
Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych

Jerzy Morito

ul. Farna 16, 43-600 Jaworzno

tel.:504939664

Wykonanie placu postojowego w rejonie skrzyżowania ul. Szczakowskiej z ul. Kasprzaka w Jaworznie (w miejscu likwidowanej zatoki autobusowej)

Adres obiektu:

województwo: **śląskie**
powiat: **m. Jaworzno**
gmina: **m. Jaworzno**

Stadium:

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa i adres
Zamawiającego:

Urząd Miejski w Jaworznie
ul. Grunwaldzka 33
43-600 Jaworzno

Egzemplarz nr:

Jaworzno, marzec 2023 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późn. zm.)

oświadczam, że program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pn.:

**Program funkcjonalno – użytkowy dla wykonania placu postojowego
w rejonie skrzyżowania ul. Szczakowskiej z ul. Kasprzaka w Jaworznie
(w miejscu likwidowanej zatoki autobusowej)**

został sporządzony zgodnie obowiązującymi przepisami, prawem ochrony środowiska oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(podpis Projektanta)

Jaworzno, marzec 2023 r.

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	5
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót budowlanych...	5
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	6
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	7
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe, rodzaje robót, ich lokalizacja i orientacyjne wielkości tych robót.....	7
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	7
2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.....	7
2.2. Wymagania w stosunku do Wykonawcy.....	8
2.3. Wymagania funkcjonalne, techniczne i materiałowe.....	9
2.4. Wymagane załączniki do oferty Wykonawcy.....	12
2.5. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej Wykonawcy.....	12
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	13
1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.....	14
2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.....	14
3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	14
3.1. Przepisy prawne.....	14
3.2. Wytyczne i instrukcje.....	15
3.3. Inne rozporządzenia, ustawy, normy i katalogi.....	15
III. ZAŁĄCZNIKI.....	17
ZAŁĄCZNIK 1.1 - BRANŻA DROGOWA I ZIELEŃ.....	18
1.1.1. JEZDNIA:.....	19
1.1.2. CHODNIK.....	19
1.1.3. ZJAZDY:.....	19
1.1.4. UZBROJENIE TERENU:.....	19
1.1.5. OBIEKTY DO WYBURZENIA.....	19
1.3.1. ZALECANA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI.....	20
1.3.2. ZALECANE KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI ELEMENTÓW PRZEKROJU DROGOWEGO:.....	20
ZAŁĄCZNIK 1.2 - ORGANIZACJA RUCHU, URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	24
ZAŁĄCZNIK 1.3 - BRANŻA SIECI UZBROJENIA.....	26
IV. ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW.....	29
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	30

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych związanych z wykonaniem placu postojowego dla autobusów na działkach nr 480 i 481 obr. 1024 położonej przy ul. Szczakowskiej w Jaworznie w miejscu likwidowanej zatoki autobusowej.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie miasta Jaworzna w województwie śląskim.

Inwestorem jest Urząd Miejski w Jaworznie, ul. Grunwaldzka 33, 43-600 Jaworzno.

Zakres zamówienia ujęty w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym obejmuje:

- sporządzenie projektów wykonawczych lub budowlano – wykonawczych (oddzielnie dla każdej z branż) i uzyskanie dla nich wynikających z przepisów opinii, zgód, uzgodnień i pozwoleń oraz uzyskanie decyzji umożliwiającej wykonanie robót budowlanych;
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych;
- obsługę geodezyjną;
- obsługę geologiczno-inżynierską;
- opracowanie i zatwierdzenie projektów organizacji ruchu na czas robót oraz docelowej organizacji ruchu;
- wykonanie robót budowlanych na podstawie powyższych projektów;
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań oraz przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem zadania do użytkowania;
- uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji organu architektonicznego zezwalającego na przeprowadzenie robót budowlanych;
- opłaty za nadzory obce, badania, testy, itp.;
- nadzór autorski projektanta;
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą;
- projektową dokumentację powykonawczą.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość i zakres robót budowlanych

Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia:

- powierzchnia objęta opracowaniem 810 m²
- konstrukcja nawierzchni układu drogowego dla kategorii obciążenia ruchem: KR1-KR2

Parametry techniczne elementów infrastruktury drogowej oraz uzbrojenia terenu podano w załącznikach dla poszczególnych branż.

1.1.1. Dokumentacja projektowa i decyzje administracyjne

W celu uzyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót budowlanych (dla wszystkich branż) w oparciu o obowiązujące przepisy prawa budowlanego, Wykonawca opracuje projekty wykonawcze lub budowlano - wykonawcze. Pozostałe elementy dokumentacji projektowej tj. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) oraz przedmiary robót należy wykonać w oparciu o ww. projekty.

1.1.2. Roboty budowlane

Szczegółowy wykaz robót budowlanych do wykonania w ramach inwestycji dla poszczególnych branż zawarto w załącznikach niniejszego PFU.

Ponadto w zakresie Robót do wykonania przez Wykonawcę należy przewidzieć:

1. zabezpieczenie ciągłości ruchu drogowego i pieszego na czas robót (organizacja ruchu na czas robót: projekt, wykonanie, utrzymanie i likwidacja),
2. utrzymanie nawierzchni jezdni dróg istniejących na terenie budowy w stanie niepogorszonym i zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejęcia terenu budowy do odbioru końcowego (do wykonawcy należy szczegółowe rozpoznanie odnośnie wymagań specjalnych w zakresie dostępności do drogi dla jednostek lub podmiotów mających swe siedziby przy ulicach objętych zakresem inwestycji lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie),
3. wszelkie inne prace wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych zawartych w opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej,
4. pełnienie nadzoru autorskiego,

5. sporządzenie kompletnej dokumentacji powykonawczej,
6. złożenie wniosku o pozwolenie na użytkowanie i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ (w przypadku, gdy będzie wymagane) lub zgłoszenie zakończenia robót i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ,
7. prowadzenie prac realizacyjnych etapami zapewniającymi jak najmniejsze uciążliwości dla obsługi komunikacyjnej przedmiotowego obszaru.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów budowanych, przebudowywanych i rozbudowywanych obiektów.

