

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
„KaNaD” Michał Namysłowski
ul. Kwiatowa 10, 41-902 Bytom
kanad@kanad.pl,
tel. 691 736 695
NIP: 627 – 270 – 02 – 17



Nazwa inwestycji:

"PRZEBUDOWA UL. CZOŁGISTÓW W SOSNOWCU"

Adres inwestycji:

Miasto Sosnowiec,
ul. Czołgistów
41-200 Sosnowiec

KATEGORIA GEOTECHNICZNA – I, Warunki gruntowe - proste

PODŁOŻE GRUNTOWE – G2

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – VIII

DZIAŁKA: 2639, 2637, 2647/6 (obręb: Porąbka)

Inwestor:

Gmina Sosnowiec, Aleja Zwycięstwa 20, 41-200 Sosnowiec,

reprezentowana przez:

Miejski Zakład Usług Komunalnych

Ul. Plonów 22i

41-214 Sosnowiec



Zakres opracowania:

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Specjalność	Projektant – imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis
Drogowa (projektant)	mgr inż. Michał Namysłowski SLK/7052/PWBD/16 upr. do proj. w spec. drogowej bez ograniczeń	
Drogowa	mgr inż. Krystyna Kania	

(sprawdzający)	SLK/2141/POOD/08 upr. do proj. w spec. drogowej bez ograniczeń	
----------------	---	--

18.05.2020r.

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

"PRZEBUDOWA UL. CZOŁGISTÓW W SOSNOWCU"

Adres inwestycji:

Miasto Sosnowiec,
ul. Czołgistów
41-200 Sosnowiec

Zamawiający:

Gmina Sosnowiec, Aleja Zwycięstwa 20, 41-200 Sosnowiec,
reprezentowana przez:
Miejski Zakład Usług Komunalnych
Ul. Plonów 22i
41-214 Sosnowiec

CPV:

- 71320000-7 – usługi inżynierskie w zakresie projektowania,
- 45233220-7 – roboty w zakresie nawierzchni ulic,
- 45233222-1 – roboty w zakresie chodników,
- 45236000-0 – oznakowanie drogowe.
- 45112710-5 – roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych,
- 45233140-2 – roboty drogowe,
- 45111200-0 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.
- 45100000-8 – przygotowanie terenu pod budowę
- 45200000-9 – roboty budowlane

- 45231600-1 – roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:

CZĘŚĆ									OPISOWA
5									
1.1. Definicje,									skróty
5									
1.2. Lokalizacja									inwestycji
6									
1.3. Opis		ogólny				przedmiotu			zamówienia.
7									
Ogólny		opis				zakresu			inwestycji
8									
1.4. Zakres									inwestycji
10									
1.5. Szczegółowy					opis				inwestycji
11									
Donice									
38									
Ławki									
39									
Kosze					na				śmieci
40									
AKTUALNE		UWARUNKOWANIA		WYKONANIA		PRZEDMIOTU			UMOWY.
42									
1.6. Wymagania									ogólne
42									
1.7. Wykonawca	jest	zobligowany	uwzględnić	m.in.	następujące	elementy/parametry	zawarte	w	koncepcji:
42									
1.8. Wymagania		w			zakresie		ochrony		środowiska
43									
1.9. Wymagania	w	zakresie	czasowej	organizacji	ruchu	i	zabezpieczenia	Placu	Budowy
43									
1.10. Wymagania		w			zakresie		ochrony		przeciwpożarowej
45									
1.11. Wymagania		w	zakresie		materiałów		szkodliwych	dla	otoczenia
45									
1.12. Wymagania		w		zakresie		ochrony		własności	prywatnej
45									
1.13. Wymagania	w	zakresie	ograniczania		niedogodności		związanych	z	Robotami
46									
1.14. Wymagania		w	zakresie		bezpieczeństwa		i	higiena	pracy
46									
1.15. Wymagania		w	zakresie		znajomości		i	stosowania	przepisów
46									

1.16.	Wymagania	w	zakresie	ochrony	i	utrzymania	robót			
46										
1.17.	Nieruchomości									
47										
1.18.	Ogólne	i	szczegółowe	właściwości		funkcjonalno-użytkowe				
47										
Ogólne			wytyczne			projektowe				
47										
1.19.	Szczegółowe		właściwości	funkcjonalno	–	użytkowe				
48										
1.20.	Opis	wymagań	zamawiającego	w	stosunku	do	przedmiotu	zamówienia		
48										
Warunki	wykonania		i	odbioru		robót	budowlanych			
48										
Wymagania		w		zakresie			materiałów			
56										
Wymagania	w	zakresie	sprzętu	i	środków		transportu			
56										
Wymagania		w	zakresie		kontroli		robót			
57										
Wymagania		w		zakresie			odbiorów			
59										
1.21.	Cechy	obiektu	dotyczące	rozwiązań	budowlano	–	konstrukcyjnych	i	wskaźników	ekonomicznych
63										
Informacje										wstępne
63										
Wymagania			dotyczące			placu				budowy
64										
Wymagania				dotyczące						konstrukcji
64										
Wymagania				dotyczące						instalacji
64										
Wymagania				dotyczące						wykończenia
64										
Wymagania			dotyczące			zagospodarowania				terenu
64										
OPIS	WYMAGAŃ	ZAMAWIAJĄCEGO	W	STOSUNKU	DO	PRZEDMIOTU	ZAMÓWIENIA.			
64										
1.22.	Przygotowanie			terenu			budowy.			
65										
1.23.	Wymagania						materiałowe.			
65										
1.24.	Wymagania	w		zakresie		ochrony	środowiska.			
65										
1.25.	Wymagania						funkcjonalne.			
65										
1.26.	Wymagania		dotyczące			zagospodarowania	terenu.			
65										
1.27.	Wymagania			dotyczące			wykończenia			
66										

1.28.	Wymagania	dotyczące		zawartości		dokumentacji		projektowej.			
66											
1.29.	Inne							ustalenia.			
66											
1.30.	Szacunkowe			Koszty				Inwestycji.			
66											
CZĘŚĆ	INFORMACYJNA			PROGRAMU		FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.					
67											
1.31.	Dokumenty	potwierdzające	zgodność	zamierzenia	budowlanego	z	wymaganiami	wynikającymi	z	odrębnych	przepisów.
67											
1.32.	Oświadczenie	Zamawiającego	stwierdzające	jego	prawo	do	dysponowania	nieruchomością	na	cele	budowlane.
67											
1.33.	Przepisy	prawne	i	normy	związane	z	projektowaniem	wykonaniem	zamierzenia		budowlanego
67											
1.34.	Inne	posiadane	informacje	i	dokumenty,	niezbędne	do	zaprojektowania	robót		budowlanych
68											
1.35.	Drogi										publiczne
68											
PRZEPISY	PRAWNE	I	NORMY	ZWIĄZANE	Z	PROJEKTOWANIEM	ZAMIERZENIA	BUDOWLANEGO.			
70											
1.36.	Akty										prawne:
70											
1.37.	Normy:										71

CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Definicje, skróty

PFU - Program Funkcjonalno - Użytkowy.

Zamawiający (zwany też Inwestorem) – Gmina Sosnowiec, Aleja Zwycięstwa 20, 41-200 Sosnowiec, reprezentowana przez: Miejski Zakład Usług Komunalnych, ul. Plonów 22/1, 41-200 Sosnowiec.

Wykonawca – podmiot realizujący niniejsze zamówienie publiczne, obejmujący wszystkie osoby fizyczne i podmioty zatrudnione do realizacji Zamówienia, w tym do projektowania i dostawy wszelkich materiałów, sprzętu, ekspertyz, konsultantów, itp.

Oferta – oznacza oferta złożoną przez Wykonawcę, na podstawie której podpisana jest Umowa na realizację niniejszego zamówienia publicznego.

Projektant – Zatrudnione przez Wykonawcę podmioty działające w zgodzie z polskim prawem budowlanym, które wykonają projekt budowlany i projekty wykonawczy i wszystkie inne dokumenty i projekty niezbędne do realizacji i ukończenia budowy i oddania ciągu pieszego do użytku.

Kontrakt – Umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym na zaprojektowanie i wybudowanie ciągu pieszego, wraz ze wszystkimi załącznikami, w tym niniejszym PFU.

Zamówienie – zestaw czynności, których wykonanie przez Wykonawcę przewiduje SIWZ oraz Kontrakt zawarty między Zamawiającym a Wykonawcą.

Inwestycja – przedsięwzięcie inwestycyjne wchodzące w skład Zamówienia.

STWiORB – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

OST – Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

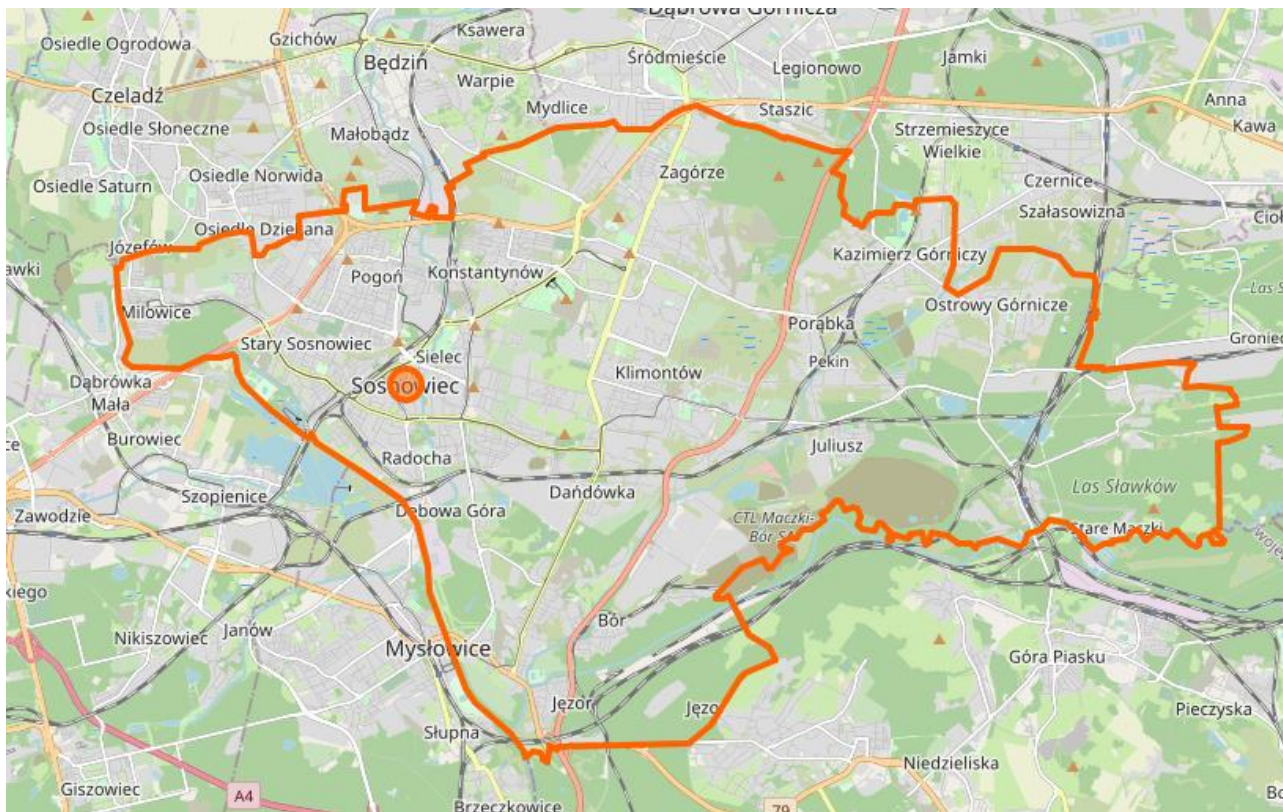
Droga – (ustawa o drogach publicznych) – budowla wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiąca całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowanego w pasie drogowym.

Droga – (ustawa prawo o ruchu drogowym) – wydzielony pas terenu składający się z jezdni, pobocza, chodnika, drogi dla pieszych lub drogi dla rowerów, łącznie z torowiskiem pojazdów szynowych znajdującym się w obrębie tego pasa, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów, ruchu pieszych, jazdy wierzchem lub pędzenia zwierząt.

