

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:	„Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Miasta i Gminy Solec nad Wisłą (Polski Ład) - Przebudowa drogi wewnętrznej w Glinie”.
Adres obiektu:	w Glinie dz. Nr ewid. 189/1; 191; 238
Kod CPV	45 10 00 00 - 8 Przygotowanie terenu pod budowę 45 11 00 00 - 1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45 23 23 32 – 8 Telekomunikacyjne roboty dodatkowe 45 23 31 40 – 2 Roboty drogowe 45 23 32 22 - 1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania 45 31 12 00 – 2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 71 32 23 00 – 4 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 71 32 00 00 - 7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania 71 35 50 00 - 1 Usługi pomiarowe
Zamawiający (nazwa i adres Inwestora)	Miasto i Gmina Solec nad Wisłą ul. Rynek 1; 27-320Solec nad Wisłą
Opracowanie:	„PRO-RAD” Jacek Kowalczewski ul. Wałowa 16/18/U-3 26-600 Radom
Spis zawartości PFU:	I. CZĘŚĆ OPISOWA 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia 1.1. Stan istniejący 1.2. Zakres opracowania 1.3. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych 1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy 1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe 1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe 1.7. Warunki wykonania i odbioru robót 2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA III. ZAŁĄCZNIKI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej, uzyskanie wymaganych prawem decyzji i zezwoleń na realizację inwestycji drogowej oraz realizację robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej w ramach zadania pn. **„Przebudowa infrastruktury drogowej na terenie Miasta i Gminy Solec nad Wisłą (Polski Ład) - Przebudowa drogi wewnętrznej w Glinie”**.

Zadanie realizowane jest w formule „zaprojektuj i wybuduj” w ramach programu „ Polski Ład” .

Przedmiotowa droga w m. Glina wymaga przebudowy wraz z korektą nawierzchni jezdni, wzmocnienia konstrukcji jezdni, wykonania poboczy, wykonanie mijanek. Ponadto w zakresie opracowania znajdować się winny:

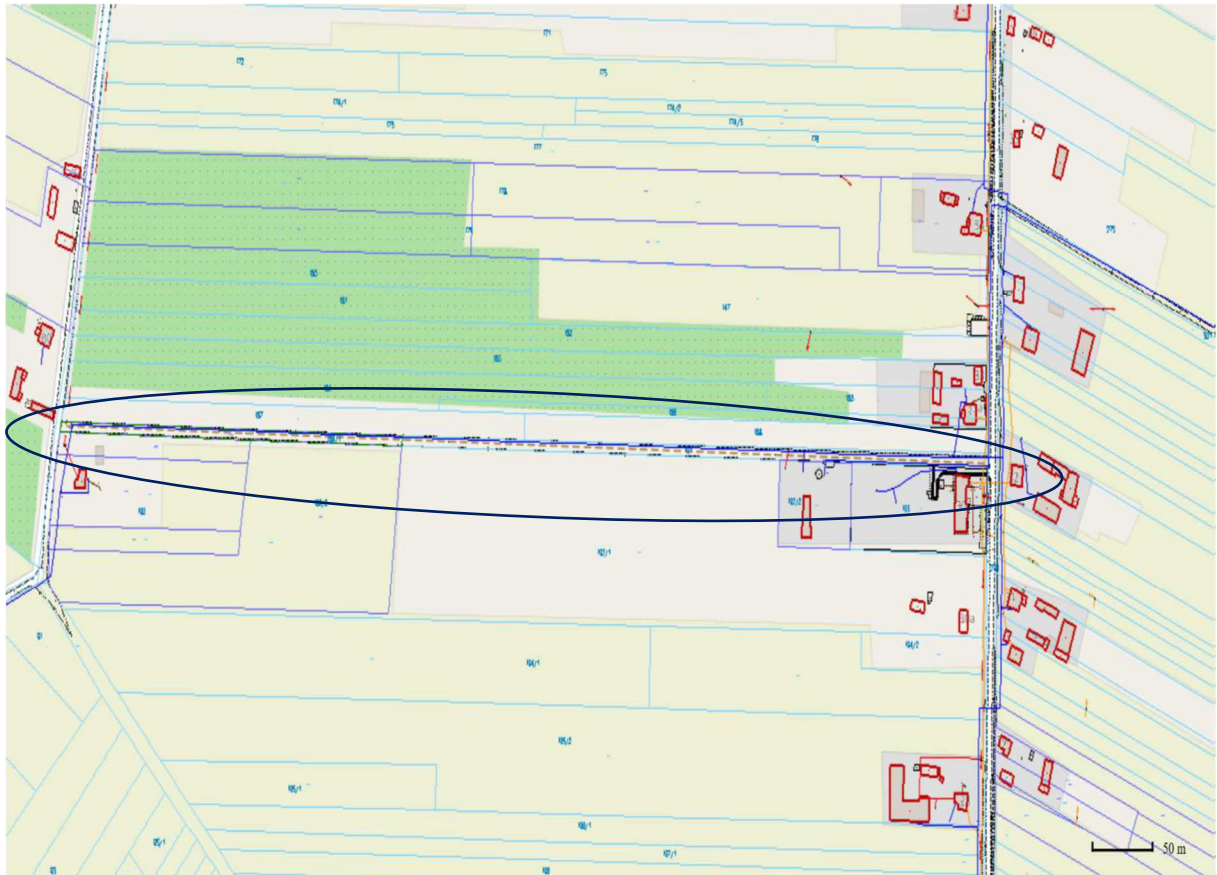
- roboty rozbiórkowe
- regulacja urządzeń infrastruktury podziemnej (wodociągowej, telekomunikacyjnej, energetycznej)
- urządzenia terenów zielonych – plantowanie wzdłuż przebudowy po obydwu stronach
- zaprojektowanie rozwiązań odwodnienia jezdni i poboczy
- zaprojektowanie organizacji ruchu – opracowanie projektu stałej organizacji ruchu, zatwierdzonego przez Zarządzającego ruchem
- zabezpieczenie wykonywanych robót na podstawie projektu czasowej organizacji ruchu