Podane w niniejszym opracowaniu parametry charakterystyczne dla projektowanych ulic, skrzyżowań oraz innych elementów infrastruktury technicznej należy traktować jako dane wyjściowe i parametry minimalne określone przez Zamawiającego. Dopuszcza się zastosowanie alternatywnych niż podane w niniejszym opracowaniu konstrukcji, rozwiązań techniczno – materiałowych pod warunkiem, że nie będą one gorsze niż zaproponowane, uzyskają akceptację Zamawiającego i zostaną poparte stosownymi badaniami, opiniami, dokumentami, certyfikatami, itd.

Wykonawca przygotowuje komplet materiałów do uzyskania decyzji administracyjnej (-ych) umożliwiającej (-ych) realizację robót budowlanych dla całego zakresu zadania [29]

Materiały wyjściowe, obejmujące projekty, rysunki, obliczenia, ekspertyzy, uzgodnienia i inne informacje i będące w posiadaniu Zamawiającego zostaną załączone do niniejszego PFU.

Wszystkie wymagane warunki techniczne, zgody, opinie, uzgodnienia i porozumienia będą uzyskane przez Wykonawcę na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

W ramach zakresu przedmiotu zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany będzie do:

1. Wykonania ewentualnych badań oraz uzupełnienie przekazanej w załączeniu dokumentacji geotechnicznej dla zakresu przebudowy dróg oraz dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dla obiektów budowlanych wymagających takiej dokumentacji w zakresie niezbędnym do opracowania dokumentacji projektowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej (w tym także rozpoznania odnośnie warunków górniczych).
2. Opracowania projektów z uwzględnieniem Rozporządzenia [13] dla wszystkich branż w formie planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania jej wykonania. Wykonawca dostarczy projekt w formie cyfrowej na nośniku CD lub DVD lub pendrive, w formacie umożliwiającym wgląd do treści rysunkowej, w tym powykonawczy projekt stałej organizacji ruchu.
3. Uzgodnienia projektów z Zamawiającym, właścicielami i gestorami wszystkich sieci uzbrojenia terenu, organami sprawującymi nadzór nad terenem w różnych zakresach, wynikających ze specyfiki danej lokalizacji. Projekty muszą zawierać klauzulę kompletności. Klauzula kompletności będzie zawierać oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z umową, STWiORB, przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej.
4. Opracowanie inwentaryzacji zieleni z gospodarką szatą roślinną, zestawieniem drzew i krzewów do wycięcia z określeniem masy pozyskanego drewna oraz podaniem jego klasyfikacji w formie opisowej i graficznej na kopii aktualnej mapy zasadniczej obejmującej projekt zagospodarowania terenu ze wskazaniem zaistniałej kolizji z zielenią, preliminarz opłat i projekt zieleni oraz w razie konieczności uzyskanie decyzji zezwalającej na usunięcie drzew i krzewów kolidujących z projektowanymi rozwiązaniami. Opracowane projekty nasadzeń zieleni oraz przesadzeń, pielęgnacji i zabezpieczenia istniejącej zieleni na czas budowy należy uzgodnić z Zamawiającym.
5. Wykonania wszystkich opracowań wynikających z pozyskanych warunków technicznych.
6. Wykonania przedmiarów robót oddzielnie dla każdej branży zgodnie z Rozporządzeniem [13]. Wszystkie elementy projektu w przedmiarach powinny być oznaczone odpowiednimi kodami CPV.
7. Opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) sporządzonych z uwzględnieniem Rozporządzenia [13] na wszystkie elementy realizowanych robót.
8. Uzyskanie wszelkich innych wymaganych uzgodnień i decyzji zgodnie z wymaganiami szczegółowymi, w tym uzyskanie opinii właściwego ZUDP (w razie konieczności).
9. Opracowania i uzyskania zatwierdzenia przez Zarządcę Ruchu „Projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót” – według wymagań ustawy [24] i rozporządzeń [25] i [26].

10. Opracowania i uzyskania wymaganych opinii i przedłożenie do zatwierdzenia „Projektu stałej organizacji ruchu” – według wymagań ustawy [24] i rozporządzeń [25] i [26].
11. Przygotowanie mapy do celów projektowych [29]
12. Przygotowanie kompletnego wniosku o decyzję administracyjną zezwalającą na wykonywanie robót budowlanych [29]
13. Realizowania robót w oparciu o projekty przedstawione przez Wykonawcę po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.
14. Prowadzenia pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami STWiORB wraz z pobieraniem próbek i dostarczaniem ich organom kontrolnym.
15. Przygotowania harmonogramu badań kontrolnych w odniesieniu do szczegółowego harmonogramu realizacji robót i uzgodnienie go z Zamawiającym.
16. Prowadzenia dziennika budowy i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót.
17. Przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzenie operatu kolaudacyjnego.
18. Sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami budowlanymi ze strony Projektanta Wykonawcy.
19. Przekazania zrealizowanych obiektów Zarządcy drogi.
20. Sporządzenia kompletnej dokumentacji powykonawczej.

Realizacja powyższego zakresu budowy obiektów winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy Prawa Budowlanego [1]). Wykonawca powinien posiadać stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy określony w Instrukcji dla oferentów oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym.