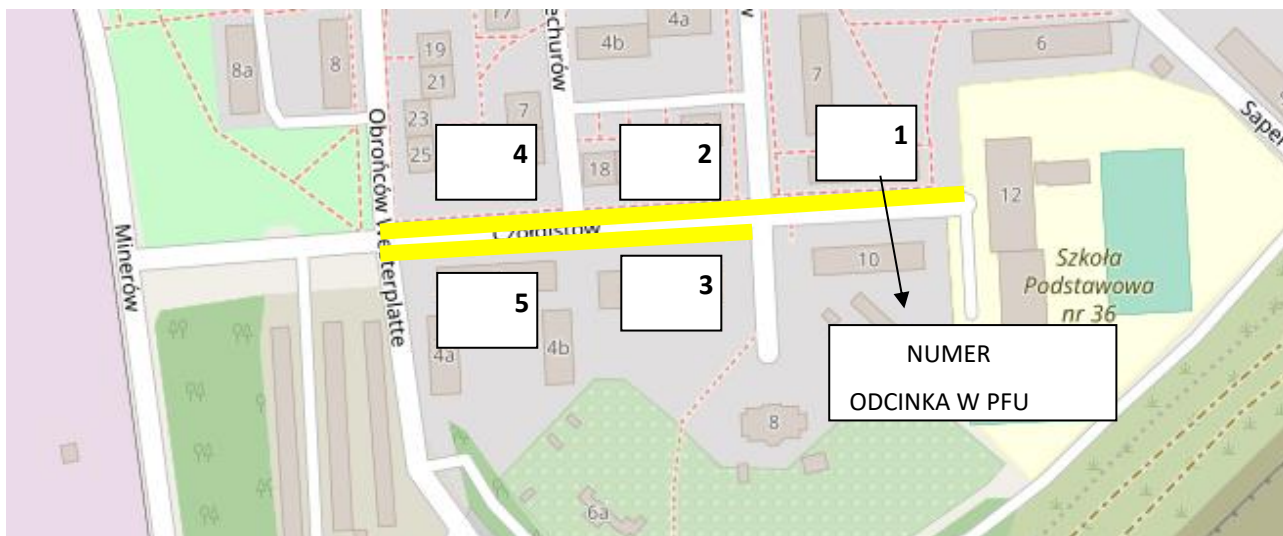
Chodnik - (ustawa o drogach publicznych oraz ustawa prawo o ruchu drogowym) - część drogi przeznaczona do ruchu pieszych.

Projektowanie uniwersalne - zasada równości i pełnego uczestnictwa w życiu społecznym oraz dostępności sfery publicznej, dóbr i usług dla wszystkich osób, niezależnie od ich stopnia sprawności, wieku, statusu rodzicielskiego czy szeregu innych uwarunkowań.

1.2. Lokalizacja inwestycji



Rysunek 1. Granice miasta Sosnowiec. (Źródło: Open Street Map).



Rysunek 2. Ul. Czołgistów- zakres inwestycji. (Źródło: Open Street Map).

1.3. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest realizacja projektu pn. „Przebudowa ul. Czołgistów” w mieście Sosnowiec na zlecenie Inwestora- Gminy Sosnowiec, Aleja Zwycięstwa 20, 41-200 Sosnowiec, reprezentowanego przez Miejski Zakład Usług Komunalnych, ul. Plonów 22i, 41-214 Sosnowiec celem uzyskania poprawy bezpieczeństwa poprzez

wymianę nawierzchni istniejących chodników, której stan techniczny określono jako zły z uwagi na spękania, liczne nierówności oraz ubytki oraz ze względu na poprawę estetyki przestrzeni publicznej.

Wykonawca zaprojektuje, wybuduje i odda do użytkowania w stanie wolnym od wad i usterek chodnik w ciągu ulicy Czołgistów w Sosnowcu oraz obiekty małej architektury w ramach realizacji VI Edycji Budżetu Obywatelskiego pt.: "Przebudowa ulicy Czołgistów" (BO 20/XIV/6) na podstawie dokumentacji projektowej zrealizowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego w zakresie zgodności z PFU i obowiązującym prawem.

Dokumentacja projektowa zostanie przygotowana na podstawie niniejszego PFU i dokumentów, do których PFU się odwołuje. Zaprojektowany chodnik oraz elementy małej architektury będą usytuowane zgodnie z niniejszym PFU i będą odwoływać się do niniejszego PFU i technologii jego wykonania.

Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy *Prawo Zamówień Publicznych* (Dz. U. z 2019r. poz. 1843 z późn. zm.), przygotowania oferty oraz zawarcia umowy na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

Ogólny opis zakresu inwestycji

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót polegających na:

1. Odcinek 1.- od ogrodzenia Szkoły Podstawowej nr 36 do skrzyżowania z ul. Komandosów (południowa strona budynku nr 9 przy ul. Czołgistów) na łącznej długości około 70,00m.

- wymiana istniejącej nawierzchni chodnika z płytek chodnikowych na kostkę brukową betonową;
- wymiana istniejącego krawężnika;
- dobrukowanie fragmentu nawierzchni z kostki brukowej betonowej przy ogrodzeniu Szkoły Podstawowej nr 36;
- utwardzenie pobocza zieleni płytami ażurowymi;
- regulacja urządzeń branzowych;
- likwidacja fragmentu przedseptu;

2. Odcinek 2.- od skrzyżowania z ul. Komandosów do ul. Piechurów (południowa strona budynku nr 12-14-16-18 przy ul. Komandosów) na łącznej długości około 70,00m.

- wymiana istniejącej nawierzchni chodnika z płytek chodnikowych na kostkę brukową betonową;
- wymiana istniejącego krawężnika;

- regulacja urządzeń branżowych;
- likwidacja fragmentu przeddeptu;
- utwardzenie pobocza zieleni płytami ażurowymi;
- wyprofilowanie łuku na tarczy skrzyżowania od strony ul. Piechurów;

3. Odcinek 3.- od skrzyżowania z ul. Komandosów do ul. Piechurów (północna strona budynku nr 5 przy ul. Czołgistów)- na łącznej długości około 70,00m.

- wymiana istniejącej nawierzchni chodnika z płytek chodnikowych na kostkę brukową betonową;
- wymiana istniejącego krawężnika;
- regulacja urządzeń branżowych;
- likwidacja fragmentu przeddeptu;

4. Odcinek 4.- od skrzyżowania z ul. Piechurów do ul. Obrońców Westerplatte (południowa strona budynku nr 2-4 przy ul. Piechurów)- na łącznej długości około 70,00m.

- wymiana istniejącej nawierzchni chodnika z płytek chodnikowych na kostkę brukową betonową;
- wymiana istniejącego krawężnika;
- regulacja urządzeń branżowych;
- likwidacja fragmentu przeddeptu;
- wyprofilowanie łuku na tarczy skrzyżowania od strony ul. Piechurów;
- wykonanie fragmentu trawnika;
- utwardzenie pobocza zieleni płytami ażurowymi;

5. Odcinek 5.- od skrzyżowania z ul. Piechurów do ul. Obrońców Westerplatte (północna strona budynku nr 4 przy ul. Czołgistów)- na łącznej długości około 70,00m.

- wymiana istniejącej nawierzchni chodnika z płytek chodnikowych na kostkę brukową betonową;
- wymiana istniejącego krawężnika;
- regulacja urządzeń branżowych;
- likwidacja fragmentu przeddeptu;

6. Montaż elementów małej architektury wraz z wykonaniem nasadzeń drzew i roślin ozdobnych.

- montaż trzech betonowych donic miejskich w rejonie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Czołgistów z ul. Komandosów;
- montaż trzech betonowych donic miejskich w rejonie przejścia przy skrzyżowaniu ul. Czołgistów z ul. Obrońców Westerplatte;
- montaż 5 szt. ławek oraz 5 szt. koszy na śmieci (lokalizacja wskazana na etapie realizacji robót przez autora projektu Budżetu Obywatelskiego);

- wykonanie nasadzeń drzew (ok. 10 sztuk) na odcinku od ul. Komandosów do ul. Obrońców Westerplatte.

1.4. Zakres inwestycji

Przedmiot zamówienia przewidziany jest w systemie "Zaprojektuj i Wybuduj".

Wykonanie przedmiotu zamówienia obejmuje w szczególności:

- wykonanie prac rozbiórkowych oraz robót ziemnych (korytowanie);
- wykonanie pełnej konstrukcji wskazanych nawierzchni;
- ewentualne przebrojenia kolidujące z miejscami wskazanymi do realizacji lub zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego zgodnie z warunkami ustalonymi przez ich właścicieli;
- odtworzenie zieleńców w rejonie wykonywania prac wraz z nasadzeniem roślinności oraz montaż elementów małej architektury.
- wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, decyzji i opinii niezbędnych do uzyskania ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę, zgłoszenia robót, dla części lub dla całego zakresu zadania inwestycyjnego
- budowa infrastruktury towarzyszącej wg technologii zawartej w PFU zgodnie z zasadami uniwersalnego projektowania;
- adaptację istniejącego oznakowania;
- przebudowę i zabezpieczenie niezbędnego uzbrojenia terenu będącego w kolizji z planowanym przebiegiem inwestycji;
- przebudowę kolizji, regulacja wysokościowa włązów, pokryw studni, wpustów kanalizacji deszczowej, sanitarnej, teletechnicznej, gazowej, wodociągowej, itp.;
- inne prace o charakterze przygotowawczym, pomocniczym i porządkującym, takie jak niezbędna inwentaryzacja zieleni wysokiej, usunięcie roślinności inwazyjnej, rozbiórka istniejących dróg, ewentualna przebudowa ogrodzeń, furtek, bram;

W trakcie realizacji zamówienia należy wykonać wszelkie niezbędne czynności niezbędne do realizacji robót. Obejmować one będą budowę obiektów, instalacji tymczasowych (np. dróg technologicznych i obiektów inżynierskich w ciągach dróg, zaplecza budowy, itp.), jak i uzyskanie wszelkich niezbędnych zezwoleń i uzgodnień dla wykonania tych obiektów tymczasowych.

Cena kontraktowa obejmuje wszystkie czynności, których obowiązek wykonania przez wykonawcę wynika lub może wynikać z niniejszego PFU. Obejmuje ona również opłaty i płatności jakie Wykonawca będzie zobowiązany ponieść na rzecz właścicieli nieruchomości, instytucji i organów, itp., w związku z realizacją zamówienia. Cena kontraktowa uwzględnia także wszystkie koszty wynikające z projektu budowlano-wykonawczego realizowanego wg technologii uwzględnionej w PFU.

1.5. Szczegółowy opis inwestycji

1.1.1 Odcinek 1.- od ogrodzenia Szkoły Podstawowej nr 36 do skrzyżowania z ul. Komandosów (południowa strona budynku nr 9 przy ul. Czołgistów) na łącznej długości około 70,00m.

Stan istniejący

W stanie istniejącym odcinek inwestycji od ogrodzenia Szkoły Podstawowej nr 36 do skrzyżowania z ul. Komandosów wyposażony jest w chodnik 2,00m z płyt chodnikowych o wymiarach 50,00x50,00cm ograniczony obustronnie obrzeżem betonowym. W bezpośrednim sąsiedztwie jezdni zlokalizowany jest teren zielony wraz z drzewami. W pasie zieleni zlokalizowane są słupy teletechniczne oraz oznakowanie drogowe. Stan techniczny istniejącego chodnika oceniono na niezadowalający i zalecono wymianę jego nawierzchni.



Rysunek 3.

Początek projektowanego chodnika- stan istniejący, widok na Szkołę Podstawową nr 36.



Rysunek 4. Stan techniczny istniejącego chodnika przy ogrodzeniu Szkoły Podstawowej nr 36..



Rysunek 5. Widok na istniejący chodnik z płyt chodnikowych, wraz z terenami zielonymi przeznaczonymi do uporządkowania. Widok w kierunku ul. Minerów.



Rysunek 6. Zieleniec. Widok w kierunku ul. Minerów.



Rysunek 7. Widok na przejście dla pieszych przy skrzyżowaniu z ul. Komandosów, w kierunku Złobka na ul. Czołgistów.



Rysunek 8. Skrzyżowanie z ul. Komandosów. Widok w kierunku ul. Minerów.

Stan projektowany

- CHODNIK:

Na odcinku nr 1. zaplanowano wymianę nawierzchni z płyt chodnikowych o wymiarach 50,00x50,00 cm na kostkę betonową Behaton, bezfazową.

Chodnik należy ograniczyć obustronnie obrzeżem betonowym 8,00x30,00x100,00cm i doprowadzić w całym zakresie do szerokości 2,00m.

Chodnik od zieleńców należy oddzielić obrzeżem betonowym.