1.1. Stan istniejący

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Glina gmina Solec nad Wisłą i stanowi połączenie siedisk Kielochówka, Zemborzyn Nowiny z m. Glina. Stanowi także dojazd do ujęcia wody. Droga w m. Glina objęta inwestycją jest drogą wewnętrzną, posiadającą klasę techniczną D. Jest drogą jednojezdniową, dwukierunkową o nawierzchni zniszczonej z różnorodnego kruszywa, licznymi wykonywanymi remontami częściowymi i wyrównaniami kruszywem wapiennym ze względu na zdeformowany profil podłużny i zdeformowane przekroje poprzeczne.

Przy drodze w m. Glina występuje rozproszona zabudowa wiejska jedynie na początku i na końcu drogi. Przy początkowej części drogi zlokalizowane jest gminne ujęcie wody. Istniejąca infrastruktura to: napowietrzna linia energetyczna, sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa. Szerokość pasa drogowego w granicach ewidencyjnych 5,40 m do 6,50 m.

SZKIC ORIENTACYJNY



FOTOGRAFIE STANU ISTNIEJĄCEGO



Fot . 1



Fot. 2



Fot. 3



Fot. 4



Fot. 5



Fot. 6

1.2. Zakres opracowania.

W ramach niniejszego Programu Funkcjonalno- Użytkowego (PFU) przewidziano opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych, niezbędnych dla zrealizowania zadania inwestycyjnego oraz w imieniu Inwestora uzyskania skutecznego zgłoszenia robót budowlanych, a następnie wykonanie robót budowlanych zgodnie z wykonaną dokumentacją projektową opracowaną w oparciu o niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy, własne pomiary sytuacyjno-wysokościowe, badania, odkrywki i ekspertyzy.

Opracowanie dokumentacji projektowej należy wykonać na mapie do celów projektowych uzyskanej przez Wykonawcę we własnym zakresie.

Inwestor nie przewiduje pozyskiwania działek własności innej niż Inwestora dla zrealizowania inwestycji – opracowanie winno znajdować się w pasie drogowym drogi w m. Głina.

1.2.1. Wykonanie prac projektowych zgodnie z niniejszym PFU.

Ze względu na specyfikę zadania i założony tryb przygotowania i realizacji inwestycji zamówienie należy realizować w następujących etapach :

- przygotowanie koncepcji rozwiązania sytuacyjnego, wysokościowego i konstrukcyjnego oraz uzyskanie akceptacji Zamawiającego
- uzyskanie akceptacji Zarządcy ruchu
- opracowanie projektu budowlanego, branża drogowa i ewentualnie teletechniczna – uzyskanie na rzecz Zamawiającego wymaganych prawem decyzji, zezwoleń oraz opinii i warunków technicznych
- opracowanie projektu wykonawczego, ewentualnie projektów branżowych i Szczegółowych Specyfikacji Technicznych
- opracowanie projektu stałej organizacji ruchu
- uzyskanie uzgodnienia włączenia do drogi powiatowej
- opracowanie projektu czasowej organizacji ruchu na czas budowy
- pełnienie nadzoru autorskiego
- inne nadzory wynikające z uzyskania decyzji i uzgodnień
- opracowanie projektu budowy kanału technologicznego lub uzyskanie zgody na jego zaniechanie

Dokumentacja techniczna powinna odpowiadać wymaganiom dotyczącym postępowania poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych, wynikających z ustawy z dnia 7 lipca 1994 r

„ Prawo budowlane” (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r poz. 1333 , przepisów związanych wymienionych w części informacyjnej PFU oraz Wytycznych projektowania.

1.2.2. Wykonanie robót budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową.

W ramach realizacji zamówienia należy wykonać roboty budowlane wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą oraz świadczeniami nie będącymi robotami budowlanymi, w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Projektanta, obejmującą swym zakresem w szczególności następujące elementy:

- roboty ziemne z wywiezieniem nadmiaru urobku
- roboty rozbiórkowe wraz z utylizacją materiałów nie przydatnych do ponownego wbudowania
- budowa kanału technologicznego lub zgoda na jego zaniechanie
- przebudowa istniejącego zjazdu do gminnego ujęcia wody
- przebudowa konstrukcji jezdni z wykorzystaniem istniejących materiałów na miejscu z zastosowaniem mieszanki MC jako podbudowy po wcześniejszym zbadaniu, zaprojektowaniu (doziarnieniu, spoiwo).
- wykonanie mijanek jedna z prawej druga z lewej strony drogi
- uzyskanie uzgodnienia włączenia do drogi powiatowej
- ułożenie warstw nawierzchni bitumicznej
- przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej kolidującej z projektowaną nawierzchnią jezdni,
- urządzenie terenów zielonych – plantowanie terenu z grubsza poza pobocznymi
- w ramach prowadzonej przebudowy Wykonawca zapewni nadzór autorski nad opracowaną dokumentacją projektową

1.2.3. Podstawa wykonania prac projektowych i robót budowlanych.

Wykonawca wykona koncepcję projektową na mapie do celów projektowych w 1 egz. – rozwiązanie projektowe sytuacyjne, wysokościowe i konstrukcyjne celem uzyskania akceptacji przez Zamawiającego i Zarządzającego ruchem. Szczegółowy zakres rzeczowy robót budowlanych przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej części PFU.