Zamawiający ustanowi Inspektora Nadzoru pełniącego nadzór inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zamówieniem.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) z późniejszymi zmianami [1]. Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszystkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami najnowszej wiedzy technicznej.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- treścią opracowań znajdujących się do wglądu u Zamawiającego,
- zapisami niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego,
- wszystkie kolizje z obcymi sieciami należy uwzględnić przy sporządzaniu dokumentacji wraz z wymaganymi uzgodnieniami i ich wykonaniem w terenie.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości podane w Programie funkcjonalno-użytkowym w punkcie 1.4 mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Wykonawca musi zapewnić wykonanie przebudowy drogi, zgodnie z przepisami i rozwiązaniami zaakceptowanymi przez Zamawiającego. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe, rodzaje robót, ich lokalizacja i orientacyjne wielkości tych robót

Ze względu na złożony zakres robót objętych przedmiotem niniejszego Programu Funkcjonalno-użytkowego wymagane informacje stanowiące treść tego punktu ujęto w formie załącznika dla poszczególnych branż.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

Nawierzchnia po wykonaniu przebudowy lub wybudowaniu nowej konstrukcji jezdni, musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna

funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Wymagania dla warstwy ścieralnej - długa żywotność tzn. zapewnienie odporności na koleinowanie i ścieranie. Urządzenia infrastruktury po wykonaniu zabiegów modernizacyjnych muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności tak, aby służby utrzymaniowe dokonywały tylko zabiegów utrzymania w porządku.

Urządzenia infrastruktury po wybudowaniu muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności.

Zamawiający stawia warunek, aby przebudowana ulica uzyskała trwałość eksploatacyjną 10 lat, oraz ustala okres gwarancji dla wszystkich wykonanych Robót na 5 lat.

2.2. Wymagania w stosunku do Wykonawcy

2.2.1. Przygotowanie terenu budowy

Wykonawca zorganizuje zaplecze budowy zgodnie z wymogami odpowiednich przepisów oraz umieści tablice informacyjne. Wykonawca odpowiada za gospodarkę odpadami nieprzydatnymi zgodnie z Ustawą o odpadach. Plac budowy musi być zabezpieczony zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności po skończonym dniu pracy.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót dokona wycinki drzew, karczowania krzewów kolidujących z przedmiotową inwestycją. Obowiązkiem Wykonawcy jest zabezpieczenie drzew i krzewów znajdujących się w bezpośredniej bliskości robót lecz nie kolidujących z inwestycją. Teren po usunięciu drzew musi zostać oczyszczony z roślinności i korzeni.

2.2.2. Warunki środowiskowe

Wykonawca uwzględni wszystkie przepisy związane z ochroną środowiska przy realizacji zadania będącego przedmiotem inwestycji. Wykonawca przeanalizuje potencjalne zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników otoczenia i uwzględni środki minimalizujące ich wpływ poprzez dobór właściwej technologii robót.

2.2.3. Organizacja ruchu na czas robót

Organizacja ruchu na czas robót powinna być wykonana zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” (Dz. U. nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.).

Wykonawca uzyska wszystkie niezbędne opinie wymaganych organów opiniodawczych wraz z zatwierdzeniem projektu organizacji ruchu na czas robót.

W ramach tymczasowej organizacji każdy z etapów przebudowy należy prowadzić z zapewnieniem ciągłości ruchu drogowego. W przypadku prowadzenia prac w obrębie istniejących przystanków autobusowych należy wyznaczyć przystanki tymczasowe wraz z wykonaniem do nich dojść dla pieszych. W czasie realizacji prac należy zapewnić dojazd do wszystkich posesji mających wjazd od ulicy będącej przedmiotem przebudowy.

Oznakowanie robót należy wykonać w sposób wskazany w zatwierdzonym projekcie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Miejsca ustawienia znaków w terenie należy wybrać indywidualnie w zależności od sytuacji.

Ustawiając oznakowanie należy kierować się następującymi zasadami:

- znaki tablice nie mogą zasłaniać istniejących znaków drogowych, informatorów i sygnalizacji świetlnej;
- znaki drogowe należy umieszczać na słupkach lub kątowniku na wys. do 2.2m dla dwóch znaków montowanych na jednym słupku;
- dopuszcza się montowanie znaków na istniejących słupkach znaków drogowych lub słupach oświetlenia ulicznego — pod warunkiem, że nic może być więcej niż 3 znaki, a znak umieszczony najniżej nie może być niżej niż 0,9m od poziomu chodnika i to tylko w miejscu, gdzie nie odbywa się ruch pieszych.

Wykonawca przy doborze technologii robót powinien przewidzieć minimalizację okresów uciążliwości dotyczących zmian w obsłudze komunikacyjnej rejonu objętego robotami.

2.2.4. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo Budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego planem BIOZ, na podstawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzonej przez Projektanta Wykonawcy.

2.3. Wymagania funkcjonalne, techniczne i materiałowe

2.3.1. Branża drogowa i zieleni.

- **Roboty pomiarowe**

Prace pomiarowe i wytyczeniowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót oraz punkty osnowy państwowej, a w przypadku ich zniszczenia musi je odtworzyć na własny koszt. W przypadku konieczności należy przewidzieć przeniesienie punktów osnowy państwowej na podstawie obowiązujących procedur.

- **Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania skarp wykopów powinien gwarantować ich stateczność, a nierówności powierzchni skarp nie powinny przekraczać wielkości podanych w dokumentacji.

Miejsca odkładów mas ziemnych i humusu ustala swoim staraniem Wykonawca. Koszty wynikające z ustalenia miejsca odkładów i rekultywacji ponosi Wykonawca. Koszty wynikające z konieczności odwodnienia wykopów ponosi Wykonawca. Dobór sposobu odwodnienia leży po stronie Wykonawcy, przy akceptacji Zamawiającego.

- **Roboty drogowe**

Roboty drogowe winny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót dostosowując harmonogramy realizacji przedmiotu zamówienia.