Regulacja studzienek rewizyjnych, włazów studzienkowych, studni teletechnicznych do poziomu projektowanego chodnika.

W całym zakresie projektowanego odcinka wymienić istniejące krawężniki i zastosować krawężniki najazdowe o przekroju 15,00x22,00x100,00 cm w miejscach przejść dla pieszych, natomiast w pozostałych miejscach, gdzie chodnik styka się z jezdnią- krawężnik drogowy- wysoki.

Chodnik od płyt ażurowych należy oddzielić krawężnikiem drogowym wysokim.

Płyty ażurowe od krawędzi jezdni należy oddzielić krawężnikiem najazdowym.

W miejscach, gdzie zlokalizowane są przejścia dla pieszych wykonać chodnik na istniejącej szerokości.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni projektowanego chodnika	Grubość
KOSTKA BETONOWA BEHATON BEZFAZOWA KOLORU SZAREGO	8 cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4	3 cm

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni projektowanego chodnika	Grubość
KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 STABILIZOWANE MECHANICZNIE	15 cm
PIASEK	10 cm
SUMA	36 cm

*Jeśli podłoże gruntowe będzie wykazywało parametry gruntu wysadzinowego, należy doprowadzić ww. grunt do gruntu niewysadzinowego G1.

- ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW BIOLOGICZNIE CZYNNYCH:

Obszar zieleńców utwardzić płytami ażurowymi 40,00x 60,00 x 10,00cm, wykonanymi z betonu klasy B20 (C16/20), z zachowaniem odległości od linii pnia drzewa min. 1,00m. Obramowanie ażurów z krawężników betonowych na ławie betonowej, wypełnienie ażurów wykonać z grysu 2/5mm.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
PŁYTA AŻUROWA WIBROPRASOWANA KOLORU SZAREGO 40x60x10	10 cm
PODSYPKA PIASKOWA	3 cm
KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 STABILIZOWANE MECHANICZNIE	20 cm
PIASEK	10 cm
SUMA	43 cm

*Jeśli podłoże gruntowe będzie wykazywało parametry gruntu wysadzinowego, należy doprowadzić ww. grunt do gruntu niewysadzinowego G1.

W całym zakresie projektowanego odcinka wymienić istniejące krawężniki i zastosować krawężniki najazdowe, oddzielające zieleniec od jezdni.

Zlikwidować istniejące przedepty i zaprojektować na nich utwardzenie płytami ażurowymi.

Zieleńce należy wykonać z humusu o gr. 10,00 cm, zawałowanego z obsiewem trawą.

*Uwaga, w zakresie inwestycji może znajdować się drzewostan zagrażający bezpieczeństwu pieszych uczestników ruchu, który należy bezwzględnie usunąć.

Zakres prac budowlanych należy rozpatrywać w zgodności z załączonym Planem Sytuacyjnym.

2.1.1 *Odcinek 2.- od skrzyżowania z ul. Komandosów do ul. Piechurów (południowa strona budynku nr 12-14-16-18 przy ul. Komandosów) na łącznej długości około 70,00m.*

Stan istniejący

W stanie istniejącym odcinek inwestycji od skrzyżowania z ul. Komandosów do ul. Piechurów wyposażony jest w chodnik 2,00m z płyt chodnikowych o wymiarach 50,00x50,00cm ograniczony obustronnie obrzeżem

betonowym. W bezpośrednim sąsiedztwie jezdni zlokalizowany jest teren zielony wraz z drzewami. W pasie zieleni zlokalizowane są słupy teletechniczne oraz oznakowanie drogowe. Stan techniczny istniejącego chodnika oceniono na niezadowalający i zalecono wymianę jego nawierzchni.



Rysunek 9. Istniejący chodnik w okolicy przejścia dla pieszych, skrzyżowanie z ul. Komandosów, widok w kierunku południowym.



Rysunek 10. Przejście dla pieszych przez ul. Czołgistów, stan techniczny istniejących krawężników. Widok w kierunku ul. Minerów.



Rysunek 11. Istniejący chodnik z płyt chodnikowych i zieleniec- ul. Czołgistów, widok w kierunku ul. Minerów.



Rysunek 12. Fragment przedępu przeznaczony do likwidacji.



Rysunek 13. Okolice skrzyżowania z ul. Piechurów. Widok w kierunku ul. Minerów.



Rysunek 14. Zieleniec przeznaczony do likwidacji. Skrzyżowanie ul. Czołgistów z ul. Piechurów, widok na Żłobek.

Stan projektowany

- **CHODNIK:**

Na odcinku nr 2. zaplanowano wymianę nawierzchni z płyt chodnikowych o wymiarach 50,00x50,00 cm na kostkę betonową Behaton, bezfazową.

Chodnik należy ograniczyć obustronnie obrzeżem betonowym 8,00x30,00x100,00cm i doprowadzić w całym zakresie do szerokości 2,00m.

Chodnik od zieleńców należy oddzielić obrzeżem betonowym.

Regulacja studzienek rewizyjnych, włazów studzienkowych, studni teletechnicznych do poziomu projektowanego chodnika.

W całym zakresie projektowanego odcinka wymienić istniejące krawężniki i zastosować krawężniki najazdowe o przekroju 15,00x22,00x100,00 cm w miejscach przejść dla pieszych, natomiast w pozostałych miejscach, gdzie chodnik styka się z jezdnią- krawężnik drogowy- wysoki.

Chodnik od płyt ażurowych należy oddzielić krawężnikiem drogowym wysokim.

Płyty ażurowe od krawędzi jezdni należy oddzielić krawężnikiem najazdowym.

W miejscach, gdzie zlokalizowane są przejścia dla pieszych wykonać chodnik na istniejącej szerokości.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni projektowanego chodnika	Grubość
KOSTKA BETONOWA BEHATON BEZFAZOWA KOLORU SZAREGO	8 cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4	3 cm
KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 STABILIZOWANE MECHANICZNIE	15 cm
PIASEK	10 cm
SUMA	36 cm

*Jeśli podłoże gruntowe będzie wykazywało parametry gruntu wysadzinowego, należy doprowadzić ww. grunt do gruntu niewysadzinowego G1.

- **ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW BIOLOGICZNIE CZYNNYCH:**

Obszar zieleńców utwardzić płytami ażurowymi 40,00x 60,00 x 10,00cm, wykonanymi z betonu klasy B20 (C16/20), z zachowaniem odległości od linii pnia drzewa min. 1,00m. Obramowanie ażurów z krawężników betonowych na ławie betonowej, wypełnienie ażurów wykonać z grysu 2/5 mm.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
PŁYTA AŻUROWA WIBROPRASOWANA KOLORU SZAREGO 40x60x10	10 cm

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
PODSYPKA PIASKOWA	3 cm
KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 STABILIZOWANE MECHANICZNIE	20 cm
PIASEK	10 cm
SUMA	43 cm

*Jeśli podłoże gruntowe będzie wykazywało parametry gruntu wysadzinowego, należy doprowadzić ww. grunt do gruntu niewysadzinowego G1.

W całym zakresie projektowanego odcinka wymienić istniejące krawężniki i zastosować krawężniki najazdowe, oddzielające zieleniec od jezdni.

Zlikwidować istniejące przedepty i zaprojektować na nich utwardzenie płytami ażurowymi.

Zieleńce należy wykonać z humusu o gr. 10,00 cm, zawałowanego z obsiewem trawą.

*Uwaga, w zakresie inwestycji może znajdować się drzewostan zagrażający bezpieczeństwu pieszych uczestników ruchu, który należy bezwzględnie usunąć.

Zakres prac budowlanych należy rozpatrywać w zgodności z załączonym Planem Sytuacyjnym.

3.1.1 Odcinek 3.- od skrzyżowania z ul. Komandosów do ul. Piechurów (północna strona budynku nr 5 przy ul. Czołgistów)- na łącznej długości około 70,00m.

Stan istniejący

W stanie istniejącym odcinek inwestycji od skrzyżowania z ul. Komandosów do ul. Piechurów (północna strona budynku nr 5 przy ul. Czołgistów) wyposażony jest w chodnik 2,50m z płyt chodnikowych o wymiarach 50,00x50,00cm ograniczony obustronnie obrzeżem betonowym. W bezpośrednim sąsiedztwie jezdni zlokalizowany jest teren zielony wraz z drzewami. W pasie zieleni zlokalizowane są słupy teletechniczne oraz oznakowanie drogowe. Stan techniczny istniejącego chodnika oceniono na niezadawalający i zalecono wymianę jego nawierzchni.



Rysunek 15. Odcinek nr 3, widok na chodnik w kierunku Szkoły Podstawowej nr 36.



Rysunek 16. Przejście dla pieszych na ul. Czołgistów, stan techniczny istniejącego chodnika, widok w kierunku północnym.



Rysunek 17. Widok na istniejący chodnik oraz ogrodzenie Żłobka Miejskiego nr 6.



Rysunek 18. Stan techniczny istniejącego chodnika, widok na skrzyżowanie z ul. Komandosów oraz na Szkołę Podstawową nr 36.



Rysunek 19. Skrzyżowanie z ul. Komandosów.



Rysunek 20. Stan techniczny istniejących krawężników przy przejściu dla pieszych na ul. Komandosów. Widok w kierunku ul. Minerów.

Stan projektowany

- **CHODNIK:**

Na odcinku nr 3. zaplanowano wymianę nawierzchni z płyt chodnikowych o wymiarach 50,00x50,00 cm na kostkę betonową Behaton, bezfazową.

Chodnik należy ograniczyć obustronnie obrzeżem betonowym 8,00x30,00x100,00cm i doprowadzić w całym zakresie do szerokości 2,00m.

Chodnik od zieleńców należy oddzielić obrzeżem betonowym.

Regulacja studzienek rewizyjnych, włazów studzienkowych, studni teletechnicznych do poziomu projektowanego chodnika.

W całym zakresie projektowanego odcinka wymienić istniejące krawężniki i zastosować krawężniki najazdowe o przekroju 15,00x22,00x100,00 cm w miejscach przejść dla pieszych, natomiast w pozostałych miejscach, gdzie chodnik styka się z jezdnią- krawężnik drogowy- wysoki.

W miejscach, gdzie zlokalizowane są przejścia dla pieszych wykonać chodnik na istniejącej szerokości.

Istniejący chodnik należy zawęzić do szerokości 2,00m.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni projektowanego chodnika	Grubość
KOSTKA BETONOWA BEHATON BEZFAZOWA KOLORU SZAREGO	8 cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4	3 cm
KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 STABILIZOWANE MECHANICZNIE	15 cm
PIASEK	10 cm
SUMA	36 cm

*Jeśli podłoże gruntowe będzie wykazywało parametry gruntu wysadzinowego, należy doprowadzić ww. grunt do gruntu niewysadzinowego G1.

- **ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW BIOLOGICZNIE CZYNNYCH:**

Zlikwidować istniejące przedepty i zaprojektować na nich zieleńce.

Zieleńce należy wykonać z humusu o gr. 10,00 cm, zawałowanego z obsiewem trawą.

*Uwaga, w zakresie inwestycji może znajdować się drzewostan zagrażający bezpieczeństwu pieszych uczestników ruchu, który należy bezwzględnie usunąć.

Zakres prac budowlanych należy rozpatrywać w zgodności z załączonym Planem Sytuacyjnym.

4.1.1 Odcinek 4.- od skrzyżowania z ul. Piechurów do ul. Obrońców Westerplatte (południowa strona budynku nr 2-4 przy ul. Piechurów)- na łącznej długości około 70,00m.

Stan istniejący

W stanie istniejącym odcinek inwestycji od skrzyżowania ul. Piechurów do ul. Obrońców Westerplatte (południowa strona budynku nr 5 przy ul. Czołgistów) wyposażony jest w chodnik 2,00m z płyt chodnikowych o wymiarach 50,00x50,00cm ograniczony obustronnie obrzeżem betonowym. W bezpośrednim sąsiedztwie jezdni zlokalizowany jest teren zielony wraz z drzewami. W pasie zieleni zlokalizowane są słupy teletechniczne oraz oznakowanie drogowe. Stan techniczny istniejącego chodnika oceniono na niezadowalający i zalecono wymianę jego nawierzchni.



Rysunek 21. Odcinek 4, widok na skrzyżowanie z ul. Piechurów, w kierunku Szkoły Podstawowej nr 36.



Rysunek 22. Zieleniec na odcinku nr 4. Widok w kierunku ul. Minerów.



Rysunek 23. Przejście dla pieszych w okolicy skrzyżowania ul. Czołgistów z ul. Obrońców Westerplatte.



