

SP.ZP.272.7.2020.II.DT

Załącznik 5 do SWZ

Adres obiektu budowlanego:

Rozbudowa drogi powiatowej nr 1941D i 1943D od ul. Wiosennej w miejscowości Łukaszowice, gmina Siechnice, do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr W-395 (ul. Wrocławska) w m. Turów, gmina Żórawina.

nr działek drogi powiatowej 1941D:

- Gmina Siechnice, obręb Łukaszowice: dz. nr 42, dz. nr 29, dz. nr 22/3

nr działek ul. Lipowej i Bolesława Chrobrego:

- Gmina Siechnice, obręb Łukaszowice:

dz. nr 22/2, dz. nr 88, dz. nr 79, dz. nr 83

- Gmina Siechnice, obręb Ozorzyce:

dz. nr 142/1

nr działek drogi powiatowej 1943D:

- Gmina Siechnice, obręb Ozorzyce:

dz. nr 142/2, dz. nr 143

- Gmina Żórawina, obręb Turów:

dz. nr 159, dz. nr 161/1, obręb Turów

nr działek drogi wojewódzkiej nr W-395:

- Gmina Żórawina, obręb Turów:

dz. nr 140 obręb Turów

oraz działki wydzielone pod podział w trakcie realizacji projektu w procedurze ZRID- w jednostce ewidencyjnej Powiatowy Zakład Katastralny we Wrocławiu

Powiat: wrocławski

Województwo: dolnośląskie

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

OPIS TECHNICZNY

Nazwa przedmiotu zamówienia

Opracowanie dokumentacji projektowej w procedurze ZRID

Część I- „Rozbudowa drogi powiatowej nr 1941D i 1943D od ul. Wiosennej w miejscowości Łukaszowice, gmina Siechnice, do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr W-395 (ul. Wrocławska) w miejscowości Turów, gmina Żórawina”.

Kod wg CPV:

71 32 00 00 - 7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Nazwa i adres Zamawiającego:

Powiat Wrocławski
ul. T. Kościuszki 131
50-440 Wrocław

Opracowała: Magdalena Bodak, Inspektor w Wydziale Dróg i Transportu
Wrocław, luty 2021 r.

Spis treści

I CZĘŚĆ OPISOWA

Wstęp	3
1 Orientacja na mapie	3
1.1 Przedmiot opracowania projektowego	4
1.2 Zakres prac stosowania Opisu Przedmiotu Zamówienia	4
2 Ogólny opis przedmiotu zamówienia	5
2.1 Stan istniejący	5
2.2 Wymagany zakres wykonania dokumentacji projektowej	12
2.3 Zakres robót przewidzianych do zaprojektowania wraz z charakterystycznymi parametrami określającymi wielkość obiektu	12
2.4 Szczegółowe propozycje rozwiązań projektowych do rozważenia przez projektanta	15
2.4.1 Roboty ziemne	15
2.4.2 Konstrukcja jezdni i zjazdów bitumicznych	16
2.4.3 Konstrukcja ciągu pieszego	16
2.4.4 Konstrukcja zjazdów oraz dojść do posesji	17
2.4.5 Konstrukcja zatok autobusowych	17
2.4.6 Odwodnienie	17
2.4.7 Kanał technologiczny	18
2.4.8 Stała organizacja ruchu	18
2.4.9 Kolizje	18
2.4.10 Roboty rozbiórkowe	19
2.4.11 Przebudowa ogrodzeń	19
2.4.12 Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych/ osób starszych	20
2.5 Materiały wyjściowe, pomiary, badania i inwentaryzacje	20
2.6 Wymagania materiałowe	20
2.7 Wymagania funkcjonalne	21
3 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	21
4 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	21
4.1 Przepisy prawne	22
4.2 Wytyczne i instrukcje	23
4.3 Inne rozporządzenia, ustawy normy i katalogi	24

