

Program funkcjonalno – użytkowy

zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r. (Dz.U. z 2021r., poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego

Nazwa zadania:	„Budowa parkingu na ul. Kolejowej w miejscowości Św. Katarzyna w formule zaprojektuj i wybuduj wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót budowlanych”.
Adres:	- ulica Kolejowa w m. Św. Katarzyna
Kod zamówienia wg CPV:	71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45300000-0 - Roboty w zakresie instalacji budowlanych
Zamawiający:	Gmina Siechnice ul. Jana Pawła II 12 55 - 011 Siechnice
Opracowanie:	Karolina Teklak
Spis zawartości:	I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

SPIS TREŚCI

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1.1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
1.2 LOKALIZACJA	3
1.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES PRAC	3
1.3.1. ZAKRES ZAMÓWIENIA	3
1.3.2. RODZAJE ROBÓT I ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH	4
1.4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE.....	4
1.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TERMINÓW WYKONANIA ZAMÓWIENIA	4
1.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA I ODBIORU OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	4
1.6.1. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWYCH.....	4
1.6.2 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE OPRACOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ...	7
1.6.3 NADZÓR AUTORSKI	7
1.6.4 DODATKOWE WYMAGANIA	8
1.6.5. PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU ZASTĘPCZEGO.....	8
1.6.6. PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU DOCELOWEGO	8
1.6.7. PŁATNOŚCI.....	8
1.7. WARUNKI WYKONYWANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	8
1.7.1. WYMAGANIA FUNKCJONALNE	8
1.7.2. WYMAGANIA MATERIAŁOWE	8
1.7.3. PRZYGOTOWANIE TERENU	9
1.7.4. WYKONYWANIE ROBÓT	9
1) STAN ISTNIEJĄCY.....	9
ULICA KOLEJOWA W M. ŚW. KATARZYŃCIE POSIADA NAWIERZCHNIĘ ASFALTOWĄ. POBOCZE GRUNTOWE, OBSIANE TRAWĄ ORAZ RÓW MELIORACYJNY CZĘŚCIOWO NIEZARUROWANY. ODWODNIENIE POWIERZCHNIOWE. W PASIE DROGOWYM ZNAJDUJĄ SIĘ ZADRZEWIENIA. UL. KOLEJOWA ZNAJDUJE SIĘ W STREFIE OGRANICZONEJ PRĘDKOŚCI DO 30 KM/H. ULICA KOLEJOWA JEST DROGA GMINNĄ PUBLICZNĄ.	9
1.7.5. PŁATNOŚCI.....	11
1.7.6. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI	12
1.8. ODBIÓR ROBÓT I GWARANCJA.....	12
1.8.1. PROCEDURA PRZYGOTOWANIA DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ, ODBIÓR PRAC I PŁATNOŚCI.....	12
1.8.2. GWARANCJA	12
1.9. POZOSTAŁE WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE	13
2.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW.	14
2.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.....	14
2.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	14
2.4 MAPA Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM DOSTĘPNA DO CELÓW POGLĄDOWYCH W SERWISIE WROSIP: HTTPS://SERWIS.WROSIP.PL/IMAP/.....	15

I. CZĘŚĆ OPISOWA

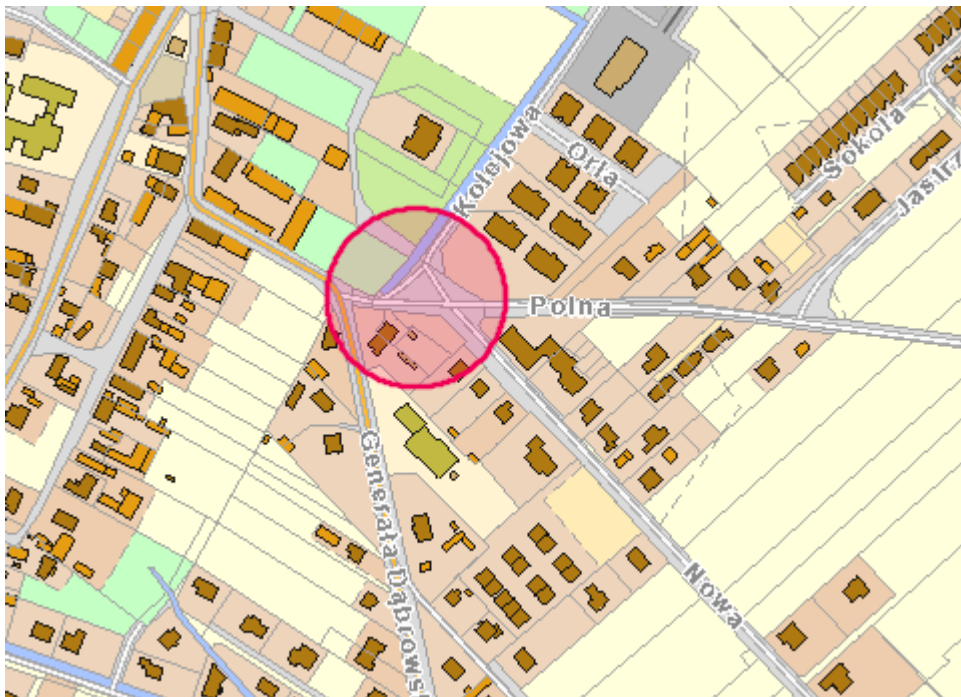
1.1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Inwestorem dla przedmiotowej inwestycji jest Gmina Siechnice z siedzibą przy ul. Jana Pawła II 12, 55-011 Siechnice. Do przeprowadzenia postępowania oraz udzielenia zamówienia wyznaczono Wydział Utrzymania i Inwestycji Drogowych. Odbiorcą zrealizowanych prac będzie Gmina Siechnice. Przedmiotem zamówienia jest budowa parkingu na ul. Kolejowej w miejscowości Św. Katarzyna w formule zaprojektuj i wybuduj wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót budowlanych.