Rysunek 24. Skrzyżowanie ul. Komandosów z ul. Obrońców Westerplatte. Widok w kierunku ul. Minerów.



Rysunek 25. Koniec opracowania północnej strony inwestycji, połączenie z istniejącą kostką. Widok w kierunku Szkoły Podstawowej nr 36.

Stan projektowany

- CHODNIK:

Na odcinku nr 4. zaplanowano wymianę nawierzchni z płyt chodnikowych o wymiarach 50,00x50,00 cm na kostkę betonową Behaton, bezfazową.

Chodnik należy ograniczyć obustronnie obrzeżem betonowym 8,00x30,00x100,00cm i doprowadzić w całym zakresie do szerokości 2,00m.

Chodnik od zieleńców należy oddzielić obrzeżem betonowym.

Regulacja studzienek rewizyjnych, włazów studzienkowych, studni teletechnicznych do poziomu projektowanego chodnika.

W całym zakresie projektowanego odcinka wymienić istniejące krawężniki i zastosować krawężniki najazdowe o przekroju 15,00x22,00x100,00 cm w miejscach przejść dla pieszych, natomiast w pozostałych miejscach, gdzie chodnik styka się z jezdnią- krawężnik drogowy- wysoki.

Chodnik od płyt ażurowych należy oddzielić krawężnikiem drogowym wysokim.

Płyty ażurowe od krawędzi jezdni należy oddzielić krawężnikiem najazdowym.

W miejscach, gdzie zlokalizowane są przejścia dla pieszych wykonać chodnik na istniejącej szerokości.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni projektowanego chodnika	Grubość
KOSTKA BETONOWA BEHATON BEZFAZOWA KOLORU SZAREGO	8 cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4	3 cm
KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 STABILIZOWANE MECHANICZNIE	15 cm

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni projektowanego chodnika	Grubość
PIASEK	10 cm
SUMA	36 cm

*Jeśli podłoże gruntowe będzie wykazywało parametry gruntu wysadzinowego, należy doprowadzić ww. grunt do gruntu niewysadzinowego G1.

- ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW BIOLOGICZNIE CZYNNYCH:

Obszar zieleńców utwardzić płytami ażurowymi 40,00x 60,00 x 10,00cm, wykonanymi z betonu klasy B20 (C16/20), z zachowaniem odległości od linii pnia drzewa min. 1,00m. Obramowanie ażurów z krawężników betonowych na ławie betonowej, wypełnienie ażurów wykonać z grysu 2/5 mm.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
PŁYTA AŻUROWA WIBROPRASOWANA KOLORU SZAREGO 40x60x10	10 cm
PODSYPKA PIASKOWA	3 cm
KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 STABILIZOWANE MECHANICZNIE	20 cm
PIASEK	10 cm
SUMA	43 cm

*Jeśli podłoże gruntowe będzie wykazywało parametry gruntu wysadzinowego, należy doprowadzić ww. grunt do gruntu niewysadzinowego G1.

W całym zakresie projektowanego odcinka wymienić istniejące krawężniki i zastosować krawężniki najazdowe, oddzielające zieleńce od jezdni.

Zlikwidować istniejące przedepty i zaprojektować na nich utwardzenie płytami ażurowymi.

Zieleńce należy wykonać z humusu o gr. 10,00 cm, zawałowanego z obsiewem trawą.

*Uwaga, w zakresie inwestycji może znajdować się drzewostan zagrażający bezpieczeństwu pieszych uczestników ruchu, który należy bezwzględnie usunąć.

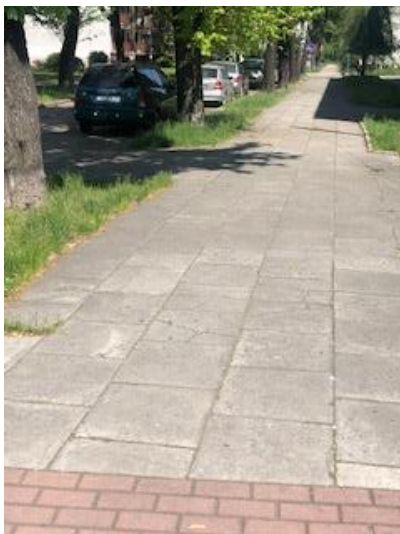
Zakres prac budowlanych należy rozpatrywać w zgodności z załączonym Planem Sytuacyjnym.

5.1.1 Odcinek 5.- od skrzyżowania z ul. Piechurów do ul. Obrońców Westerplatte (północna strona budynku nr 4 przy ul. Czołgistów)- na łącznej długości około 70,00m.

Stan istniejący

W stanie istniejącym odcinek inwestycji od skrzyżowania ul. Piechurów do ul. Obrońców Westerplatte (północna strona budynku nr 4 przy ul. Czołgistów) wyposażony jest w chodnik 2,50m z płyt chodnikowych o wymiarach 50,00x50,00cm ograniczony obustronnie obrzeżem betonowym. W bezpośrednim sąsiedztwie jezdni zlokalizowany jest teren zielony wraz z drzewami. W pasie zieleni

zlokalizowane są słupy teletechniczne oraz oznakowanie drogowe. Stan techniczny istniejącego chodnika oceniono na niezadowalający i zalecono wymianę jego nawierzchni.



Rysunek 26. Połączenie nawierzchni- płyt chodnikowych z kostką betonową, stanowiącą początek opracowania odcinka nr 5.



Rysunek 27. Widok na chodnik oraz zieleniec, odcinek 5., w kierunku Szkoły Podstawowej nr 36.



Rysunek 28. Okolice skrzyżowania z ul. Pechurów. Widok w kierunku Szkoły Podstawowej nr 36.



Rysunek 29. Infrastruktura zlokalizowana w istniejącym chodniku ul. Czołgistów.



Rysunek 30. Widok na krawężnik oraz chodnik ul. Czołgistów w okolicy skrzyżowania z ul. Piechurów. Widok w kierunku ul. Minerów.

Stan projektowany

- **CHODNIK:**

Na odcinku nr 5. zaplanowano wymianę nawierzchni z płyt chodnikowych o wymiarach 50,00x50,00 cm na kostkę betonową Behaton, bezfazową.

Chodnik należy ograniczyć obustronnie obrzeżem betonowym 8,00x30,00x100,00cm i doprowadzić w całym zakresie do szerokości 2,00m.

Chodnik od zieleńców należy oddzielić obrzeżem betonowym.

Regulacja studzienek rewizyjnych, włazów studzienkowych, studni teletechnicznych do poziomu projektowanego chodnika.

W całym zakresie projektowanego odcinka wymienić istniejące krawężniki i zastosować krawężniki najazdowe o przekroju 15,00x22,00x100,00 cm w miejscach przejść dla pieszych, natomiast w pozostałych miejscach, gdzie chodnik styka się z jezdnią- krawężnik drogowy- wysoki.

W miejscach, gdzie zlokalizowane są przejścia dla pieszych wykonać chodnik na istniejącej szerokości.

Istniejący chodnik zawęzić do szerokości 2,00m.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni projektowanego chodnika	Grubość
KOSTKA BETONOWA BEHATON BEZFAZOWA KOLORU SZAREGO	8 cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4	3 cm
KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5 STABILIZOWANE MECHANICZNIE	15 cm
PIASEK	10 cm
SUMA	36 cm

*Jeśli podłoże gruntowe będzie wykazywało parametry gruntu wysadzinowego, należy doprowadzić ww. grunt do gruntu niewysadzinowego G1.

- **ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW BIOLOGICZNIE CZYNNYCH:**

Zlikwidować istniejące przedepty i zaprojektować na zieleńce.

Zieleńce należy wykonać z humusu o gr. 10,00 cm, zawałowanego z obsiewem trawą.

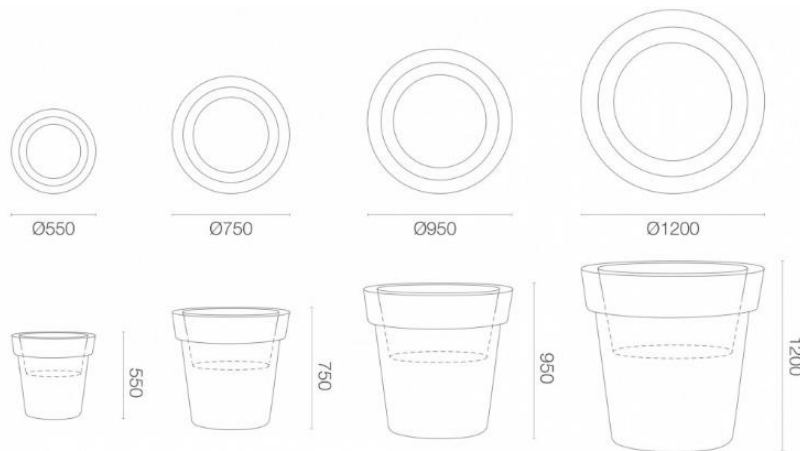
*Uwaga, w zakresie inwestycji może znajdować się drzewostan zagrażający bezpieczeństwu pieszych uczestników ruchu, który należy bezwzględnie usunąć.

Zakres prac budowlanych należy rozpatrywać w zgodności z załączonym Planem Sytuacyjnym.

6.1.1 Wymiana elementów małej architektury wraz z wykonaniem nasadzeń drzew i roślin ozdobnych.

Donice

Na etapie realizacji konieczny będzie montaż sześciu donic miejskich z obsadzeniem w miejsce istniejących- starych i uszkodzonych: w rejonie przejścia dla pieszych przy skrzyżowaniu ul. Czołgistów z ul. Komandosów- 3 szt. oraz 3 szt. donic miejskich w rejonie przejścia przy skrzyżowaniu ul. Czołgistów z ul. Obrońców Westerplatte. Niezbędne jest zaplanowanie wypełnienia donic ziemią i wykonanie nasadzeń roślin wieloletnich (drzewa o obwodzie pnia 20,00-25,00cm i wysokości +/- 250,00 cm.). Należy uwzględnić również likwidację dwóch starych betonowych donic miejskich z wypełnieniem.



Rysunek 31. Przykładowe wymiary proponowanych donic.



Rysunek 32. Donice miejskie. (Źródło: www.lomza.pl)



Rysunek 33. Sosnowiec. (Źródło: terraform.pl)

ławki

Na etapie realizacji niezbędny będzie wymiana kilku ławek (lokalizacja wskazana na etapie realizacji robót przez Zamawiającego- autora projektu Budżetu Obywatelskiego). Ławki o konstrukcji z betonu zbrojonego z siedziskiem i oparciem drewnianym, gatunek świerk, opatrzone logo gminy Sosnowiec, typ ławek ogólnie stosowany na terenie gminy Sosnowiec.

Parametry techniczne ławek:

- Konstrukcja ławek betonowa na 4 nogach z oparciem;
- wysokość całkowita- 80,00 ÷ 90,00cm;
- wysokość siedziska po wkopaniu- 40,00÷45,00cm;
- szerokość siedziska- 40,00÷45,00cm;
- długość siedziska- 180,00÷200,00cm;
- drewno na siedzisko i oparcia- impregnowane, lakierobejca, grubość desek 4,00÷6,00cm;
- rodzaj konstrukcji- beton płukany.

*materiały do zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego zgodnie z wymogami właścicieli urządzeń.

Kosze na śmieci

Na etapie realizacji niezbędny będzie wymiana kilku koszy na śmieci (lokalizacja wskazana na etapie realizacji robót przez Zamawiającego- autora projektu Budżetu Obywatelskiego). Kosze na śmieci powinny odpowiadać tym ogólnie stosowanym na terenie gminy Sosnowiec, betonowe, z wkładem metalowym, opatrzone logo gminy Sosnowiec.

Parametry techniczne koszy na śmieci:

- pojemność kosza 70l;
- wymiary kosza: wysokość około 82,00cm, średnica dolna min. 64,00cm, średnica górna min. 52,00 cm, ciężar około 300,00kg;
- wyposażenie kosza: wkład stalowy metalowy na odpady z popielnicą;
- kołnierz stalowy, ocynkowany i malowany proszkowo na kolor czarny RAL-9005.

*materiały do zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego zgodnie z wymogami właścicieli urządzeń.

7.1.1 Oznakowanie drogowe



Rysunek 34. Istniejące oznakowanie ul. Czołgistów.



Rysunek 35. Istniejące oznakowanie drogowe przeznaczone do wymiany.

Na etapie realizacji projektu zaplanowano wymianę oznakowania drogowego na nowe, odpowiadające wytycznym technicznym przyjętym w Gminie Sosnowiec.

AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU UMOWY.

1.6. Wymagania ogólne

Podstawę do sporządzenia Dokumentacji Projektowej i realizacji Robót Budowlanych będących przedmiotem zamówienia będą stanowiły warunki i wymagania zawarte w niniejszym Programie Funkcjonalno - Użytkowym, wydanych decyzjach administracyjnych oraz obowiązujące przepisy prawne regulujące uzyskanie niezbędnych zezwoleń, pozwoleń, zgód, zgłoszeń i uzgodnień oraz realizację robót budowlanych zgodnie z prawem.

Przedmiotowe decyzje, zezwolenia, pozwolenia, zgody, zgłoszenia i uzgodnienia oraz realizację robót budowlanych Wykonawca uwzględni przygotowując ofertę i ujmie w cenie ofertowej.

Wykonawca zobowiąże się do zaprojektowania i wykonania przedmiotu umowy w zakresie w jakim wskazano w PFU z uwzględnieniem wszelkich prac towarzyszących.

1.7. Wykonawca jest zobligowany uwzględnić m.in. następujące elementy/parametry zawarte w koncepcji:

Realizacji projektu budowlanego, wykonawczego, a następnie realizacji budowy w oparciu o PFU i dokumentację projektową.

Uszczegółowienia rozwiązań z PFU.

Szczegółowych rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych.

Organizacji ruchu.

Inwentaryzacji zieleni- fakultatywnie.

Pomiarów ruchu

Wymogów wynikających z przepisów Prawa Budowlanego, Rozporządzeń, Ustaw oraz Norm niezbędnych do prawidłowego wykonania zadania.

Uzgodnień i pozwoleń zarządców terenu oraz dróg lokalnych i powiatowych.

Zalecenia Zamawiającego.

Wykonawca będzie zobligowany m.in. w zakresie:

- ❖ Przygotowania projektu budowlanego.
- ❖ Przygotowania projektu wykonawczego.
- ❖ Przygotowania STWiORB.
- ❖ Realizacji projektu budowlanego, wykonawczego, a następnie realizacji budowy w oparciu o PFU, zatwierdzony przez zamawiającego STWiORB i dokumentację projektową.
- ❖ Uszczegółowienia rozwiązań z PFU.
- ❖ Szczegółowych rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych.
- ❖ Organizacji ruchu.
- ❖ Inwentaryzacji zieleni.
- ❖ Uzgodnień i pozwoleń zarządców terenu oraz dróg lokalnych, powiatowych, wojewódzkich.
- ❖ Wymogów wynikających z przepisów Prawa Budowlanego, Rozporządzeń, Ustaw oraz Norm niezbędnych do prawidłowego wykonania zadania, w tym do uzyskania prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę, zgłoszenia robót budowlanych.

1.8. Wymagania w zakresie ochrony środowiska

Wykonawca zobowiązany będzie respektować wszystkie warunki realizacji robót wynikające z przepisów prawa oraz decyzji, uzgodnień i zaleceń organów administracji i zainteresowanych stron oraz wykona projekty i opracowania towarzyszące w zgodzie z tymi warunkami i wymogami

1.9. Wymagania w zakresie czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia Placu Budowy

1. Wykonawca opracuje, uzgodni i wdroży tymczasową organizację ruchu na drogach publicznych na czas dróg budowy. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca prześle Zamawiającemu projekt czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy (obejmujący m.in. objazdy tymczasowe), zaopiniowany przez odpowiedni zarząd drogi i zatwierdzony przez organ zarządzania ruchem drogowym. W zależności od potrzeb i postępu robót, projekt czasowej organizacji ruchu będzie na bieżąco aktualizowany i dostosowywany przez Wykonawcę. Każda zmiana zatwierdzonego projektu organizacji ruchu wymaga ponownego zatwierdzenia projektu przez organ zarządzania ruchem drogowym i przekazania go Zamawiającemu. Wprowadzenie

poszczególnych etapów czasowej organizacji ruchu dokonuje Wykonawca, a odbiera je Zamawiający przy udziale zarządcy drogi i policji, aby stwierdzić czy są zgodne z zatwierdzonym projektem.

2. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania w stałej sprawności technicznej istniejących obiektów na Placu Budowy, w okresie od dnia przejęcia Placu Budowy do dnia przekazania przedmiotu budowy w utrzymanie odpowiedniemu organowi administracji drogowej. Powyższe zobowiązanie Wykonawcy nie obejmuje utrzymania tzw. „zimowego utrzymania”, polegającego na zwalczaniu śliskości zimowej i odśnieżaniu odcinków dróg publicznych dopuszczonych do ruchu, za które odpowiedzialny jest odpowiedni organ administracji drogowej.

3. Wymaga się, aby na odcinkach drogi dopuszczonych do ruchu Wykonawca nie pozostawiał na nawierzchni jezdni i poboczu uskoków poprzecznych lub podłużnych, mogących stanowić zagrożenie warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego lub utrudniać prowadzenie robót utrzymaniowych. W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnaly, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Urządzenia te zostaną zaakceptowane przed wbudowaniem przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy urządzeń i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

4. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Placu Budowy w okresie od przejęcia Placu Budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca wyraźnie oznakuje Plac Budowy i ogrodzi zaplecza budowy, w sposób uzgodniony z zarządcą drogi i poinformuje Zamawiającego wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów. Na Placu Budowy Wykonawca oznaczy w sposób widoczny miejsca niebezpieczne określone przepisami BHP oraz wskazane przez Plan BIOZ.

5. Wjazdy i wyjazdy z Placu Budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji Robót Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z zarządcą drogi oraz poinformuje Zamawiającego wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów. Wykonawca wyposaży Plac Budowy w stanowiska do czyszczenia kół zapewniając w ten sposób, że ewentualne zabrudzenia kół pojazdów budowy zostaną usunięte przed ich wjazdem na drogi publiczne. W przypadku zanieczyszczenia gruntem lub błotem dróg publicznych przez transport budowy będą one odpowiednio czyszczone.

6. Wykonawca zapewni stały dojazd/dostęp do wszystkich działek w rejonie Placu Budowy, do których dotychczasowe drogi dojazdu/dostępu zostaną zlikwidowane/zamknięte w związku z prowadzeniem robót. Dojazdy do działek zlokalizowanych w pobliżu Placu Budowy winny być utrzymywane przez Wykonawcę przez cały czas prowadzenia Robót.

7. Projekt czasowej organizacji ruchu powinien uwzględniać ustawienie tablic informujących użytkowników dróg o zmianie organizacji ruchu.

8. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie Placu Budowy. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.10. Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach, sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany na podstawie odpowiednich przepisów. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

1.11. Wymagania w zakresie materiałów szkodliwych dla otoczenia

Wykonawca nie będzie używał materiałów, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia i takie materiały nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały odpadowe użyte przez Wykonawcę do Robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.12. Wymagania w zakresie ochrony własności prywatnej

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę znajdujących się w rejonie Placu Budowy instalacji napowietrznych, naziemnych i podziemnych. Uzyska on od odpowiednich instytucji będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego odnośnie ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. Wykonawca każdorazowo zobowiązany będzie powiadomić Zamawiającego, właściciela instalacji oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowanego właściciela instalacji oraz (w zależności od potrzeb) władze lokalne, jak również będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca musi uwzględnić w Harmonogramie rezerwę czasową na tego typu zdarzenia.

Zamawiający będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Zamawiający nie będą ingerowali w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z Kontraktem.

1.13. Wymagania w zakresie ograniczania niedogodności związanych z Robotami

Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla okolicznych mieszkańców. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy spowodowane jego działalnością. W celu wyjaśnienia zasadności ewentualnych roszczeń odszkodowawczych ze strony właścicieli istniejących nieruchomości, Wykonawca przed rozpoczęciem robót sporządzi i uzyska potwierdzenie przez właścicieli inwentaryzacji stanu istniejącej zabudowy zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie Placu Budowy, dokumentując stan techniczny tych obiektów. Nieodłączną częścią tej dokumentacji będą zdjęcia, skatalogowane w sposób niebudzący wątpliwości, co do momentu ich wykonania oraz obiektu, który dokumentują.

1.14. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz działać zgodnie z Planem BIOZ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dołoży wszelkich starań dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

1.15. Wymagania w zakresie znajomości i stosowania przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować aktualne przepisy (w tym także ich wchodzące w życie zmiany) wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy, wytyczne (w zakresie, w jakim są dla Wykonawcy wiążące), które są w jakikolwiek sposób związane z robotami, i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów i wytycznych podczas projektowania i prowadzenia robót.

1.16. Wymagania w zakresie ochrony i utrzymania robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy pozostawały w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu Odbioru Ostatecznego. W przypadku zaniedbania przez Wykonawcę utrzymania, Zamawiający ma prawo wydać mu polecenie prowadzenia robót utrzymaniowych, a Wykonawca ma obowiązek rozpocząć te roboty nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

W przypadku prowadzenia robót w warunkach wysokiego poziomu wód gruntowych, odwodnienie wykopów na czas budowy Wykonawca wykona we własnym zakresie. Jeżeli na skutek zaniedbań Wykonawcy dojdzie do uszkodzenia jakiegokolwiek części budowli drogowej lub jej elementów, Wykonawca dokona naprawy takiego uszkodzenia doprowadzając budowlę drogową lub jej element do zgodności z wymaganiami Kontraktu.

1.17. Nieruchomości

Spis na stronie tytułowej.

1.18. Ogólne i szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Ogólne wytyczne projektowe

Zaktualizowaną koncepcję Wykonawca zobowiązany będzie uzgodnić z Zamawiającym. Na podstawie zaktualizowanej i zatwierdzonej przez Zamawiającego Koncepcji Wykonawca opracuje Projekt Budowlany i Wykonawczy.

Wprowadzenie jakichkolwiek zmian w stosunku do Koncepcji nie będzie stanowiło podstawy dla wydłużenia czasu na ukończenie robót.

1. W przypadku stwierdzenia przez Projektanta potrzeby dokonania w Dokumentacji Projektowej odstępstwa od obowiązujących warunków technicznych, rozstrzygnięcie co do sposobu dalszego postępowania będzie zależało od Zamawiającego – albo uzna argumentację Wykonawcy i wyrazi zgodę się na złożenie wniosku do właściwego Organu Administracji Architektoniczno-Budowlanej w tej sprawie, albo Projektant będzie zobowiązany poszukiwać innego rozwiązania projektowego.

2. Dla odcinków które będą realizowane w oparciu o decyzję o pozwolenie na budowę Wykonawca zastabilizuje pas drogowy granicznymi pasa drogowego. W przypadku zaginięcia lub uszkodzenia graniczników Wykonawca będzie zobowiązany do ich uzupełnienia.

3. Wszystkie części PFU oraz dokumenty i przepisy, do których PFU się odwołuje, traktowane są jako wzajemnie uzupełniające się. Gdziekolwiek zaistnieje wątpliwość, co do warunków i wymagań zawartych w różnych dokumentach, jako wiążące Wykonawcę należy uwzględnić warunki i wymagania bardziej rygorystyczne.

4. Wraz z odbiorem opracowań projektowych Zamawiający nabywa prawo do używania opracowań projektowych wykonanych przez Wykonawcę. Na Zamawiającego przechodzą autorskie prawa majątkowe do opracowań projektowych wykonanych w ramach Zamówienia.

5. Zamawiający uzyskuje prawo odpowiednio do używania opracowań projektowych.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Należy mieć na uwadze zabudowę barier chodnikowych w miejscach, gdzie istnieje wysokie ryzyko potrącenia pieszego, bądź rowerzysty przez pojazd, m.in. w okolicy szkół, kościołów, wysokich nasypów i skarp, itp. Należy przyjąć barierę chodnikową typu „olsztyńskiego” w kolorach biało-czerwonych.

Zasada uniwersalnego projektowania

W ramach projektu wykonane zostaną wypłaszczenia terenu, co umożliwi korzystanie z chodników osobom niepełnosprawnym ruchowo oraz całym rodzinom.

Urządzenia obce

Wszystkie urządzenia branżowe będące w kolizji z projektowanym przebiegiem inwestycji (m.in. studnie kanalizacji sanitarnej, deszczowej, telekomunikacyjnej, wpusty deszczowe, pokrywy sieci gazowej, wodociągowej, słupy energetyczne, telekomunikacyjne, oświetleniowe) należy zabezpieczyć bądź przebudować.

