunąć. Ogrodzenie powinno mieć wysokość 2,0 m i być zamontowane z zachowaniem skrajni 50 cm od krawędzi asfaltu ścieżki.

2.2.2.8. Odwodnienie ścieżki

Odwodnienie ścieżki odbywać się będzie powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne na przyległy teren zalewowy.

2.2.2.9. Oświetlenie ścieżki

Na ścieżce należy zaprojektować i wykonać oświetlenie użytkowe za pomocą ok. 25 lamp parkowych Led o wysokości 3,5 – 5 m nad terenem. Zakłada się, że fundamenty pod lampy będą stanowiły pale $\varnothing 400$ mm o długości ok. 4 m.

Lampy powinny zapewniać oświetlenie w ilości min. 15 lux/m². Należy przewidzieć optymalizację oświetlenia polegającą na załączaniu fragmentów oświetlenia za pomocą czujników obecności (czujniki ruchu, czujniki podczerwieni lub pętle indukcyjne pod nawierzchnią asfaltową). Wszystkie elementy wyprowadzone ponad nawierzchnię ścieżki (lampy, balustrady) powinny być wyposażone w elementy odblaskowe. Wymagane jest zastosowanie rozwiązań mających za zadanie kompensację mocy biernej. Zasilanie oświetlenia będzie uzależnione od warunków wydanych na etapie projektowania i powinno być kablowe, poprowadzone w kanale pod ścieżką. Lampy powinny być wyposażone w panele fotowoltaiczne zapewniające pracę bez potrzeby wspomagania z sieci dla typowych warunków atmosferycznych w okresie letnim.

Koncepcja oświetlenia obejmująca także typ lamp podlega uzgodnieniu z Zamawiającym.

Zakres branży energetycznej obejmuje:

- wykonanie linii kablowej oświetlenia ulicznego na ścieżce,
- montaż lamp oświetleniowych.

2.2.2.10. Elementy małej architektury

Na poszerzeniu wału w rejonie „plaży” na działce 8568/7 obecnie istnieją dwie ławki stalowe z siedziskiem drewnianym oraz kosz na śmieci. Dodatkowo należy w tym miejscu przewidzieć ustawienie:

- dwóch ławek stalowych z siedziskami drewnianymi, o długości min. 1,5 m, nawiązujących stylem do ławek istniejących. Wykonawca powinien przedstawić 2 propozycje ławek do wyboru przez Zamawiającego,
- stojaka na min. 10 rowerów, o formie atrakcyjnej pod względem estetyczny. Wykonawca powinien przedstawić 3 propozycje stojaków do wyboru przez Zamawiającego.

W ramach zadania należy także przewidzieć zakup, dostawę i montaż koszy na śmieci o następujących parametrach - betonowe kosze na śmieci:

- obudowa beton piaskowy,
- pojemniki z popielniczką stal ocynk,
- wymiary minimalne: wys. 65cm, szer. 39cm, dł. 39cm (poj. 40l).

Kosze należy przewidzieć wzdłuż ścieżek w odstępach co minimum 40 metrów. Wykonawca powinien przedstawić 2 propozycje koszy do wyboru przez Zamawiającego.

2.3. Wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej

2.3.1. 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 projektowania, uzyskania pozwolenia na budowę. Dokumentację przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę lub wniosku zgłoszenia 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 lub potwierdzeniem przyjęcia zgłoszenia. Zamawiający wówczas niezwłocznie przekaze Wykonawcy plac budowy wraz z dokumentacją niezbędną do realizacji robót.

2.3.2. Projekt koncepcyjny

Zadanie I

W projekcie koncepcyjnym Wykonawca powinien w szczególności uwzględnić:

- usytuowanie i konstrukcję kładki dla pieszych,
- usytuowanie i konstrukcję estakady i koryta żelbetowego, z analizą zajętości terenu działki prywatnej 2801/17,
- sposób zapewnienia przejścia wzdłuż brzegów rzeki Soły, w szczególności na lewym brzegu,
- geometrię w planie ścieżek – dojść do kładki na prawym i na lewym brzegu oraz profil podłużny,
- rozmieszczenie lamp oświetleniowych (oświetlenie użytkowe) na długości projektowanego ciągu komunikacyjnego, w tym kładki,
- propozycję iluminacji kładki,
- ewentualne zmiany w stosunku do koncepcji wg PFU wraz z ich uzasadnieniem.