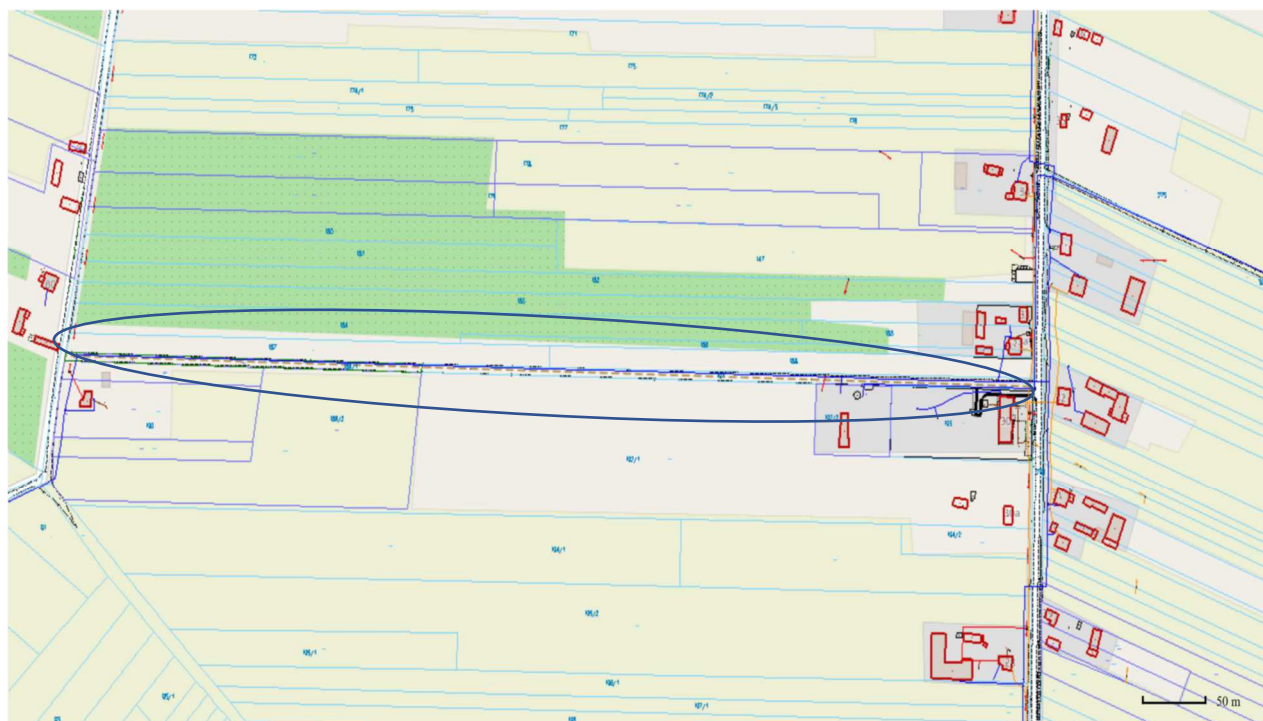
1.3. Charakterystyczne parametry określające zakres zamówienia

Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji , odbioru i przekazania do użytkowania wszystkich elementów zadania zgodnych z przedmiotem zamówienia – przebudowa drogi wewnętrznej w m. Glina, gmina Solec nad Wisłą. Zaprojektowane elementy muszą odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. 2016 r poz. 124) przy wstępnych założeniach:

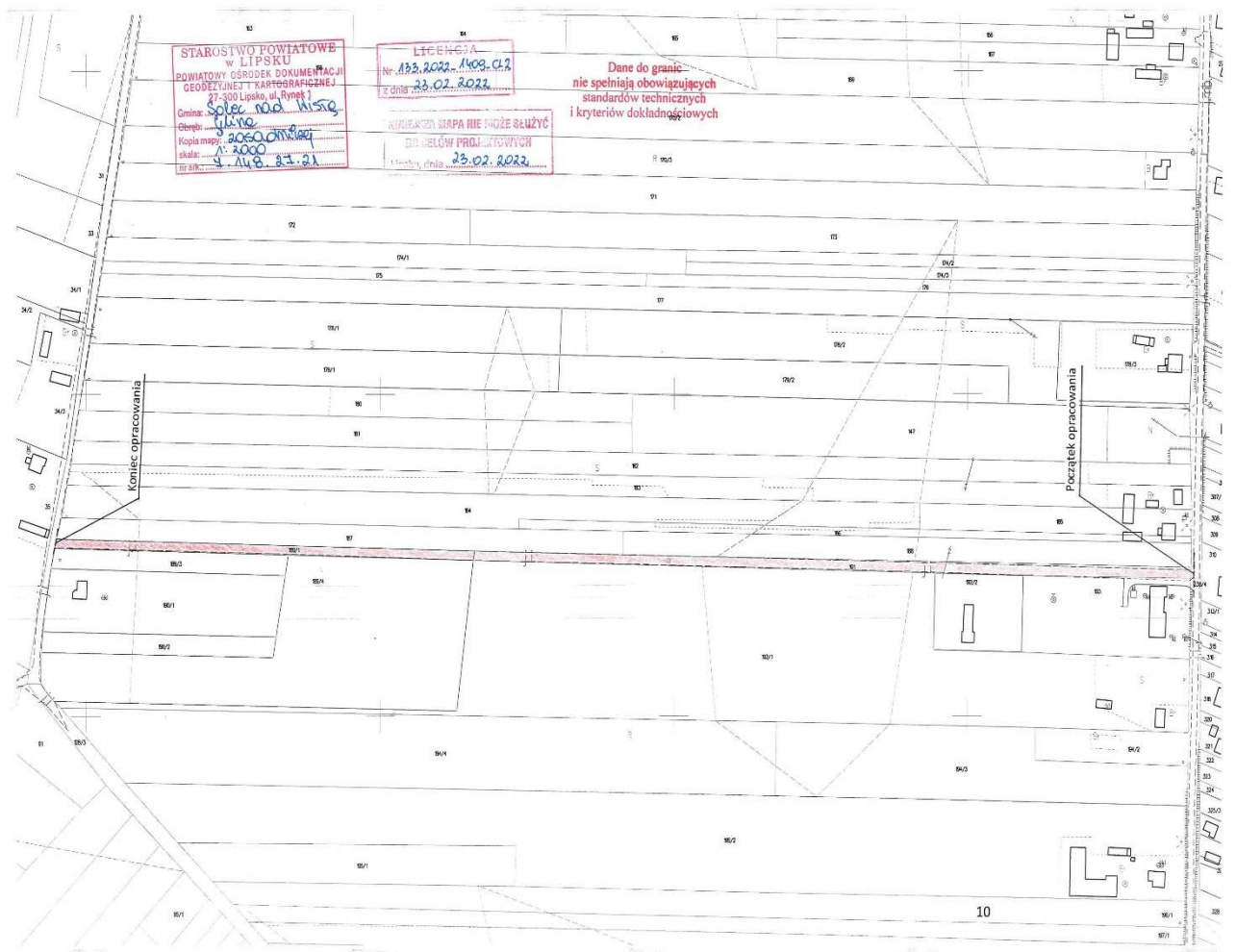
- klasa techniczna D (droga wewnętrzna)
- kategoria ruchu min. KR 2
- okres eksploatacji – 20 lat
- budowa mijanek po jednej z każdej strony drogi

1) Charakterystyczne parametry dotyczące przebudowy drogi w m. Glina

SZKIC ORIENTACYJNY



- Początek opracowania zakłada się od skrzyżowania z drogą powiatową o nawierzchni bitumicznej w m. Głina łącznie z włączeniem do niej. Koniec opracowania na skrzyżowaniu drogi gruntowej łączącej siedliska Kielochówka i Zemborzyn Nowiny (bez skrzyżowania).



- długość orientacyjna 775 m
- zjazd do gminnego ujęcia wody o nawierzchni bitumicznej
- prędkość projektowa $V_p = 30$ km/h
- klasa drogi D
- kategoria ruchu KR 2
- szerokość jezdni 3,5 m
- zaprojektowanie kanału technologicznego lub ewentualnie uzyskanie zgody na jego zaniechanie
- konstrukcja podbudowy z wykorzystaniem materiałów istniejących – do zbadania i zaprojektowania jako MC (ewentualne doziarnienie, spoiwo)
- ułożenie warstw nawierzchni bitumicznej
- zaprojektowanie mijanek jedna z prawej druga z lewej strony drogi
- w przekroju normalnym zastosować dwustronny spadek jezdni i poboczy dla prawidłowego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych

Podane powyżej wielkości mają charakter wyłącznie orientacyjny. Szczegółowy zakres robót będzie wynikać z opracowanej dokumentacji projektowej.

Projekt należy wykonać zgodnie z rozwiązaniami technicznymi wg. standardów dla tej klasy drogi.

1.3.1. Założenia projektowe .

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

- wymaganiami niniejszego PFU
- wynikami rozpoznań i inwentaryzacji własnych
- wynikami badań i pomiarów własnych
- Wynikami opracowań własnych

1. Roboty przygotowawcze:

- prace pomiarowe, wytyczenie trasy , elementów geometrycznych i granicy robót
- rozbiórka elementów drogi

2. Przebudowa drogi.

- organizowanie ruchu na czas robót: projekt, wykonanie, utrzymanie i likwidacja
- roboty ziemne z odwiezieniem nadmiaru

- przebudowa zjazdu do gminnego ujęcia wody
- regulacja i przebudowa istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej
- zabezpieczenie, przebudowanie lub budowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu wraz z opłatami za nadzór nad przebudową ze strony właścicieli sieci
- wykonanie konstrukcji podbudowy z wykorzystaniem materiałów istniejących – zaprojektowaną MC jako podbudowy (doziarnieniu, spoiwo)
- wykonanie mijanek jedna z prawej druga z lewej strony drogi
- wykonanie nawierzchni (warstwa wiążąca i warstwa ścieralna)
- wykonanie elementów stałej organizacji ruchu
- wykonanie robót wykończeniowych i porządkowych
- wykonanie innych robót umożliwiających prawidłową eksploatację drogi w m. Glina

Przebudowę odcinka istniejącej drogi w m. Glina, wykonać na całej długości niezbędnej dla właściwego funkcjonowania. Warstwy bitumiczne nawierzchni jezdni tj. warstwę wiążącą i ścieralną wykonać z betonów asfaltowych.

3. Proponowana konstrukcja nawierzchni .

Określenie grup nośności podłoża wg. Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (załącznik do Zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z 2004 r). Konstrukcja nawierzchni minimum KR2 (docelowo określana na podstawie przeprowadzonych pomiarów ruchu i opinii geotechnicznych .