- **Nawierzchnia**

Warunkiem przyjęcia proponowanych warstw konstrukcyjnych jest:

- przedstawienie opisu technologii wykonania,
- pozytywna opinia właściwej jednostki Zamawiającego.

Wszystkie warstwy konstrukcji jezdni należy zaprojektować według Wytocznych Technicznych 2014 (lub w przypadku braku wytocznych z 2014 na podstawie Wytocznych Technicznych z 2010 r.) oraz zgodnie z normami i wytycznymi powołanymi w tych dokumentach.

Warstwy bitumiczne należy wykonać z wykorzystaniem asfaltów modyfikowanych.

Szczegółowy projekt wzmocnienia podłoża, ewentualnego zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej oraz projekt konstrukcji nawierzchni opracuje projektant Wykonawcy i przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu.

- **Zjazdy indywidualne i publiczne**

W czasie wykonywania robót Wykonawca musi zapewnić możliwość korzystania z dojazdów do posesji. Przed przystąpieniem do realizacji obowiązkiem Wykonawcy jest sporządzenie inwentaryzacji istniejących zjazdów wraz z dokumentacją fotograficzną.

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty, aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Materiały do nawierzchni dróg należy stosować tylko klasy I., a elementy betonowe tylko z betonu min. C16/20. Krawężniki kamienne (granitowe), a inne elementy prefabrykowane tylko wibroprasowane z dodatkami uszczelniającymi, odporne na sól drogową.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

2.3.2. Organizacja ruchu, urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

• Oznakowanie

Oznakowanie pionowe za pomocą tarcz i tablic (parametry usytuowania oraz wymagany materiał) należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” – Załącznik nr 1 do Dz. U. nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.

Znaki pionowe powinny spełniać warunki ww. rozporządzenia a także STWiORB, a w szczególności:

- podkład z blachy ocynkowanej gr. 1.5 mm,
- krawędzie znaków podwójnie zaginane na całym obwodzie, lica znaków z folii odblaskowej,
- słupki do znaków z rur ocynkowanych o średnicy min. 60.3 mm (grubość ścianki 4 mm). W przypadku dużych tablic drogowskazowych zastosować konstrukcje wsporcze, a w przypadku tablic nad pasami ruchu konstrukcje bramownicowe.

Oznakowanie poziome wykonać jako grubowarstwowe zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” – Załącznik nr 2 do Dz. U. nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r. Oznakowanie poziome grubowarstwowe musi być wykonane mechanicznie.

Oznakowanie pionowe i poziome wymaga opracowania projektu docelowej organizacji ruchu, który należy opracować w zakresie niniejszego przedmiotu zamówienia. Do projektu należy uzyskać opinie wymaganych organów opiniodawczych wraz z zatwierdzeniem projektu.

• Urządzenia BRD

Zastosowane urządzenia bezpieczeństwa ruchu powinny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne oraz spełniać wymagania Ustawy Prawo Budowlane i powinny być zamontowane zgodnie z załącznikiem Nr 1 do Rozporządzenia, powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Wszystkie urządzenia powinny spełniać wymagania podane w odpowiedniej STWiORB.

2.3.3. Branża sieci uzbrojenia.

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty.

• Roboty pomiarowe

Prace pomiarowe i wytyczeniowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia musi je odtworzyć na własny koszt.

• Posadowienie przewodów

Przyjmuje się wykonanie robót ziemnych oraz montaż przewodów w wykopach otwartych odpowiednio zabezpieczonych.

Sposób posadowienia armatury i rur należy dostosować do warunków hydrogeologicznych i cech podłoża gruntowego, technologii montażu określonej przez producenta i sposobu użytkowania. Należy uwzględnić wpływ eksploatacji górniczej na sposób i możliwość posadowienia sieci uzbrojenia podziemnego.

• Kanały kanalizacji deszczowej

Kanały kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur i kształtek PVC łączonych na kielich z uszczelką lub łącznik, o sztywności obwodowej SN8, montowane w wykopach otwartych układać należy na wyprofilo-

wanym podłożu z piasku o grubości 15 cm. Obsypka o grubości min. 30 cm ponad wierzch rury powinna składać się z warstwy piasku.

Przykanaliki kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek PVC łączonych na kielich z uszczelką lub łącznik, o sztywności obwodowej SN8 o średnicy DN150.

W celu zebrania wód opadowych z powierzchni jezdni wykonać studnie ściekowe z osadnikiem zwieńczonym wpustem żeliwnym. Studnie ściekowe o średnicy DN600 wykonać jako konstrukcje z elementów prefabrykowanych spełniających wymagania PN-EN 1917 lub posiadających Aprobata Techniczną IBDiM. Wpusty żeliwne wykonać zgodnie z PN-EN 124:2000.

Studnie betonowe rewizyjne i kontrolne wykonać w celu podłączenia przykanalików od studni ściekowych z wpustem oraz umożliwienia zmiany kierunku kanału. Studnie betonowe powinny być wykonane z elementów prefabrykowanych betonowych zgodnych z PN-EN 1917 lub posiadać Aprobata Techniczną IBDiM. Zastosować wazy do studni rewizyjnych i kontrolnych, które spełniają wymagania normy PN-EN 124:2000.

- **Przewody wodociągowe**

Przewody wodociągowe wykonać z rur i kształtek z żeliwa sferoidalnego odpowiednich średnic. Zastosowane materiały powinny być zgodne z wymaganiami PN-EN 545:2010 oraz posiadać atest PZH.

Szacowana głębokość ułożenia przewodów sieci wodociągowej wynosi 1,7 m. Na tych odcinkach, na których przewód będzie w strefie przemarzania należy wykonać ocieplenie, np. poprzez obsypanie go warstwą keramzytu lub żużla wielkopieczowego.