Precyzyjna lokalizacja ww. zadań będzie uszczegółowiona na etapie uzgodnień dokumentacji projektowych.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany zakresu robót o zwiększenie lub zmniejszenie zakresu robót w zależności od posiadanych środków finansowych.

1.2 Lokalizacja



1.3. Charakterystyczne parametry określające zakres prac

1.3.1. Zakres zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest budowa parkingu na ul. Kolejowej w miejscowości Św. Katarzyna w formule zaprojektuj i wybuduj wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót budowlanych.

Zamówienie obejmuje opracowanie koncepcji projektowej w dwóch wariantach oraz dokumentacji projektowych na podstawie wybranego przez Zamawiającego wariantu (w tym projekty wykonawcze oraz projekty tymczasowej i docelowej organizacji ruchu) wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla ww. zadania oraz realizację robót budowlanych i uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

1.3.2. Rodzaje robót i zakres prac projektowych

Zakres prac projektowych: opracowanie koncepcji projektowej oraz dokumentacji projektowych dla budowy parkingu należy wykonać w zakresie niezbędnym do dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, na podstawie art. 30 ustawy Prawo budowlane oraz w celu umożliwienia wykonawcy robót budowlanych wykonania pełnego zakresu robót objętych dokumentacją.

W ramach niniejszego zamówienia publicznego wykonawca dokumentacji projektowych zobligowany będzie do dokonania zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych (wraz z uzyskaniem braku sprzeciwu do zgłoszonego wniosku).

Przedmiot zamówienia musi zostać wykonany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, a Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac niezbędnych do osiągnięcia zakładanego rezultatu, tj. opracowania koncepcji projektowej oraz dokumentacji projektowych umożliwiających wykonanie na ich podstawie robót budowlanych w pełnym zakresie.

Dla powyższego zadania należy uzyskać zaświadczenia o braku sprzeciwu organu administracji architektoniczno-budowlanej przyjmującej zgłoszenie robót budowlanych.

1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wykonanie prac związanych z przedmiotem umowy musi być zrealizowane zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane. Wykonanie i oddanie do użytku musi również być zgodne ze wszystkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami najnowszych rozwiązań technicznych.

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

- wizją w terenie i inwentaryzacją własną,
- zapisami niniejszego Programu Funkcjonalno – Użytkowego,
- doświadczeniem własnym przy realizacji tożsamyh inwestycji.

1.5. Wymagania dotyczące terminów wykonania zamówienia

- a) opracowanie i przekazanie Zamawiającemu koncepcji projektowej w dwóch wariantach w terminie **1 miesiąca od daty podpisania umowy.**
- b) opracowanie dokumentacji projektowych umożliwiających realizację zadań wraz ze wszystkimi wymaganymi opiniami, decyzjami oraz brakiem sprzeciwu do realizacji robót budowlanych – **do 6 miesięcy od daty podpisania umowy,**
- c) zatwierdzenie przez Starostę Powiatowego projektów organizacji ruchu tymczasowego i docelowego wraz z uzyskaniem odpowiednich zgód pozwalających na realizację zamówienia oraz realizacja kompleksowa robót budowlanych ww. zadania – **do 7 miesięcy od daty podpisania umowy.**

1.6. Wymagania dotyczące wykonywania i odbioru opracowań projektowych

1.6.1. Szczegółowe wymagania dotyczące dokumentacji projektowych

- 1) Przedmiotem zamówienia w części dot. dokumentacji technicznej jest wykonanie dokumentacji projektowych na budowę parkingu na ul. Kolejowej w miejscowości Św. Katarzyna w formule zaprojektuj i wybuduj wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót budowlanych uwzględniającej istniejącą sieć infrastruktury podziemnej i naziemnej oraz warunki terenowe i własnościowe. Wykonawca jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego podczas wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia przystąpienia do budowy lub wykonania robót budowlanych oraz uzyskać zaświadczenie ze Starostwa Powiatowego we Wrocławiu o braku sprzeciwu na wykonanie wskazanych robót budowlanych.

- 2) Dokumentacje techniczne Projektant opracuje z jednoznacznym określeniem parametrów technicznych i standardów wykończenia, odwołując się do obowiązujących norm krajowych i europejskich oraz zapisów ustawowych.

Dokumentacja winna zawierać w szczególności:

- a) optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne poszczególnych elementów parkingu, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia, rysunki szczegółów i detali z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału;