I. CZĘŚĆ OPISOWA

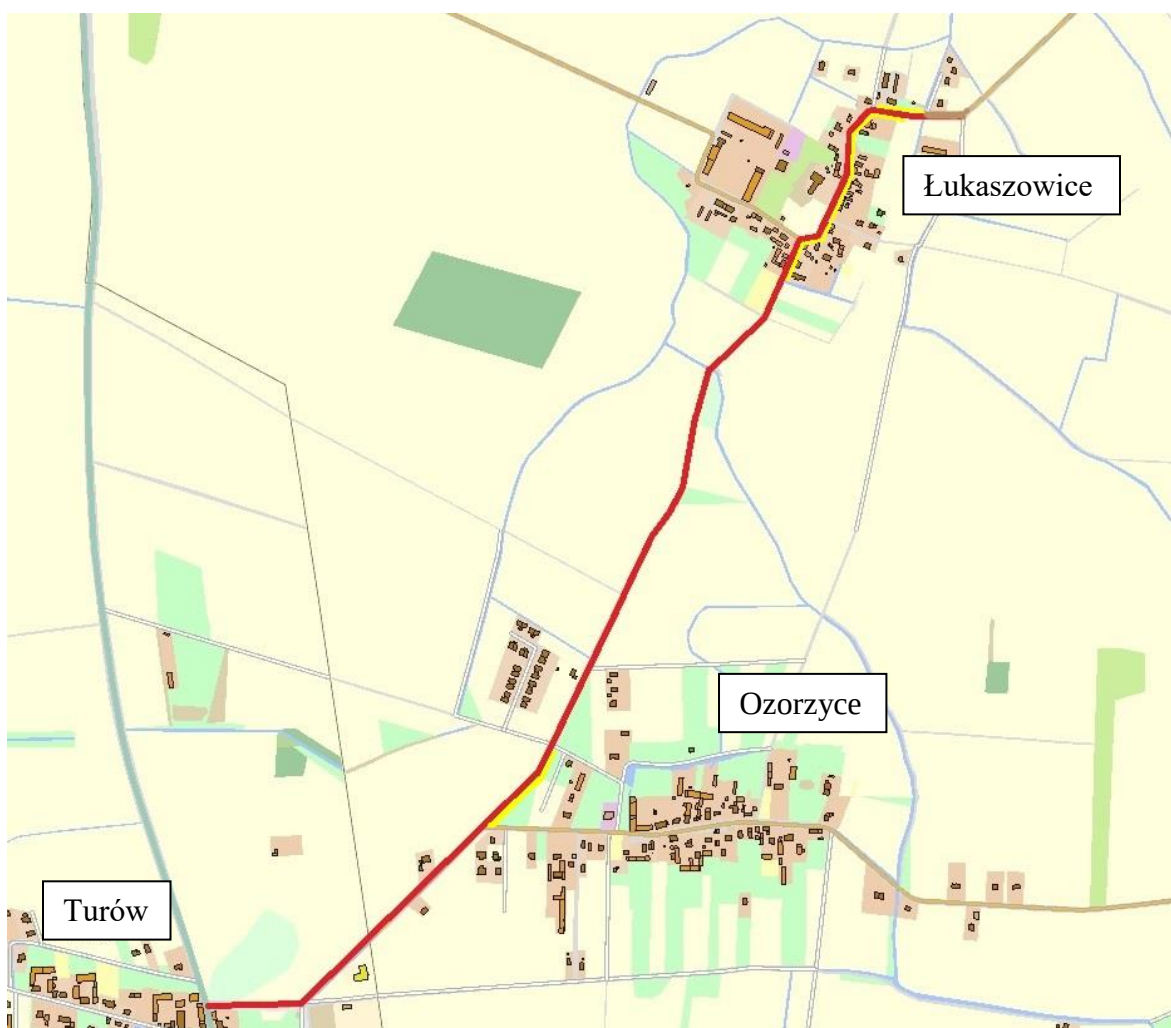
Wstęp

Celem wykonania przedmiotu zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszelkich decyzji, uzgodnień i pozwoleń oraz z uzyskaniem decyzji ZRID dla rozbudowy odcinków dróg nr 1941D, ul. Lipowej i ul. Bolesława Chrobrego oraz 1943D z włączeniem do drogi wojewódzkiej W-395, w celu realizacji robót budowlanych mających na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego. Podstawowym celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa ruchu samochodowego, pieszego oraz komfortu użytkowników dróg powiatowych na odcinku o długości 2620 mb od ul. Wiosennej w miejscowości Łukaszowice dz. 42 obręb Łukaszowice w drodze nr 1941D do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr W-395 w miejscowości Turów dz. 140 obręb Turów.

Inwestycja zlokalizowana jest w Powiecie Wrocławskim, na terenie gminy Siechnice i Żórawina i ze względu na połączenie drogi nr 1941D z Gminą Żórawina ma znaczenie strategiczne dla rozwoju sieci komunikacyjnej w regionie Powiatu.

