



Trasa Łagiewnicka SA  
w Krakowie

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**  
**dla zadania pn.:**

**„Budowa Trasy Zwierzynieckiej i Pychowickiej**  
**(węzeł "Ofiar Katynia" - węzeł "Ruczaj")”.**

Kraków, dnia 12.12.2019

## **I. Podstawowe określenia:**

Budowa - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego.

Budowa drogi - wykonywanie połączenia drogowego między określonymi miejscami lub miejscowościami a także jego odbudowa i rozbudowa.

Dostępność drogi – cecha charakteryzująca gęstość połączeń danej drogi z innymi drogami przez skrzyżowania dróg oraz zakres dostępu do drogi przez zjazdy.

Droga – budowla wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiąca całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowana w pasie drogowym z określoną lub projektowaną kategorią.

Drogowy obiekt inżynierski - obiekt mostowy, tunel, przepust i konstrukcja oporowa drogi publiczne.

Element opracowania – część opracowania związana z wykonaniem zespołu wyodrębnionych czynności. Elementami opracowania, w zależności od jego specyfiki, są: inwentaryzacje cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych (pomiarów i badań), oceny stanu technicznego obiektów budowlanych (ekspertyzy), opisy, obliczenia, przedmiary, kosztorysy, operaty, rysunki, materiały do uzgodnień, uzgodnienia, inwentaryzacje, materiały poinwentaryzacyjne, sprawdzenia, materiały do prezentacji, itd.

Infrastruktura techniczna nie związana z drogą – infrastruktura techniczna nie związana bezpośrednio z funkcjonowaniem drogi znajdująca się w pasie drogowym, do której należą w szczególności: linie elektroenergetyczne, linie telekomunikacyjne, przewody: kanalizacyjne (nie służące do odwodnienia drogi), gazowe, ciepłownicze i wodociągowe, urządzenia melioracji wodnych, urządzenia podziemne specjalnego przeznaczenia, ciągi transportowe, kanały technologiczne - zbiorniki wodne (nie służące do odprowadzania i zbierania wód opadowych z dróg).

Inne obiekty – są to obiekty budowlane lub przeszkody naturalne nie zaliczane do obiektów drogowych i obiektów inżynierskich, takie jak: ciekły i zbiorniki wodne wraz urządzeniami regulacyjnymi, spiętrzającymi i zabezpieczającymi, obiekty transportu liniowego: linie kolejowe, metro i linie tramwajowe, itp. nadziemne i podziemne, obiekty kubaturowe.

Klasa MLC – wojskowa klasyfikacja obciążenia (dla obiektów) – jest to standardowy system NATO, w którym obiekt mostowy ma przydzielony numer klasyfikacyjny wyrażający obciążenie, jakie może przenieść dla przejazdu pojazdów: w jednej kolumnie/w dwóch kolumnach.

Konstrukcja obiektu budowlanego (konstrukcja obiektu) – elementy nośne obiektu, wraz z ich posadowieniem, posiadające określone cechy geometryczne, techniczne i materiałowe z wyłączeniem instalacji, wyposażenia technicznego. Dla obiektu drogowego (drogi) jest to korpus drogowy zawierający odpowiednio ukształtowaną drogową budowlę ziemną oraz elementy zapewniające stateczność korpusu drogowego i stateczność jego posadowienia (np.: konstrukcje oporowe, umocnienia skarp, pale, odpowiednie nachylenie skarp, ulepszone podłoże). Dla obiektów inżynierskich jest to cecha nośna wraz z podporami oraz elementami zapewniającymi stateczność obiektu i jego posadowienia.

Kosztorys – kosztorys inwestorski sporządzony metodą kalkulacji uproszczonej.

Materiały wyjściowe - obejmują rysunki, obliczenia, ekspertyzy, uzgodnienia i inne informacje wymienione w dokumentach (załącznikach do opis przedmiotu zamówienia) technicznych i udostępnione Wykonawcy przez Zamawiającego bezpłatnie celem wykorzystania przy wykonywaniu opracowania.

Nawierzchnia – element obiektu drogowego lub inżynierskiego - warstwa lub zespół warstw służących do przyjmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe lub konstrukcję obiektu i zapewniających dogodny warunki dla ruchu na pasach ruchu, pasach

awaryjnych, pasach włączania i wyłączania, na łącznicach, opaski, utwardzone pobocza, przystanki autobusowe na pasach ruchu i w zatoce, drogi w strefie zamieszkania oraz jezdnie manewrowe), miejsca przeznaczone do postoju pojazdów (stanowiska, pasy i zatoki).

Obiekt budowlany:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury.

Obiekt liniowy - należy przez to rozumieć obiekt budowlany, którego charakterystycznym parametrem jest długość, w szczególności droga wraz ze zjazdami, linia kolejowa, wodociąg, kanał, gazociąg, ciepłociąg, rurociąg, linia i trakcja elektroenergetyczna, linia kablowa nadziemna i umieszczona bezpośrednio w ziemi, podziemna, wał przeciwpowodziowy oraz kanalizacja kablowa, przy czym kable w niej zainstalowane nie stanowią obiektu budowlanego lub jego części ani urządzenia budowlanego.

Obiekt mostowy - budowla przeznaczona do przeprowadzenia drogi, samodzielnego ciągu pieszego lub pieszo-rowerowego, szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących lub innego rodzaju komunikacji nad przeszkodą terenową, w szczególności: most, wiadukt, estakada, kładka.

Ocena wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego oznacza strategiczną analizę wpływu poszczególnych wariantów opracowania planowanych tras na poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego w sieci dróg publicznych znajdujących się w obszarze oddziaływania planowanej drogi. Wyniki Oceny wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego zarządca drogi uwzględnia na kolejnych etapach projektowania budowy albo projektowania przebudowy drogi. Wyniki Oceny BRD powinny być zawarte w Karcie Informacyjnej Przedsięwzięcia oraz uwzględnione w Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w ten sposób, aby każdy z analizowanych wariantów tras był dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Opracowanie – usługa będąca przedmiotem zamówienia, przewidzianego w zadaniu która będzie przedmiotem odbioru i rozliczenia. np.: opracowanie koncepcji, dokumentację geologiczno-inżynierską, raport OOS czy mapę do celów projektowania dróg.

Organizacja ruchu – rozumie się przez to, czynniki mające wpływ na ruch drogowy:

- geometrię drogi i zakres dostępu do drogi,
- sposób umieszczania znaków pionowych, poziomych, sygnalizatorów i urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- zasady i sposób działania sygnalizacji, znaków świetlnych, znaków o zmiennej treści i innych zmiennych elementów.

Pas drogowy – wydzielony liniami granicznymi grunt wraz z przestrzenią nad i pod jego powierzchnią, w którym są zlokalizowane drogi oraz obiekty budowlane i urządzenia techniczne związane z prowadzeniem, zabezpieczeniem i obsługą ruchu, a także urządzenia związane z potrzebami zarządzania drogą.

Polecenie - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu i zakresu realizacji opracowań projektowych lub innych spraw związanych z wykonywaniem Umowy.

Procedura - dokument wewnętrzny firmy, który w swej treści powinien wskazywać czynności budujące proces projektowania oraz odpowiedzialności związane z realizacją tych czynności.

Projekt organizacji ruchu – dokumentacja sporządzona w celu zatwierdzenia/zaopiniowania organizacji ruchu przez właściwy organ zarządzający ruchem.

Projektant - osoba posiadająca uprawnienia budowlane w określonej specjalności, wydane przez organ samorządu zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie i będąca autorem opracowań.

Protokół zdawczo – odbiorczy - pisemny dowód podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę, potwierdzający, że opracowania będące przedmiotem odbioru wykonano zgodnie z Umową.

Przebudowa - należy przez to rozumieć wykonywanie robót budowlanych, w wyniku których następuje zmiana parametrów użytkowych lub technicznych istniejącego obiektu budowlanego, z wyjątkiem charakterystycznych parametrów, jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość bądź liczba kondygnacji; w przypadku dróg są dopuszczalne zmiany charakterystycznych parametrów w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego, które należy uwzględnić w wielowariantowej koncepcji.

Przebudowa drogi - wykonywanie robót, w których wyniku następuje podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi, niewymagających zmiany granic pasa drogowego.

Przedmiar robót - zestawienie robót budowlanych w kolejności technologicznej ich wykonania, z obliczeniem i podaniem ilości jednostek przedmiarowych robót wynikających z wykonanych opracowań.

Tunele - budowla przeznaczona do przeprowadzenia drogi, samodzielnego ciągu pieszego lub pieszo-rowerowego, szlaku wędrowek zwierząt dziko żyjących lub innego rodzaju komunikacji przez przeszkodę terenową lub pod nią, w tym przejście podziemne.

Urządzenia ochrony środowiska – wszystkie służące ochronie środowiska obiekty, urządzenia, wyposażenie i zagospodarowanie terenu, które są elementami zadania inwestycyjnego, a w szczególności: ekrany akustyczne, urządzenia podczyszczania wód opadowych, - ogrodzenia i płotki naprowadzające dla zwierząt, przejścia dla zwierząt, tunele, pasy zieleni izolacyjnej i dogęszczającej.

Usługa - to wykonanie wszystkich czynności i opracowań będących przedmiotem Umowy w zakresie ustalonym przez Zamawiającego.

Wada - to jakkolwiek część usługi, wykonana niezgodnie z Umową (wada prawna, wada fizyczna, wada trwała, wada podstępnie zatajona; z tych powodów wykonawca robót budowlanych odpowiada przed inwestorem (zamawiającym) również za pomocników (dostawców, usługodawców, podwykonawców) jak za działania własne (art. 474 kc).

Właściwy organ – organ administracji publicznej posiadający kompetencję do rozpoznawania i rozstrzygania określonego rodzaju spraw w postępowaniu administracyjnym.

Wykonawca opracowania/ koncepcji – należy rozumieć podmiot wyłoniony w drodze przetargu publicznego na podstawie przepisów Pzp.

Zamawiający – należy przez to rozumieć Spółkę Trasa Łagiewnicka S.A. obowiązującą do stosowania ustawy Prawo zamówień publicznych.

## **2 Przedmiot zamówienia:**

**2.1** Przedmiotem zamówienia jest opracowanie- wykonanie: wielowariantowej koncepcji, przeprowadzenie konsultacji społecznych, opracowanie materiałów do złożenia wniosku o wydanie decyzji środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (z podziałem na dwa zadania dla Tras) wraz z ich uzyskaniem oraz pozyskanie innych stosownych zgód, pozwoleń, warunków, decyzji i opracowań w tym opracowanie programu funkcjonalno- użytkowego dla zadania- Budowa Trasy Zwierzynieckiej i Pychowickiej (węzeł "Ofiar Katynia" - węzeł "Ruczaj").

**2.2** Wykonanie opracowania stanowić będzie dokument przetargowy. Inwestycja „Budowa Trasy Zwierzynieckiej i Trasy Pychowickiej” realizowana będzie w formule zaprojektuj- wybuduj zgodnie z zasadami Międzynarodowej Federacji Inżynierów Konsultantów (Fédération Internationale Des Ingénieurs-Conseils FIDIC).

**2.3** W ramach zakresu zamówienia należy wykonać:

- 2.3.1 Opracowanie wielowariantowej koncepcji
- 2.3.2 Przeprowadzenie konsultacji społecznych
- 2.3.3 Przeprowadzenie badań geologicznych
- 2.3.4 Opracowanie materiałów dla uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
- 2.3.5 Złożenie wniosku o wydanie decyzji środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia na podstawie pełnomocnictwa uzyskanego od Zamawiającego
- 2.3.6 Udział w postępowaniu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia
- 2.3.7 Uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia
- 2.3.8 Opracowanie Programów funkcjonalno- użytkowych
- 2.3.9 Opracowanie części kosztowej przedsięwzięcia.

## **3 Szczegółowe wymagania dla przedmiotu zamówienia:**

### **3.1 Opracowanie wielowariantowej koncepcji.**

Opracowanie należy wykonać w formie wariantowej w terminach zawartych w umowie. Przedmiot zamówienia należy podzielić na dwa odrębne zadania- przedsięwzięcia obejmujące swoim zakresem

#### **3.1.1 Zadanie I- Trasa Pychowicka**

**Odcinek Trasy Pychowickiej obejmujący zakres od końca zakresu budowy Trasy Łągiewnickiej przy ul. Grota Roweckiego do ul. Księcia Józefa:**

- a. Budowę ulicy głównej przyspieszonej GP 2 x 2 (dwie jezdnie po dwa pasy ruchu)
- b. Budowę linii tramwajowej od pętli tramwajowej „Salwator” do węzła „Przegorzały” wraz z pętlą tramwajowo- autobusową i parkingiem Park & Ride
- c. Budowę linii tramwajowej od ul. Grota Roweckiego do nowej pętli tramwajowej przy węźle „Przegorzały” wraz z integracją z linią tramwajową do pętli „Salwator” (rozwiązanie wariantowe)
- d. Budowę skrzyżowań zapewniających powiązanie z pozostałym układem drogowym min.: węzeł „Pychowice” (skrzyżowanie Trasy Pychowickiej z ul. Tyniecką- węzeł), węzeł "Ruczaj” (skrzyżowanie Trasy Pychowickiej z ul. Grota- Roweckiego oraz z ul. Norymberską) i węzeł „Przegorzały”
- e. Budowę ul. Nowej Księcia Józefa na odcinku od Mostu Zwierzynieckiego do ul. Jodłowej
- f. Budowę przeprawy przez rzekę Wisłę w formie obiektu mostowego lub tunelowego
- g. Przebudowę ul. Księcia Józefa na odcinku od pętli na Salwatorze do ul. Mirowskiej

W zakresie opracowania należy zaproponować warianty przebiegu Trasy. Należy uwzględnić warianty wynikające z procesu uzgodnień, opinii i konsultacji społecznych. Opracowane warianty winny mieścić się liniach rozgraniczających określonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w Studium zagospodarowania przestrzennego.