- b) rodzaj, ilość i opis odpadów powstałych w związku z realizacją inwestycji oraz sposób postępowania z tymi odpadami, uwzględniający koszty utylizacji;
 - c) informacje na temat zagrożeń występujących w trakcie prowadzenia robót oraz o konieczności opracowania planu „BIOZ” (art. 21 a ust. 3 Prawa Budowlanego);
 - d) uzyskania wszelkich uzgodnień i decyzji niezbędnych do realizacji przedmiotowego zadania.
- 3) Zamawiający przewiduje realizację inwestycji na działkach stanowiących własność Gminy Siechnice, które zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego stanowią pas drogowy.
- 4) W przypadku konieczności wejścia z robotami budowlanymi na działki sąsiadujące należy uzyskać wymagane uzgodnienia właścicieli działek.
- 5) Projektant opracuje koncepcje projektową w dwóch wariantach:
- wariant nr 1 będzie obejmował wykonanie miejsc parkingowych przy utrzymaniu ruchu kołowego na całym odcinku ul. Kolejowej
 - wariant nr 2 będzie obejmował wykonanie miejsc parkingowych przy zamknięciu odcinka drogi poprzez ustawienie słupków blokujących biało-czerwonych oraz znaki pionowe informujące o zamknięciu ruchu na przedmiotowym odcinku drogi, oznaczenie parkingu oraz wyznaczenie miejsc parkingowych. W organizacji ruchu należy uwzględnić przeniesienie ruchu z zamkniętego wlotu na skrzyżowanie z ul. Polną.
- 6) Zamawiający w przeciągu 21 dni zatwierdzi jedną koncepcją w oparciu której zostanie wykonana dokumentacja techniczna
- 7) Zamawiający zakłada opracowanie dokumentacji technicznych budowy parkingu wraz z wykonaniem Projektu Organizacji Ruchu Tymczasowego i Docelowego po podstawie zatwierdzonej koncepcji. Niwelety projektowanego parkingu, spadki poprzeczne i podłużne należy dostosować do przyległego terenu. Co do zasady nie przewiduje się istotnej i znaczącej zmiany niwelety.
- 8) Przedmiot zamówienia obejmuje wszystkie prace wchodzące w zakres opracowania dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem zaświadczenia o braku sprzeciwu na wykonanie robót budowlanych.
- 9) Wykonywana dokumentacja obejmować będzie część prawną i techniczną.
- 10) W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do dokonania w imieniu Zamawiającego następujących czynności:
- a) sprawdzanie zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i przepisów prawa miejscowego;
 - b) sporządzenie aktualnych wykazów właścicieli gruntów w oparciu o stan ksiąg wieczystych – tylko dla działek nie będących własnością gminy;
 - c) sporządzanie części prawnej dokumentacji projektowej;
 - d) złożenia w imieniu Zamawiającego oświadczeń o prawie do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane (jeśli zajdzie taka potrzeba);
 - e) pozyskanie mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w zakresie dostosowanym do charakteru i wielkości zadania oraz pomiar rzędnych wysokościowych min. co 15m wraz zamierzonymi wszystkimi istniejącymi wejściami i wjazdami na posesje w celu prawidłowego zaprojektowania odwodnienia, należy również dokonać pomiarów innych niezbędnych elementów mających wpływ na kształtowanie wysokościowe niwelety lub konieczność regulacji wysokościowej urządzeń;
 - f) wykonania badań kontrolnych podłoża umożliwiających ustalenie grubości i rodzaju materiału do wykonania podbudowy i wzmocnienia podłoża pod nawierzchnią.
 - g) wykonywanie projektu technicznego zawierające w szczególności:
 - Część opisową,
 - Plan zagospodarowania terenu wraz z planem tyczenia,
 - Przekrój podłużny,
 - Przekrój konstrukcyjny,
 - Przekroje normalne,
 - Szczegóły konstrukcyjne,
 - inne elementy wynikające z sytuacji terenowej;
 - materiały wymagane prawem budowlanym w zakresie zgłoszenia robót budowlanych.
 - h) sporządzanie zestawień materiałów i urządzeń z odzysku;
 - i) sporządzanie Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
 - j) sporządzanie dokumentacji fotograficznej stanu istniejącego;
 - k) sporządzanie projektu wykonawczego organizacji ruchu zastępczego i docelowego;
 - l) pozyskanie stosownych zezwoleń wynikających z Prawa Budowlanego, a w szczególności przez dokonanie zgłoszenia budowy lub zgłoszenia robót i uzyskanie ze starostwa powiatowego pisemnego zaświadczenia o braku sprzeciwu do wykonania robót budowlanych;

- 11) Część prawną budowy obiektów Wykonawca będzie opracowywać na zgłoszenie budowy (w trybie art. 30 Prawa Budowlanego). Z uwagi na terminy pozyskania części prawnej Zamawiający wymaga:
- Opracowania odpowiednich szkiców lub rysunków poprzez projektowanie na mapach zasadniczych (bez sporządzania map do celów projektowych) wymaganych do zgłoszenia robót budowlanych do Starostwa Powiatowego we Wrocławiu;
 - Dokumentacji wykonawczej uwzględniającej elementy wymienione w pkt 6) i 8) wraz z uzgodnieniem ewentualnych kolizji w zakresie uzbrojenia terenu;
- 12) Projektantowi zostaną udzielone pełnomocnictwa do występowania w imieniu Zamawiającego w ramach umówionego wynagrodzenia do organów administracji państwowej i samorządowej, urzędów, instytucji, osób prawnych i fizycznych w sprawach opracowania dokumentacji projektowej, a w szczególności do:
- składania w imieniu Zamawiającego oświadczeń o prawie do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane wg obowiązującego wzoru zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie wzoru oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
 - wykonywania wszelkich koniecznych czynności związanych z realizacją zamówienia, w tym składanie oświadczeń woli (w przypadkach, gdy oświadczenie takie obejmowałoby zobowiązania finansowe obciążające Zamawiającego wymaga ono dodatkowej wyrażonej na piśmie zgody Zamawiającego).
- 13) Dokumentacje projektowe zaopatrzone będą w:
- wykaz tomów dokumentacji;
 - pisemne oświadczenie Wykonawcy, iż dokumentacja została wykonana zgodnie z umową, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami przyjętymi do stosowania przez Zamawiającego i że zostają wydane w stanie pełnym (kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć); Zestawienie ilościowe dokumentacji do przygotowania pokazano w tabeli nr 1.
 - składając dokumentację projektową w wersji papierowej, w kancelarii Urzędu Miejskiego w Siechnicach, Wykonawca ma obowiązek przekazać Zamawiającemu tożsamą z nią wersję elektroniczną (np. przesłać na adres mailowy koordynatora lub na pendrive lub inny zwyczajowy sposób). W przypadku opracowania dokumentacji w wersji elektronicznej Wykonawca zobowiązany jest do wydrukowania jednego egzemplarza kompletnej dokumentacji i przekazania Zamawiającemu.
 - zamawiający dopuszcza przekazywanie opracowań projektowych (w szczególności: koncepcja projektowa, projekt wykonawczy) wykonywanych w ramach realizacji zadania jedynie w postaci elektronicznej. W takim przypadku zastosowanie mają zapisy Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, dla projektu budowlanego w postaci elektronicznej.