Rury wodociągowe z żeliwa sferoidalnego montowane w wykopach otwartych układać należy na wyprofilowanym podłożu z piasku o grubości 20 cm. Obsypkę wykonać z piasku do wysokości min. 30 cm ponad wierzch rury.

W celu podłączenia armatury (hydranty, zasuwy) zastosować kształtki kołnierzowe.

Dla zabezpieczenia przekroczeń sieci wodociągowych pod drogami należy zastosować rury ochronne stalowe odpowiedniej średnicy. Rury powinny spełniać wymagania PN-EN 10210:2007.

- **Rury ochronne na gazociągach**

W miejscach przekroczeń projektowanej drogi przez odcinki istniejących gazociągów średniego i niskiego ciśnienia zastosować rury ochronne stalowe dwudzielne o średnicy dobranej do średnicy rury przewodowej. Zabezpieczenie powinno spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim, powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 640). Rury powinny być wykonane ze stali spełniającej wymagania normy PN-EN 12944-2:2001.

- **Roboty budowlane**

Roboty budowlane powinny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót dostosowując harmonogramy realizacji przedmiotu zamówienia.

Wszelkie roboty wykonywane w pasie drogowym należy uzgodnić z właściwym Zarządcą drogi.

W ramach zagospodarowania terenu należy obszar prowadzonych robót uprzątnąć, ułożyć warstwę ziemi urodzajnej (humus) i wysiać trawę

- **Wykopy i odwodnienie**

Wykopy pod przewody należy wykonać zgodnie z PN-B-06050:1999 i PN-B-10736:1999.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Pozostałe wykopy o ścianach pionowych należy wykonać mechanicznie. Wydobywany urobek należy składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu umocnionego, jeśli spadek skarpy na to pozwoli. Jeżeli warunki terenowe nie pozwalają na składowanie ziemi z wykopów wzdłuż krawędzi, urobek należy odwieźć na składowisko wyznaczone przez Inwestora.

W przypadku wystąpienia napływu jakichkolwiek wód gruntowych, należy wykonać podsypkę filtracyjną z pospółki lub żwiru grubości 15 cm z założonymi sączkami PP jednościennymi DN50 oraz zamontować studzienki drenażowe w odległości co ok. 50 m. Odprowadzenie wody gruntowej pompami przeponowymi lub spalinowymi prowadzić poza zakres robót.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

Armatura i zastosowane urządzenia po wybudowaniu muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności.

2.4. Wymagane załączniki do oferty Wykonawcy

Wykonawca przedkłada jako załącznik do oferty wypełnioną Tabelę Elementów Rozliczeniowych oraz w przypadku wyboru oferty Wykonawcy jako najkorzystniejszej – harmonogram rzeczowo-finansowy wykonania Robót, który po akceptacji Zamawiającego będzie stanowił załącznik do umowy.

2.5. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej Wykonawcy

Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje pełną dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże i niezbędne opracowania do prawidłowej realizacji niniejszego przedsięwzięcia.

2.5.1. *Pozyskanie decyzji administracyjnych niezbędnych do realizacji robót*

Wykonawca powinien przygotować w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi w Prawie Budowlanym i innych uregulowaniach prawnych wnioski o wydanie decyzji administracyjnej umożliwiającej wykonanie robót budowlanych [29]. Wykonawca i projektant uczestniczą w procesie uzyskiwania właściwych decyzji procedowanym przez Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania inwestycji do przekazania jej w użytkowanie zgodnie z procedurą określoną w Prawie Budowlanym (złożenie wniosku o pozwolenie na użytkowanie, w przypadku, gdy będzie wymagane lub zgłoszenie zakończenia robót) oraz do uczestnictwa w czynnościach związanych z uzyskaniem ostatecznych decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający posiada prawa do dysponowania terenem działki nr 480 i 481 obr. 1024 położonej przy ul. Szczakowskiej w Jaworznie.

Wykonawca na własny koszt pozyska wszelkie decyzje administracyjne i uzgodnienia oraz wszystkie materiały do ich pozyskania.

Ponadto oprócz pozyskania ww. dokumentacji formalno - prawnej, organizacja robót budowlanych i zaplecza Wykonawcy oraz poniesienie kosztów z tego tytułu należą do Wykonawcy.

Po uzyskaniu decyzji administracyjnej umożliwiającej realizację robót, Zamawiający przekaze teren budowy Wykonawcy.

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

3.1. Przepisy prawne

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.).
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133).
- [3] Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. z 1996 r. Nr 48, poz. 461).
- [4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 25, poz. 133).
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 1998 r. Nr 126, poz. 839, z 1999 r. Nr 74, poz. 836).
- [6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.).
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. Nr 63, poz. 735).
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).
- [9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1127 z późn. zm.).
- [10] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 19, poz. 177).
- [11] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389).
- [12] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. z 2000 r. Nr 114, poz. 1195, z 2001 r. Nr 3, poz. 22).

- [13] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).
- [14] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 1997 r. Nr 115, z późn. zm.).
- [15] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.).
- [16] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2001 r. Nr 115, poz. 1229, z późn. zm.).
- [17] Zarządzenie Ministra Rolnictwa z dnia 26 stycznia 1976 r. w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać operat wodno-prawny (M.P. z 1976, Nr 6).
- [18] Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 1994 r. Nr 27, poz. 96, z 2001 r. Nr 110, poz. 1190, z późn. zm.).
- [19] Rozporządzenie Ministra Środowiska 19 grudnia 2001 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 153, poz. 1777).
- [20] Rozporządzenie Ministra Środowiska z 19 grudnia 2001 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (Dz. U. z 2001 r. Nr 153, poz. 1779).
- [21] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 1991 r. Nr 101, poz. 444, z późn. zm.).
- [22] Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266, z późn. zm.).
- [23] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 71, poz. 838, z późn. zm.).
- [24] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2003 r. Nr 58, poz. 515, z późn. zm.).
- [25] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1729).
- [26] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181).
- [27] Ustawa z dnia 5 maja 2001 r. o cenach (Dz. U. z 2001 r. Nr 97, poz. 1050, z późn. zm.).
- [28] Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085).
- [29] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