W uzasadnionych wypadkach Zamawiający zastrzega sobie możliwość zwiększenia zajętości terenu przewidzianego na potrzeby inwestycji, po uzyskaniu stosownych zgód lub opinii.

Budowę linii tramwajowej od pętli tramwajowej „Salwator” do węzła „Przegorzały” wraz z pętlą tramwajowo- autobusową i parkingiem Park & Ride- winna być przedstawiona w formie odrębnego opracowania. Podział na etapy winien umożliwić realizację etapów w sposób niezależny. W oddzielnych opracowaniach należy przygotować odrębnie:

- część kosztową,
- program funkcjonalno- użytkowy
- zakres prac do realizacji w ramach opracowania.

### **3.1.2 Zadanie II- Trasa Zwierzyniecka**

**Odcinek Trasy Zwierzynieckiej od ul. Księcia Józefa do Ronda Ofiar Katynia obejmuje:**

- a. Budowę ulicy głównej przyspieszonej GP 2 x 2 (dwie jezdnie po dwa pasy ruchu)
- b. Budowę linii tramwajowej od węzła „Przegorzały” do połączenia z linią tramwajową do pętli Bronowice (okolice ul. Jasnogórskiej) – (rozwiązanie wariantowe).
- c. Należy przanalizować wariant przebiegu Trasy pod wzgórzem św. Bronisławy i poprowadzenia trasy poza liniami rozgraniczającymi od strony zachodniej w sposób umożliwiający maksymalne odsunięcie od kopca im. Tadeusza Kościuszki.
- d. Budowę skrzyżowań zapewniających powiązanie z pozostałym układem drogowym, min.: węzeł „Armii krajowej” (obejmujące skrzyżowanie Trasy Zwierzynieckiej z ul. Armii Krajowej i Trasa Balicką), węzeł „Zarzecze” (skrzyżowanie Trasy Zwierzynieckiej oraz ul. Zarzecze), węzeł „Balicki” (skrzyżowanie Trasy Zwierzynieckiej z ulicą Balicką)
- e. Przebudowa ul. Armii Krajowej od węzła „Armii Krajowej” do węzła „Ofiar Katynia”.

Ciąg główny trasy do węzła z ulica Balicką- kierunek główny winien być prowadzony bezkolizyjnie poniżej poziomu terenu.

W opracowanej dokumentacji należy stosować rozwiązania nawiązujące do realizowanych/ zrealizowanych elementów infrastruktury w formie zbliżonej do rozwiązań zastosowanych dla zadania: „Budowa Trasy Łagiewnickiej”. Należy zachować wizualną jednolitość ciągu Trasy Łagiewnickiej i nowo powstałych Tras Pychowickiej i Zwierzynieckiej”.

W zakresie opracowania należy zaproponować warianty przebiegu Trasy. Należy uwzględnić warianty wynikające z procesu uzgodnień, opinii i konsultacji społecznych. Opracowane warianty winny mieścić się liniach rozgraniczających określonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w Studium zagospodarowania przestrzennego.

W uzasadnionych wypadkach Zamawiający zastrzega sobie możliwość zwiększenia zajętości terenu przewidzianego na potrzeby inwestycji, po uzyskaniu stosownych zgód lub opinii.

Dokumentacja zadania winna być wykonana z podziałem na dwa etapy:

Etap 1. Odcinek od ul. Księcia Józefa- granica węzła z Trasą Balicką

Etap 2. Odcinek ul. Armii Krajowej od węzła z Trasą Balicką do węzła Ofiar Katynia

Podział na Etapy winien umożliwić realizację Etapów w sposób niezależny. W oddzielnych opracowaniach należy przygotować odrębnie:

- część kosztową,
- program funkcjonalno- użytkowy
- zakres prac do realizacji w ramach opracowania.

### **3.2 Branża drogowa**

- 3.2.1 Planowany układ drogowy należy dowiązać do istniejących dróg w szczególności do zakresu obecnie realizowanego tj. budowy Trasy Łagiewnickiej (granica decyzji środowiskowej) oraz dla układu drogowego Ronda Ofiar Katynia.
- 3.2.2 Należy przyjąć, iż podstawowy układ drogowy będzie realizowany dla wariantu 2 x 2 (dwie jezdnie po dwa pasy ruchu).
- 3.2.3 W ramach opracowania należy przewidzieć rozbudowę funkcjonalną istniejącego systemu Zarządzania Tunelami i Zarządzania Ruchem dla III obwodnicy Krakowa zainstalowanego w ramach inwestycji „Budowa Trasy Łagiewnickiej” znajdującego się w budynkach Centrum zarządzania III Obwodnicą. Nie należy projektować nowego oddzielnego systemu zarządzania układem drogowym w ramach Trasy Pychowickiej i Zwierzynieckiej. System zarządzania ruchem powinien umożliwiać wprowadzanie procedur zarządzania ruchem w trybach: manualnym, półautomatycznym i automatycznym. Danymi wejściowymi dla realizacji procedur decyzyjnych związanych z zarządzaniem ruchem winny być:

- 3.2.3.1 parametry ruchu, pochodzące ze stacji pomiaru ruchu 8+1, zainstalowane na jezdniach głównych oraz na łącznicach wprowadzających ruch z dróg poprzecznych
  - 3.2.3.2 parametry meteorologiczne, pochodzące ze stacji meteorologicznych oraz zdalnych czujników stanu nawierzchni, zlokalizowanych w ciągu drogi
  - 3.2.3.3 informacje o zdarzeniach awaryjnych (wypadkach i kolizjach drogowych), powodujących utrudnienia w ruchu, pochodzące z urządzeń automatycznej detekcji zdarzeń
  - 3.2.3.4 informacje o lokalizacji stref prowadzenia prac remontowych powodujących utrudnienia w ruchu.
  - 3.2.3.5 Należy przewidzieć co najmniej elementy zarządzania ruchem:
    - 3.2.3.5.1 tablice i znaki zmiennej treści VMS
    - 3.2.3.5.2 szlabany
    - 3.2.3.5.3 sygnalizatory
    - 3.2.3.5.4 znaki sterowania LCS
    - 3.2.3.5.5 stacje pomiaru ruchu z klasyfikacją 8+1 wraz z wyliczaniem poziomów swobody ruchu
    - 3.2.3.5.6 stacje meteorologiczne
    - 3.2.3.5.7 kamery ANPR
    - 3.2.3.5.8 kamery wideodetekcji
  - 3.2.3.6 Realizowane w systemie procedury zarządzania ruchem winny się koncentrować na:
    - 3.2.3.6.1 przekierowaniu ruchu na drogi alternatywne w przypadku utraty ciągłości ruchu na drodze głównej
    - 3.2.3.6.2 proponowaniu tras alternatywnych w przypadku utraty ciągłości ruchu na drogach poprzecznych
    - 3.2.3.6.3 sterowaniu płynnością ruchu na węzłach
    - 3.2.3.6.4 ostrzeganiu kierowców o utrudnieniach w ruchu i niebezpiecznych warunkach pogodowych
    - 3.2.3.6.5 informowaniu kierowców o utrudnieniach w ruchu występujących na drogach poprzecznych
    - 3.2.3.6.6 informowaniu kierowców włączających się do ruchu z dróg poprzecznych o utrudnieniach.
  - 3.2.3.7 W ramach rozwiązań wariantowych należy opracować układ drogowy prowadzony w sposób umożliwiający przekroczenie rzeki Wisły tunelem drogowym oraz mostem.
  - 3.2.3.8 Należy uwzględnić przebieg ul. Księcia Józefa od pętli tramwajowej na Salwatorze do ul. Mirowskiej, w przekroju należy uwzględnić: prognozowane przepływy ruchu, przekroje (1x 2; 2x 2).
  - 3.2.3.9 W koniecznych przypadkach należy uwzględnić zmianę przebiegu dróg sąsiadujących z Trasą.
  - 3.2.3.10 Zakres wymaganych robót winien zostać ujęty w decyzji środowiskowej.
- 3.2.4 Dla wariantu prowadzonego w tunelu pod rzeką Wisłą należy opracować rozwiązania obejmujące połączenie ulicy Tynieckiej, Sodowej, Norymberskiej i ul. Nowa Księcia Józefa z Trasą Pychowicką oraz zapewnić właściwe powiązanie osiedla Pychowice i tu ulicami: Tyniecką- Sodową- Prylińskiego; a także zapewnić obsługę komunikacyjną Trasy z ulicami: Norymberską, Pychowicką, Wyłom,



Kamieniarską, a także dojazd do Parku Zakrzówek oraz z istniejącymi obiektami tj.: Kaufland ul. Norymberska 1, obiektami projektowanymi lub w trakcie budowy m.in. Hotel ul. Kamieniarska/ Norymberska na działkach nr: 467/5, 466/1, 467/6, 466/2 obr. 7 Podgórze.

3.2.4.1 Wykonawca winien wykonać- warianty przebiegu i kształtu funkcjonalnego trasy; prognoza ruchu winna odpowiedzieć na pytanie o zasadność budowy trasy w każdym z wariantów.

3.2.5 Dla wszystkich opracowanych wariantów należy dokonać i przedstawić analizę kosztów budowy:

3.2.5.1 kosztorys,

3.2.5.2 koszty pozyskania nieruchomości,

3.2.5.3 utrzymania oraz korzyści dla poszczególnych wariantów.

3.2.6 Wykonawca dokumentacji winien dokonać analizy ruchu w ramach, której należy rozważyć wydzielenie dedykowanego pasa ruchu dla komunikacji zbiorowej, należy uwzględnić przypisanie klasy technicznej GP (droga główna ruchu przyspieszonego).

3.2.7 Rozważyć należy możliwość zaprojektowania chodnika i miejsc postojowych ogólnodostępnych na odcinku ul. Norymberskiej oraz ewentualne powiązania z terenem Kampusu Uniwersytetu Jagiellońskiego dla ulic: Łojasiewicza, Demetrykiewicza.

3.2.8 Należy uwzględnić przebudowę ul. Królowej Jadwigi etap V od ul. Lajkonika do ul. Tandosa, etap VI od ul. Robla do Tandosa (zadanie procedowane przez ZDMK i jest na etapie uzyskiwania decyzji administracyjnych. Planowany termin realizacji zadania 2020- 2021r.).

3.2.9 Uwzględnienie budowy węzła przesiadkowego wraz z Park & Ride Bronowice, z terminalem autobusowym zlokalizowanym w rejonie łącznicy w rejonie ul. Armii Krajowej- Bronowicka- Balicka oraz kładką pieszo- rowerową nad ul. Armii Krajowej łączącą stronę zachodnią i wschodnią ulicy (zadanie posiada opracowaną koncepcję, zaktualizowany program funkcjonalno – użytkowy, decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, decyzję ULICP, odstąpienie od Rozporządzenia w sprawie dróg publicznych i ich usytuowania), uzgodniony wstępny zakres robót drogowych na węźle drogowym ul. Armii Krajowej- Bronowicka- Balicka. Zadanie opisane zostało w planie zagospodarowania terenu pod budowę węzła przesiadkowego. Projektując należy stosować się do dokumentów:

3.2.9.1 Polityka parkingowa dla miasta Krakowa (Uchwała nr LIII/723/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 29 sierpnia 2012r.

3.2.9.2 Rekomendacje dotyczące parkingów Park and Ride (P+R) na terenie Metropolii Krakowskiej (załącznik do Uchwały nr 6/I/2016 Zwyczajnego Walnego Zebrania Członków Stowarzyszenia Metropolia Krakowska z dnia 10 maja 2016r.)

3.2.9.3 Polityka transportowa dla miasta Krakowa na lata 2016-2025 (Uchwała nr XLVII/848/16 Rada Miasta Krakowa z dnia 8 czerwca 2016r.).

3.2.10 Należy uwzględnić przebudowę ul. J. Strożeckiego, do końca roku 2019 przewidziane jest opracowanie dokumentacji projektowej.