1 Orientacja na mapie

Teren objęty przedmiotowym zamówieniem zlokalizowany jest w województwie dolnośląskim, powiat wrocławski, gmina Siechnice oraz gmina Żórawina.



Rysunek nr 1. Orientacja- jezdnia (kolor czerwony), orientacja- chodnik (kolor żółty)

1.1 Przedmiot opracowania projektowego

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania, dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej, dla dróg powiatowych nr 1941D, ul. Lipowej i ul. Bolesława Chrobrego oraz 1943D w miejscowościach Łukaszowice, Ozorzyce i Turów, o szacunkowej długości 2620 mb razem z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej dla zadania pn.:

Opracowanie dokumentacji projektowej w procedurze ZRID dla zadania pn.: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 1941D i 1943D od ul. Wiosennej w miejscowości Łukaszowice, gmina Siechnice, do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr W-395 (ul. Wrocławską) w miejscowości Turów, gmina Żórawina”.

1.2 Zakres prac stosowania Opisu Przedmiotu Zamówienia

Niniejszy Opis Przedmiotu Zamówienia stanowi obowiązujący dokument przetargowy i umowny przy zleceniu dokumentacji projektowej polegającej na:

- 1) Etap I – w zakresie jest opracowanie dokumentacji projektowej i uzgodnienie niezbędnych pozycji projektowych, w tym:
 1. Inwentaryzacja stanu istniejącego (uwzględniająca elementy charakterystyczne i punkty kolizji z elementami uzbrojenia terenu).
 2. Inwentaryzacja dendrologiczna wraz z projektem nasadzeń zastępczych (jeśli wymagane).
 3. Szacunek brakarski.
 4. Projekt zagospodarowania terenu.
 5. Projekty budowlane (składające się z PZT, projektów architektoniczno-budowlanych oraz projektów technicznych zawierających dodatkowo elementy projektów wykonawczych) co najmniej następujących branż:
 - a. drogowa,
 - b. kanalizacja deszczowa/odwodnienie,
 - c. przebudowa kolizyjnej infrastruktury elektroenergetycznej (jeśli dotyczy),
 - d. przebudowa kolizyjnej infrastruktury telekomunikacyjnej/ teletechnicznej (jeśli dotyczy),
 - e. przebudowa kolizyjnej infrastruktury wodociągowej (jeśli dotyczy),
 - f. przebudowa kolizyjnej infrastruktury kanalizacji sanitarnej (jeśli dotyczy),
 - g. zieleń (inwentaryzacja i wyznaczenie kolidujących egzemplarzy do wycinki, projekt nasadzeń i nasadzeń kompensujących).
 6. Projekt rozbiórki budynków, ogrodzeń itp., uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę (jeśli takie wystąpią)
 7. Projekt architektoniczno- budowlany i techniczny zawierający elementy projektu wykonawczego kanału technologicznego (jeżeli konieczny).
 8. Projekt stałej organizacji ruchu.
 9. Opracowania środowiskowe, prawomocna decyzja środowiskowa.
 10. Operaty wodnoprawne wraz z pozwoleniem/zgłoszeniem wodnoprawnym.
 11. Decyzje, opinie, uzgodnienia, pozwolenia itp., w tym z gestorami sieci, Gminą Siechnice, Gminą Żórawina, DSDiK w zakresie włączenia do drogi wojewódzkiej W-395
 12. Uzyskanie niezbędnych uzgodnień z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.
 13. Uzyskanie ewentualnych odstępstw od obowiązujących przepisów.
 14. Mapa do celów projektowych z inwentaryzacją geodezyjną.
 15. Projekty podziału nieruchomości.
 16. Decyzja ZRID z rygorem natychmiastowej wykonalności wraz z przygotowaniem materiałów do wniosku i jego skutecznym złożeniem.
 17. Opinia geotechniczna, dokumentacja badań podłoża gruntowego, projekt geotechniczny, dokumentacja geologiczno- inżynierska w zakresie odpowiednim do kategorii geotechnicznej projektowanego obiektu.
 18. Badania istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni wraz z podaniem ewentualnych zaleceń.
 19. Pomiar i analizy ruchu.
 20. Przekazanie do zaakceptowania przez Zamawiającego ostatecznej wersji opracowanej dokumentacji projektowej.
 21. Uzyskanie w imieniu Zamawiającego opinii i uzgodnień z Gminą w zakresie:
 - włączeń dróg gminnych,