3.2. Wytyczne i instrukcje

- [1] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych, Część 1 i 2. GDDP, Warszawa 1998r.
- [2] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych. GDDP, Warszawa 1998r.
- [3] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych - załącznik nr 1 do rozporządzenia [10.2].
- [4] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych poziomych - załącznik nr 2 do rozporządzenia [10.2].
- [5] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla sygnałów drogowych - załącznik nr 3 do rozporządzenia [10.2].
- [6] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego - załącznik nr 4 do rozporządzenia [10.2].
- [7] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDKiA, Warszawa 2012 r.
- [8] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2014.
- [9] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001r.

3.3. Inne rozporządzenia, ustawy, normy i katalogi

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustaw, przepisów itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu.

Dokumentacja projektowa powinna być zgodna z przepisami prawnymi obowiązującymi na dzień wystąpienia o wydanie decyzji zezwalającej na wykonanie robót.

III. ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1.1 - BRANŻA DROGOWA I ZIELEŃ

SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCYJNALNO-UŻYTKOWE

RODZAJE ROBÓT I ICH LOKALIZACJA

ORIENTACYJNE WIELKOŚCI ROBÓT

1. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

1.1. Stan istniejący obszaru objętego zadaniem inwestycyjnym

1.1.1. Jezdnia:

- Nawierzchnia bitumiczna w stanie średnim do złego.

1.1.2. Chodnik

- Nawierzchnia z kostki brukowej w stanie średnim do złego.

1.1.3. Zjazdy:

- Zjazd o nawierzchni bitumicznej - stan techniczny dobry do złego.

1.1.4. Uzbrojenie terenu:

- kanalizacja deszczowa,
- sieć wodociągowa
- sieć elektroenergetyczna NN, SN,
- sieć gazowa
- sieć teletechniczna

Nie wyklucza się obecności innych sieci uzbrojenia, nie wykazanych na mapie pozyskanej z zasobów Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Projektant Wykonawcy w ramach zadania, wykona mapę do celów projektowych wraz z wywiadem branżowym, aby umożliwić możliwie pełne odwzorowanie istniejących sieci uzbrojenia terenu oraz potwierdzić przebiegi istniejącej infrastruktury. Na tej podstawie oraz po uzyskaniu szczegółowych warunków przebudowy i/lub przyłączenia, Wykonawca określi elementy uzbrojenia wymagające zabezpieczenia, przebudowy, wymiany, korekty geometrycznej bądź wysokościowej.

1.1.5. Obiekty do wyburzenia

W ramach inwestycji nie jest konieczne przeprowadzenie wyburzeń.

1.2. Parametry techniczne ulic

Ulica Kasprzaka na przebudowywanym odcinku posiada niżej wymienione parametry techniczne:

- | | |
|----------------------------|-----------|
| – klasa techniczna ulicy | L |
| – prędkość projektowa | 30 km/h, |
| – szerokość jezdni | 4,0 m |
| – spadek poprzeczny jezdni | 1-2%, |
| – długość odcinka | ok. 70 m. |

Istniejąca zatoka autobusowa ma być poddana rozbiórce. W jej lokalizacji należy przebudować konstrukcję nawierzchni jezdni, zjazdów oraz chodnika.. W ramach przebudowy ulegnie zmianie układ geometryczny poprzez utworzenie placu postojowego, w tym dla autobusów.

1.3. Zalecane konstrukcje

1.3.1. Zalecana konstrukcja nawierzchni jezdni

Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować jak dla ul. Szczakowskiej dla kategorii ruchu KR4 przy założeniu:

Wymaga się aby pod warstwą podbudowy zasadniczej zapewniony został wymagany wtórny moduł odkształcenia E_2 o wartości minimum 80 MPa.

Należy zapoznać się z istniejącą sytuacją górniczą dla terenu inwestycji i ewentualnie dostosować rozwiązania projektowe do czynników wywołanych eksploatacją górniczą.

1.3.2. Zalecane konstrukcje nawierzchni elementów przekroju drogowego:

Zalecana konstrukcja jezdni (grupa nośności podłoża G1,G2):

- 4 cm – warstwa ścieralna z SMA 11S,
- 6 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,
- 10 cm – podbudowa zasadnicza z AC22P
- 20 cm – warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm (C90/3).
- 14 cm – warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$.

Zalecana konstrukcja nawierzchni placu postojowego (grupa nośności podłoża G1,G2):

- 4 cm – warstwa ścieralna z SMA 11S,
- 6 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W,
- 10 cm – podbudowa zasadnicza z AC22P
- 20 cm – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm.
- 14 cm – warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$.

Zalecana konstrukcja chodnika (grupa nośności podłoża G1,G2):

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 4 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W,
- 25 cm – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm.

UWAGA 1: Przedstawione powyżej konstrukcje należy traktować jako przykładowe, które Wykonawca dostosuje do opracowanego projektu. Rodzaje warstw konstrukcyjnych oraz ich grubości powinny być opracowane na podstawie aktualnie obowiązujących katalogów, przepisów, norm i rozporządzeń.

1.4. Budowa chodnika

Chodnik należy wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym i dostosować jego rzędne do przebiegu chodnika w ul. Szczakowskiej. Dla ewentualnego obramowania należy zastosować obrzeża betonowe 15x30 cm na ławie betonowej. W obrębie chodników przewidziano nawierzchnie bitumiczną z betonu asfaltowego.