Podbudowa zasadnicza wykonana na podstawie badań istniejących materiałów na miejscu i zaprojektowana jako mieszanka MC o zaprojektowanej grubości i recepturze.

Wszystkie warstwy bitumiczne zaprojektować i wykonać w.g:

- Nawierzchnie Asfaltowe na drogach krajowych WT-2 z 2014r – część I Mieszanki mineralno-asfaltowe . Wymagania techniczne (załącznik do zarządzenia Nr 54 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 18.11.2014 r).
- Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych WT-2 z 2016 r – część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. Wymagania techniczne (załącznik do zarządzenia Nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 09.05.2016 r).

4. Proponowana konstrukcja zjazdu publicznego do gminnego ujęcia wody.

Konstrukcję zjazdu należy zaprojektować o nawierzchni bitumicznej oraz podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 mm – stabilizowanego mechanicznie grubości co najmniej 30 cm.

5. Odwodnienie jezdni i poboczy.

Zaprojektować i wykonać powierzchniowe za pomocą odpowiednio zaprojektowanych spadków poprzecznych (jezdni i poboczy – dwustronnie) oraz spadków podłużnych

6. Kanał technologiczny.

Wykonanie ewentualnego kanału technologicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7. Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych.

Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu, kolidujących z inwestycją a zlokalizowane na obszarze objętym inwestycją (sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe) na podstawie zaleceń i wytycznych załączonych uzgodnień branżowych właścicieli i użytkowników urządzeń nad i podziemnych. W przypadku konieczności Wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektów branżowych dla zabezpieczenia w/w urządzeń oraz uzgodnienie tych projektów. Wykonawca winien również zapewnić nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony właścicieli sieci oraz pokryć koszty tego nadzoru. W razie kolizji sieci z przebudową innych urządzeń obcych niż w/w Wykonawca powinien uwzględnić ich przebudowę lub zabezpieczenie w dokumentacji projektowej.

8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz oznakowanie .

Podstawowym celem stosowania urządzeń BRD jest ochrona życia i zdrowia uczestników ruchu. Urządzenia muszą spełniać wymogi norm i należy je dobrać w.g. obowiązujących wytycznych i przepisów. Wykonawca jest zobowiązany wykonać projekt organizacji ruchu na czas prowadzonych robót. Projekt musi być zatwierdzony przez Zarządzającego Ruchem. Wykonanie oznakowania pionowego w czasie robót obejmuje montaż oznakowania i urządzeń BRD zgodnie z projektem, utrzymanie oznakowania w czasie wykonywanych robót oraz jego demontaż po zakończeniu przebudowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać projekt stałej organizacji ruchu. Projekt powinien być zatwierdzony przez Zarządzającego Ruchem. Oznakowanie należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r poz. 2311).

Rozmiar znaków pionowych wg. Grupy znaków (dopuszcza się małych) – na podkładzie z blachy ocynkowanej pokrytej folią I generacji. W przypadku znaków A-7; B-20; D-6 obowiązuje stosowanie folii odblaskowych typu 2.

Pozostałe parametry znaków drogowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (załącznik Nr 1-4 do Rozporządzenia). Znaki drogowe muszą posiadać aprobatę techniczną i powinny być wykonane zgodnie z wymienionym Rozporządzeniem. Producent znaków winien posiadać świadectwo kwalifikacji oraz świadectwa autoryzacji wydane przez wytwórcę folii odblaskowej gwarantującej właściwe warunki jej stosowania.

9. Roboty wykończeniowe - roboty porządkowe polegające na uprzątnięciu, zebraniu i utylizacji wszelkich resztek, odpadów i pozostałości z wycinki drzew , krzaków i robót budowlanych ,
- przygotowanie i urządzenie zieleńców przewidzianych w projekcie oraz nadanie im estetycznego wyglądu poprzez plantowanie terenu z grubsza.

1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Podstawą działań Wykonawcy w zakresie projektowania przedsięwzięcia stanowią warunki i wymagania zawarte niniejszym PFU oraz obowiązujące przepisy prawne regulujące uzyskanie niezbędnych decyzji, zezwoleń, pozwoleń i uzgodnień oraz realizację robót budowlanych zgodnie z prawem w tym uzgodnienie m.in. włączenia do drogi powiatowej. Przedmiotowe decyzje, zezwolenia, pozwolenia , zgody , uzgodnienia oraz realizację robót budowlanych Wykonawca uwzględni przygotowując ofertę i ujmie w cenie ofertowej . W przypadku stwierdzenia przez Projektanta potrzeby odstępstwa od obowiązujących warunków technicznych , rozstrzygnięcie co do sposobu dalszego postępowania będzie zależało od Zamawiającego (albo uzna argumentację Wykonawcy i wyrazi zgodę na złożenie wniosku do Starosty w tej sprawie , albo Projektant będzie zobowiązany poszukiwać innego rozwiązania projektowego). Ewentualne wystąpienie o

odstępstwa od warunków technicznych nie stanowi roboty dodatkowej i podlegającej dodatkowej zapłacie.