Zadanie II

W projekcie koncepcyjnym Wykonawca powinien w szczególności uwzględnić:

- szerokości ścieżki na poszczególnych odcinkach wału,
- geometrię ścieżki w planie oraz profil podłużny,
- zakres niezbędnej rozbudowy wałów,
- rozmieszczenie lamp oświetleniowych na długości projektowanego ciągu komunikacyjnego,
- ewentualne zmiany w stosunku do koncepcji wg PFU wraz z ich uzasadnieniem.

Projekty koncepcyjne muszą zostać uzgodnione 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 projekty budowlane (w tym techniczne) i wykonawcze dla inwestycji.

2.3.3. Mapa do celów projektowych

Mapa do celów projektowych w skali 1:500 powinna spełnić wymagania określone w obowiązujących przepisach, w szczególności wymienionych w części informacyjnej niniejszego PFU. W przypadku obu zadań, na mapie należy nanieść drzewa, które mogą kolidować z planowanymi robotami. Wykonanie mapy powinno obejmować w szczególności pomiary aktualizacyjne krawędzi skarp rzek Soły i Koszarawy (zadanie I) oraz korony i krawędzi skarp istniejącego wału przeciwpowodziowego (zadanie II). Dla obu zadań należy również pozyskać aktualne uproszczone wypisy z rejestru gruntów dla działek, na których usytuowana jest inwestycja oraz dla działek sąsiadujących.

2.3.4. Dokumentacja geotechniczna

Zadanie I

Wykonanie dokumentacji geotechnicznej konieczne jest do rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w miejscach posadowienia podpór projektowanej kładki i ścieżek. Zakłada się konieczność wykonania dwóch otworów geologicznych o głębokości min. 15 m w miejscach projektowanych podpór kładki (po jednym dla każdej podpory) oraz otworów geologicznych o głębokości ok. 2 m na trasie ścieżki co ok. 50 m.

Zadanie II

Wykonawca powinien wykonać min. 12 otworów geologicznych co ok. 50 m celem pozyskania informacji warunkach gruntowych stwarzanych przez istniejący wał ziemny.

2.3.5. 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 dokumentów, a także oświadczenia Projektanta i Sprawdzającego wszystkich branż 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,
- 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 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 lub dokona zgłoszenia.

2.3.6. 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.

2.3.7. Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w szczególności wymienionymi w części informacyjnej niniejszego PFU. Projekt należy opracować osobno dla każdej branży. 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.

2.3.8. Projekt organizacji ruchu

Projekt organizacji ruchu powinien obejmować oznakowanie poziome i pionowe ścieżek. Projekt powinien zostać uzgodniony przez wszystkie wymagane organy.

Projekt organizacji ruchu na czas robót powinien uwzględniać zabezpieczenia uniemożliwiające wjazd / wejście na odcinki istniejących ścieżek leśnych lub ścieżek na wałach objęte robotami.

2.3.9. Przedmiar robót i kosztorys

Nie wymaga się opracowania przez Wykonawcę przedmiaru robót i kosztorysu na podstawie sporządzonej 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.

2.3.10. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Specyfikacje techniczne (ST) należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności wymienionymi w części informacyjnej niniejszego PFU. Wykonawca zobowiązany jest opracować Specyfikacje Techniczne dla wszystkich rodzajów robót przewidywanych w opracowanej dokumentacji projektowej. Każda Specyfikacja powinna być zaopatrzona w wykaz elementów inwestycji, których wykonanie będzie realizowane zgodnie z tą ST. Specyfikacje należy opracować osobno dla każdej branży i przedstawić do uzgodnienia Zamawiającemu.

2.3.11. Informacja i plan BIOZ

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

2.3.12. Uwagi końcowe oraz liczba egzemplarzy dokumentacji

Projekty budowlane i wykonawcze poszczególnych branży powinny być opracowane i sprawdzone przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane i zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Jeśli w toku prac projektowych pojawi się konieczność opracowania dodatkowej dokumentacji projektowej nie wymienionej powyżej, a jej sporządzenie będzie niezbędne dla uzyskania pozwolenia na budowę lub zrealizowania i oddania zadania zgodnie z obowiązującym prawem, to Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania takiej dokumentacji. Przyjmuje się, że całkowity koszt wykonania tej dokumentacji jest wliczony w cenę umowną - nie stanowi ona "roboty" dodatkowej.