- oświetlenia ulicznego (w zadaniach Gminy),
 - lokalizacji przystanków autobusowych,
 - wiat przystankowych (w zadaniach Gminy),
 - organizacji ruchu docelowego,
 - słupów ogłoszeniowych, kontenerów na odpady i odzież (w zadaniach Gminy),
 - wskazanie miejsc szczególnych dla mieszkańców, dla których należy zaprojektować specjalne rozwiązania techniczno- budowlane.
22. Uzyskanie w imieniu Zamawiającego opinii i uzgodnień z DSDiK w celu zajęcia stanowiska przez Zamawiającego w zakresie przedmiotowym i w zakresie uzgodnień:
- skrzyżowania z drogą wojewódzką W-395,
 - organizacja ruchu docelowego,
23. Sporządzenie informacji dotyczącej BIOZ.
24. Dokumentacja przetargowa dla robót budowlanych zawierająca: przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie i ofertowe, STWiORB.
25. Wersja elektroniczna dokumentacji.
26. Opracowanie odpowiedzi na pytania do przetargu na wykonanie robót budowlanych i dokonanie modyfikacji (zmian) opracowań projektowych wynikających z ww. pytań i odpowiedzi.
27. Przeprowadzeniu konsultacji społecznych (min. jednokrotnie) dla planowanego przedsięwzięcia z mieszkańcami Powiatu Wrocławskiego.
28. Wizualizacje projektu – min. 2 miejsca.
29. Przeniesienie na Zamawiającego całości autorskich praw majątkowych i własności przedmiotowych projektów, co nastąpi wraz z przekazaniem tych projektów.
30. Opis stanu nieruchomości do celów odszkodowawczych na dzień wydania decyzji ZRID.

Warunki opinii i uzgodnień z Gminą, DSDiK, gestorami sieci itp. należy każdorazowo przekazywać do Zamawiającego celem akceptacji z jednoczesnym zachowaniem możliwości ewentualnego odwołania się od wydanych uzgodnień. Wszystkie materiały wyjściowe, opinie, uzgodnienia itp. pozyskuje swoim staraniem Wykonawca.

2) Etap II

Wyznaczenie projektów podziału na gruncie oraz oznaczenie granic słupami PD oraz wykonanie II etapu prac podziałowych – ujawnienie zmian w ewidencji gruntów i budynków.

Minimalny zakres zamówienia jaki Zamawiający będzie zobowiązany zrealizować wynosi 75% wartości zamówienia.

2 Ogólny opis przedmiotu zamówienia

2.1 Stan istniejący

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa drogi powiatowej nr 1941D – na odcinku od ulicy Wiosennej (dz. nr 42) do skrzyżowania z ulicą Lipową (dz. nr 22/2) w m. Łukaszowice wraz z odcinkiem starej drogi gminnej- ul. Lipowa (dz. nr: 88, 79, 83) oraz ul. Bolesława Chrobrego (dz. nr 142/1) oraz drogi powiatowej nr 1943D- na odcinku od skrzyżowania z ul. Bolesława Chrobrego (dz. nr 142/1) do skrzyżowania z drogą wojewódzką W- 395 (dz. nr 140) w obrębie m. Turów. Wszystkie wymienione drogi powiatowe są sklasyfikowane jako drogi klasy L. Inwestycja zlokalizowana jest w Powiecie Wrocławskim, na terenie gminy Siechnice oraz gminy Żórawina. Obręby wraz z miejscowościami: Łukaszowice, Ozorzyce oraz Turów posiadają Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Zarówno Łukaszowice, Ozorzyce jak i Turów wpisane są do rejestru zabytków jako obszary historycznego układu ruralistycznego wsi.

Dla zobrazowania stanu istniejącego całą długość zadania, tj. około 2620 mb, opisano w czterech odcinkach.

Odcinek I – od ulicy Wiosennej (dz. nr 42) do końca działki nr 68/3 (ul. Lipowa) w m. Łukaszowice. Dla przedmiotowego odcinka drogi opracowanie będzie obejmowało rozbudowę drogi w zakresie poszerzenia i remontu nawierzchni jezdni, poszerzenia i budowy chodnika oraz budowę systemu odwodnienia.