1.5. Zjazdy indywidualne i publiczne

Należy zachować ciągłość połączenia wjazdu i wyjazdu z placu na ul. Szczakowską oraz ze zjazdami publicznymi ul. Kasprzaka.

1.6. Zabezpieczenie skarpy

W związku z różnicą terenu działki nr 481 należy przewidzieć wykonanie skarpy wraz z jej zabezpieczeniem lub zabezpieczyć różnicę terenu konstrukcją oporową.

1.7. Zieleń

W ramach opracowania należy przewidzieć konieczność wycinki drzew kolidujących w nowym układem geometrycznym.

Szczegółowy plan wycinki określający gatunki drzew oraz ich lokalizację Wykonawca przedstawi Zamawiającemu w formie koncepcji do zatwierdzenia. Wykonawca na własny koszt uzyska decyzję o wycince drzewostanu, dokona wycinki oraz ewentualnych nasadzeń zastępczych.

2. RODZAJE ROBÓT I ICH LOKALIZACJA

Przyjmuje się, że w kosztach robót drogowych znajdują się niżej wymienione asortymenty Robót, a ich lokalizacja dotyczy całego odcinka ulicy wchodzącego w zakres inwestycji:

- Roboty przygotowawcze (w tym: roboty pomiarowe, tyczenie, obsługa geodezyjna inwestycji, usunięcie drzew i krzewów, zdjęcie warstwy humusu, rozbiórki elementów dróg i ulic, cięcie nawierzchni piłą oraz frezowanie warstw bitumicznych),
- Roboty ziemne (wykonanie wykopów i zasypek oraz przekopy kontrolne),
- Wykonanie profilowania i zagęszczenia podłoża pod konstrukcje (chodniki, zjazdy),
- Wykonanie warstw wzmacniających podłoża gruntowe,
- Wykonanie stabilizacji gruntu i podbudów (kruszywa łamanego lub żużla wielkopiecowego, z betonu cementowego),
- Wykonanie oczyszczenia i skropienia poszczególnych warstw konstrukcji,
- Wykonanie warstw wiążącej i ścieralnej chodników i jezdni,
- Wykonanie nawierzchni
- Wykonanie wzmocnienia warstw asfaltowych siatką na połączeniach z istniejącą nawierzchnią,
- Wykonanie robót wykończeniowych (w tym: humusowanie, plantowanie i obsianie trawą zieleni-ców),
- Wykonanie elementów ulic (w tym: krawężników kamiennych, obrzeży, ścieków przykrawężnikowych oraz ścieków liniowych),
- Nasadzenia zieleni
- Inne roboty

3. ORIENTACYJNE WIELKOŚCI ROBÓT

Poniżej przedstawiono orientacyjne ilości robót branży drogowej i zieleni.

ZAŁĄCZNIK 1.2 - ORGANIZACJA RUCHU, URZĄDZENIA BEZ- PIECZEŃSTWA RUCHU

SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

RODZAJE ROBÓT I ICH LOKALIZACJA

ORIENTACYJNE WIELKOŚCI ROBÓT

1. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

1.1. Oznakowanie pionowe i poziome

W ramach inwestycji należy ująć koszty związane z organizacją ruchu na czas prowadzonych robót oraz stałą organizacją ruchu.

Wykonanie tymczasowej organizacji ruchu obejmuje montaż oznakowania zgodnie z zatwierdzonym projektem, utrzymanie i zabezpieczenie oznakowania w czasie wykonywania robót oraz jego demontaż po zakończeniu budowy.

Wykonanie stałej organizacji ruchu obejmuje rozbiórkę istniejących znaków i tablic drogowych oraz montaż nowego oznakowania pionowego, a także wykonanie oznakowania poziomego zgodnie z zatwierdzonym projektem docelowej organizacji ruchu oraz specyfikacjami technicznymi.

Znaki systemu informacji miejskiej (nazwy ulic, drogowskazy do obiektów użyteczności publicznej, witacze, tablice informacyjne) należy zachować i odtworzyć w porozumieniu i uzgodnieniu z Zamawiającym.

1.2. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Docelowo elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego należy wprowadzić zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu, uzgodnieniami oraz potrzebami wynikającymi z charakteru zagospodarowania terenu położonego przy przedmiotowej inwestycji.

2. RODZAJE ROBÓT I ICH LOKALIZACJA

Przyjmuje się, że w kosztach związanych z wykonaniem oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu znajdują się niżej wymienione rodzaje Robót, a ich lokalizacja dotyczy całego odcinka ulicy wchodzącego w zakres inwestycji:

- Opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia przez Zarządcę Ruchu „Projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót” – według wymagań ustawy [24] i Rozporządzeń [25] i [26].
- Opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia „Projektu stałej organizacji ruchu” – według wymagań ustawy [24] i rozporządzeń [25] i [26].
- Wykonanie elementów organizacji ruchu (oznakowanie poziome i pionowe):
 - rozbiórka znaków pionowych
 - rozbiórka słupków do znaków wraz z fundamentami
 - oznakowanie poziome
 - znaki pionowe
 - słupki do znaków pionowych
- Wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego
 - rozbiórka istniejących urządzeń brd
 - montaż nowych urządzeń brd

ZAŁĄCZNIK 1.3 - BRANŻA SIECI UZBROJENIA

SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

RODZAJE ROBÓT I ICH LOKALIZACJA

ORIENTACYJNE WIELKOŚCI ROBÓT

1. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

1.1. Przebudowa systemu odwodnienia

W celu odprowadzenia wód opadowych w związku przebudową przewiduje się budowę elementów systemu odwodnienia.

W obrębie jezdni oraz placu postojowego założono odwodnienie za pośrednictwem wpustów deszczowych. Należy zaprojektować sieć kanalizacji deszczowej z wpięciem do kanału deszczowego w ul. Szczakowskiej.