3.2.11 Należy uwzględnić ograniczenie dostępności terenu wynikające z realizowanych/ planowanych do realizacji inwestycji kubaturowych i liniowych zlokalizowanych w sąsiedztwie realizowanych inwestycji

- mieszkaniowych w szczególności w rejonie wylotu tunelu przy węźle z ul. Armii Krajowej i zlokalizowanych w sąsiedztwie Trasy Zwierzynieckiej i Pychowickiej.
- 3.2.12 Należy uwzględnić przebudowę ulicy Sodowej wraz z wykonaniem chodników i miejsc postojowych.
  - 3.2.13 W ciągu Trasy Pychowickiej i Zwierzynieckiej należy zaprojektować wariantowo korytarz dla poprowadzenia transportu zbiorowego. W wariantach opracowania należy uwzględnić w szczególności prowadzenie linii tramwajowej Ruczaj– Bronowice oraz alternatywnie prowadzenie pasów autobusowych BRT.
  - 3.2.14 Wariantowe rozwiązanie dla linii tramwajowej wiodącej wzdłuż Trasy Pychowickiej i/ lub Trasy Zwierzynieckiej winna być prowadzona bezkolizyjnie względem pozostałej sieci transportowej. Pasy autobusowe należy poprowadzić w sposób ograniczający w maksymalnym stopniu ich krzyżowanie się z ruchem ogólnym w szczególności dotyczy to powiązania linii tramwajowej oraz transportu autobusowego z węzłem komunikacyjnym „Przegorzały”.
  - 3.2.15 Przy opracowaniu i podczas tworzenia wariantów, należy zarówno rozważyć wariant tunelu dwukomorowego jak również trzykomorowego- z wydzielonym tunelem dla transportu zbiorowego.
  - 3.2.16 W rozwiązaniach wariantowych węzeł przy ul. Armii Krajowej winien uwzględniać bezkolizyjne prowadzenie transportu zbiorowego na wprost (zgodnie z przebiegiem trasy) oraz bezkolizyjny rozplot ruchu dla autobusów KMK w kierunku ul. Armii Krajowej.
  - 3.2.17 W ciągu ul. Armii Krajowej należy zaprojektować wydzielony pas dla autobusów, z którego pojazdy KMK będą włączać się bezkolizyjnie na trasę.
  - 3.2.18 Należy zapewnić integrację przestrzenną przystanków tramwajowych i autobusowych na węzłach. Integracja winna być zapewniona w szczególności w rejonie węzła ”Przegorzały”, węzła „Armii Krajowej”.
  - 3.2.19 Na ulicach doprowadzających do Tras oraz na ciągu głównym Trasy Zwierzynieckiej i Pychowickiej należy prowadzić niwelety w sposób umożliwiający prowadzenie transportu publicznego lub korekty niwelet ulic.
  - 3.2.20 Wybór wariantu będzie wiązał się z zaproponowaniem najlepszych do uzyskania przepustowości węzłów drogowych. Przy analizie należy zapewnić priorytet dla komunikacji publicznej.
  - 3.2.21 Wykonawca winien uwzględnić w opracowaniu „Krakowski Model Ruchu” (przekazany przez Wydział Gospodarki Komunalnej), który winien być zmodyfikowany i dostosowany do rozpatrywanych wariantów.
  - 3.2.22 Wykonawca opracowania winien zwrócić się do ZDMK o przekazanie aktualnych pomiarów ruchu.
  - 3.2.23 Wykonawca winien przyjąć przy projektowaniu parametr minimalizacji strat czasu dla transportu zbiorowego, ze szczególnym uwzględnieniem ul. Armii Krajowej.
  - 3.2.24 Relacje o prognozowanym największym natężeniu ruchu powinny być projektowana bezkolizyjnie.
  - 3.2.25 W obszarze węzłów drogowych należy przyjąć m.in. następujące warunki:

- 3.2.25.1 Układ drogowy III obwodnicy m. Krakowa -trasy Zwierzyniecka Pychowicka i Łagiewnicka ma na celu przejęcie ruchu samochodowego poruszającego się przez centrum miasta Krakowa z wykorzystaniem II obwodnicy oraz ruchu międzydzielnicowego
- 3.2.25.2 Należy zapewnić przepustowość relacji w oparciu o wskazany- wypracowany model,
- 3.2.25.3 Dla potrzeb analizy należy opracować wariant skrzyżowań płaskich z rondami lub skrzyżowaniami zwykłymi
- 3.2.25.4 Każdy zaprojektowany węzeł winien mieć wykonaną przez Wykonawcę opracowania mikrosymulacje (należy wykonać co najmniej 5 wariantów symulacji dla każdego z węzłów)
- 3.2.25.5 Dla potrzeb analizy wariantowej i osiągnięcia jak najlepszej przepustowości, należy wykonać prognozy ruchu
- 3.2.25.6 Przy skrzyżowaniach płaskich ruch pieszy i rowerowy oraz ruch komunikacji zbiorowej winien odbywać w poziomie „0” pozostały ruch pojazdów powinien odbywać się w poziomie +/- 1.

### 3.3 Branża kolejowa

- 3.3.1 Wykonawca winien uwzględnić wymagany zakres robót w rejonie przekroczeń kolejowych, Należy uwzględnić dostosowania parametrów układu drogowego do nowo zrealizowanych obiektów kolejowych w rejonie ul. Armii Krajowej
- 3.3.2 Dla obiektów wymagających przebudowy wykonawca winien uzyskać uzgodnienie z PKP S.A. i PKP Polskie Linie Kolejowe dla budowy Tras Pychowickiej i Zwierzynieckiej (planowana inwestycja, przecina tereny zamknięte PKP: linia kolejowa nr 93- Kraków Mydlniki/ Podłęże, nr 100 Kraków Mydlniki/ Kraków Bieżanów, nr 118 Kraków Główny/ Kraków Lotnisko, nr 133 Dąbrowa Górnicza Ząbkowice- wymagane uzgodnienia z PKP S.A. a także PKP Polskie Linie Kolejowe. Wymagany zakres przebudowy w obszarze linii kolejowych winien zostać ujęty w zakresie decyzji środowiskowej
- 3.3.3 Należy uwzględnić w opracowany w 2013r. projekt koncepcyjny dla zadania: "Budowa przystanku osobowego Kraków Bronowice (km 65.728 linii nr 133, km 5.138 linii 118). Budowa peronów przystanku osobowego Kraków Bronowice realizowana jest przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w ramach modernizacji linii kolejowej E30.

### 3.4 Sieci

- 3.4.1 Uzyskanie opinii wszystkich gestorów sieci, uzbrojenia wraz z warunkami dotyczącymi ich przebudowy. W przypadku konieczności objęcia zakresem przebudowy odcinków sieci wykraczających poza

- granice przyjęte w dokumentach planistycznych dla budowy trasy Pychowickiej i Zwierzynieckiej wykonawca winien uwzględnić zakres zajętości i sposób wykonania przebudowy w zakresie opracowania
- 3.4.2 Wykonawca winien uzyskać warunki zasilania przedmiotowej inwestycji z uwzględnieniem lokalizacji głównej linii zasilania dla inwestycji, uwzględniając główny punkt zasilania
  - 3.4.3 Na obszarze planowanym pod budowę Tras Pychowickiej i Zwierzynieckiej- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Krakowie posiada i eksploatuje, a także przewiduje przebudowę lub budowę nowych sieci wodociągowych (warunki i wytyczne z pisma znak ITT/I/D-0/36451/2019 jako załącznik nr 1 do OPZ)
  - 3.4.4 Na obszarze planowanym pod budowę Tras Pychowickiej i Zwierzynieckiej, Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej- MPEC posiada i eksploatuje a także przewiduje przebudowę lub budowę nowych sieci ciepłowniczych (warunki i wytyczne z pisma znak RTB/229/8419/AG/2019 jako załącznik nr 2 do OPZ)
  - 3.4.5 Na planowanej budowie Tras oraz w bezpośrednim sąsiedztwie przebiega uzbrojenie wodno- kanalizacyjne które należy uwzględnić w opracowaniu. W szczególności należy uwzględnić kolizję wysokościową istniejących kanałów deszczowych lub ogólnospławnych z infrastrukturą drogową prowadzoną poniżej poziomu terenu
  - 3.4.6 Należy uwzględnić wszelkie możliwe kolizje z istniejącą siecią. Należy zachować rezerwę terenu pod lokalizację linii kablowych i urządzeń elektroenergetycznych zasilających planowane budowle i urządzenia oraz uzyskanie warunków przyłączenia do sieci
  - 3.4.7 W opracowaniu należy przewidzieć Zapewnienie zasilania dla całego zakresu inwestycji w tym dla dodatkowych podstacji trakcyjnych zapewniających zasilanie wszystkich planowanych linii tramwajowych.

### 3.5 Branża tramwajowa

- 3.5.1 Zakres zadania winien obejmować wykonanie linii tramwajowej od pętli tramwajowej na Salwatorze do projektowanego węzła komunikacyjnego w rejonie Trasy Pychowickiej wraz z pętlą tramwajowo- autobusową i parkingiem Park& Ride. Pętla tramwajową winna zapewniać dogodne dojście piesze do parkingu P&R. W ramach ww. węzła przesiadkowego należy uwzględnić wykonanie pętli autobusowej zintegrowanej z pętlą tramwajową, należy rozważyć lokalizację parkingu pod pętlą autobusową wewnątrz pętli tramwajowej. Przecięcia linii tramwajowej z jezdnią należy kształtować poza tarczą skrzyżowań lub projektować ich geometrię w taki sposób, aby zminimalizować liczbę przejazdów objętych regularną sygnalizacją świetlną, przy zamiennym wprowadzeniu sygnalizacji przejazdowej.
- 3.5.2 W ramach rozwiązań wariantowych należy opracować wariant prowadzący linie tramwajową pomiędzy ul. Grota Roweckiego a ul. Księcia Józefa oraz ul. Księcia Józefa z ul. Balicką
- 3.5.3 W ramach opracowania Wykonawca winien wykonać szczegółową analizę kosztów dla linii tramwajowej na wskazanych odcinkach oraz dla linii autobusowej

- 3.5.4 Należy określić prognozowane natężenie wielkości ruchu pasażerskiego w zależności od przyjętego wariantu trasy linii tramwajowej bądź autobusowej (wariantowo). Obszar analizy winien objąć ulice od Grota Roweckiego do Księcia Józefa oraz od ul. Księcia Józefa (a także dojazd do planowanego P&R z ul. Księcia Józefa) do ul. Bronowickiej z uwzględnieniem połączenia węzła przesiadkowego wraz z P&R Bronowice, z terminalem autobusowym zlokalizowanym wewnątrz łącznicy w rejonie ul. Armii Krajowej- Bronowicka- Balicka oraz kładką pieszo- rowerową nad ul. Armii Krajowej
- 3.5.5 Wykonawca opracowania zobowiązany będzie do wystąpienia do Wydziału Gospodarki Komunalnej celem pozyskania „Studium wykonalności budowy szybkiego, bezkolizyjnego transportu szynowego w Krakowie” (które jest współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach instrumentu „Łączymy Europę”- CEF) oraz uwzględnienie i dostosowanie w opracowaniu koncepcji rozwiązania wariantu wynikowego
- 3.5.6 W przypadku ewentualnego zapewnienia poprowadzenia linii tramwajowej, a także w przypadku wyboru wariantu z linią tramwajową należy zapewnić połączenie z istniejącą siecią komunikacyjną
- 3.5.7 W ramach zadania pn. „Modernizacja torowisk tramwajowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą” planowana jest przebudowa torowiska w ul. Kościuszki i przebudowana/ rozbudowana pętla na Salwatorze. Zakres zadania obejmuje skrzyżowanie ul. Kościuszki z ul. Kr. Jadwigi (opracowywana jest dokumentacja projektowa. Zadanie planowane do realizacji rok 2020).

### **3.6 Ciągi rowerowe/ ciągi pieszo- rowerowe**

- 3.6.1 Wykonawca winien opracować powiązanie ciągów rowerowych z istniejącymi sieciami. Ścieżki rowerowe lub ciągi pieszo- rowerowe należy zaprojektować wzdłuż Tras Zwierzynieckiej i Pychowickiej oraz powiązać je z już istniejącymi ciągami rowerowymi ze szczególnym uwzględnieniem ulic: Grota Roweckiego, Norymberskiej, Tynieckiej, Bulwarów Wisły, Księcia Józefa, Armii Krajowej
- 3.6.2 Równocześnie ścieżki rowerowe/ ciągi pieszo- rowerowe należy prowadzić na całym zakresie Trasy Pychowickiej i Zwierzynieckiej obustronnie; przy czym dla odcinka Trasy Pychowickiej należy poprowadzić ścieżkę wzdłuż terenów Kampusu Uniwersytetu Jagiellońskiego i po stronie Parku Zakrzówek wzdłuż ul. Norymberskiej
- 3.6.3 Dla wariantu Trasy Pychowickiej w poziomie terenu należy uwzględnić ciąg pieszy i rowerowy umożliwiający przekroczenie jezdni z wykorzystaniem zaplanowanej kładki pieszo- rowerowej (z przebiegiem z ul. Sodowej w stronę Parku Zakrzówek)
- 3.6.4 Wykonawca winien przeanalizować możliwość prowadzenia ruchu rowerowego w tunelu pod doliną Rudawy i Wzgórzem Św. Bronisławy
- 3.6.5 Projektując należy stosować się do Uchwały nr XCI/2394/17 Rady Miasta Krakowa w sprawie ustalenia kierunków działania dla Prezydenta Miasta Krakowa w zakresie wspierania mobilności aktywnej realizowanej za pomocą Urzędzeń Transportu Osobistego, należy

- zachować ciągłość tras rowerowych na całym odcinku budowanych Tras
- 3.6.6 Projektując ciągi rowerowe należy stosować Zarządzenie nr 3113/2018 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 15.11.2018r. w sprawie wprowadzenia „Standardów technicznych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa”
  - 3.6.7 Projektowane elementy infrastruktury tj. lampy oświetleniowe, sygnalizatory, ekrany akustyczne winny być usytuowane w sposób nieograniczający użytkowej szerokości ciągów pieszych oraz z zachowaniem skrajni rowerowej 0,5 m. Lokalizacja ekranów akustycznych nie powinna ograniczać wzajemnej widoczności uczestników ruchu w punktach kolizji
  - 3.6.8 Na wszystkich przekroczeniach zjazdów, dróg wewnętrznych, dróg niższej klasy, po których nie kursuje komunikacja zbiorowa, przewidzieć należy zachowanie ciągłości nawierzchni i niwelety dróg dla rowerów i chodników
  - 3.6.9 Przejazdy dla rowerów projektować o szerokości min. 3m. Drogi dla rowerów projektowane winny być jako jednostronne oraz drogi dla rowerów w obrębie skrzyżowań należy poszerzyć do 3 m- za wyjątkiem miejsc w których występuje organicznie dostępu
  - 3.6.10 Przebieg planowanych Tras Zwierzynieckiej i Pychowickiej pokrywa się z przebiegiem głównej trasy rowerowej nr 13 przewidzianej w Studium Podstawowych tras rowerowych. W związku z powyższym także na odcinku zlokalizowanych w obrębie wzgórza św. Bronisławy, należy przeanalizować zachowanie ciągłość ruchu rowerowego poprzez wykonanie infrastruktury rowerowej o parametrach zgodnych z przytoczonymi powyżej Standardami
  - 3.6.11 Na odcinkach prognozowanego wzmożonego ruchu pieszych np. wzdłuż ul. Norymberskiej, chodniki poszerzyć do min. 3m
  - 3.6.12 W ramach opracowania należy uzyskać pozytywną opinie Audytu Rowerowego.