Tabela nr 1

	Zestawienie ilościowe dokumentacji do przygotowania	Zadanie 1
1.	Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego	2 egz.
2.	Mapa do celów sporządzenia dokumentacji projektowej – w kolorze	2 egz.
3.	Koncepcja projektowa	2 egz.
4.	Projekty wykonawcze modernizacji dróg	3 egz.
5.	Projekty wykonawcze organizacji ruchu zastępczego/docelowego	3 egz.
6.	Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	3 egz.
7.	Inne opracowania niezbędne do realizacji robót, które okażą się niezbędne do wykonania na etapie realizacji zadania	3 egz.
8.	Uzyskane wszystkie wymagane uzgodnienia, opinie, decyzje i zatwierdzenia	1 kpl.
9.	Uzyskane zaświadczenie o braku sprzeciwu na wykonanie robót budowlanych	Oryginał
10.	Wersja elektroniczna w/w dokumentów na płycie CD/DVD	2 egz.

- 14) Dokumentacja winna być:

- a) przekazana w wersji elektronicznej, tożsamej z wersją drukowaną. Wersja elektroniczna musi umożliwiać odczytanie plików w programach:
 - Adobe Reader – całość dokumentacji (rozszerzenie .pdf),
 - MS WORD – kompletne opisy techniczne, inwentaryzacje, instrukcje, Wytyczne Realizacji Inwestycji oraz STWiORB (rozszerzenie *.doc). W osobnym katalogu należy umieścić wersję edytowalną w postaci plików *.dgn, *.dwg
- b) Każde opracowanie powinno być umieszczone w odrębnym katalogu (nazwa katalogu winien odzwierciedlać nazwę opracowania),
- c) Wszystkie egzemplarze dokumentacji projektowej opracowania winny zawierać rysunki wydrukowane w kolorze (nie mogą stanowić czarnobiałych kserokopii oryginalnych rysunków z zaznaczonymi na kolorowo projektowanymi elementami).
- d) Dokumentacja techniczna powinna być opracowana w sposób zgodny z wymaganiami ustawy Prawo zamówień publicznych, tj. w szczególności do wykorzystania jej w systemie przetargowym zlecenia robót budowlanych.
- e) Dokumentacja techniczna powinna być przekazana w trwałych oznaczonych teczkach. Poszczególne elementy dokumentacji powinny być wpięte w odpowiednio oznaczone segregatory dla każdego zadania osobno.
- f) Wersja elektroniczna dokumentacji powinna być opatrzona kwalifikowanymi podpisami elektronicznymi.

1.6.2 Wymagania zamawiającego dotyczące opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) Projektant opracuje na podstawie dokumentacji technicznych. Specyfikacje winny zawierać w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Zakres i sposób jej opracowania określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego. Specyfikacje techniczne dla poszczególnych branż winny odnosić się w sposób szczegółowy do stanu projektowanych robót budowlanych. Zakres zapisów STWiORB powinien być dostosowany do zakresu robót objętych zamówieniem oraz ryczałtowy koszt realizacji robót.

1.6.3 Nadzór autorski

- 1) Zamawiający zakłada wykonywanie czynności nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót budowlanych jednak nie krócej niż przez 36 miesięcy
- 2) Zakres nadzoru autorskiego będzie obejmował w szczególności:
 - a) stwierdzanie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji robót z projektem,
 - b) wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań, a także ewentualne uzupełnianie szczegółów dokumentacji technicznej,
 - c) czuwanie, by zakres wprowadzonych zmian nie spowodował istotnej zmiany dokumentacji technicznej powodującej konieczność uzyskania pozwolenia na budowę dla zakresu zmiany,
 - d) uzgadnianie z Zamawiającym i wykonawcą robót budowlanych możliwości wprowadzania rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w dokumentacji, w odniesieniu do materiałów i konstrukcji oraz rozwiązań technicznych i technologicznych,
 - e) na wezwanie Zamawiającego – udział w komisjach i naradach technicznych, organizowanych przez Zamawiającego, uczestnictwo w odbiorach robót zanikających oraz w odbiorze końcowym budowy, próbach instalacji itp.,
 - f) kontrolę zgodności realizacji robót z dokumentacją,
 - g) rozwiązywanie zagadnień i problemów nieprzewidzianych dokumentacją techniczną,
 - h) projektant (również projektant branżowy) zobowiązany są sprawować nadzór autorski osobiście.
- 3) Przewiduje się 3 pobyty na budowie.
- 4) W kosztach nadzoru autorskiego należy uwzględnić koszty dojazdu, delegacji, itp.

1.6.4 Dodatkowe wymagania

- 1) Należy dokonać wizji w terenie i zweryfikować wykazy potrzeb prac modernizacyjnych. Wykonanie koncepcji i projektu budowlanego powinno zostać poprzedzone wykonaniem niezbędnych pomiarów, ekspertyz i opinii.
- 2) W sposób jednoznaczny należy określić ilości powstałych odpadów i sposób postępowania z nimi.
- 3) Osoba sporządzająca dokumentację budowlaną oraz osoba ją sprawdzająca winna posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane stosownie do branży projektowanej oraz aktualne zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów budownictwa i posiadaniem ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej.
- 4) Wykonawcy zostaną udzielone wszelkie pełnomocnictwa do występowania w imieniu Zamawiającego, w ramach wynagrodzenia, do organów administracji państwowej, samorządowej, urzędów, instytucji w sprawach dotyczących realizacji przedmiotu zamówienia w tym również oświadczenie o prawie o dysponowaniu nieruchomościami, których właścicielem jest Gmina Siechnice oraz dyspozycje do nieruchomości w oparciu o uzyskane zgody pozostałych właścicieli.
- 5) Materiały będące elementami zgłoszenia muszą być zgodne z wymaganiami Prawa Budowlanego w zakresie szczegółowości złożonego wniosku.