Zatwierdzenie przez Zamawiającego dokumentacji nie zmienia odpowiedzialności Wykonawcy za tą dokumentację, w szczególności za braki, błędy i wady stwierdzone w toku realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest wówczas uzupełnić dokumentację lub przedstawić rozwiązania zamienne.

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 | 4 egz. |
| - dokumentacja geotechniczna | 4 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.

2.4. 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 staje się własnością Wykonawcy, który jest zobowiązany do jego zagospodarowania, a w szczególności do usunięcia go z terenu budowy i zutylizowania pni, karpiny, gałęzi. Nasadzenia zastępcze nowych drzew wymagane decyzją o pozwoleniu na wycięcie należą do obowiązków Wykonawcy, który będzie odpowiedzialny za ich prawidłową wegetację przez okres 3 lat.

2.5. Wymagania dotyczące robót budowlanych

2.5.1. Uwagi ogólne

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić roboty budowlane zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami Inspektora Nadzoru oraz 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.

Podane W PFU zakresy robót są orientacyjne i muszą zostać uszczegółowione w projekcie budowlanym i wykonawczym. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania całości robót wynikających z opracowań projektowych w ramach ceny umownej.

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 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.

2.5.2. Ogólne warunki odbioru robót budowlanych

2.5.2.1. Wstęp

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych, mostowych i pozostałych branży związanych z wykonaniem ścieżek i budową kładki dla pieszych nad rzeką Sołą w m. Żywiec.

Ustalenia zawarte w tej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych asortymentów robót drogowych i mostowych.

2.5.2.2. 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, projekty 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.

2.5.2.3. 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.

2.5.2.4. 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.

2.5.2.5. 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.

2.5.2.6. 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.

2.5.2.7. 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.

2.5.2.8. Dokumenty budowy

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- decyzja o pozwoleniu na budowę,
- projekt budowlany stanowiący załącznik do decyzji pozwolenia na budowę (lub zgłoszenia) 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 wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

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

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.

2.5.2.9. 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”.

2.5.2.10. 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.

2.5.3. Operat kolaudacyjny

Po zakończeniu robót Wykonawca opracuje Operat kolaudacyjny, 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 przyjętej do Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w wersji papierowej 3 egz. i 1 egz. dwg, projekt budowlany i wykonawczy z naniesionymi wszystkimi zmianami wprowadzonymi podczas realizacji inwestycji.

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

2.6. Wymagane terminy

Zamawiający ustala następujące terminy wykonania zamówienia:

- przekazanie projektu koncepcyjnego do 3 miesięcy od daty podpisania umowy,
- przekazanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uprawomocnioną decyzją o pozwoleniu na budowę do 11 miesięcy od daty podpisania umowy,
- realizacja robót budowlanych wraz z dokumentacją powykonawczą i pozwoleniem na użytkowanie do 7 miesięcy od daty uprawomocnienia się decyzji o pozwoleniu na budowę.

2.7. 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.

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

2. Oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający posiada wstępne zgody Właścicieli nieruchomości na wejście w teren w związku z realizacją inwestycji. Podczas opracowania projektu dla zadania II należy mieć na uwadze, że nie ma możliwości wejścia w teren działki prywatnej nr 8556/9.

Zgoda na wejście w teren działek własności PGW Wody Polskie zostanie udzielona po zawarciu odpowiedniej umowy, po uzyskaniu i uprawomocnieniu się pozwolenia wodnoprawnego. Wykonawca będzie współpracował z Zamawiającym w zawieraniu umowy, w szczególności przygotowując niezbędne załączniki do wniosku.

Po uzyskaniu zgód wszystkich Właścicieli działek, Zamawiający przygotowuje odpowiednie oświadczenie o dysponowaniu terenem i przekaze je Wykonawcy przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę lub zgłoszenia.