### **3.7 Ochrona zabytków**

- 3.7.1 W opracowaniu należy uwzględnić: obiekty wpisane do rejestru zabytków; obiekty figurujące w gminnej ewidencji zabytków i relikty archeologiczne. W chwili obecnej nie wyklucza się możliwości wystąpienia nowych obiektów, które winny być uwzględnione w ramach opracowania.
- 3.7.2 Obiekty wpisane do rejestru zabytków:
  - 3.7.2.1 Kopiec Kościuszki
  - 3.7.2.2 Aleja Jerzego Waszyngtona wraz z drzewostanem
  - 3.7.2.3 Fort nr 2 „Kościuszko”: koszary, bastiony IV i V. kurtyny, front zachodni bastionu I- III (zburzone)
  - 3.7.2.4 Zespół zabudowy zbiornika Miejskiego Wodociągu: komora wpływowa z zasuwą, komora wypływowa, zbiornik wody pitnej oraz otoczenie w granicach dz. Ew. nr 85/4, 85/6 obr. 16 Krowodrza przy ul. Wodociągowej 21- 23
  - 3.7.2.5 Rogatka miejska „Na Dębnikach” przy ul. Tynieckiej 46
- 3.7.3 Obiekty figurujące w gminnej ewidencji zabytków:

- 3.7.3.1 ul. Tyniecka 46 obok rogatki i drogi na wały- kapliczka słupowa wnąkowa z poł. XIX wieku
  - 3.7.3.2 ul. Tyniecka 48- przepompownia w składzie pozostałości pierwszej Galicyjskiej Fabryki Sody Amoniakalnej „SOLVAY”
  - 3.7.3.3 ul. Królowej Jadwigi 151 b- kapliczka skrzynkowa z Chrystusem Frasobliwym
  - 3.7.3.4 ul. Królowej Jadwigi 162 – willa z ogrodem zbudowanym w 1929r. wg projektu Albina Wiktora
  - 3.7.3.5 ul. Królowej Jadwigi 158- willa z ogrodem zbudowana w l. 1920-1921
  - 3.7.3.6 ul. Księcia Józefa Poniatowskiego 9- dom zbudowany ok. 1930r.
  - 3.7.3.7 ul. Księcia Józefa Poniatowskiego 13- kamienica zbudowana w 1914r. wg proj. Franciszka Mączyńskiego
  - 3.7.3.8 ul. Księcia Józefa Poniatowskiego 25- dom z ogrodem zbudowany ok.1900r.
  - 3.7.3.9 ul. Księcia Józefa Poniatowskiego 29- dom zbudowany ok. 1914r.
  - 3.7.3.10 ul. Księcia Józefa Poniatowskiego 51- willa z ogrodem i przed ogródkiem, zbudowana w 1932r. wg proj. Wacława Wallisa
  - 3.7.3.11 ul. Księcia Józefa Poniatowskiego 55- dwór „Pod Lipkami” zbudowany w latach 1770- 1870
  - 3.7.3.12 ul. Księcia Józefa Poniatowskiego 55a- willa Szkockich ogród zbudowany ok. 1930r.
  - 3.7.3.13 ul. Księcia Józefa Poniatowskiego 57- willa z ogrodem zbudowana ok 1930r.
  - 3.7.3.14 ul. Księcia Józefa Poniatowskiego 59- budynek gospodarczy (pozostałość Zespołu Folwarcznego Norbertańskiego)
  - 3.7.3.15 ul. Zielna (dz. 194 i 195 obr. 9 Podgórze) - bateria polowa FB28- bateria z ok. 1855r. oraz rów okopowy z 1 ćw. XXw.
- 3.7.4 Relikty archeologiczne. Przeważająca część terenu przewidywanej inwestycji położona jest w obrębie stref nadzoru archeologicznego, w rejonie stanowisk archeologicznych: Kraków- Bronowice Małe 2, 12,14, Kraków- Łobzów 6, Kraków- Zwierzyniec 3, 5, 7, 17, 20, 21, 40, Kraków- Przegrzały 3, Kraków 3, Kraków- Pychowice 8, 12, Kraków- Zakrzówek 7,8.
- 3.7.5 Wykonawca opracowania winien uzyskać opinię Miejskiego Konserwatora Zabytków w Krakowie. Wszelkie prace budowlane w obrębie terenów i obiektów wpisanych do rejestru, gminnej ewidencji zabytków i relikty archeologiczne wymagają wyprzedzająco uzyskania uzgodnienia i akceptacji Miejskiego Konserwatora Zabytków w Krakowie oraz pozwolenia na prace budowlane przy zabytku.

### 3.8 Ochrona p. powodziowa

- 3.8.1 Projektowana inwestycja winna uwzględniać obowiązujące przepisy dotyczące kształtowania i ochrony zasobów wodnych, korzystania z wód tj. Prawa Wodnego ustawy z dnia 20 lipca 2017r.

- 3.8.2 Uwzględnić ochronę przeciwpowodziową w rejonie przekroczenia rz. Wisły
- 3.8.3 Uwzględnienie zagrożenia powodziowego- część planowanej inwestycji znajduje się w obszarze zagrożenia powodzią; zabudowa terenu winna być uzgodniona z Państwowym Gospodarstwem Wodnym - Wody Polskie
- 3.8.4 Z uwagi, że część planowanej Trasy znajduje się w obszarze narażonym powodzią (rz. Wisły i Rudawy) należy uwzględnić ten fakt w opracowaniu i dokumentach środowiskowych.

### 3.9 Ochrona przyrody

- 3.9.1 Na części przedmiotowego terenu, występują obszarowe formy ochrony przyrody. Większość terenu przeznaczanego pod budowę Tras leży na terenie Bielańsko Tynieckiego Parku Krajobrazowego lub w jego otulinie. Ze względu na lokalizację części obszaru planowanej inwestycji, na terenie Bielańsko - Tynieckiego Parku Krajobrazowego obowiązuje Uchwała nr XIII/164/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2019r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Bielańsko- Tynieckiego Parku Krajobrazowego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Skawiński Obszar Łąkowy (PLH 120079) oraz zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dębnicki – Tyniecki Obszar Łąkowy, w związku z czym realizacja inwestycji powinna na każdym etapie zadania należy uwzględniać wymienione w ww. uchwale zakazy.
- 3.9.2 Na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy uwzględnić zieleni wysoką pomiędzy ulicą Sodową a Trasą Pychowicką.
- 3.9.3 Późniejszy wybór technologii wykonania robót budowlanych winien ograniczyć do minimum ingerencje w tereny przyległe.
- 3.9.4 Wielowariantowe opracowanie winno także obejmować: sporządzenie studium krajobrazowego dla każdego z wariantów przebiegu tras, ze szczególnym uwzględnieniem ekspozycji biernej inwestycji i jej ewentualnego wpływu na krajobraz i inne obiekty o wysokich walorach historycznych; inwentaryzację zasobów przyrodniczych; prowadzenie prac budowlanych z nadzorem przyrodniczym, w zakresie pozwalającym na skuteczną ochronę walorów przyrodniczych.  
(Warunki i wytyczne do opracowania dotyczące ochrony przyrody zostały zawarte w piśmie znak WS-04.2.148.2019.KS Wydziału Kształtowania Środowiska UMK załącznik nr 3 do OPZ)

### 3.10 Obronność- obiekty wojskowe

- 3.10.1 W związku z tym, iż planowana inwestycja graniczy z obszarem Jednostki Wojskowej nr 8109 (teren zamknięty resortu obrony narodowej stanowiącym kompleks wojskowy), należy unikać konfliktów funkcjonalno- przestrzennych.



- 3.10.2 Wykonawca opracowania zobowiązany jest uwzględnić wymogi Wojskowego Rejonowego Zarządu Infrastruktury tj.m.in.:
- 3.10.2.1 prace budowlane nie mogą naruszać granicy powyższego terenu zamkniętego,
  - 3.10.2.2 prace budowlane nie mogą zakłócać możliwości korzystania z bram od strony ul. Norymberskiej.
- W przypadku budowy mostu/ estakady nad rzeka Wisłą, należy:
- 3.10.2.3 zastosować odpowiednie parametry systemu NATO, w których obiekt mostowy ma przydzielony numer klasyfikacyjny wyrażający obciążenie, jakie może przenieść dla przejazdu pojazdów
  - 3.10.2.4 zastosować odpowiednie ekrany akustyczne uniemożliwiające wgląd w powyższy teren.

### **3.11 Obiekty mostowe**

- 3.11.1 Kładka/ przejście pieszo- rowerowe.
- 3.11.2 Obiekt kładki pieszo- rowerowej z przebiegiem z ul. Sodowej w stronę Parku Zakrzówek należy projektować z zastosowaniem rozwiązań eliminujących konieczności budowy wind lub pochylni. Należy przeanalizować możliwość wykonania przejścia w formie obiektu sklepionego umożliwiającego obsadzenie zielenią, stanowiącego równocześnie przejście dla zwierząt.
- 3.11.3 Obiekt mostowy przez rz. Wisłę.  
Obiekt mostowy winien być wykonany tak aby nastąpiła jak najmniejsza ingerencja w tereny zielone bądź chronione, które występują na planowanym przebiegu obiektu (m.in. Las Łęgowy, Bielańsko Tyniecki Park Krajobrazowy, rzeka Wisła). Wykonawca planując przekroczenie rzeki Wisły obiektem mostowym winien zastosować wielowariantowe rozwiązania (forma obiektu wolno podporowa, wantowa, łukowa, płytowa). Dla każdego wariantu obiektu mostowego należy przeprowadzić analizę stateczności, analizę kosztową i analizę zajętości terenu. Projektowany obiekt mostowy winien zapewnić obustronną przeprawę dla ruchu kołowego, pieszego i rowerowego oraz ewentualnie dla ruchu tramwajowego.
- 3.11.4 Obiekty kolejowe  
W opracowaniu należy uwzględnić przebudowę obiektów kolejowych zlokalizowanych nad ul. Armii Krajowej. Przyjęte założenia do przebudowy obiektów kolejowych oraz zakres przebudowy winien uwzględniać warunki określone przez PKP w tym w szczególności konieczność otrzymania ruchu kolejowego oraz samochodowego przez cały okres trwania prac
- 3.11.5 Inne obiekty wymagane dla potrzeb realizacji budowy trasy Zwierzynieckiej i Pychowickiej.

### 3.12 Obiekty tunelowe

- 3.12.1 Tunele drogowe dwu lub trzy (2 lub 3) nawowe. Technologia wykonania uzależniona od przeprowadzonych badań geologiczno– inżynierskich. Długość tunelu oraz trasa uzależniona od wybranego wariantu przebiegu trasy.
- 3.12.2 Podstawowymi aktami prawnymi określającymi standardy wyposażenia planowanego tunelu są:
- 3.12.2.1 Dyrektywa 2004/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie minimalnych wymagań bezpieczeństwa dla tuneli w transeuropejskiej sieci drogowej
- 3.12.2.2 Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Dz.U. 2017 poz. 2222 z późn. zm.)
- 3.12.2.3 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 16 maja 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- 3.12.2.3.1 Wytyczne dotyczące wyposażenia i eksploatacji tuneli, wydanie 2006 r. - podstawowe wyposażenie tuneli
- 3.12.2.3.2 Tunele powinny być wyposażone w instalacje techniczne zapewniające ich prawidłową i bezpieczną eksploatację, w szczególności w:
- 3.12.2.3.2.1 nadrzędny System Zarządzania Tunelem i Zarządzania ruchem klasy SCADA. W ramach opracowania należy przewidzieć rozbudowę funkcjonalną istniejącego systemu Zarządzania Tunelami i Zarządzania Ruchem dla III obwodnicy Krakowa zainstalowanego w ramach inwestycji „Budowa Trasy Łągiewnickiej” znajdującego się w budynkach Centrum zarządzania III Obwodnicą. Nie należy projektować nowego oddzielnego systemu dla tuneli w ramach Trasy Pychowickiej i Zwierzynieckiej.
- redundantny system automatyki
  - system wykrywania i sygnalizacji pożaru SAP
  - liniowy światłowodowy czujnik temperatury LHD
  - system wentylacji
  - system nagłośnienia
  - system punktów alarmowych
  - system monitoringu wideo wraz z wideodetekcją
  - system ANPR
  - system przesyłu danych
  - zasilanie podstawowe i awaryjne
  - oświetlenia podstawowe, awaryjne i ewakuacyjne
  - pomiar kierunku i siły wiatru
  - pomiary środowiskowe
  - system komunikacji radiowej
  - w przypadku tunelu tramwajowego system zabezpieczenia ruchu tramwajowego
  - elementy zarządzania ruchem:
  - tablice i znaki zmiennej treści VMS
  - szlabany

- sygnalizatory
- znaki sterowania LCS
- stacje pomiaru ruchu z klasyfikacją 8+1 wraz z wyliczaniem poziomów swobody ruchu
- stacje meteorologiczne.