1.19. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

Szczegółowe właściwości funkcjonalno użytkowe – nie dotyczy projektowanego obiektu ze względu na jego specyfikę.

1.20. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Wymagania w zakresie koniecznej dokumentacji

Wymagania ogólne

Wykonawca realizujący inwestycję w systemie „zaprojektuj i wybuduj” we własnym zakresie opracuje wszystkie niezbędne do zrealizowania Zamówienia dodatkowe projekty i dokumenty.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest opracować:

- dokumentację ustalającą geotechniczne warunki posadowienia (fakultatywnie),
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- dokumentację formalną wraz z wnioskiem o zgłoszenie zamiaru wykonania robót niewymagających pozwolenia na budowę (w tym związaną z czasowym korzystaniem z terenu) właściwemu organowi w wymaganym zakresie,
- materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,

- materiały do uzgodnień i zaktualizowaną koncepcję do uzgodnień z Zamawiającym,
- inwentaryzację geodezyjną,
- projekt technologii i konstrukcji nawierzchni dróg,
- dokumentację do zgłoszeń, uzgodnień i decyzji,
- projekt budowlany wraz ze wszystkimi opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i dokumentami wymaganymi przepisami szczegółowymi,
- ewentualne projekty rozbiórek obiektów istniejących (obiektów inżynierskich ogólnobudowlanych),
- projekt wykonawczy,
- przedmiar robót,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB),
- projekt organizacji ruchu (czasowej-obligatoryjnie i stałej- fakultatywnie),
- instrukcje eksploatacji dla nietypowych rozwiązań projektowych (jeśli będą zastosowane),
- projekty wniosków o wszczęcie procedury egzekucji obowiązków wynikających z wydanych decyzji administracyjnych oraz towarzyszących im tytułów wykonawczych (jeśli będą potrzebne),
- projekty deskowań (fakultatywnie),
- projekty technologii betonowania (fakultatywnie),
- projekty montażowe (fakultatywnie),
- inne projekty i opracowania wymagane przez Zarządców Infrastruktury
- materiały do regulacji pasa drogowego (Dz.U. z 1998r nr 133, poz. 872 ze zm. Art. 73).

Wykonawca zobowiązany będzie opracować Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB). Wymaga się ich przygotowania dla każdego asortymentu Robót i przedłożenia ich wraz z projektem wykonawczym Zamawiającemu. Przed przystąpieniem do realizacji odpowiednich Robót Wykonawca musi uzyskać ich zatwierdzenie ze strony Zamawiającego po uprzedniej weryfikacji STWiORB z jego strony pod względem zgodności z niniejszym Programem Funkcjonalno – Użytkowym oraz obowiązującymi przepisami. Wykonawca w procesie opracowania STWiORB nie będzie uprawniony do obniżania założonych w

OST standardów (obniżyć wymagań dla materiałów i robót, obniżyć częstotliwości badań, zwiększać dopuszczalne przedziały tolerancji, ograniczać zakres realizacji odcinków próbnych, usuwać lub ograniczać treść zastrzeżeń, itp.).

W przypadku braku OST dla danego typu Robót Wykonawca opracuje STWiORB w ścisłym porozumieniu z Zamawiającym opierając się na zapisach odpowiednich norm, a w przypadku ich braku na istniejących wytycznych i instrukcjach dotyczących tego typu Robót i związanych z nimi badań.

Wszystkie projekty muszą być sporządzone i sprawdzone (zgodnie z przepisami obowiązującego prawa) przez osoby posiadające właściwe uprawnienia.

Materiały wyjściowe do projektowania

Materiały wyjściowe do wykonania opracowań projektowych stanowią:

- PFU,
- Opinie, uzgodnienia,

Wykonawca przeprowadzi wizje w terenie dla dokładnego sprawdzenia Materiałów wyjściowych w celu zaznajomienia się ze stanem rzeczywistym przed złożeniem oferty.

Materiały archiwalne i warunki

Wykonawca pozyska we własnym zakresie, między innymi:

- materiały archiwalne będące w zasobach odpowiednich instytucji,
- warunki techniczne budowy, przebudowy lub remontu wydane przez administratorów zarządzających urządzeniami infrastruktury technicznej, potrzebne do wykonania opracowań projektowych.

Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodne z wymaganiami Kontraktu, obowiązujących przepisów, polskich norm oraz zasad wiedzy technicznej.

Materiały do badań i prac projektowych

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały do wykonania badań i prac projektowych które spełniają wymagania polskich przepisów, norm i wytycznych. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i innych prac projektowych.

Tryb realizacji inwestycji

W PFU zaproponowano użycie trybów realizacji inwestycji: wykonanie robót na podstawie zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę na terenach, gdzie obowiązuje i nie obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP), wykonanie oznakowania w ramach projektu organizacji ruchu (np. dla odcinków tras prowadzonych po istniejących drogach o małym natężeniu ruchu).

Wykonawca realizując koncepcję dokona analizy i wskaże ostatecznie tryby realizacji inwestycji w oparciu o jakie będzie przygotowywał i realizował inwestycję.

Projekt docelowej organizacji ruchu- fakultatywnie

Wykonawca opracuje i uzgodni projekt docelowej organizacji ruchu. Projekt organizacji ruchu będzie uwzględniał wszystkie warunki wskazane w niniejszym PFU.

Przy opracowywaniu projektu docelowej organizacji ruchu Wykonawca w szczególności powinien pozyskać uzgodnienia i opinie:

- jednostek samorządu terytorialnego, gminy/miasta,
- zarządców dróg publicznych krzyżujących się i oddziaływujących na inwestycję,
- samorządów i organizacji społecznych (w zakresie pomników przyrody i zabytków, symboli religijnych, kaplic i figur, itp.),
- organów sprawujących nadzór i zarządzających ruchem,
- policji.

Wykonawca wykona docelowe oznakowanie na podstawie uzgodnionego i zatwierdzonego projektu organizacji ruchu.

Znaki drogowe winny spełniać warunki określone w specyfikacjach wykonania i odbioru dostaw znaków drogowych pionowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Kontraktu i Harmonogramem prac projektowych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób aby zostały dotrzymane warunki określone w PFU i Kontrakcie. W szczególności Dokumentacja Projektowa zostanie opracowana przez Wykonawcę w zakresie umożliwiającym wykonanie realizacji robót na jej podstawie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych. Podstawowe obowiązki projektanta, wymagane prawem, określone są w ustawie *prawo budowlane* oraz w ustawie *o samorządzie zawodowym*.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprawdzenie Projektu Budowlanego oraz Projektu Wykonawczego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności. Osoby sprawdzające Projekt Budowlany powinny posiadać aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, przez cały czas trwania Kontraktu.

Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków technicznych, decyzji, opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ewentualne skorzystanie z trybu odwoławczego.

Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie oraz utrzymanie w mocy, do czasu ostatecznego odbioru i otrzymania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, wszystkich wymaganych prawem uzgodnień i opinii rozwiązań projektowych.

Szczegółowość opracowań projektowych

Opracowania projektowe powinny być wykonane z odpowiednią szczegółowością (dokładnością). Odpowiednia szczegółowość dotyczy istniejących i projektowanych parametrów terenu i parametrów obiektów wchodzących w skład opracowań projektowych. Stopień szczegółowości zależy głównie od celów jakie przypisano danemu opracowaniu projektowemu oraz od rodzaju i złożoności projektowanego zadania. Uściślenie pojęcia „odpowiednia szczegółowość” w odniesieniu do konkretnego opracowania projektowego, jest zadaniem Wykonawcy. Rozwiązania projektowe zamieszczone w materiałach projektowych służących do uzyskania potrzebnych opinii, uzgodnień i pozwoleń powinny przedstawiać niezbędny na danym etapie zakres szczegółowości projektowanego zadania inwestycyjnego.

Niezależnie od ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania przepisów prawnych, w tym rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych.

Szata graficzna

Wszystkie opracowania rysunkowe, opisowe i dokumenty wymaga się aby były opracowywane w języku polskim.

Szata graficzna i wydawnicza powinna spełniać wymagania rozporządzeń.

Ponadto wymaga się, aby całość Dokumentacji Projektowej została opracowana za pomocą oprogramowania komputerowego, a w szczególności:

- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word i w formacie *.pdf,
- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego kompatybilnego z MS Excel i w formacie *.pdf,

- dopuszcza się aby obliczenia specjalistyczne były wykonywane w innym programie niż kompatybilny z MS Excel pod warunkiem że wersje elektroniczne obliczeń, i ich wyniki będą przedstawiane w formacie *.pdf,
- części graficzne w formacie *.pdf, *.dwg, *.dgn,

Tekst Dokumentacji należy sporządzić zgodnie z zasadami języka polskiego tzn. poprawnie pod względem stylistycznym, gramatycznym, ortograficznym i interpunkcyjnym, przy użyciu dostępnych formatów tekstu, takich jak wielkość czcionki, wyróżnienia, pogrubienia, kursywa itp.

Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub końcowego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych.

Każde opracowanie projektowe będzie posiadało w szczególności stronę tytułową odpowiadającą specyfice zagadnienia, na stronie tytułowej umieszczone zostaną w szczególności podpisy autorów i data opracowania.

Ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej wykonywanych w wersji drukowanej/papierowej i elektronicznej zapisywanych na dyskach CD/DVD, nie wliczając ilości egzemplarzy niezbędnych do zorganizowania procesu projektowego za który odpowiada Wykonawca zostanie określona przez Zamawiającego w odrębnym dokumencie.

Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę opracowań projektowych i za wszelkie materiały wyjściowe otrzymane w trakcie prac projektowych.

Wymagania dla nadzoru autorskiego

Wykonawca – zgodnie z ustawą Prawo budowlane - jest zobowiązany sprawować nadzór autorski w czasie realizacji Robot Budowlanych na podstawie Dokumentacji Projektowej sporządzonej w oparciu o niniejsze PFU. Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do:

- opiniowania zgodności projektów wykonawczych, technologicznych i zamiennych w zakresie zgodności z wymaganiami Dokumentacji Projektowej,
- niezwłocznego wykonywania poprawek i uzupełnień w Dokumentacji Projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wysokość wynagrodzenia za sprawowanie nadzoru autorskiego w Cenie Kontraktowej.

Nadzór Zamawiającego i Zamawiającego nad procesem projektowym

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego z wymaganiami Umowy wykonywany jest przez Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą.

Harmonogram prac projektowych- jeśli dotyczy

Wykonawca sporządzi Harmonogram Realizacji Przedsięwzięcia zwany harmonogramem i przedstawi go (oraz jego aktualizacje) Zamawiającemu do zaopiniowania i zatwierdzenia. Dopóki będą trwały prace projektowe

w jego skład wchodzić będzie Harmonogram Prac Projektowych zapewniający możliwości monitorowania postępu tych prac. Zatwierdzanie i aktualizacja Harmonogramu odbywać się będzie według procedur określonych w Warunkach Kontraktu.

W Harmonogramie Prac Projektowych Wykonawca musi uwzględnić:

- poszczególne elementy opracowań projektowych,
- kolejność w jakiej Wykonawca zamierza realizować poszczególne opracowania projektowe lub ich części,
- terminy i czas wykonywania poszczególnych elementów opracowań projektowych takich jak m.in.: analiza materiałów wyjściowych, zebranie danych archiwalnych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe (opisy, rysunki, obliczenia), uzgodnienia, zatwierdzenia, prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, czas na weryfikacje opracowań projektowych przez Zamawiającego – w wybranych przypadkach także z uzyskaniem zatwierdzenia ze strony Zamawiającego,
- rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane,
- dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie oczekiwać Zamawiający.

Wykonawca w Harmonogramie Prac Projektowych powinien przewidzieć taki cykl prac projektowych, aby opracowania projektowe mogły być w miarę jednostajnie przekazywane do akceptacji Zamawiającemu w ciągu całego okresu przeznaczanego na prace projektowe.

Nadzór Wykonawcy nad procesem projektowym

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie systemu nadzoru i kontroli wykonywania opracowań projektowych. System nadzoru i kontroli będzie obejmował: personel wykonawczy, laboratorium, sprzęt, transport i wszystkie urządzenia niezbędne do wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca będzie przeprowadzać kontrole wykonywania opracowań projektowych z częstotliwością zapewniająca stwierdzenie, że opracowania projektowe wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Kontrakcie.