1.6.5. Projekt organizacji ruchu zastępczego

Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca dostarczy Zamawiającemu projekty czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia miejsca robót. Wszystkie projekty powinny posiadać opinię Gminy Siechnice oraz zatwierdzenie dokonane przez Starostę Powiatu Wrocławskiego.

Projekty tymczasowej organizacji ruchu (3 egzemplarze):

- opracowanie projektów tymczasowej organizacji ruchu. Zamawiający nie dopuszcza zamknięcia drogi.
- uzyskanie niezbędnych opinii
- wykonanie czasowej organizacji ruchu zgodnie z zatwierdzonym projektem
- utrzymanie organizacji ruchu w trakcie wykonywanych robót
- demontaż czasowej organizacji ruchu

1.6.6. Projekt organizacji ruchu docelowego

Projekt zmiany docelowej organizacji ruchu powinny posiadać opinię Gminy Siechnice oraz zatwierdzenie dokonane przez Starostę Powiatu Wrocławskiego.

1.6.7. Płatności

Podstawą płatności dla opracowanych projektów wycenionych ryczałtowo jest wartość podana przez Wykonawcę w ofercie. Pozostałe zapisy dotyczące warunków płatności zawarto w punkcie 1.7.5.

1.7. Warunki wykonywania i odbioru robót budowlanych

1.7.1. Wymagania funkcjonalne

Celem przedsięwzięcia jest podniesienie standardu drogi lokalnej oraz zapewnienia porządku oraz umożliwienia swobodnego ruchu, w wyniku którego nastąpi poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego. Po wykonaniu inwestycji parking musi odpowiadać warunkom minimalnej awaryjności.

1.7.2. Wymagania materiałowe

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty i deklaracje zgodności z normą. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów

ponosi odpowiedzialność Wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów uzyskać od Zamawiającego zatwierdzenia zastosowania tych materiałów przekładając dokumentację. Zatwierdzenie materiału powinno być złożone na formularzu (załącznik nr 6).

Na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów dane potwierdzające spełnienie wymagań.

1.7.3. Przygotowanie terenu

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca odpowiednio przygotowuje i zabezpieczy miejsce robót. Wykonawca jest zobowiązany utrzymać porządek i środki ostrożności w miejscu wykonywania robót.

1.7.4. Wykonywanie robót

1) stan istniejący

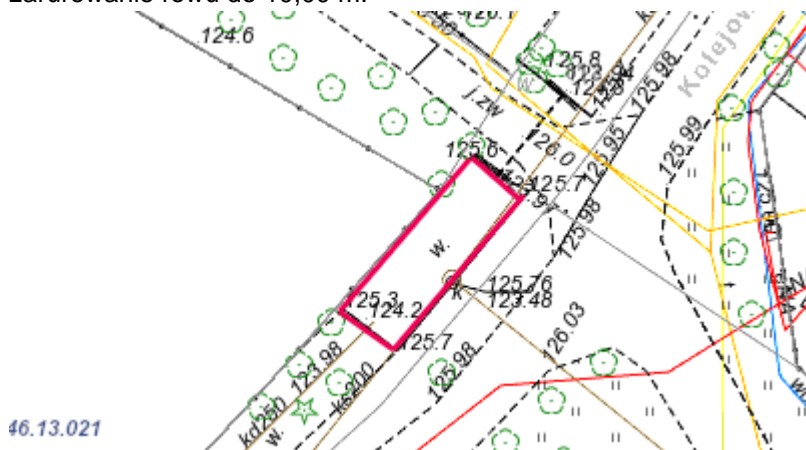
Ulica Kolejowa w m. Św. Katarzynie posiada nawierzchnię asfaltową. Pobocze gruntowe, obsiane trawą oraz rów melioracyjny częściowo niezarurowany. Odwodnienie powierzchniowe. W pasie drogowym znajdują się zadrzewienia. Ul. Kolejowa znajduje się w strefie ograniczonej prędkości do 30 km/h. Ulica Kolejowa jest drogą gminną publiczną.

2) stan projektowany

Przedmiotem Inwestycji jest zaprojektowanie i wybudowanie parkingu na ul. Kolejowej w Św. Katarzynie. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana na dz. nr 812 i 675, obręb Św. Katarzyna.

Koncepcja – wariant nr 1:

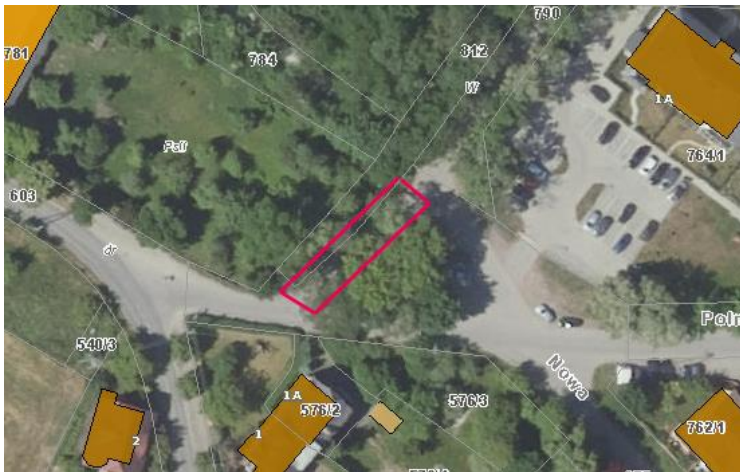
- zarurowanie części rowu znajdującego się na dz. nr 812 wraz z wykonaniem podbudowy pod nawierzchnię – podbudowa gr. 30,00 cm (zaznaczono kolorem czerwonym). Działka nr 812 jest własnością Gminy Siechnice. Zaznaczone powierzchnie są orientacyjne. Zamawiający przewiduje zarurowanie rowu do 10,00 m.



- wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem dna wraz z wykonaniem podbudów pod nawierzchnię – podbudowa gr. 30,00 w miejscu wykonania miejsc parkingowych.