3.12.3 Wykonawca opracowania winien uwzględnić w treści opracowania i w programie funkcjonalno- użytkowym zakres prac koniecznych do wykonania na odcinku w zakresie realizowanego zadania: "Budowa Trasy Łagiewnickiej w Krakowie od skrzyżowania z ul. Grota Roweckiego do skrzyżowania z ul. Beskidzką i z ul. Halszki wraz z budową z budową odcinka linii tramwajowej" nr kontraktu EZ 72/2016 z marca 2017r. (inwestycja realizowana przez Konsorcjum Firm Budimex S.A. – Lider Konsorcjum), a nie ujętych w dokumentacji projektowej i wykonawczej dla ww. zadni, a koniecznych dla zapewnienia ciągłości układu drogowego w szczególności prac związanych z robotami na odcinku tunelu TD-01. Planowane roboty powinny minimalizować ingerencje w zrealizowaną infrastrukturę ramach zadania: Budowa Trasy Łagiewnickiej.

3.12.4 udrożnienie przejazdu przez częściowo zrealizowany tunel TD - 01 wraz z infrastrukturą nie objętą w zadaniu: Budowa Trasy Łagiewnickiej. Dla odcinka tunelu TD-01 winno być uwzględnione minimalizowanie zakresu robot prowadzonych na zakończonym i zrealizowanym obszarze (np. zjazdu, układ drogowy w poziomie "0" itp.). W załączeniu:

- projekt wykonawczy tunelu TD-01
- projekt układu drogowego realizowany w ramach budowy Trasy Łagiewnickiej.

### 3.13 Ochrona przed hałasem

3.13.1 Dla potrzeb opracowania i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji Wykonawca opracowania winien przeprowadzić dokładną analizę akustyczną w oparciu o metody oceny hałasu zalecane przez Dyrektywę 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r.

3.13.2 Wykonawca ww. analizy akustycznej winien dysponować odpowiednim potencjałem technicznym, tj. akredytowanym laboratorium w rozumieniu ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2017 r. poz. 1226 oraz z 2018 r. poz. 650) w zakresie metody obliczeniowej hałasu pochodzącego od dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych.

3.13.3 W ramach ww. analizy akustycznej należy wykonać mapy akustyczne dla wysokości 4m. W przypadku projektowania zabezpieczeń akustycznych dla zabudowy wielokondygnacyjnej należy wykonać mapy lub obliczenia dla wszystkich kondygnacji chronionych budynków. W przypadku znacznych zmian ukształtowania terenu na rozpatrywanym obszarze, mapy akustyczne należy wykreślać na wysokościach jw., z uwzględnieniem konfiguracji terenu.

3.13.4 Jeżeli ww. analiza akustyczna wykaże, iż niezbędne jest wykonanie ekranów akustycznych to przy ich projektowaniu należy uwzględnić:

- 3.13.4.1 właściwy dobór materiałów, przy czym preferowane jest założenie, iż ekrany akustyczne zlokalizowane bardzo blisko zabudowy powinny być ekranami przezroczystymi (lub posiadać elementy przezroczyste),
- 3.13.4.2 negatywne oddziaływanie ekranów na awifaunę tj. w przypadku zastosowania przezroczystych lub półprzezroczystych ekranów akustycznych, dla zapewnienia jak najlepszej widoczności dla ptaków, zaleca się stosowanie ekranów z poziomymi lub pionowymi pasami.
- 3.13.4.3 Z uwagi na lokalizację części Trasy w otulinie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego Wykonawca opracowania powinien zaproponować dla odcinków Trasy, które nie sąsiadują bezpośrednio z zabudową i gdzie nie jest wymagany ekran przezroczysty- rozwiązania wizualne minimalizujące i umożliwiające stosowanie nasadzeń wielopoziomowych, bądź inne których zastosowanie zminimalizuje wizualne oddziaływanie Trasy. W miarę dostępności terenu należy stosować obniżenie niwelety drogi lub wały ziemne.

### 3.14 Konsultacje społeczne

- 3.2.1 Wykonawca winien przeprowadzić konsultacje społeczne w oparciu o Uchwałę nr CXI/2904/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 26 września 2018 r. w sprawie zasad i trybu przeprowadzania konsultacji z mieszkańcami Gminy Miejskiej Kraków oraz z Krakowską Radą Działalności Pożytku Publicznego lub organizacjami pozarządowymi i podmiotami, o których mowa w art. 3 ust. 3 ustawy z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie projektów aktów prawa miejscowego w dziedzinach dotyczących działalności statutowej tych organizacji a także na podstawie Zarządzenia Nr 2049/2019 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 09.08.2019 r. w sprawie określenia podziału kompetencji organizatorów konsultacji społecznych oraz wprowadzenia wzoru wniosków o przeprowadzenie konsultacji i wzoru formularzy konsultacyjnych Na podstawie art. 31 i art. 33 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2019 r. poz. 506 i 1309).
- 3.2.2 Dla spotkań z mieszkańcami Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym winien zarezerwować sale (z wyprzedzeniem tak aby można było poinformować zainteresowanych; wg przepisów obowiązujących. Miejsce spotkań- każda dzielnica miasta przez którą swój przebieg będą miały Trasy).
- 3.2.3 Wykonawca zapewni zapis audiowizualny przebiegu spotkań konsultacyjnych z mieszkańcami.
- 3.2.4 W każdym spotkaniu ze strony Wykonawcy opracowania winien uczestniczyć moderator (z doświadczeniem i przygotowanym planem działania, materiałami).
- 3.2.5 Na spotkania Wykonawca winien przygotować:
  - 3.2.5.1 materiały przebiegu trasy- warianty dla przebiegu Tras, które rzetelnie oddadzą proponowany przebieg trasy (wydruk w formie ulotki/ karty w formacie A4/ itp.) w ilości adekwatnej do ilości osób biorących udział w spotkaniu.

- 3.2.5.2 sprzęt multimedialny do prezentacji (rzutnik, ekran do rzutnika, nagłośnienie z co najmniej 2 mikrofonami (wg. załącznika nr 4 i 5 do OPZ)
  - 3.2.5.3 makietę inwestycji (wariant ostateczny) w skali 1:5000 (przystosowaną do wielokrotnego transportu)
  - 3.2.5.4 tablice/ stend/ ściankę reklamową (o wymiarach: 3x 2,4m z wydrukiem kolorowym jednostronnym) do prezentacji wariantów przebiegu tras w skali 1: 500 (2 sztuki)
  - 3.2.5.5 film (spełniający wymagania techniczne TVP dotyczące materiałów reklamowych w formacie HD, dostarczanych do Biur reklamy w plikach; opisane na stronie tvp.pl) prezentujący warianty opracowania, opis zadania, zagospodarowanie i wizualizację terenu po zakończonej budowie. Film winien być wykonany za pomocą drona, o długości do 3 minut, prezentujący stan zero obszaru, przez który będą przebiegały Trasy. W oparciu o film ze stanem zero należy wykonać animację video prezentującą zmiany jakie w otoczeniu wprowadzi budowa tras (wraz z animacją ruchu pojazdów). I opracowanie ostatecznej wersji wynikowej filmu.
  - 3.2.5.6 Wykonawca wykona wizualizacje przebiegu Tras dla każdego z prezentowanych wariantów w rozdzielczości umożliwiającej wydruk w formacie A0.
- 3.2.6 Przed przystąpieniem do wypełniania harmonogramu konsultacji społecznych - Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym winien uruchomić stronę internetową (w oparciu o CMS Wordpress; strona powinna zostać uruchomiona w zakupionej przez zamawiającego domenie [trasapychowicka.krakow.pl](http://trasapychowicka.krakow.pl)). Strona powinna zostać uruchomiona na serwerze dostawcy usług hostingowych a po zakończeniu realizacji umowy Zamawiający przejmie usługę hostingową lub otrzyma komplet plików umożliwiający uruchomienie strony na innym serwerze. Na stronach www Wykonawca opracowania będzie zamieszczał i prezentował materiały dotyczące zakresu realizacji przedmiotu zamówienia (m.in. warianty i zmiany w opracowaniu, informacje o spotkaniach konsultacyjnych, materiały do konsultacji i wszelkie niezbędne informacje). Każdorazowo informacje zamieszczane na ww. stronach winny być zaakceptowane przez Zamawiającego. Zamawiający musi również zaakceptować layout strony oraz jej strukturę.
- 3.2.7 Wykonawca winien przeprowadzić wykonanie usługi badania społecznego- badań sondażowych na wybranej grupie 1000 mieszkańców Krakowa, na temat nastrojów społecznych w Krakowie związanych z tematem budowy Tras.
- 3.2.8 Badania winny być przeprowadzone przez Wykonawcę/ Wykonawców, którzy spełniają następujące warunki:
- 3.2.8.1 Posiadają wiedzę i doświadczenie, tj. w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert w postępowaniu (a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, w tym okresie) należycie wykonali (rozpoczęli i zakończyli) co najmniej dwie usługi dotyczące badania nastrojów społecznych, polegające na badaniach ankietowych przeprowadzonych techniką PAPI lub

CAPI na próbach reprezentatywnych minimum 1 000 respondentów, w tym co najmniej jedno badanie o wartości minimum 50 000 zł brutto;

3.2.8.2 Dysponują osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:

3.2.8.2.1 osobą, która będzie pełniła funkcję koordynatora badań, posiadającą doświadczenie w kierowaniu co najmniej jednym projektem z obszaru badań ankietowych nastrojów społecznych, w ramach, których były stosowane techniki PAPI lub CAPI na próbach reprezentatywnych minimum 1 000 respondentów

3.2.8.2.2 minimum dziesięcioma osobami, pełniącymi funkcje ankieterów do prowadzenia wywiadów bezpośrednich. Zamawiający wymaga od Wykonawców wskazania w ofercie lub we wniosku o dopuszczenie do udziału w postępowaniu imion i nazwisk osób wykonujących czynności przy realizacji zamówienia wraz z informacją o kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu tych osób wg klauzuli (załącznik nr 6 do OPZ).

3.14.8 Na potrzeby zamówienia Wykonawca przekaże:

3.14.8.1 projektor multimedialny (o parametrach nie gorszych wg. załącznika nr 4 do OPZ)- 1 szt.

3.14.8.2 ploter A"0" (o parametrach nie gorszych wg. załącznika nr 7 do OPZ)- 1 szt.

3.14.8.3 komputer z oprogramowaniem AutoCad (o parametrach wg. załącznika nr 8 do OPZ)- 1 szt.

3.14.8.4 ekran przenośny (o parametrach wg. załącznika nr 5 do OPZ)

3.14.8.5 urządzenia typu tablet (o pojemności minimum 64 GB z modemami LTE, system operacyjny iPadOS)- 2 szt.

3.14.8.6 komputer typu Laptop (o parametrach wg załącznika nr 9 do OPZ)- 2 szt.

### **3.14.9 Punkt informacyjny**

3.14.9.1 Wykonawca opracowania winien uruchomić- punkt informacyjny (na powierzchni biurowej min. 20m<sup>2</sup>), w bezpośrednim sąsiedztwie realizowanej inwestycji w miejscu z dostępem do komunikacji publicznej.

3.14.9.2. Pomieszczenie winno mieć stały dopływ energii elektrycznej; samodzielny numer telefonu i adres mailowy. Punkt informacyjny-tymczasowy obiekt wystawowo- kontenerowy, z zastosowaniem ścian przeszklonych, w maksymalnej odległości od przystanku komunikacji publicznej wynoszącej 100 m, z dużym natężeniem ruchu pieszego. Lokal i lokalizacja punktu winna mieć akceptację Zamawiającego.

3.14.9.4 Punkt winien być zlokalizowany w pasie drogowym lub na terenach gminy miejskiej Kraków. Zamawiający dopuszcza lokalizację na terenach należących do innych podmiotów bądź do osób fizycznych

pod warunkiem zapewnienia stałej dostępności do pomieszczeń i posiadania wszelkich zgód.

3.14.9.5 Punkt winien być otwarty w stałych niezmiennych godzinach pracy ( tj. poniedziałek- piątek; w godzinach 9- 17), z osobą obsługującą i udzielającą informacji na temat inwestycji. Wykonawca winien zapewnić wyposażenie biura w następujący sprzęt:

3.14.9.4.1 komputer stacjonarny z odpowiednim oprogramowaniem, z ekranem, który można obrócić w stronę osoby obsługiwanej, zawierający wgrane aktualne warianty i informacje o etapie wykonania zadania

3.14.9.4.2 sprzęt do stałej emisji- prezentacji wariantów opracowania (o parametrach min. 65 cali z możliwością bezprzewodowego łączenia się z internetem, iPadem lub telefonem komórkowym).

3.14.9.3.3 stend z podstawowymi informacjami na temat zadania

3.14.9.4.4 wizualizacje (zawieszane na stałe na ścianach obiektu)

3.14.10.5 Punkt winien być uruchomiony na okres od konsultacji społecznych, aż do uzyskania przez Wykonawcę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

3.14.10.6 Punkt informacyjny winien posiadać aktualne informacje na temat inwestycji i wykonywać bieżące działania.

3.14.10.7 Wszelkie koszty związane z wynajęciem punktu, wyposażeniem, wynagrodzeniem obsługi i działalnością ponosi w pełni Wykonawca.