Zamawiający wymaga aby wszystkie roboty były wykonywane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu pieszego i drogowego w rejonie prac. Wykonawca będzie zobowiązany do przejęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót
- zabezpieczenia interesów osób trzecich
- ochrony środowiska
- warunków bezpieczeństwa pracy
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego

1.4.1. Ograniczenia w realizacji przebudowy.

Ograniczeniem dla rozpoczęcia robót budowlanych jest przygotowanie kompletnych dokumentacji projektowych wraz z uzyskaniem dodatkowych , niezbędnych warunków, opinii, uzgodnień i decyzji, uzyskanie akceptacji Zamawiającego.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do :

1. opracowania i uzgodnienia koncepcji – rozwiązania sytuacyjne, wysokościowe i konstrukcyjne
2. opracowania dokumentacji projektowej. Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu
3. uzyskanie skutecznego Zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę na podstawie pełnomocnictwa wydanego przez Zamawiającego
4. opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych, przedmiaru robót oraz harmonogramu robót
5. opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem wymaganych opinii i zatwierdzenia organizacji ruchu na czas prowadzenia robót – wg. wymagań ustaw i rozporządzeń
6. opracowanie projektu, uzyskanie wymaganych opinii i zatwierdzenia stałej organizacji ruchu – wg. Wymagań, ustaw i rozporządzeń
7. opracowanie i przedstawienie Programu Zapewnienia Jakości
8. realizacja robót w oparciu o zatwierdzone prze Zamawiającego projekty wykonawcze po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy

9. prowadzenie pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych
10. prowadzenia dziennika robót i dokonywania obmiarów ilości i jakości robót zanikających i ulegających zakryciu
11. przygotowanie rozliczenia końcowego robót i sporządzenie operatu kolaudacyjnego, który powinien zawierać umowę, ofertę, harmonogram, wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, oświadczenie kierownika budowy o podjęciu obowiązków, protokół przekazania placu budowy, badania materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, rozliczenia finansowe, protokół końcowego odbioru robót, oświadczenie kierownika o wykonaniu robót zgodnie z przepisami
12. sprawowanie nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami
13. zapewnienie obsługi geodezyjnej oraz sporządzanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do Powiatowego Zasobu Geodezyjnego

1.5.Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane. Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej, inwestycja ma spełniać wymagania określone w art. 5 Prawa budowlanego.

Wykonawca na czas realizacji winien zapewnić lub wskazać alternatywne możliwości prowadzenia ruchu pieszego, rowerowego i związanego z obsługą terenów przyległych . Umożliwić dostęp do drogi publicznej nieruchomości położonych wzdłuż drogi, co winno być zawarte w projekcie czasowej organizacji ruchu. Projektowane urządzenia zabezpieczające przed wzajemnym niekorzystnym oddziaływaniem nie powinny nadmiernie ograniczać dostępności drogi. Wszystkie występujące asortymenty i rodzaje robót Wykonawca wykona w oparciu o opracowaną prze siebie i zatwierdzone przez Zamawiającego Szczegółowe Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, które należy opracować w oparciu o najbardziej aktualne Ogólne Specyfikacje Techniczne i zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz prawem.

1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe w odniesieniu do obiektu budowlanego jakim jest przebudowa drogi w m. Głina gmina w Solcu nad Wisłą jest pochodną przyjętej kategorii i klasy drogi.

1.7. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

1.7.1.w zakresie dokumentacji projektowej.

Dokumentacja projektowa powinna być wewnętrznie spójna i skoordynowana we wszelkich branżach, powinna zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalne, użytkowe, konstrukcyjne i materiałowe. Wykonawca powinien uzyskać własnymi staraniami i na własny koszt, wszystkie wymagane przepisami opinie, uzgodnienia, niezbędne do realizacji zadania (m.in. uzgodnienie włączenia drogi do drogi powiatowej).

1.7.2.w zakresie robót budowlanych.

Roboty powinny być realizowane zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego harmonogramem prac:

1. Oznakowanie i zabezpieczenie robót .

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie oznakowania robót, które musi być zgodne z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu i uwzględniać objazdy innymi drogami.

Utrzymanie i zmiany oznakowania w czasie trwania robót a także zabezpieczenie placu budowy, w tym w miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, zagrodzenie lub wyraźne oznakowanie robót należy do Wykonawcy robót.

2. Dzierżawa i koszty związane z rekultywacją gruntów.

W przypadku wystąpienia konieczności czasowego zajęcia gruntów przyległych , ze względów technologicznych, transportu technologicznego i innego związanego z przebudową a odbywającego się po terenie nie będącym własnością Zamawiającego i wszystkie inne uwarunkowania związane z pozyskaniem , dzierżawą , wynajmem lub udostępnieniem oraz rekultywacją ponosi Wykonawca.

3. Wymagania w zakresie wykonywania robót.

Wykonawca zrealizuje roboty zgodnie ze skutecznym zgłoszeniem robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę oraz zatwierdzoną dokumentacją projektową, a także

zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacją wykonawczą, w tym Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Roboty w zakresie niesprecyzowanym w opracowanym przez Wykonawcę projekcie budowlanym i wykonawczym, a niezbędne do wykonania zadania, Wykonawca powinien wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy oraz instrukcje i normy (w tym przywołane w PFU) , a także doświadczenie i wiedzę techniczną. W razie ujawnienia się potrzeby wykonania takich robót Wykonawca zobowiązany jest również do uzyskania wszelkich wymaganych decyzji , uzgodnień, pozwoleń i opinii z nimi związanych oraz do opracowania odpowiedniej formy dokumentacji niezbędnej do ich uzyskania , a także niezbędnej do wykonywania robót. Wykonawca zobowiązany jest również do wykonania robót dodatkowych, których nie można było przewidzieć na etapie sporządzania dokumentacji projektowej , a które mają istotne znaczenie dla bezpieczeństwa ruchu czy też trwałości przedsięwzięcia. Wszelkie prace dodatkowe wynikające z niewłaściwego wykonania dokumentacji projektowej, których nie można było przewidzieć na etapie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego i etapie sporządzania dokumentacji projektowej Wykonawca realizuje na własny koszt.