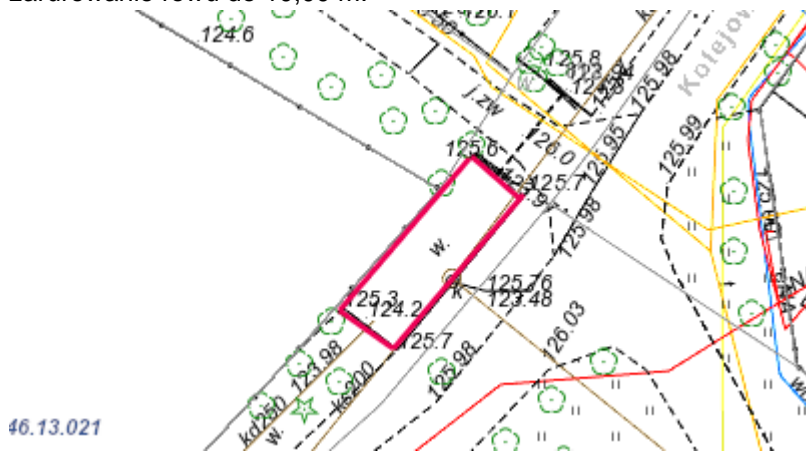
- wykonanie nawierzchni z płyt drogowych typu jomb na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wykonaniem krawężników w obszarze wykonania miejsc parkingowych

- w projekcie zmiany docelowej organizacji ruchu należy zaprojektować zamknięcie odcinka drogi poprzez ustawienie słupków blokujących biało-czerwonych oraz znaki pionowe informujące o zamknięciu ruchu na przedmiotowym odcinku drogi, oznaczenie parkingu oraz wyznaczenie miejsc parkingowych. W organizacji ruchu należy uwzględnić przeniesienie ruchu z zamkniętego wlotu na skrzyżowanie z ul. Polną. Zamknięcie drogi na zaznaczonym na czerwono odcinku ul. Kolejowej.



Koncepcja – wariant nr 2:

- zarurowanie części rowu znajdującego się na dz. nr 812 wraz z wykonaniem podbudowy pod nawierzchnię – podbudowa gr. 30,00 cm (zaznaczono kolorem czerwonym). Działka nr 812 jest własnością Gminy Siechnice. Zaznaczone powierzchnie są orientacyjne. Zamawiający przewiduje zarurowanie rowu do 10,00 m.



- wykonanie koryta z profilowaniem i zagęszczeniem dna wraz z wykonaniem podbudów pod nawierzchnię – podbudowa gr. 30,00 w miejscu wykonania miejsc parkingowych.
 - wykonanie nawierzchni z płyt drogowych typu jomb na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wykonaniem krawężników w obszarze wykonania miejsc parkingowych
 - w projekcie zmiany docelowej organizacji ruchu należy zaprojektować oznaczenie parkingu oraz wyznaczenie miejsc parkingowych. Wykonanie miejsc parkingowych przy utrzymaniu ruchu kołowego na całym odcinku ul. Kolejowej

4) Miejsca parkingowe

Ilość miejsc dostosowana do warunków terenowych z zachowaniem pół przejezdności pojazdów miarodajnych (nie więcej niż 10 miejsc postojowych)

5) Drzewa

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszystkich potrzebnych zgód i decyzji związanych z usunięciem drzew wchodzących w kolizję z projektowanymi pracami – przewidywana ilość drzew do wycinki 2 szt.

6) Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe poprzez odpowiednie spadki, należy wykonać w stronę terenów zielonych.

7) Roboty przygotowawcze

W ramach robót przygotowawczych Wykonawca zabezpieczy roboty zgodnie z tymczasową organizacją ruchu oraz przepisami BHP. Wykonawca wytyczy geodezyjnie w terenie pas drogowy oraz pozostałe elementy niezbędne do prawidłowej realizacji robót. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zabezpieczy istniejące drzewa w pasie drogowym (w przypadku takiej konieczności). Zabezpieczenie drzew znajdujących się obrębie prowadzonych robót budowlanych należy wykonać zgodnie z zapisami zawartymi w projekcie. Po wykonaniu powyższych czynności Wykonawca przystąpi do usunięcia ziemi urodzajnej na niezbędną głębokość.

8) Roboty ziemne

W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić roboty poprzedzając je przekopami kontrolnymi. Koryto pod nawierzchnię zaleca się wykonywać bezpośrednio przed rozpoczęciem robót nawierzchniowych. Po oczyszczeniu wykonanego dna koryta ze wszelkich zanieczyszczeń, należy sprawdzić czy istniejące rzędne umożliwią uzyskanie, po profilowaniu, zaprojektowanych rzędnych podłoża.

W przypadku konieczności wyrównania miejscowych nierówności Wykonawca wykona je przy pomocy kruszywa jak na podbudowę zasadniczą.

9) Sieci i kolizje

Nie przewiduje się kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Wszystkie istniejące wazy studzienki i zawory należy wyregulować do projektowanych rzędnych.

10) Roboty wykończeniowe

W ramach robót wykończeniowych po wykonaniu makro i mikroniewelacji, poza krawędź pobocza należy nanieść humus grubości 15 cm. Humus należy nanieść na szerokość zgodną z dokumentacją projektową. W przypadku węższego pasa drogowego zahumusować należy powierzchnię do granicy pasa wytyczonej geodezyjnie przez geodetę Wykonawcy. Na humus należy wysiać nasiona zawierające mieszaninę traw. W ramach robót wykończeniowych należy uporządkować całą szerokość pasa drogowego, wykonać koszenie istniejącej trawy w granicach pasa drogowego. W ramach robót wykończeniowych i porządkowych Wykonawca ww. zadania dokona wykoszenia i wyczyszczenia z zanieczyszczeń przyległych terenów gminnych.