3.14.10.8 Po stronie Wykonawcy leży także oznakowanie biura w uzgodnieniu z Zamawiającym.

3.14.10.9 Biuro powinno pozwolić obsługę jednocześnie dwóch osób i posiadać miejsce dla co najmniej 3-4 osób oczekujących.

### **3.15 Badania geologiczne**

3.15.1 Obowiązkiem Wykonawcy opracowania jest przygotowanie i przeprowadzenie badań geologicznych wraz z obowiązkiem pozyskania zgody osoby fizycznej na wejście w teren.

3.15.2 Dokumentacja geologiczno-inżynierska która winna być wykonana w celu projektowania posadowienia obiektów budowlanych inwestycji liniowych powinna zawierać m.in.:

3.15.2.1 zebranie i analizę danych archiwalnych,

3.15.2.1.1 opis wykonanych badań dla całej inwestycji lub konkretnego zadania ustalonego w projekcie prac geologicznych, w nawiązaniu do zadania projektowania obiektu budownictwa liniowego i niwelety trasy,

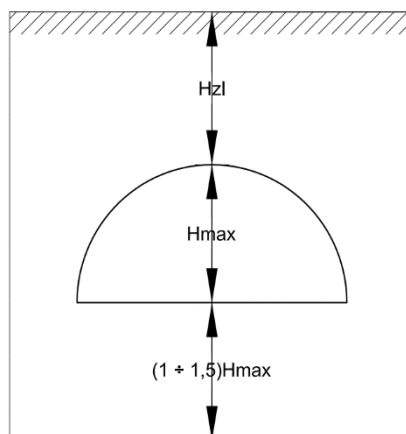
3.15.2.2 charakterystyka terenu badań:

3.15.2.2.1 na podstawie danych archiwalnych, wykonanych badań polowych i laboratoryjnych należy przedstawić charakterystykę wydzielonych zespołów (serii) litologiczno-genetycznych wraz z oceną właściwości

- fizyczno-mechanicznych i odkształceniowych gruntów oraz skał tworzących te zespoły
- 3.15.2.2.2 określenie warunków geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych wzdłuż projektowanej trasy z wyznaczeniem klas i jakości masywu skalnego (w pierwszej kolejności zaleca się wykonać badania geofizyczne, a następnie przeprowadzić wiercenia, dogęszczając siatkę wierceń w miejscach gdzie stwierdzono występowanie anomalii).
- 3.15.2.3 określenie środowiska geologicznego,
- 3.15.2.4 analizę istniejących wyników badań geologiczno-inżynierskich,
- 3.15.2.5 stan zagospodarowania terenu i istniejących obiektów,
- 3.15.2.6 wskazanie terenów mało przydatnych lub nieprzydatnych do projektowanej inwestycji,
- 3.15.2.7 dane umożliwiające wariantowe rozwiązanie przebiegu trasy projektowanego obiektu na etapie rozpoznania wstępnego,
- 3.15.2.8 przedstawienie występujących na trasie projektowanego obiektu zjawisk i procesów geodynamicznych, powierzchniowych ruchów masowych, deformacji filtracyjnych i przekształceń antropogenicznych,
- 3.15.2.9 opis warunków hydrogeologicznych i hydrologicznych, w tym poziomów wodonośnych, dynamiki wód i kontaktów hydraulicznych między nimi,
- 3.15.2.10 charakterystykę wydzielonych zespołów (serii) litologiczno-genetycznych wraz z oceną właściwości fizyczno-mechanicznych gruntów tworzących te zespoły,
- 3.15.2.11 określenie kierunków rekultywacji i zagospodarowania obszarów zdewastowanych występujących na trasie projektowanego obiektu,
- 3.15.2.12 określenie warunków prowadzenia monitoringu obiektów drogowych i mostowych oraz innych obiektów budowlanych z uwzględnieniem ich kategorii geotechnicznej, określenie warunków monitoringu przemieszczeń terenu oraz warunków wodnych
- 3.15.2.13 ocenę przebiegu trasy projektowanego obiektu ze względu na zagrożenia, w szczególności związane z podziemną eksploatacją i właściwościami filtracyjnymi gruntów,
- 3.15.2.14 informację o lokalizacji i zasobach złóż kopalin oraz ich jakości, które mogą być wykorzystane przy wykonywaniu projektowanego obiektu.
- 3.15.3 Do dokumentacji należy dołączyć:
- 3.15.3.1 przekroje geologiczno-inżynierskie (podłużne i poprzeczne), z naniesioną niweletą projektowanego obiektu
- 3.15.3.2 mapę rejonizacji procesów geodynamicznych oraz miejsc występowania niekorzystnych warunków geologicznych (np. występowania gruntów ekspansywnych i zapadowych)
- 3.15.3.3 dokumentację fotograficzną z realizacji badań polowych oraz dokumentację fotograficzną rdzeni i przewierconych warstw (dokumentację należy przedstawić także w formie edytowalnej)



- 3.15.3.4 karty otworów (z określonymi miejscami poboru prób do badań laboratoryjnych) i karty sondowań, karty badań laboratoryjnych
- 3.15.4 Na etapie badań wstępnych faza – raport – wniosek o decyzję środowiskową, istotnym elementem jest przeanalizowanie i określenie (co najmniej 2 metodami, w tym jedna na bazie obliczeń numerycznych (metodą MES, MRS)) wielkości osiadania terenu (konsekwencje odszkodowawcze).
- 3.15.5 Na etapie badań wstępnych faza – raport – wniosek o decyzję środowiskową, należy wykonać:
- 3.15.5.1 badania geologiczne (wiercenia, kartowanie rdzeni wiertniczych, kartowanie geologiczno-inżynierskie, ewentualnie wraz z sondowaniem i badaniami geofizycznymi, badania laboratoryjne),
- 3.15.5.2 ocenę jakości masywu skalnego (wg RMR, Q i GSI)-wiercenia.
- 3.15.6 Dla rozpoznania budowy geologiczno-inżynierskiej w rejonie projektowanych tuneli należy wykonać wiercenia i sondowania (gdy zasadne):
- 3.15.6.1 w gruntach co około 200 m przewiercające warstwy spągowe (rys. 1),
- 3.15.6.2 w skałach co około 300-400 m przewiercające warstwy spągowe (rys. 1), a także jeden na początku i na końcu projektowanego tunelu, najlepiej w osi tunelu.
- 3.15.6.3 Otwory zaleca się wykonać w osi projektowanych naw lokalizując je naprzemienne lub w osi filara między nawami.
- 3.15.6.4 W przypadku budowy tuneli głębokość rozpoznania ( $H$ ) powinna uwzględniać warstwy zalegające od stropu budowli podziemnej aż do powierzchni ( $H_{z1}$  – miąższość warstw zalegających), warstwy w których tunel zostanie wykonany ( $H_{max}$  – największa planowana wysokość wyrobiska) oraz warstwy spągowe na głębokość  $(1 \div 1,5)H_{max}$ . Całkowita głębokość rozpoznania wynosi  $H = H_{z1} + (2 \div 2,5)H_{max}$  (Rys. 1).



Rys. 1 Zasięg rozpoznania w otoczeniu tunelu

- 3.15.7 W przypadku wystąpienia na głębokości rozpoznania gruntów słabych, dla których zachodzi przypuszczenie, że nie można na nich

bezpośrednio posadzić budowli z uwagi na możliwość przekroczenia dopuszczalnych stanów granicznych (użytkowalności), wiercenie lub sondowanie należy prowadzić do głębokości, co najmniej **2 m** poniżej tych gruntów.

- 3.15.8 Otwory archiwalne mogą zastąpić wykonanie wiercenia tylko wtedy, gdy charakteryzują się wymaganą głębokością oraz zawierają ocenę rodzaju i stanu gruntów/kartowanie rdzeni:
- 3.15.8.1 określenie poziomu zwg i jego wahań, wilgotności utworów,
- 3.15.8.2 ocenę makroskopową, określenie stanu gruntów, dla gruntów niespoistych (gruboziarnistych) wykonać sondowania w celu określenia ich stanu, dla skał SCR/RQD, TCR,
- 3.15.8.3 badania laboratoryjne m.in.: ciężar objętościowy, parametry wytrzymałościowe (wytrzymałość na jednoosiowe ściskanie  $R_c$  dla skał, spójność i kąt tarcia wewnętrznego dla gruntów), właściwości odkształceniowe.
- 3.15.9 Badania geologiczne winny spełniać wymogi określone w rozporządzeniu w sprawie w Obwieszczeniu Ministra Transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z 10 maja 2013 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- 3.15.10 Na etapie tworzenia opracowania i późniejszej dokumentacji należy mieć na uwadze poprzedzające projekty roboty geologiczne przy których wskazane jest korzystanie z materiałów geologicznych (archiwalnych) dostępnych w Powiatowym Archiwum Geologicznym, w tym m.in. opracowanie: „Dokumentacja geologiczno- inżynierska dla rozpoznania podłoża dla potrzeb opracowania zabezpieczenia obiektu stożka Kopca Kościuszki wraz z otoczeniem zniszczonego przez aktywne osuwisko” (publikacja dostarczy wiedzy nt. budowy geologicznej Wzgórza Św. Bronisławy).
- 3.15.11 Na podstawie przepisów prawa geologicznego należy sporządzić szczegółowy opis badań.
- 3.15.12 Dokumentacje: hydrogeologiczną; określającą warunki hydrogeologiczne w związku z wykonaniem inwestycji mogącej mieć negatywne oddziaływanie na wody podziemne, dokumentacje geologiczno- inżynierską określającą warunki geologiczno- inżynierskie dla przedmiotowej inwestycji.
- 3.15.13 Wykonawca opracowania zobowiązany jest uzyskać stosowne decyzje i zezwolenia umożliwiające wykonywanie prac.
- 3.15.14 Przeprowadzenie badań geologicznych (polowych i laboratoryjnych) oraz hydrogeologicznych z badaniami jakości wód.
- 3.15.15 Przed rozpoczęciem prac geologicznych należy w zakresie opracowania uwzględnić warianty wynikające z procesów uzgodnień, opinii i konsultacji społecznych.
- 3.15.16 Projekt badań geologicznych musi uzyskać pozytywną opinię Zamawiającego i/ lub zespołu eksperckiego powołanego przez Zamawiającego.

- 3.15.17 Opracowana dokumentacja geologiczno-inżynierska dla rejonu projektowanych tuneli musi uzyskać pozytywną opinię zespołu eksperckiego.
- 3.15.18 Zamawiający zastrzega sobie prawo do nadzoru nad pracami geologicznymi na każdym ich etapie.

### **3.16 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia**

- 3.16.1 W zakresie decyzji środowiskowych uwarunkowaniach należy stosować się do Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i Rozporządzenia rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016r., poz. 71) dla których wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zaliczane są drogi „o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej z wyłączeniem przebudowy dróg i obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16.04.2004r. o ochronie przyrody”.
- 3.16.2 Opracowanie dla uzyskania decyzji środowiskowych winno zawierać:
- 3.16.2.1 Opis zadania, identyfikację problemów, jakie mogą się pojawić podczas etapu realizacji
  - 3.16.2.2 Analizę uwarunkowań ruchu i komunikacji wynikających z rozwoju sieci komunikacji
  - 3.16.2.3 Analizę uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem planów zagospodarowania przestrzennego, planów miejscowych, uwarunkowań środowiskowy, krajobrazowych i istniejącej sieci drogowej
  - 3.16.2.4 Analizę infrastruktury technicznej wraz z koncepcją jej przebudowy
  - 3.16.2.5 Uzyskanie stosownych zgód, warunków lub decyzji wymaganych dla opracowania
  - 3.16.2.6 Analizę bezpieczeństwa i warunków ruchu na planowanych trasach
  - 3.16.2.7 Wyniki analiz, proponowane warianty rozwiązań
  - 3.16.2.8 Porównanie wariantów, wnioski
  - 3.16.2.9 Mapę sytuacyjno- wysokościową do celów projektowych
  - 3.16.2.10 Opracowanie dokumentacji uwzględniającej niezbędne rozwiązania techniczne dla Trasy Zwierzynieckiej i Trasy Pychowickiej na podstawie opracowanych w zakresie wymaganym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska do złożenia wniosku o wydanie decyzji środowiskowej

- 3.16.2.11 Pozyskanie dla zakresu objętego wnioskiem o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach: mapy ewidencji gruntów (1 egz.) z klauzulą aktualności z czytelnymi numerami wszystkich działek wchodzących w skład inwestycji – tzw. „czysty” tj. bez wrysowanego zajęcia terenu, pozyskanie aktualnych wypisów z rejestru gruntów, zestawienie działek wchodzących w zakres inwestycji, opracowanie mapy ewidencji gruntów z naniesioną (na czerwono) zajętością terenu pod projektowaną budowę układu drogowego uwzględniającą odwodnienie i oświetlenie wraz z uwzględnieniem przebiegu trasy uzbrojenia podziemnego
- 3.16.2.12 Opracowanie i uzgodnienie raportu oddziaływania inwestycji na środowisko we właściwym organie prowadzącym postępowanie, który określi zagrożenia środowiskowe i pozwoli na wyznaczenie miejsc koniecznych do zabezpieczenia przed uciążliwościami komunikacyjnymi. Raport m.in. winien zawierać propozycje działań naprawczych dla ochrony środowiska przed uciążliwościami komunikacyjnymi. Raport opracować w 2 tomach, osobno dla Trasy Zwierzynieckiej i osobno dla Trasy Pychowickiej
- 3.16.2.13 Przeprowadzenie konsultacji społecznych z wykonaniem z nich dokumentacji. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia konsultacji społecznych na etapie postępowania o decyzję ŚU, zgodnie z Uchwałą Rady Miasta Krakowa
- 3.16.2.14 Wykonawca opracowania wykona roczną obserwację przyrodniczą dla obszaru, dla którego taka obserwacja jest wymagana
- 3.16.2.15 Wykonawca zobowiązany jest do pozyskania wszelkich niezbędnych opracowań tj. opinii, analiz, raportów, wynikających z uzgodnień w instytucjach biorących udział w postępowaniu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w tym opracowania i ekspertyzy, których konieczność opracowania może pojawić się na etapie uzgodnień lub postępowania administracyjnego.
- 3.16.3 Złożenie kompletnego wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (w tym karty informacyjnej, raportu, po przeprowadzonych konsultacjach społecznych).
- 3.16.4 Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji i przekazanie jej do Spółki Trasa Łągiwnicka,
- 3.16.5 Przy tworzeniu wniosku o środowiskowe uwarunkowania należy uwzględnić fakt wytwarzania przez wykonawcę odpadów (określonych ich rodzajów, w tym mas ziemnych) w wyniku prac ziemnych i konieczność ich przekazywania uprawnionym odbiorcom, o których mowa w art. 41 ustawy z dnia 14.12.2012r. o odpadach (Dz. U. z 2018r. poz. 992): uzyskanie przez Wykonawcę zadania pozwolenia na przetwarzanie odpadów. A także należy uwzględnić przepisy dotyczące ochrony przyrody (Bielańsko- Tyniecki Park Krajobrazowy) oraz występowanie na terenie inwestycji- zwierząt chronionych (korytarze migracji zwierząt) i uwzględnić na terenie planowanym pod inwestycje

ochronę: Jaskini Wiślanej, Parku rzecznej Rudawy i Wisły, na całym terenie inwestycji uwzględnić ochronę przed hałasem.