4. Wymagania w zakresie kontroli robót.

Wszystkie wykonywane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową (w tym ze STWiORB), Programem zapewnienia jakości, Projektem czasowej organizacji ruchu , Projektem stałej organizacji ruchu oraz poleceniami Inspektora Nadzoru wydanymi zgodnie z kontraktem. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości wbudowywanych materiałów . Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót. Przed zaakceptowaniem systemu kontroli, Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania , że poziom wykonywania jest zadawalający . Parametry określone w dokumentacji projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe , od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w STWiORB przedziału tolerancji. W przypadku , gdy roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub STWiORB i wpłynie to na niezadawalającą jakość elementu budowli, to takie elementy budowli będą rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczaniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez niego na własny koszt. Sprawdzenie przez Inspektora Nadzoru wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości nie zwalnia

Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w STWiORB, a także w innych dokumentach wiążących dla Wykonawcy powołanych w PFU. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót.

5. Odbiór robót.

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu ,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowo pogwarancyjnemu,
- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru przedmiotowych robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika robót z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika robót i powiadomienia na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, STWiORB i uprzednimi ustaleniami

- Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie jakości i ilości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg. zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru w obecności Wykonawcy. Odbiór robót udokumentowany jest stosownym protokołem odbioru częściowego robót.

- Odbiór ostateczny robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Robót z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru wraz z przekazaniem niezbędnej dokumentacji odbiorowej. Wyznacza się 5 dniowy termin na sprawdzenie przez Inspektora Nadzoru dokumentów odbiorowych. W przypadku ustalenia przez Inspektora Nadzoru, że roboty

nie zostały ukończone lub dokumenty odbiorowe są wadliwe lub niekompletne Inspektor Nadzoru wskazując przyczynę odmawia potwierdzenia gotowości do odbioru. Odbiór końcowy nastąpi w ciągu 14 dni od daty pisemnego potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru całego przedmiotu umowy. Przed odbiorem ostatecznym Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej z klauzulą właściwego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej oraz wersję elektroniczną w formacie * pdf *. dwg. W razie braku możliwości uzyskania inwentaryzacji z Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, Wykonawca składa oświadczenie o złożeniu dokumentów do właściwego Ośrodka geodezyjnego z poświadczeniem przez ten Ośrodek. O terminie odbioru ostatecznego Zamawiający powiadomi zainteresowanych. Odbioru ostatecznego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru., Wykonawcy i Zamawiającego. Badania i ustalone pomiary do odbioru ostatecznego może wykonać Laboratorium wskazane przez Zamawiającego na próbkach pobranych przez Inspektora Nadzoru w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów w tym dokumentacji fotograficznej, wyników badań i pomiarów , w tym przede wszystkim badań Laboratorium ewentualnie wskazanego przez Zamawiającego, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiORB . Komisja dokona odbioru ostatecznego robót, jeżeli ich jakość w poszczególnych asortymentach jest zgodna z Warunkami Kontraktu, STWiORB oraz ustaleniami i poleceniami Inspektora Nadzoru. Roboty z wadami nie będą podlegały odbiorowi. W toku odbioru ostatecznego robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach stwierdzenia niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i STWiORB, Komisja powinna nakazać Wykonawcy wykonanie robót poprawkowych, wyznaczając jednocześnie nowy termin odbioru ostatecznego. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty, wchodzące w skład operatu odbiorowego:

a) dokumentację powykonawczą;

Dokumentacja powykonawcza będzie obejmować dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji robót.

Wymaga się przy tym, żeby dokumentacja została tak opracowana graficznie, aby wszelkie naniesione zmiany były łatwo rozpoznawalne;

b) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne);

c) Recepty i ustalenia technologiczne;

d) Dzienniki robót (oryginały);

e) Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z STWiORB;

f) Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiORB;

g) Opinię technologiczną opracowaną przez Wykonawcę, sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z STWiORB w formie uzgodnionej z Inspektorem Nadzoru;

h) Ocenę techniczną realizacji Kontraktu opracowaną przez Inspektora Nadzoru, zawierającą m.in.: krótki opis przebiegu realizacji Kontraktu pod kątem spełnienia przez Wykonawcę wymagań dotyczących sprzętu, materiałów, kadry, harmonogramów, ilości i jakości wykonanych pomiarów i badań kontrolnych, jakości dokumentacji technicznej itp. w formie uzgodnionej z Zamawiającym;

i) Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznych, energetycznych, gazowych, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń;

j) Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą lub oświadczeniem opisanej w p.pkt. 5 pkt. 1.7.2.

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

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

- wynikami rozpoznań i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- zasadami niniejszego PFU,
- danymi z ośrodka geodezyjnego,
- Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) DM 00.00.00.