Wymaga się, aby główny projektant uzyskał uzgodnienia od projektantów pozostałych branż uzgodnienia w celu eliminacji kolizji z innymi rozwiązaniami projektowymi. Potwierdzeniem w/w sprawdzenia będzie podpis projektantów innych branż złożony na zbiorczym planie zagospodarowania terenu.

Wykonawca zobowiązany jest sporządzać Raporty o Postępie Pracy. Dopóki będą trwały prace projektowe w jego skład wchodzić będzie sprawozdanie z postępu tych prac. W ten formalny sposób, niezależnie od kontaktów roboczych i spotkań Zamawiający będzie informowany o przebiegu prac projektowych. Ponadto Zamawiający będzie miał zapewnioną możliwość udziału w wykonywaniu kontroli wewnętrznej przez Wykonawcę.

Dokumenty Projektu

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca tworzy dokumenty projektu, które dokumentują przebieg procesu projektowego i kontroli przeprowadzanych przez Zamawiającego i Wykonawcę, co musi być potwierdzone każdorazowym wpisem do Dziennika Projektu.

Weryfikacja i zatwierdzanie dokumentacji przez Zamawiającego

Dokumenty i opracowania projektowe sporządzane przez Wykonawcę podlegać będą weryfikacji ze strony Zamawiającego w zakresie ich zgodności z obowiązującym prawem i niniejszym PFU.

Wykonawca przekazywać będzie Zamawiającemu wszelkie dokumenty do weryfikacji i od niego będzie otrzymywał uwagi i zastrzeżenia do dokumentów. Proces weryfikacji danego dokumentu (opracowania projektowego) będzie zakończony jego zatwierdzeniem przez Zamawiającego. Zamawiający będzie sprawował kontrolę nad postępem prac projektowych i na bieżąco weryfikował, sprawdzał kompletność i oceniał zgodność opracowań projektowych z PFU i obowiązującymi przepisami prawa. Prowadzenie przez Zamawiającego weryfikacji dokumentacji „na bieżąco” przejawiać się będzie w następujących działaniach:

- przedstawiciele Wykonawcy i Zamawiającego spotykać się będą na Radach Kontraktu oraz naradach koordynacyjnych, na których omawiany będzie stan zaawansowania prac projektowych, rozwiązania techniczne i zagadnienia formalne,
- przedstawiciele Zamawiającego będą mieli prawo do uczestnictwa w roboczych spotkaniach zespołu projektowego, na których omawiana będzie koordynacja międzybranżowa dokumentacji projektowej,
- Zamawiający będzie otrzymywał opracowania projektowe, w tym częściowe, w celu przeprowadzenia ich wstępnej weryfikacji,
- do wstępnej weryfikacji dopuszcza się przekazywanie opracowań projektowych w formie elektronicznej w formacie *.pdf lub innych formatach akceptowalnych przez Zamawiającego,
- Zamawiający sporządzał będzie bez zwłoki protokoły z weryfikacji każdego otrzymanego opracowania projektowego lub dokumentu i przekazywał je Wykonawcy i Zamawiającemu.

To, jakie opracowania częściowe będzie przyjmował do weryfikacji Zamawiający, będzie wynikać z ww. opisu wymogów w zakresie procedur na etapie projektowania lub – jeśli nie zostało to sprecyzowane w tym dokumencie – z uzgodnień między Zamawiającym a Wykonawcą.

Proces weryfikacji danego opracowania projektowego dobiega końca, gdy Zamawiający uznaje, że zostało ono sporządzone bez braków i uchybień powodujących jego niezgodność z Kontraktem.

Wykonawca nie będzie mógł przystąpić do odpowiednich robót bez akceptacji przez Zamawiającego potrzebnego do ich wykonania elementu Dokumentacji Projektowej. Wraz z zatwierdzeniem opracowań projektowych, oraz po dostarczeniu przez Wykonawcę wymaganej liczby egzemplarzy, opracowania uznaje się za odebrane. Liczba egzemplarzy dla poszczególnych części dokumentacji jest w odrębny sposób ustalona przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest wykonać dodatkowe egzemplarze dokumentacji na potrzeby uzgodnień, opinii i zgłoszeń.

Płatności

Wynagrodzenie za wszystkie opracowania projektowe niezbędne do zrealizowania inwestycji objętej niniejszym Zamówieniem ma charakter ryczałtowy i ujęte jest w ramach Ceny Kontraktowej. Dopuszcza się podział dokumentacji na odcinki i pozyskanie dla nich odrębnych decyzji umożliwiających prowadzenie robót. Wynagrodzenie płatne będzie w ramach jednej, końcowej faktury VAT. Zamawiający nie dopuszcza fakturowania częściowego.

Wymagania w zakresie materiałów

Wszystkie dostarczone materiały muszą być zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiORB opracowanymi przez Wykonawcę i zatwierdzonymi przez Zamawiającego. Definiując w dokumentacji projektowej i STWiORB parametry, jakie spełniać mają materiały użyte do Robót, kierować się należy zapisami PFU, Ogólnych Specyfikacji Technicznych oraz aktualnych norm i przepisów. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w STWiORB przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji (określonego w odpowiednich normach). Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów będą oparte na wymaganiach określonych w Kontrakcie dokumentacji projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych wiążących dla Wykonawcy. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Wymagania w zakresie sprzętu i środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilościach wskazanych przez zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu muszą gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWiORB i zatwierdzonym przez Zamawiającego harmonogramie Wykonawcy. W przypadku awarii sprzętu podstawowego Wykonawca winien niezwłocznie zastąpić go przez inny sprzęt, spełniający wszystkie wymagania, o wydajności gwarantującej zachowanie przewidywanej wydajności.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wymagania w zakresie kontroli robót

Zasady ogólne kontroli robót

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową STWiORB i zatwierdzanym harmonogramem. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót zgodnie z harmonogramem. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zaakceptowaniem systemu kontroli, Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

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 niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie elementy budowli będą rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy, z Dokumentacją Projektową, wymaganiami STWiORB, projektem czasowej organizacji ruchu oraz poleceniami Zamawiającego wydanymi zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

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 powołane 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 nim 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 mają istotne znaczenie dla bezpieczeństwa ruchu czy też trwałości przedsięwzięcia.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez niego na własny koszt. Sprawdzenie przez Zamawiającego wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia elementów Robót będą oparte na wymaganiach określonych w Kontrakcie dokumentacji projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych wiążących dla Wykonawcy. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i Robót.

Harmonogram prac budowlanych- jeśli dotyczy

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram realizacji prac budowlanych, w terminach zgodnych z dokumentami

kontraktowymi lecz nie później niż 2 tygodnie po dacie skutecznego zgłoszenia. Harmonogram będzie wykonany z uwzględnieniem: zobowiązań Zamawiającego określonych w zawartych porozumieniach i umowach, warunków umowy, możliwości Wykonawcy, wymaganych procedur prawnych i możliwych do przewidzenia przeszkód.

W harmonogramie Wykonawca przedstawi:

- poszczególne asortymenty robót budowlanych,
- kolejność w jakiej Wykonawca zamierza realizować poszczególne elementy robót budowlanych,
- rezerwy czasowe na prace nieprzewidziane.

W razie potrzeby harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę na polecenie Zamawiającego.

Program Zapewnienia Jakości

Wykonawca jest zobowiązany opracować Program Zapewnienia Jakości i uzyskać dla niego akceptację Zamawiającego pod względem zgodności z niniejszym PFU oraz obowiązującymi przepisami.

W Programie Zapewnienia Jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie Robót zgodnie z dokumentacją projektową, STWiORB oraz zaakceptowanym przez Zamawiającego harmonogramem robót i odpowiednimi przepisami prawa. Program Zapewnienia Jakości uwzględniać będzie pracę sprzętu, kadry technicznej i zespołów roboczych w systemie jedno lub dwuzmianowym co zostanie potwierdzone odrębnym dokumentem przez Zamawiającego).

Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Zamawiającemu;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,

- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom,

Zasady ogólne badań Robót i materiałów

Zasady przeprowadzania wszystkich badań i pomiarów powinny zostać ujęte w STWiORB w oparciu o odpowiednie normy. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWiORB, przyjęć należy procedury, które zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego.

Ogólne zasady prowadzenia badań przez Zamawiającego

Zamawiający jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscach wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinni udzielić mu niezbędnej pomocy. Zamawiający, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWiORB na podstawie wyników zleconych przez siebie badań kontrolnych, jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Wymagania w zakresie odbiorów

Dziennik budowy – jeżeli jest wymagany

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w całym okresie prowadzenia robót. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Zamawiającego.

Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły i wpisuje do rejestru obmiarów dokumentując narastająco postęp rzeczowy robót.

Wzór rejestru obmiarów zaproponuje Wykonawca i przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia. Wpisów do rejestru obmiarów dokonuje Wykonawca i są one potwierdzane przez Zamawiającego.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót i powinny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- dokument o braku sprzeciwu do zgłoszonych robót niewymagających pozwolenia na budowę;
- skuteczne zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych,
- protokoły przekazania Placu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- korespondencję na budowie,

Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie wszystkich dokumentów wymaganych prawem budowlanym, w celu umożliwienia uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Kierownika budowy na Placu Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym przez Wykonawcę. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiano i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego i instytucji kontrolnych.

Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów i będą służyły określeniu postępu rzeczowego lub wykazaniu poprawności wykonania Robót Budowlanych.

Obmiar gotowych robót, o ile okaże się konieczny, będzie przeprowadzony według zasad ustalonych przez Wykonawcę i Zamawiającego, a ich częstota wyników będzie albo z ustaleń między Wykonawcą a Zamawiającym albo z technologicznej kolejności i ciągłości prowadzonych robót. W tym drugim wypadku:

- obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach,
- obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania,

- obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Zamawiającego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi 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 Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający 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 ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Odbioru robót dokonuje komisja w obecności Wykonawcy i Zamawiającego. Komisja jest powoływana przez Zamawiającego. Warunkiem dokonania odbioru częściowego jest uprzednie wystawienie przez Zamawiającego Świadectwa Przejęcia w zakresie części robót o ile Wykonawca jest uprawniony do uzyskania takiego świadectwa zgodnie z warunkami Kontraktu.

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 budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Na etapie odbioru ostatecznego i w zakresie odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej z klauzulą właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz wersję elektroniczną w formacie *.pdf i *.dwg.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie do 7 dni licząc od dnia powiadomienia Zamawiającego, że roboty zostały zakończone zgodnie z umową a dokumenty, o których mowa poniżej, przyjęte. O terminie odbioru ostatecznego Zamawiający powiadomi zainteresowanych. Warunkiem dokonania odbioru ostatecznego jest uprzednie wystawienie przez Zamawiającego ostatecznego Świadectwa Przejęcia.

Ponadto, Wykonawca przygotowuje dokumenty wchodzące w skład operatu odbiorowego zgodnie z wymaganiami Zamawiającego ustalonymi w odrębnym postępowaniu.

Odbioru ostatecznego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy i Zamawiającego. Badania i ustalone pomiary do odbioru ostatecznego wykona Laboratorium Zamawiającego na próbkach pobranych w obecności Wykonawcy. Zamawiający wskaże miejsca poboru próbek.

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 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 Zamawiającego. 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 wykonywanych 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:

- Dokumentację powykonawczą (zgodnie z wykazem dokumentów wskazanych w odrębnym Kontrakcie).

Liczbę egzemplarzy dokumentacji odbiorowej należy ustalić z Zamawiającym. Niezależnie od egzemplarzy papierowych Wykonawca zeskanuje wszystkie dokumenty w rozdzielczości umożliwiającej czytelny wydruk w formacie odpowiadającym oryginałowi i zapisze na nośniku danych w jednym egzemplarzu w formacie *.pdf. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny robót”

Płatności

Płatność dokonywana będzie w trybie zgodnym z Warunkami Kontraktu

1.21. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

Informacje wstępne

Wymienione poniżej wymagania dla poszczególnych elementów drogi określają wymagania minimalne, które muszą być spełnione przy ich projektowaniu i wykonaniu.

Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i Robót zostaną opracowane przez Wykonawcę w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWOiRB) i poddane weryfikacji przez Zamawiającego.

Wszystkie obiekty budowlane należy projektować i realizować tak aby spełnione były wymagania określone w art. 5 Ustawy Prawo budowlane w zakresie:

- bezpieczeństwa konstrukcji
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- usuwania wody opadowej i odpadów,
- możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego,
- warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej,
- ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską,
- odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej;
- poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienia dostępu do drogi publicznej,
- warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Wszystkie obiekty należy projektować w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy szczegółowe.