- 3.16.6 W ramach opracowania winna być uwzględniona kwestia powstawania w trakcie realizacji inwestycji mas ziemnych i odpadów budowlanych z wyburzeń obiektów, pod kątem ich przyszłego zagospodarowania zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14.12.2012r. o odpadach.
- 3.16.7 Odpowiedzialność za zagospodarowanie ww. odpadów nie powinna zostać przerzucona przez Inwestora na Wykonawcę zadania, a realne możliwości pozbycia się nadmiaru ziemi i gruzu winny zostać przewidziane już na etapie koncepcyjnym, a następnie znaleźć oddzielną pozycję w kosztorysie inwestorskim.
- 3.16.8 Dla każdego z Zadań winna być uzyskana odrębna decyzja środowiskowa. W zakresie opracowania należy uwzględnić oddziaływania narastające, ustalenie wielkości ruchu prognozowanego z uwzględnieniem ruchu tranzytowego oraz prognozy rozkładu ruchu istniejącej i docelowej sieci drogowej.

### **3.17 Program funkcjonalno- użytkowy**

- 3.17.1 Wykonawca opracowania winien stosować się do przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. 2013r. poz. 1129) a także program funkcjonalno- użytkowy winien spełniać warunki określone w Obwieszczeniu Ministra Transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z 10 maja 2013 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego
- 3.17.2 Program Funkcjonalno- Użytkowy winien zostać wykonany odrębnie dla odcinka Trasy Zwierzynieckiej i odrębnie dla Trasy Pychowickiej z uwzględnieniem objęcia zakresem realizacji przez Wykonawcę Trasy Pychowickiej elementów Trasy Łagiewnickiej w zakresie, który nie został objęty realizacją w ramach zadania pn.: "Budowa Trasy Łagiewnickiej w Krakowie od skrzyżowania z ul. Grota Roweckiego do skrzyżowania z ul. Beskidzką i z ul. Halszki wraz z budową z budową odcinka linii tramwajowej" w ramach kontraktu EZ 72/2016; oraz w zakresie przedłużenia linii tramwajowej i autobusowej w ciągu ul. Księcia Józefa z budową Park & Ride.
- 3.17.3 Wykonawca winien uwzględnić w programie funkcjonalno- użytkowym zakres prac projektowych i realizację obejmującą fragment Trasy Łagiewnickiej w km od 0+000 – 0+530 w zakresie umożliwiającym uruchomienie ruchu pojazdów w wykonanym częściowo tunelu drogowym TD-01. Zakres winien obejmować:
  - 3.17.3.1 Zaprojektowanie i wykonanie połączenia wykonanego tunelu z tunelem projektowanym w kierunku ul. Norymberskiej.
  - 3.17.3.2 Podstropowe wydobycie gruntu w tunelu TD – 01 wraz z jego odwiezieniem.

- 3.17.3.3 Wydobycie gruntu w odwiezieniu na odcinku wjazdu i wyjazdu do tunelu TD-01 w km 0+385 – 0+530
- 3.17.3.4 Wykończenie stropu, ścian tunelu i konstrukcji oporowych na odcinku wjazdowym do i wyjazdowym z tunelu.
- 3.17.3.5 Uzupelnienie zakresu konstrukcyjnego wykonanych konstrukcji oporowych na odcinku wjazdowym do i wyjazdowym z tunelu, (kotwienie ścian, rozpory)
- 3.17.3.6 wykonanie w tunelu TD-01
  - o systemu odwodnienia tunelu,
  - o systemów wentylacji
  - o System pomiaru CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i widoczności
  - o System oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego
  - o System wykrywania i sygnalizacji pożaru
  - o System punktów alarmowych
  - o Drzwi, przejścia i nisze
  - o System zasilania w energię urządzeń tunelowych
  - o System sterowania ruchem
- 3.17.3.7 Uzupelnienie istniejącej infrastruktury o niezbędnej do funkcjonowania układu drogowego w tunelu
- 3.17.3.8 Zaprojektowanie i wykonanie urządzeń BRD, oznakowania i sygnalizacji w tunelu TD-01 oraz na odcinku wjazdowym do i wyjazdowym z tunelu, w załączeniu – projekt wykonawczy tunelu TD-01 i projekt układu drogowego realizowany w ramach budowy Trasy Łągiwnickiej

#### 4 Uwagi dodatkowe dotyczące przedmiotu opracowania

- 4.2 Wykonawca opracowania winien przedstawić rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe, uwarunkowania terenowo prawne, stan i plany zagospodarowania terenów przyległych, sposób obsługi komunikacyjnej terenów przyległych
- 4.3 W ramach opracowania należy uwzględnić przebudowę uzbrojenia, budowę i przebudowę infrastruktury drogowej, ekranów akustycznych, barier sprężystych, oświetlenia oraz wyburzenia budynków w pasie drogowym.
- 4.4 Opracowana koncepcja winna uwzględniać wszystkie elementy koniecznej do przebudowy istniejącej infrastruktury naziemnej i podziemnej kolidującej w przyszłości z projektowaną rozbudową.
- 4.5 Przeprowadzić analizę rozkładu ruchu wraz z wariantowaniem proponowanych rozwiązań:
  - 4.5.1 organizacji ruchu,
  - 4.5.2 obsługi obszaru przyległego,
  - 4.5.3 wyposażenia drogi w elementy ochrony środowiska,
  - 4.5.4 powierzchni ruchu pieszego i rowerowego,
  - 4.5.5 oświetlenie urządzenia organizacji i sterowania ruchem,
- 4.6 Przy rozwiązaniach wariantowych uwzględnić uwarunkowania technicznych, funkcjonalne i ekonomiczne
- 4.7 Dla obszaru planowanej zajętości terenu wynikającej z rozwiązań wariantowych należy sporządzić mapę obrazującą korytarze przebiegu tras (ze wskazaniem kosztów inwestycji)

- 4.8 Określenie ostatecznych linii zajętości terenu należy poprzedzić rozpoznaniem możliwości pozyskania terenu
- 4.9 Parametry techniczne dla budowy w/w układu komunikacyjnego należy przyjąć odpowiednio do kategorii i klasy ulicy oraz prognoz ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami).
- 4.10 W ramach opracowania należy uwzględnić istniejące jak i planowanie zagospodarowanie terenu przyległego do Tras - rozwiązać obsługę komunikacyjną, oraz przedstawić wynikający z niej zakres zmian.
- 4.11 Rozwiązania drogowe w zakresie przebudowy i obsługi obszarów przyległych zaproponować w rozwiązaniach wariantowych wraz z oceną wariantów według kryteriów bezpieczeństwa i warunków ruchu, czytelności rozwiązań, ekonomiki realizacji i zajęcia terenu oraz możliwości pozyskania terenu.
- 4.12 Przy opracowaniu odwodnienia układu drogowego oraz terenów przyległych w zasięgu zlewni należy uwzględnić urządzenia:
  - 4.12.1 spowalniające odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1)
  - 4.12.2 zwiększające retencję.
- 4.13 Z uwagi na kolizję układu drogowego z ciekami naturalnymi (rzeka Wisła, rzeka Rudawa) oraz urządzeniami wodnymi (m.in. wałami przeciwpowodziowymi, stawami) planowane zamierzenie inwestycyjne będzie wymagało uzyskania pozwoleń wodnoprawnych, zwolnień bądź zgłoszeń zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.
- 4.14 Planowane zamierzenie inwestycyjne może również wymagać ustalenia linii brzegu. Linie brzegu dla cieków naturalnych ustala minister właściwy do spraw gospodarki wodnej (art. 220 ustawy Prawo wodne).
- 4.15 Warunki branżowe oraz propozycję rozwiązania kolizji projektowanych elementów ulicy z istniejącym uzbrojeniem terenu.
- 4.16 Opracowanie kosztorysowe winno uwzględniać elementy składowe w rozbiciu na elementy składowe projektowanych rozwiązań: m.in., branże, etapy budowy, obiekty infrastruktury, pozyskanie terenu, dokumentacje projektową, geodezyjną i wymaganą do uzyskania decyzji administracyjnych, itp.
- 4.17 Dla wszystkich obiektów należy przewidzieć iluminację.
- 4.18 Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali umożliwiająca czytelne przedstawienie planowanych rozwiązań projektowych w formacie AutoCad (.dwg lub .dxf) z naniesieniem i potwierdzeniem przez ZKUPSUT uzbrojenia z ostatnich 3 lat- oryginał przekazać do Spółki Trasa Łagiewnicka.
- 4.19 Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i przeprowadzenia analizy nieruchomości wraz z analizą możliwości wykonania podziałów geodezyjnych, w szczególności wykonanie podziału ciał hipotecznych.
- 4.20 Wykonawca opracowania zobowiązany jest uzyskać wszelkie niezbędne opinie uzgodnienia i decyzje w szczególności opinie: Wydziałów UMK, ZDMK, Zarządu Zieleni Miejskiej, Miejskiego Inżyniera Ruchu, Zarządu Transportu Publicznego, Audytu Rowerowego, Rady Dzielnic V, VI, VII i VIII, Zespołu parków Krajobrazowych a także wszystkich pozostałych podmiotów wymienionych lub nie wymienionych w treści dokumentów przetargowych oraz wskazanych jako organ właściwy w zakresie obowiązujących przepisów prawa.
- 4.21 Przedłożone opracowanie zostanie poddane weryfikacji zewnętrznego Weryfikatora wskazanego przez Zamawiającego na każdym etapie powstawania

opracowania. W przypadku stwierdzenia błędów lub nieścisłości, Wykonawca opracowania zobowiązany będzie wprowadzić uwagi Weryfikatora.

- 4.22 Za kompletność opracowania i zgodność poszczególnych tomów oraz egzemplarzy opracowania (przekazanych do Weryfikatora i Zamawiającego) odpowiada Wykonawca co winno być potwierdzone Oświadczeniem stanowiącym załącznik do protokołu.
- 4.23 Zgłaszane na etapie weryfikacji uwagi muszą zostać usunięte (każda rewizja dokumentacji musi zostać wykazana), aż do uzyskaniu ostatecznego opracowania bez uwag, które będzie mogło zostać przekazane Zamawiającemu.
- 4.24 Zgłaszane na etapie weryfikacji uwagi muszą zostać usunięte (każda rewizja dokumentacji musi zostać wykazana), Ich usunięcie winno być potwierdzone przez weryfikatora.
- 4.25 Protokół odbioru zostanie sporządzony wyłącznie dla kompletnej dokumentacji obejmującej wszystkie tomy, oraz opracowania wymagane do dalszego procesu.
- 4.26 Opracowanie przekazane Zamawiającemu musi posiadać ostateczną pozytywną opinię Weryfikatora dla całości opracowania wydaną po uzyskaniu zatwierdzeniu/uzgodnieniu branżowym gestorów, zarządców, właścicieli sieci etc.
- 4.27 W ramach przyjętych rozwiązań dla poszczególnych wariantów Wykonawca winien się kierować minimalizacją kosztów realizacji inwestycji. Analizowane warianty winny także określać szacunkowe koszty utrzymania inwestycji po okresie jej realizacji. Okres analizy jaki winien być przyjęty to 25 lat eksploatacji.