Wykonawca powinien liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót określone w PFU są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

Zmiany ilości lub parametrów jakie mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę projektu oraz w razie konieczności Raportu o oddziaływaniu na środowisko, z uwzględnieniem postanowień zawartych w SWZ oraz umowy, nie będą powodowały zmiany wartości Umowy oraz przedłużenia terminu realizacji robót budowlanych/

Do obowiązków Wykonawcy realizującego opracowania projektowe oraz prace budowlane należało będzie (niezależnie od danych załączonych w PFU), w szczególności:

- pozyskanie wszystkich istotnych informacji niezbędnych do projektowania, w tym wynikających z dokumentów planistycznych gmin, zasobów zarządców i administratorów obiektów i urzędzeń, archiwów i innych jednostek mogących posiadać informacje odnośnie terenu przedsięwzięcia,
- sporządzenie mapy dla potrzeb projektu budowlanego w skali 1:500,
- sporządzenie (dokonanie) wszelkich inwentaryzacji , ocen, ekspertyz, pomiarów i badań (w tym uzupełniających geologiczno-inżynierskich) terenu i istniejących obiektów i urzędzeń. W tym zakresie należy również dokonać analizy dostępności komunikacyjnej działek położonych przy projektowanej drodze,
- uzyskanie warunków technicznych przebudowy i zabezpieczenia wszystkich kolidujących sieci zewnętrznych,
- uzyskanie warunków przyłączy do sieci,
- sporządzenie Projektu Budowlanego,
- przygotowanie Informacji do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
- sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko w ramach powtórnej oceny oddziaływania na środowisko, o ile będzie to wymagane,
- sporządzenie dokumentacji projektowej wykonawczej umożliwiającej realizację obiektów budowlanych oraz jej uzgodnienie,
- wykonanie Szczegółowych Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego,
- wykonanie Przedmiaru Robót,
- sporządzenie wszelkich projektów związanych z organizacją robót i placu budowy, gospodarką odpadami,
- sporządzenie projektów stałej i czasowej organizacji ruchu,
- sporządzenie wszelkich projektów technologicznych i montażowych,
- przygotowanie Programu Zapewnienia Jakości,
- sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej robót i sieci uzbrojenia terenu (również w formie elektronicznej na płycie CD w formacie programu Autocad (*.dxf, *.cad, *.dwg lub w innym powszechnie dostępnym),

- sporządzenie dokumentacji powykonawczej w tym niezbędnych dokumentów dla uzyskania pozwolenia na użytkowanie bądź zgłoszenia o zakończeniu robót budowlanych.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Informacje ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną spełniającą wymagania ustawy Prawo budowlane i innych ustaw oraz aktów prawnych i norm obowiązujących przy realizacji zamówienia

Wykonawca odpowiada za przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP na wszystkich polach, które mają związek z prowadzonymi robotami.

Wykonawca winien dysponować personelem zdolnym do wykonania robót – do kierowania i wykonywania prac.

Zamawiający wymaga przedłożenia przez Wykonawcę rozwiązań projektowych celem ich oceny i akceptacji przez Zamawiającego. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w dokumentacji.

Wykonawca opracuje dokumentację w ilości odpowiadającej do zrealizowania zadania- min.

4 egz.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy.

Oferta musi zawierać wszystkie koszty związane z przedmiotem zamówienia.

Termin realizacji, gwarancji zgodnie z zapisami w projektowanych postanowieniach umowy.

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 wynikającym z odrębnych przepisów:

- w zależności od potrzeb - decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach,
- w zależności od potrzeb - decyzja o udzieleniu pozwolenia wodno-prawnego,
- inne decyzje, opinie i uzgodnienia wynikające z przepisów odrębnych, wymagane dla przedsięwzięcia, w tym: uzgodnienia gestorów urządzeń infrastruktury zewnętrznej, opinie z narady koordynacyjnej (UDP), decyzje związane z lokalizowaniem obiektów budowlanych w zbliżeniu do linii kolejowych i cieków (wód płynących, rzek, potoków), itp.

2) Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane celem wykonania przedmiotowego zadania.

Wykonawca pokryje wszystkie koszty czasowego zajęcia łącznie z kosztami operatów szacunkowych, dzierżaw i odszkodowań itp.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z zajęciem czasowym terenów poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji w związku z wykonywaniem robót budowlanych.

3) Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

– Wykonawca zobowiązany jest wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania obowiązujących ustaw i rozporządzeń, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Przepisy związane:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 124),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 1376),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r. poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389),
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 784),
- 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 (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (tekst jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 1429).

4) Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:

Wykonawca sporządzi własny harmonogram szczegółowy wykonania poszczególnych opracowań projektowych, wykonania robót budowlanych, a następnie przedstawi go Zamawiającemu do akceptacji w ciągu 14 dni od daty zawarcia umowy.

- 5) Mapa do celów projektowych – Wykonawca w ramach wynagrodzenia opracuje aktualną mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych.
- 6) Wyniki badań gruntowo-wodnych – szczegółową dokumentację geologiczno-inżynierską dla potrzeb projektu budowlanego opracowuje Wykonawca.
- 7) Inwentaryzacja zieleni – Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia inwentaryzacji istniejącej zieleni.
- 8) Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości: (do wyliczeń należy przeprowadzić własne pomiary).
- 9) Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne.
- 10) Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przebudową i jej przeprowadzeniem .

Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 2454).

2. Szacunkowa wartość zamówienia.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r - określenie szacunkowych kosztów prac projektowych oraz kosztów planowanych robót budowlanych wynoszą : **681 580,00 zł** (słownie: sześćset osiemdziesiąt jeden tysięcy pięćset osiemdziesiąt 00/100 zł brutto)

III. ZAŁĄCZNIKI.

1. Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
2. Stwierdzenie przygotowania zawodowego Jacka Kowalczewskiego WBK-II-K-8386/65/79
3. Zaświadczenie MIOIB
4. Wersja elektroniczna

Osoby do kontaktu :

Przygotowanie i złożenie oferty Marcin Minkina – tel. 783 627 100 e-mail: gmina@solec.pl