Wymagania dotyczące placu budowy

Przy projektowaniu i realizacji drogi musi obowiązywać zasada ochrony jak największej ilości istniejącej zieleni jako elementu żywego i wartościowego. Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

Zieleń przeznaczoną do adaptacji należy zabezpieczyć na okres robót zgodnie z projektem oraz STWiORB. Drzewa pozostające w pasie drogowym i te w najbliższym sąsiedztwie, które mogłyby zostać uszkodzone w trakcie robót powinny zostać zabezpieczone poprzez odeskowanie pni, owinięcie ich matami słomianymi lub trzcinowymi. Organizacja zaplecza budowy, dróg technologicznych i dojazdowych do budowy winna należeć do Wykonawcy robót. Zamawiający udostępni Wykonawcy teren w zakresie wynikającym z uzyskanych pozwoleń na budowę. W razie potrzeby Wykonawca na swój koszt uzyska zgodę na czasowe wejście w teren niezbędny do organizacji placu budowy i zaplecza. Sposób oszacowania kosztów czasowego wejścia w teren niebędący terenem na którym inwestycja będzie realizowana i w stosunku do którego Zamawiający posiada prawo dysponowania terenem ustali do swoich potrzeb Wykonawca. Teren budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych oraz oznakowany. Obowiązuje tu zasada minimalizacji utrudnień i zagrożeń dla użytkowników terenów bezpośrednio przyległych do terenu budowy. Zabezpieczenie i oznakowanie zgodnie z zaakceptowaną robót projektem organizacji ruchu. Wykonawca winien rozpoznać teren w zakresie uzbrojenia, obecności urządzeń obcych na własny koszt i ponieść koszty ewentualnej wymiany uszkodzonych w trakcie wykonywania robót ich elementów. Przed wejściem z robotami sporządzić inwentaryzację stanu istniejącego na własny koszt.

Wymagania dotyczące konstrukcji

Nie dotyczy.

Wymagania dotyczące instalacji

Nie dotyczy.

Wymagania dotyczące wykończenia

Wymagania dotyczące wykończenia zostały określone w PFU – Wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie zastosować te wymagania które zostały obligatoryjnie określone w PFU.

Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu zostały określone w PFU – Wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie zastosować te wymagania które zostały obligatoryjnie określone w PFU.

OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1.22. Przygotowanie terenu budowy.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych konstrukcji chodników oraz utwardzeń płytami ażurowymi należy wykonać przebudowę lub/i rozbiórkę obiektów istniejących, w pasie drogowym planowanej inwestycji. W pasie projektowanych przedsięwzięć mogą znajdować się obiekty kolidujące ze swobodnym wykonaniem przedmiotu umowy.

W związku z przygotowaniem terenu pod inwestycje należy uwzględnić istniejące obiekty oraz warunki gruntowo-wodne podłoża.

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót.

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób niepowodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania nasypów i wykopów powinien gwarantować ich stateczność, a nierówności powierzchni skarp nie powinny przekraczać wielkości podanych w dokumentacji oraz obowiązujących norm i przepisów prawnych odnośnie odchyłek i wykonania.

Miejsca: zaplecza budowy, odkładów mas gruntu, składowania materiałów wraz z ich późniejszą rekultywacją należy uwzględnić w projekcie budowlanym.

Powstające na skutek prowadzonych prac ziemnych i rozbiórkowych gruz i odpady wraz z ich wywozem i utylizacją muszą zostać uwzględnione przez projektanta w procesie inwestycyjnym.

1.23. Wymagania materiałowe.

Wykonawca robót budowlanych musi stosować tylko materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodnie z polskimi normami oraz posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Materiały do wykonania nawierzchni należy stosować tylko klasy I, a inne elementy prefabrykowane tylko wibroprasowane z dodatkami uszczelniającymi, odporne na sól drogową i o wskaźniku mrozoodporności 150 cykli.

1.24. Wymagania w zakresie ochrony środowiska.

Wykonawca zobligowany jest realizować wszystkie warunki realizacji robót wynikające z przepisów prawa oraz decyzji, uzgodnień, zaleceń organów administracji i zainteresowanych stron oraz wykona projekty i opracowania towarzyszące w zgodzie z tymi warunkami i wymogami.

1.25. Wymagania funkcjonalne.

Ciąg pieszy po wykonaniu nawierzchni musi zapewniać przydatność strukturalną a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu.

Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu.

Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu zostały określone w koncepcji programowej. Wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie zastosować te wymagania, które zostały obligatoryjnie określone w PFU.

1.26. Wymagania dotyczące wykończenia

Wymagania dotyczące wykończenia zostały określone w koncepcji programowej. Wykonawca jest zobligowany do bezwzględnego przestrzegania wymagań, które zostały określone w PFU.

1.27. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej.

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład planowanej inwestycji. Wykonawca opracuje kalkulację kosztów dla poszczególnych branż w sytuacji wykonania inwestycji w systemie „zaprojektuj i wybuduj” (lub przedmiary i kosztorysy inwestorskie we wszystkich branżach – tylko projekt), oraz Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót.

Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu zamawiającego wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia właściwych organów.

1.28. Inne ustalenia.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi, oraz, że został on wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zamawiający udzieli Wykonawcy projektu stosowne upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów.

Projekt przed złożeniem o uzyskanie braku sprzeciwu do zgłaszanych robót niewymagających pozwolenia na budowę musi zostać zatwierdzony przez służby Zamawiającego.

1.29. Szacunkowe Koszty Inwestycji.

Szacunkowy koszt robót budowlanych oraz wyposażenia w małą architekturę dla opisywanej inwestycji został oszacowany na podstawie średnich zagregowanych cen dla woj. śląskiego w I kw. 2020r. zawartych w Wydawnictwie „Secocenbud”. W kosztorysie uwzględniono wartość opracowania dokumentacji projektowej i nadzorów, wraz z kosztami dokumentacji powykonawczej oraz z wszystkimi robotami budowlanymi. Inwestor musi również uwzględnić dodatkowe koszty związane z ew. wykupem nieruchomości, koszty przeprowadzenia postępowań przetargowych, promocję i ew. audyty zewnętrzne.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.

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

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

Należy przez to rozumieć ocenę zgodności zamierzenia budowlanego z zapisami w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, uzyskanie niezbędnych uzgodnień z zarządcą dróg, sieci energetycznych, kanalizacyjnych, uzyskanie decyzji środowiskowej, pozwolenia wodnoprawnego, uzgodnienie projektu z rzeczoznawcami.

1.31. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający udostępni Wykonawcy oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Inwestor posiada wstępne zgody dysponowania terenem dla pełnego zakresu inwestycji.

1.32. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem wykonaniem zamierzenia budowlanego

Zamówienie należy zrealizować w oparciu o obowiązujące przepisy prawne, z których podstawowe wymieniono poniżej.

Wymienione normy (oraz ewentualne inne, na które powołano się w niniejszym PFU) należy uznać za wiążące dla Wykonawcy. W przypadku ewentualnej sprzeczności tych dokumentów z treścią PFU przeważają treści zapisane w PFU, chyba że Zamawiający zdecydują inaczej.

Dla wszystkich niżej wymienionych aktów prawnych obowiązuje ich aktualny stan prawny. Źródło aktów prawnych stanowią odpowiednie Dzienniki Ustaw.

1.33. Inne posiadane informacje i dokumenty, niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

- Kopia mapy zasadniczej
Kopie elektroniczne map zasadniczych na których został wrysowany przebieg sytuacyjno-wysokościowy zostały przekazane Zamawiającemu.
- Wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów (fakultatywnie)
Warunki geologiczne i gruntowo-wodne, w tym określenie grupy nośności podłoża i jego przydatności do wykonania zostały określone jako proste zaliczone do grupy G2-G3. Jednocześnie wykonawca powinien uwzględnić możliwość wystąpienia gruntów o gorszych parametrach fizyko-chemicznych, niż założone w opracowaniu i uwzględnić powyższe w ofercie przetargowej.
- Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków
Zakres inwestycji (na dzień opracowania PFU) znajduje się poza obszarami objętymi ochroną konserwatorską,.
- Inwentaryzacja zieleni
W trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji należy zachować istniejącą zieleń oraz przewidzieć drzewa kolidujące z inwestycją do wycinki.
- Inwentaryzacja obiektów podlegających rozbiórce
W ramach niniejszego PFU przewiduje się dokonanie rozbiórki istniejących obiektów budowlanych znajdujących się w kolizji z przedmiotem umowy. Poprzez rozbiórkę rozumie się demontaż płyt chodnikowych, krawężników, obrzeży.
-
- Warunki techniczne i realizacyjne
Warunki techniczne i realizacyjne zostały przedstawione w PFU w SST.
- Pomiary ruchu drogowego, hałasu i inne uciążliwości
Charakter inwestycji nie generuje źródeł hałasu i innych uciążliwości.

1.34. Drogi publiczne

Przebieg ciągów pieszych oraz utwardzenie terenu wymaga szczegółowych uzgodnień z zarządcami dróg, w szczególności na etapie oznakowywania, które podlega ściśle określonym zasadom i jest ustalane w formie organizacji ruchu. Zatem wytyczenie ciągów pieszych obejmuje uzgodnienia i konsultacje z:

wójtem, burmistrzem albo prezydentem (lub działającymi w ich imieniu zarządami dróg) w przypadku dróg gminnych;

starostą albo prezydentem (lub działającymi w ich imieniu zarządami dróg) w przypadku dróg powiatowych;

marszałkiem lub działającymi w jego imieniu zarządem dróg w przypadku dróg wojewódzkich;

Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad w przypadku dróg krajowych lub autostrad.

Przygotowanie i zatwierdzenie organizacji ruchu uregulowane zostało Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177 poz. 1729).

Regulacje dotyczące sporządzania projektu organizacji ruchu wskazują, iż autorem projektu organizacji ruchu może być każdy, jednakże w przypadku, gdy projekty organizacji ruchu dotyczą takich elementów jak planowanie nowych przejazdów rowerowych lub przejść dla pieszych, śluz rowerowych i kontrapasów czy zmiany organizacji ruchu na skrzyżowaniach, zaleca się zlecenie ich sporządzenia wyspecjalizowanym biuram projektowym. Projekty te poddawane są konsultacjom z wojewódzkim (w przypadku dróg krajowych i wojewódzkich) lub powiatowym (w przypadku pozostałych dróg publicznych) komendantem Policji.

Warto wspomnieć, że projektem organizacji ruchu muszą być objęte wszystkie elementy oznakowania danego odcinka szlaku, które znajdują się w pasie drogi publicznej.

Należy nadmienić, że na drogach wewnętrznych projekty organizacji ruchu nie są potrzebne. W celu usprawnienia prac, warto sporządzać projekty w podziale na odcinki będące w zarządzie poszczególnych zarządców dróg tak, aby każdy z odcinków podlegał konsultacjom tylko z jednym zarządcą drogi i jednym komendantem Policji.

Zawartość projektu organizacji ruchu jest wyszczególniona w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem §5 pkt. 1, § 7, pkt. 1 i 2.

PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

1.35. Akty prawne:

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333).
- [2] 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 jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 1129).
- [3] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 470 z późn. zm).
- [4] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz. 124).
- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609).
- [6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63, poz. 735 z późn. zm.).
- [7] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 110 z późn. zm.).
- [8] 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 umieszczenia na drogach, (Dz.U. z 2019 r. nr 2311).
- [9] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie, (Dz. U. z 1995 r., nr 25, poz. 133).
- [10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 sierpnia 2016 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę lub rozbiórkę, zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego, oświadczenia o posiadanych prawach do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, oraz decyzji o pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę (Dz.U. z 2016 r., poz. 1493).

- [11] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2019r., poz. 1843).
- [12] 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).
- [13] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1219).
- [14] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2020, poz. 310 z późn. zm.);
- [15] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity, Dz.U. 2020, poz. 1064).
- [16] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz 283).
- [17] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity, Dz.U. 2020, poz.55).

1.36. Normy:

- [23] PN-S-02205 Drogi samochodowe Roboty ziemne Wymagania i badania
- [24] PN-S-96025 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe, wymagania
- [25] PN-S-96012 Drogi samochodowe Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- [26] PN-S-96014 Drogi samochodowe i lotniskowe Podbudowa z betonu cementowego pod nawierzchnią ulepszoną
- [27] PN-84/ S-96023 Konstrukcje drogowe Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego
- [28] PN-S-06102 Drogi samochodowe Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- [29] BN-67/8936-01 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.