Istniejące włazy i pokrywy studni kanalizacyjnych należy dostosować wysokościowo do projektowanych jezdni.

Wykonawca uzyska stosowne warunki od zarządcy sieci kanalizacji deszczowej, na podstawie których opracuje projekt branżowy, uzgodni go w pełnym zakresie a dalej wykona roboty polegające w zależności od potrzeb na remoncie, przebudowie i/lub zabezpieczeniu istniejących kanałów.

1.2. Przebudowa i/lub zabezpieczenie sieci wodociągowej

Wykonawca uzyska stosowne warunki od zarządcy sieci wodociągowej, na podstawie których opracuje projekt branżowy, uzgodni go w pełnym zakresie a dalej wykona roboty polegające w zależności od potrzeb na remoncie, przebudowie i/lub zabezpieczeniu istniejących kanałów.

Przyjmuje się, że dla wyszczególnionych w poniższym zestawieniu sieci wodociągowych przebudowę należy przewidzieć dla fragmentów, które docelowo znajdują się w projektowanej jezdni, natomiast odcinki położone w istniejących i projektowanych powierzchniach utwardzonych będą podlegać zabezpieczeniu lub czynnościom remontowo – utrzymaniowym (chyba że zarządca sieci wskaże inaczej) oraz dostosowaniu sytuacyjnemu i wysokościowemu.

Należy przyjąć zabezpieczenia sieci wodociągowej w wymaganym zakresie, w szczególności dla przejść poprzecznych sieci wodociągowej.

1.3. Przebudowa i/lub zabezpieczenie sieci teletechnicznej

Wykonawca uzyska stosowne warunki od zarządcy (zarządców) sieci teletechnicznych, na podstawie których opracuje projekt branżowy, uzgodni go w pełnym zakresie a dalej wykona roboty polegające w zależności od potrzeb na remoncie, przebudowie i/lub zabezpieczeniu istniejących kabli, kanalizacji teletechnicznych oraz sieci napowietrznych.

Przyjmuje się, że dla wyszczególnionych w poniższym zestawieniu sieci teletechnicznych przebudowę należy przewidzieć dla fragmentów, które docelowo znajdują się w projektowanej jezdni, natomiast odcinki położone w istniejących i projektowanych powierzchniach utwardzonych będą podlegać zabezpieczeniu lub czynnościom remontowo – utrzymaniowym (chyba że zarządca sieci wskaże inaczej) oraz dostosowaniu sytuacyjnemu i wysokościowemu.

Dla sieci napowietrznych, Wykonawca dokona sprawdzenia skrajni przewodów przebiegających nad jezdnią i w zależności od sytuacji uwzględni konieczność przebudowy słupa (układu słupów) oraz przewieszenia kabli.

1.4. Przebudowa, budowa i/lub zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej i oświetlenia ulicznego.

Wykonawca uzyska stosowne warunki od zarządcy (zarządców) sieci elektroenergetycznych, na podstawie których opracuje projekty branżowe, uzgodni je w pełnym zakresie a dalej wykona roboty polegające w zależności od potrzeb na remoncie, przebudowie, budowie i/lub zabezpieczeniu istniejących kabli oraz sieci napowietrznych.

Przyjmuje się, że dla wyszczególnionych w poniższym zestawieniu sieci elektroenergetycznych i oświetlenia przebudowę należy przewidzieć dla fragmentów, które docelowo znajdują się w projektowanej jezdni, natomiast odcinki położone w istniejących i projektowanych powierzchniach utwardzonych będą podlegać zabezpieczeniu lub czynnościom remontowo – utrzymaniowym (chyba że zarządca sieci wskaże inaczej) oraz dostosowaniu sytuacyjnemu i wysokościowemu.

Dla sieci napowietrznych (w szczególności sieci WN), Wykonawca dokona sprawdzenia skrajni przewodów przebiegających nad jezdnią i w zależności od sytuacji uwzględni konieczność przebudowy słupa (układu słupów) oraz przewieszenia kabli. Geodeta wykonujący mapę do celów projektowych uwzględni pomiary słupów linii WN nawet gdy znajdują się one w znacznej odległości od granicy pasa drogowego, wykona pomiar zawiesi i zwisów sieci, z rejestracją właściwych parametrów, niezbędnych do wykonania sprawdzenia i/lub projektów przebudowy.

Sieć oświetlenia ulicznego po przebudowie ma spełniać wymagania obowiązujących przepisów odnośnie natężenia oświetlenia oraz rozmieszczenia lamp. Rodzaje słupów, opraw należy uzgodnić z Zamawiającym. Dobudowa lub wymiana oświetlenia ulicznego na oprawy sodowe zgodnie z „Masterplanem” oświetlenia dla Gminy Jaworzno. Przejścia dla pieszych doświetlone podwójnymi latarniami ze światłem wertykalnym LED.

1.5. Przebudowa i/lub zabezpieczenie sieci gazowej

Wykonawca uzyska stosowne warunki od zarządcy (zarządców) sieci gazowej, na podstawie których opracuje projekt branżowy, uzgodni go w pełnym zakresie a dalej wykona roboty polegające w zależności od potrzeb na remoncie, przebudowie i/lub zabezpieczeniu istniejących sieci gazowych.

Przyjmuje się, że dla wyszczególnionych w poniższym zestawieniu sieci gazowych przebudowę należy przewidzieć dla fragmentów, które docelowo znajdują się w projektowanej jezdni, natomiast odcinki położone w istniejących i projektowanych powierzchniach utwardzonych będą podlegać zabezpieczeniu lub czynnościom remontowo – utrzymaniowym (chyba że zarządca sieci wskaże inaczej) oraz dostosowaniu sytuacyjnemu i wysokościowemu.

IV. ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1

Plan sytuacyjny

1:500