## **5 W posiadaniu Zamawiającego do wglądu są następujące opracowania:**

- 5.2 Koncepcja programowa budowy Trasy Zwierzynieckiej wraz z węzłami drogowymi z ul. Armii Krajowej i Trasą Balicką (po stronie północnej) oraz z ul. Księcia Józefa (po stronie południowej), opracowanej w latach 2007-2009 przez MP-Mosty Sp. z o.o., 30-709 Kraków, ul. Stoczniovców 3.
- 5.3 Koncepcja uzupełniająca dla Trasy Zwierzynieckiej i Pychowickiej od zakresu przebudowy Ronda Ofiar Katynia do Trasy Łagiewnickiej opracowanej w latach marzec 2016 przez konsorcjum firm: ARG Projektowanie inwestycyjne Andrzej I Renata Garpieł Spółka Jawna i MP-Mosty Sp. z o.o.
- 5.4 Dokumentacja projektowa Trasa Łagiewnicka Etap II wraz ze ZRID (kompletna),
- 5.5 Dokumentacja Trasa Łagiewnicka Etap „0” pn.: ”Budowa Trasy Łagiewnickiej w Krakowie od skrzyżowania z ul. Grota Roweckiego do skrzyżowania z ul. Beskidzką i z ul. Halszki wraz z budową z budową odcinka linii tramwajowej”.

## **6 Opracowanie winno uwzględniać następujące zapisy` planistyczne:**

- 6.2 obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego takie jak:
  - mpzp Bronowice Małe – Rondo Ofiar Katynia (Uchwała Nr LIV/728/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2012 r. w sprawie jego uchwalenia);
  - mpzp Bronowice Małe – Tetmajera (Uchwała Nr LIX/813/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 24 października 2012 r. w sprawie jego uchwalenia);
  - mpzp Młynówka Królewska – Filtrowa (Uchwała Nr LVIII/775/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 10 października 2012 r. w sprawie jego uchwalenia)
  - mpzp Młynówka Królewska – Zarzecze (Uchwała Nr LIX/815/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 24 października 2012 r. w sprawie jego uchwalenia);



- mpzp Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – Etap A– nr: 45, 47, 74, 75, 78, 81, 82, 83 (Uchwała Nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. w sprawie jego uchwalenia);
- mpzp Armii Krajowej – Piastowska (Uchwała Nr XII/218/19 Rady Miasta Krakowa z dnia 27 marca 2019 r. w sprawie jego uchwalenia);
- mpzp Małe Błonia (Uchwała Nr LXXIX/1184/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 10 lipca 2013r. w sprawie jego uchwalenia);
- mpzp Wzg. Św. Bronisławy (Uchwała Nr XXI/234/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 6 lipca 2011 r. w sprawie jego uchwalenia);
- mpzp Przegorzały – Dolina Wisły (Uchwała Nr XVI/177/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie jego uchwalenia);
- mpzp Pychowice (Uchwała Nr XIV/109/99 Rady Miasta Krakowa z dnia 31 marca 1999 r. w sprawie jego uchwalenia);
- mpzp III Kampus UJ – Wschód (Uchwała Nr LXXXIII/817/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 22 czerwca 2005 r. w sprawie jego uchwalenia z późn. zm.)

Ustalenia dot. ww. planów miejscowych udostępnione zostały w Biuletynie Informacji Publicznej miasta Krakowa pod adresem: [https://www.bip.krakow.pl/?bip\\_id=1&mmi=417](https://www.bip.krakow.pl/?bip_id=1&mmi=417)

6.3 sporządzane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego takie jak:

- mpzp Azory Zachód (Uchwała Nr XLIV/793/16 Rady Miasta Krakowa z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie przystąpienia do jego sporządzenia);
- mpzp Os. Widok (Uchwała Nr XV/304/19 Rady Miasta Krakowa z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie przystąpienia do jego sporządzenia);
- mpzp Wiedeńska (Uchwała Nr XV/303/19 Rady Miasta Krakowa z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie przystąpienia do jego sporządzenia);
- mpzp Wola Justowska – Hamernia (Uchwała Nr XV/307/19 Rady Miasta Krakowa z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie przystąpienia do jego sporządzenia);
- mpzp Strzelnica Sikornik (Uchwała Nr CXXI/1921/14 Rady Miasta Krakowa z dnia 5 listopada 2014 r. w sprawie przystąpienia do jego sporządzenia);
- mpzp Piastowska II (Uchwała Nr CVII/2736/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 4 lipca 2018 r. w sprawie przystąpienia do jego sporządzenia);
- mpzp Zwierzyniec – Księża Józefa (Uchwała Nr XCVIII/2565/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 28 marca 2018 r. w sprawie przystąpienia do jego sporządzenia)

Informacje dot. ww. planów miejscowych udostępnione zostały w Biuletynie Informacji Publicznej miasta Krakowa pod adresem: [https://www.bip.krakow.pl/?bip\\_id=1&mmi=418](https://www.bip.krakow.pl/?bip_id=1&mmi=418).

6.4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa zatwierdzone uchwałą Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r., zmienione uchwałą Nr XCIII/1256/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 marca 2010 r. oraz uchwałą Nr CXII/1700/14 Rady Miasta Krakowa z dnia 9 lipca 2014 r. Rada Miasta Krakowa w dniu 24 stycznia 2018 r. podjęła Uchwałę nr XCIII/2446/18 w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa.

6.5 Ustalenia Studium udostępnione zostały w Biuletynie Informacji Publicznej miasta Krakowa pod adresem:

[http://www.bip.krakow.pl/?bip\\_id=1&mmi=48](http://www.bip.krakow.pl/?bip_id=1&mmi=48).

Poza powyższym zdaniem należy przeanalizować możliwość zmiany przebiegu ul. Norymberskiej i ew. połączenie jej z ul. Sodową.

6.6 Wykonawca winien się także zapoznać z wykazem wydanych decyzji o ustaleniu warunków zabudowy dla obszarów sąsiadujących z Budową trasy Zwierzynieckiej i Pychowickiej w Obserwatorium– mapa dla architektów i planistów, warstwa operacyjna pn.: Pozwolenia i decyzje architektoniczne. Dodatkowo na stronie Biuletynu Informacji Publicznej w zakładce „Rozwój Miasta” i odnośniku-Architektura zamieszczony jest:

- 6.6.1 wykaz wniosków o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID)
- 6.6.2 wykaz wydanych decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID)
- 6.6.3 wykaz wniosków o wydanie decyzji o warunkach zabudowy (WZ)
- 6.6.4 wykaz decyzji o warunkach zabudowy (WZ)
- 6.6.5 wykaz wniosków o pozwolenie na budowę
- 6.6.6 wykaz decyzji o pozwoleniu na budowę

## **7 Forma opracowania dokumentacji do przekazania Zamawiającemu**

7.1 Przekazana dokumentacja w formie papierowej musi być jednorodna a każdy egzemplarz musi posiadać numerację stron (rysunki, schematy etc. muszą posiadać kolejne numery stron).

7.2 Każdy tom opracowania musi zostać opatrzony pełną datą sporządzenia (dzień- miesiąc- rok). Wszystkie rysunki, plansze, schematy opatrzone datą sporządzenia (dzień- miesiąc- rok), w przypadku konieczności wprowadzenia zmiany po uwagach Weryfikującego – rysunki zamienne opatrzone kolejnym numerem rewizji wraz z datą opracowania (dzień miesiąc rok).

7.3 Ogólne wymagania do formy opracowywanej koncepcji:

7.3.1 Każda faza opracowania winna być przekazana w innej barwie teczek (oprawy). Szerokość teczki dopasowana do zawartości. Barwę teczek uzgodnić wyprzedzająco z Zamawiającym.

7.3.2 Wymagania w zakresie teczek:

7.3.2.1 teczka skrzydłowa typu Box

7.3.2.2 format: A4 (33 x 24,5cm)

7.3.2.3 szerokość grzbietu: dopasowana do ilości dokumentów

7.3.2.4 wykonana z polipropylenu

7.3.2.5 2 miejsca na wymienną etykietę opisową – identyfikacyjna

7.3.2.6 zamykana na metalowy klips posiadająca dodatkowe otwory boczne ułatwiające zdejmowanie teczki z półki

7.4 Każda teczka winna być oklejona w sposób trwały etykietą A4 z opisem tomu, egzemplarza, nazwą projektu, fazą opracowania etc. (forma do uzgodnienia i zatwierdzenia z Zamawiającym) oraz na dłuższym boku teczki (etykieta dopasowana do teczki) z opisem tomu, nazwą opracowani oraz kolejnym numerem porządkowym teczki. Wewnątrz teczki etykieta A4 zawierająca szczegółowy spis zawartości (forma do uzgodnienia i zatwierdzenia z Zamawiającym).

- 7.5 Każdy tom dokumentacji musi zawierać wytyczne i uzgodnienia branżowe gestorów i zarządców sieci.
- 7.6 Dodatkowo odrębnie do każdego egzemplarza dokumentacji – jedna teczka z opisanymi etykietą nośnikami cyfrowymi DVD każdego tomu oddzielenie (zgodnie z branżami w wersji papierowej) oraz kompletną kopią na nośniku typu Flash standardu minimum Ultra USB 3.1 (zawieszona w „koszulkach” dedykowanych do płyt DVD – minimum 3 szt. na „koszulce”)
- 7.7 Dodatkowo odrębnie w teczce spięte opracowania zawierające warunki i wytyczne oraz uzgodnienia dla każdego z tomów dokumentacji ze szczegółowym spisem zawartości. Każdy z elementów rozdzielony przekładką opisaną numerem tomu i egzemplarza do którego jest dedykowane.
- 7.8 Zamawiający nie dopuszcza złożenia dokumentacji na dziennik podawczy bez uprzedniego szczegółowego komisyjnego sprawdzenia kompletności przekazywanych opracowań. Wykonawca i Główny Projektant zobowiązany jest do uczestnictwa w komisji, z posiedzenia której spisany zostanie stosowny protokół o kompletności – każda z teczek oraz egzemplarzy będzie poddana przeglądowi kompletności i zgodności z wykazem, który zobowiązany jest Wykonawca przedłożyć Zamawiającemu. Dopiero Protokół z adnotacją „bez uwag” stanowić może załącznik do pisma przekazującego dokumentację Zamawiającemu. Wykaz dokumentacji przedłożyć w formie papierowej i elektronicznej (edytowalnej format .xlsx) – zgodność numeracji z liczbą porządkową teczek celem łatwej identyfikacji opracowań.
- 7.9 Zamawiający po otrzymaniu pisma przekazującego zastrzega sobie prawo do dodatkowego sprawdzenia dokumentacji przez wewnętrzne struktury organizacyjne Zamawiającego w terminie 30 dni od daty wpływu pisma Wykonawcy.
- 7.10 W przypadku wniesienia uwag do zawartości opracowania (nie formy opracowania) Zamawiający przekaże je w formie pisemnej w terminie wskazanym powyżej. Wykonawca zobowiązany w takiej sytuacji jest do niezwłocznego skorygowania opracowania i złożenie szczegółowych pisemnych wyjaśnień do uwag. Dopiero po skorygowaniu dokumentacji i złożeniu wyjaśnień spisany zostanie Protokół Zdawczo – Odbiorczy.

#### **7.11 Ilość opracowań:**

- 7.11.1 Całość opracowania dla Trasy Zwierzynieckiej i Pychowickiej – po 4 egz.
- 7.11.2 Wycena szacunkowa kosztów dokumentacji projektowej i kosztów realizacji dla realizacji zamierzenia inwestycyjnego – 4 egz.
- 7.11.3 Warunki techniczne, informacje techniczne i Opinie, Mapa ewidencji gruntów z klauzulą aktualności z czytelnymi numerami wszystkich działek „czysta” - 1 egz.
- 7.11.4 Mapa ewidencji gruntów z naniesioną na czerwono linią zajętości terenu pod ulicę wraz z sieciami uzbrojenia technicznego, obejmująca całość wszystkich robót, - 2 egz.
- 7.11.5 Wypisy z rejestru gruntów – 1 egz.

- 7.11.6 Zestawienie działek wchodzących w zakres inwestycji – 1 egz.
- 7.11.7 Raport oddziaływania na środowisko – 2 egz.
- 7.11.8 Uzgodnienie raportu oddziaływania na środowisko- 1 egz.
- 7.11.9 Potwierdzenie złożenia wniosku o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji wraz z kompletem materiałów stanowiących załącznik do wniosku- 1 egz.
- 7.11.10 Decyzje środowiskowe z klauzulą ostateczności- 1 egz.
- 7.11.11 Wizualizację przebiegu Tras dla całego zakresu zamówienia- 4 egz.

**7.12 Na nośnikach cyfrowych Wykonawca zamieści i przekaże\*:**

- 7.12.1 Wykonawca przekaże pierwsze opracowanie dla Zadania I i Zadania II- w ciągu 9 miesięcy od dnia podpisania umowy (opracowania wariantowe, które zostały zaakceptowane przez Zamawiającego) na nośniku typu Laptop (o parametrach wg załącznika nr 9 do OPZ)- 2 szt.
- 7.12.2 Opis techniczny w formacie Word (\* .doc)
- 7.12.3 Kopie wniosku o decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych
- 7.12.4 Opis stanu istniejącego
- 7.12.5 Wycenę szacunkową kosztów dokumentacji projektowej i kosztów realizacji dla realizacji zamierzenia inwestycyjnego
- 7.12.6 Wizualizację przyjętych rozwiązań
- 7.12.7 Aktualną mapę syt-wys. do celów projektowych w skali 1 : 500 w formacie AutoCad (\*.dwg lub \*.dxf)
- 7.12.8 Część graficzna opracowania (w formacie \* .dwg)
- 7.12.9 Inwentaryzacja fotograficzna
- 7.12.10 Raport oddziaływania na środowisko
- 7.12.11 Dodatkowo cała korespondencja wychodzącą i przychodzącą.