11) Zakres oddziaływań i ochrona środowiska

Zakres oddziaływań planowanej inwestycji nie wykracza poza pas drogowy.

12) Organizacja ruchu drogowego

Na czas realizacji robót budowlanych Wykonawca dokona wyniesienia tymczasowej organizacji ruchu w oparciu o dokumentację projektową stosując zapisy dotyczące powiadomień odpowiednich organów zgodnie z dokumentem zatwierdzającym organizację ruchu.

Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca wyniesie w terenie docelową organizację ruchu w oparciu o dokumentację projektową stosując zapisy dotyczące powiadomień odpowiednich organów zgodnie z dokumentem zatwierdzającym organizację ruchu

1.7.5. Płatności

1. Wykonawca może wystawić fakturę częściową zgodnie z harmonogramem realizacji, za wykonane i odebrane dokumentacje projektowe. Nie przewiduje się płatności częściowych dotyczących realizacji robót.
2. Płatność za dokumentację nie może być wyższa niż 15% wartości wynagrodzenia wskazanej w Umowie.
3. Płatność końcowa zrealizowana zostanie po wykonaniu wszystkich robót i dokonaniu odbioru końcowego.
4. Termin płatności za fakturę częściową i końcową wynosi 30 dni od dnia jej otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury wraz z dokumentem potwierdzającym podstawę jej wystawienia. Za dzień zapłaty wynagrodzenia strony ustalają dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
5. Podstawą wystawienia faktury częściowej jest protokół odbioru prac projektowych. Podstawą wystawienia faktury końcowej jest protokół odbioru końcowego. Do faktury końcowej Wykonawca zobowiązany jest do załączenia oświadczenia wykonawcy, że żadnej części zadania nie powierzył

podwykonawcom i dalszym podwykonawcom poza zgłoszonymi i zaakceptowanymi przez Zamawiającego. Do faktury końcowej Wykonawca zobowiązany jest także do załączenia:

- 1) świadectwa wykonania robót podpisanego przez inspektora nadzoru lub przedstawiciela Zamawiającego i kierownika robót,
 - 2) oświadczenia wykonawcy, że żadnej części zadania nie powierzył podwykonawcom i dalszym podwykonawcom poza zgłoszonymi i zaakceptowanymi przez Zamawiającego.
6. W przypadku wykonania robót przez podwykonawców do faktury Wykonawca załącza dodatkowo:
- 1) Kopie faktur/rachunków/ wystawionych przez podwykonawców lub dalszych podwykonawców oraz ich oświadczenia, że zapłata za te faktury/rachunki/ wyczerpuje ich roszczenia z tytułu wykonanych robót,
 - 2) Kopie przelewów bankowych lub innych dokumentów księgowych zgodnych z przepisami prawa świadczących o dokonaniu zapłaty podwykonawcom należnego im wynagrodzenia za wykonane i odebrane roboty, potwierdzonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę, a także oświadczenia tych podwykonawców o niezaleganiu Wykonawcy z zapłatą wynagrodzenia
7. Protokół odbioru odpowiednio częściowego lub końcowego podpisany przez uczestników odbioru.
8. Zamawiający ma prawo wstrzymać należną Wykonawcy płatność wynagrodzenia w części odpowiadającej roszczeniu podwykonawcy, w przypadku gdyby Wykonawca zalegał z płatnościami na rzecz swoich podwykonawców za materiały, urządzenia lub usługi związane z realizacją przedmiotu umowy.

1.7.6. Sposób postępowania z odpadami

Wszystkie materiały nienadające się do ponownego wbudowania oraz pozostałe odpady, Wykonawca zutylizuje na swój koszt. Wskazanie miejsca i odległości wywozu urobku spoczywają na Wykonawcy. Wykonawca, jako wytwórca odpadów w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt. 32 ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012 r., (Dz. U. z 2023r., poz. 1587 ze zm.) ma obowiązek zagospodarowania odpadów powstałych podczas realizacji zamówienia zgodnie z wyżej wymienioną ustawą, ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024r., poz. 54 ze zm.), ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2024r., poz. 399 ze zm.). Magazynowanie odpadów powstających podczas realizacji zamierzenia budowlanego może odbywać się jedynie na terenie, do którego ich wytwórca ma tytuł prawny, zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023r., poz. 1587 ze zm.). W cenie ryczałkowej Wykonawca ma obowiązek uwzględnić miejsce, odległość, koszt wywozu, składowania i utylizacji odpadów.

1.8. Odbiór robót i gwarancja

1.8.1. Procedura przygotowania dokumentacji powykonawczej, odbiór prac i płatności

Elementem odbioru jest dokumentacja powykonawcza, którą należy opracować zgodnie z załącznikiem nr 3: Procedura - Dokumentacja powykonawcza.

Roboty budowlane zostaną wykonane na podstawie niniejszego PFU przy uwzględnieniu odpowiednich STWiORB oraz załączników.

Wykonawca robót zobowiązany jest do uzyskania niezbędnych uzgodnień, opinii i zatwierdzeń przed przystąpieniem do wykonania robót.

Odbiór robót odbędzie się komisyjnie, w terminie ustalonym przez Zamawiającego po pisemnym zgłoszeniu ich zakończenia usługi przez Wykonawcę i przekazaniu dokumentacji powykonawczej.

Z odbioru zostanie spisany protokół odbioru końcowego robót, na podstawie której wystawiona zostanie faktura VAT.

Płatność zostanie dokonana w oparciu o prawidłowo wystawioną przez Wykonawcę fakturę i wynosi 30 dni od daty jej utrzymania przez Zamawiającego. Podstawą do wystawienia faktury jest bezusterkowy protokół odbioru końcowego.

1.8.2. Gwarancja

1. Wykonawca udziela 36 - miesięcznej gwarancji. Bieg terminu gwarancji rozpoczyna się w dniu następnym po odbiorze końcowym całego Przedmiotu Umowy. Gwarancja obejmuje wady materiałowe, urządzenia oraz wady w robociźnie.

2. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia ujawnionych wad bezpłatnie w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego. O istnieniu wad Zamawiający zawiadomi niezwłocznie Wykonawcę na piśmie, określając termin na ich usunięcie.
3. Jeżeli w wykonaniu swoich obowiązków gwarancyjnych Wykonawca dostarczył Zamawiającemu zamiast rzeczy wadliwej rzecz wolną od wad albo dokonał istotnych napraw rzeczy objętej gwarancją, termin gwarancji biegnie na nowo od chwili dostarczenia rzeczy wolnej od wad lub zwrócenia rzeczy naprawionej. Jeżeli Wykonawca wymienił część rzeczy, zdanie pierwsze stosuje się odpowiednio do części wymienionej. W innych przypadkach termin gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w którym usuwana była wada. W przypadku wystąpienia wad materiałów zastosowanych do realizacji Umowy w okresie gwarancji i rękojmi okres gwarancji i rękojmi biegnie dla wymienionych materiałów na nowo od daty wymiany tych materiałów.
4. Pomimo wygaśnięcia gwarancji lub rękojmi Wykonawca zobowiązany jest usunąć wady, które zostały zgłoszone przez Zamawiającego w okresie trwania gwarancji lub rękojmi.
5. Wykonawca nie może odmówić usunięcia wad ze względu na wysokość kosztów ich usunięcia.
6. Zamawiający uprawniony będzie realizować uprawnienia z tytułu rękojmi niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji jakości.
7. Umowa jest dokumentem gwarancyjnym w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego.
8. Wykonawca w okresie gwarancji i rękojmi zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia Zamawiającego o:
 - 1) zmianie siedziby lub nazwy firmy Wykonawcy,
 - 2) zmianie osób reprezentujących Wykonawcę,
 - 3) złożeniu wniosku o ogłoszenie upadłości lub likwidacji firmy Wykonawcy.

1.9. Pozostałe wymagania szczegółowe

W ramach realizacji zadania należy wykonać roboty budowlane na podstawie projektu wykonawczego wykonanego przez Wykonawcę. Ponadto:

- Materiały zastosowane przez Wykonawcę przy wykonaniu robót muszą być nowe i nieużywane, z wyłączeniem tych które wskaże Zamawiający do ponownego montażu. Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych, posiadać wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu, deklaracje zgodności oraz certyfikaty bezpieczeństwa.
- Wyniesienie tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót na podstawie projektu czasowej organizacji ruchu wraz z zawiadomieniem organu zarządzającego ruchem, zarządu drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia co najmniej 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu;
- Rozwiązania wszelkich kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia w tym koordynacja wszelkich działań z ich właścicielami – jeśli zajdzie taka potrzeba;
- Zapewnienie obsługi geodezyjnej nad prowadzonymi robotami budowlanymi – jeśli zajdzie taka potrzeba;
- Po zakończeniu robót budowlanych uporządkowanie placu budowy i używanych przez Wykonawcę terenów przyległych i dróg dojazdowych do placu budowy;
- Zasilanie w wodę i energię niezbędną dla realizacji robót leży w gestii Wykonawcy – sposób rozwiązania i koszt wg własnych kalkulacji;
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z powykonawczą inwentaryzacją geodezyjną w wersji papierowej w 2 egzemplarzach i elektronicznej PDF dla każdego z ww. zadań (2 egz. wersji elektronicznej na płycie CD/DVD).
- Wszyscy pracownicy fizyczni i operatorzy sprzętu, którzy będą wykonywać roboty budowlane muszą być zatrudnieni na podstawie umowy o prac

II.CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.

2.1. 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, itp.

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

Zamawiający udostępni Wykonawcy oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem zamierzenia budowlanego.

Akty prawne:

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2024 r., poz. 725 ze zm.);
- [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 (Dz.U. z 2021 r., poz. 2454 ze zm.);
- [3] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2024 r. poz. 320 ze zm.);
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r., poz. 1518 ze zm.);
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r. póź. 1697 ze zm);
- [6] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2024 r., poz. 1224 ze zm.);
- [7] 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., poz. 1311 ze zm.);
- [8] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2024 r., poz. 1251 ze zm.);
- [9] Ustawa z dnia 29 lutego 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2024 r., poz. 1320 ze zm.);
- [10] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.);
- [11] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r - Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.);
- [12] Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2024 r., poz. 1290 ze zm.)
- [13] 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 (Dz.U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.).

Normy:

- [14] PN-S-02205 Drogi samochodowe Roboty ziemne Wymagania i badania
- [15] PN-S-96012 Drogi samochodowe Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- [16] PN-84/ S-96023 Konstrukcje drogowe Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego
- [17] PN-S-06102 Drogi samochodowe Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- [18] BN-67/8936-01 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg
- [19] PN-B-11100 Materiały kamienne. Kostka drogowa
- [20] PN-EN 1338:2005 betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań

Wymagania techniczne

WT-1 Kruszywa 2014. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utwaleń na drogach krajowych. Załącznik do Zarządzenia nr 46 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 25 września 2014 r.

WT-3 Emulsje asfaltowe 2009. Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych Przedsiębiorstwo Usługowo -Projektowe „MI” Mirosław Sieja ul. Piłsudskiego 10B/1 47-223 Kędzierzyn-Koźle

WT-2 Mieszanki mineralno-asfaltowe. Załącznik do Zarządzenia nr 47 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 25 września 2014 r.

WT-3 Emulsje asfaltowe 2009. Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych

Inne dokumenty

Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. Załącznik do Zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014r.

W przypadku aktualizacji przepisów, norm, wymagań należy zawsze stosować najnowsze, obowiązujące publikacje.

2.4 Mapa z uzbrojeniem podziemnym dostępna do celów poglądowych w serwisie WROSIP:

<https://serwis.wrosip.pl/imap/>

Sporządziła:

Karolina Teklak