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. Dz.U.2021 r., poz. 2351 t.j. 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. 2008 r. nr 199, poz. 1227 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 27 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 technicznych, 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 Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie. Dz.U. 2007 nr 86 poz. 579 z późniejszymi zmianami,
15. 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,
16. 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,
17. 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,
18. 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,
19. 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,
20. 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,
21. 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,
22. 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,
23. 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-EN 1991-2 - oddziaływania na konstrukcje: obciążenia ruchome mostów,

- 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

Do niniejszego PFU załączono rysunki koncepcyjne planowanej inwestycji oraz przedmiar robót:

Zadanie I

- PFU-1 Zadanie I – część I.a. Projekt zagospodarowania terenu – koncepcja
- PFU-2 Zadanie I – część I.b i I.c. Projekt zagospodarowania terenu – koncepcja
- PFU-3 Zadanie I – Przekroje podłużne
- PFU-4 Zadanie I – część I.a. Przekroje poprzeczne
- PFU-5 Zadanie I – część I.b i I.c. Przekroje poprzeczne

Zadanie II

- PFU-6 Zadanie II. Projekt zagospodarowania terenu - koncepcja
- PFU-7 Zadanie II. Przekroje poprzeczne

4.2. Kopia mapy zasadniczej

Kopia mapy zasadniczej wraz z granicami nieruchomości została załączona do niniejszego PFU. Opracowanie mapy do celów projektowych należy do zadań Wykonawcy.

4.3. Wypisy z rejestru gruntów i kopia mapy ewidencyjnej

Kopie wypisów z rejestru gruntów i mapę ewidencyjną załączono do niniejszego PFU. Pozyskanie wypisów z rejestru gruntu aktualnych na dzień opracowania projektu budowlanego należy do zadań Wykonawcy.

4.4. Wynik badań gruntowo-wodnych

Pozyskanie dokumentacji geotechnicznej dla potrzeb realizacji przedmiotowej inwestycji należy do zadań Wykonawcy.

4.5. Zalecenia konserwatorskie

Zadanie I usytuowane jest częściowo w strefie obserwacji archeologicznej.

4.6. Wrys i wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Kopię wrysu i wypisu z MPZP załączono do niniejszego PFU.

4.7. Uzgodnienia branżowe i warunki techniczne przebudowy uzbrojenia terenu

Pozyskanie warunków budowy lub przebudowy uzbrojenia terenu oraz uzgodnień branżowych należy do zadań Wykonawcy.

4.8. Inwentaryzacja zieleni

Sporządzenie inwentaryzacji zieleni - drzew i krzewów do usunięcia wraz z pozyskanie pozwolenia na ich usunięcie należy do zadań Wykonawcy.

Autor opracowania
mgr inż. Marian Krężel

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PFU-0 Orientacja

PFU-1 Zadanie I – część I.a. Projekt zagospodarowania terenu – koncepcja

PFU-2 Zadanie I – część I.b i I.c. Projekt zagospodarowania terenu – koncepcja

PFU-3 Zadanie I. Przekroje podłużne

PFU-4 Zadanie I – część I.a. Przekroje poprzeczne

PFU-5 Zadanie I – część I.b i I.c. Przekroje poprzeczne

PFU-6 Zadanie II. Projekt zagospodarowania terenu - koncepcja

PFU-7 Zadanie II. Przekroje poprzeczne

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Dokumentacja fotograficzna terenu planowanej inwestycji – zadanie I
2. Dokumentacja fotograficzna terenu planowanej inwestycji – zadanie II
3. Kopia mapy zasadniczej – zadanie I
4. Kopia mapy ewidencyjnej – zadanie I
5. Kopia mapy zasadniczej – zadanie II
6. Kopia mapy ewidencyjnej – zadanie II
7. Wypisy z rejestru gruntów
8. Nadzór Wodny w Żywcu – opinia w sprawie realizacji zadania I,
pismo nr KR.5.4.434.262.2022.SM z dnia 23.03.2022 r.,
9. Nadzór Wodny w Żywcu – opinia w sprawie realizacji zadania II,
pismo nr KR.5.4.434.218.2022.SM z dnia 17.03.2022 r.,
10. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
11. Wytyczne wykonania monitoringu – zadanie I