Jezdnia o nawierzchni bitumicznej na odcinku I ma zmienną szerokość od 5,5 m do 6,5 m i od wejścia na posesję nr 2 (dz. nr 11/8) ograniczona jest z obu stron krawężnikami (betonowymi i kamiennymi). Zarówno nawierzchnia jak i krawężniki są w złym stanie technicznym, posiadają liczne spękania, nierówności i ubytki.

W ciągu całego odcinka I występują włączenia dróg gminnych: ul. Wiosennej, Kwiatowej, drogi usytuowanej na działce nr 60 do drogi powiatowej nr 1941D oraz skrzyżowanie z drogą powiatową- ul. Lipową. Nawierzchnie dróg, z którymi łączy się odcinek drogi objęty opracowaniem, są różnorodne- od nawierzchni gruntowej wzmocnionej, zabrukowanej tzw. „trylinką” do nawierzchni asfaltowej.

W stanie obecnym od działki nr 29 do granicy między działkami 11/10 i 11/8 po obu stronach jezdni znajduje się rów o zarośniętym dnie. Spływ wody w kierunku przepustu pod drogą nr 1941D, długość przepustu około 10,0 m. Przepust drogowy zabezpieczony jest barierami energochłonnymi, znajdującymi się około 1,5 m- 2,0 m od betonowych ścianek czołowych przepustu. Stan przepustu bardzo dobry, po niedawnej przebudowie. Po lewej stronie ul. Stefana Okrzei na działce nr 26 znajduje się zbiornik wodny. Szerokość chodnika w tym miejscu wynosi około 1,4 m. Od granicy między działkami nr 11/10 i 11/8 odwodnienie realizowane jest przy pomocy kanalizacji deszczowej – wpustami w jezdni (około 14 sztuk) do sieci i zbiornika wodnego, do końca opisywanego odcinka.

Od wejścia na posesję nr 2 (dz. nr 11/8) do ul. Kwiatowej (strona prawa) istnieje chodnik z kostki betonowej prostokątnej o szerokości 1,4 m, miejscowo zawężony do 1,1 m z powodu istniejącego drzewa. Naprzeciwko zjazdu na działkę 11/11 do końca działki nr 68/3 (lewa strona jezdni) znajduje się chodnik z kostki betonowej prostokątnej. Szerokości chodnika zależą od jego położenia względem jezdni oraz innych ograniczeń terenowych. Chodnik odsunięty od jezdni o ok. 1,0 m – 2,0 m ma szerokość zmienną od 1,2 m do 1,4 m i ograniczony jest obrzeżami betonowymi z obu stron. W pasie zieleni dzielącym jezdnię od chodnika znajdują się drzewa. Natomiast chodnik usytuowany bezpośrednio przy jezdni ograniczony jest obrzeżami betonowymi i krawężnikami i ma szerokość zmienną od 1,1 m do 1,4 m. Nawierzchnia chodnika jest w stanie średnim, występują liczne nierówności i ubytki. W śladzie chodnika znajdują się pokrywy studni kanalizacyjnych. Przy skrzyżowaniu z drogą gminną, znajdującą się na działce nr 60, zlokalizowany został obustronny peron przystankowy z wiatą przystankową po stronie lewej. Zabruk chodnika w obrębie przystanku został wykonany z płyt betonowych 50x50 cm. W rejonie peronów przystankowych oraz skrzyżowania ul. Stefana Okrzei i ul. Lipowej są istniejące przejścia dla pieszych. Istniejące zjazdy indywidualne mają nawierzchnie gruntowe lub wykonane są z kostki betonowej czy granitowej.



Rys. 1.1 Widok na ul. Wiosenną



Rys. 1.3 Widok na ul. Stefana Okrzei (Łukaszowice)



Rys. 1.2 Widok na przepust drogowy- wylot

Opracowanie dokumentacji projektowej w procedurze ZRID, część I - „Rozbudowa drogi powiatowej nr 1941D i 1943D od ul. Wiosennej w miejscowości Łukaszowice, gmina Siechnice, do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr W-395 (ul. Wrocławska) w miejscowości Turów, gmina Żórawina”.



Rys. 1.4 Widok na skrzyżowanie z ul. Kwiatową



Rys. 1.5 Widok na ul. Stefana Okrzei



Rys. 1.6 Widok na zbiornik przyjmujący wodę opadową



Rys. 1.7 Widok na ul. Stefana Okrzei



Rys. 1.8 Widok na perony przystankowe



Rys. 1.9 Widok na skrzyżowanie z ul. Lipową i ul. usytuowaną na dz. nr 60



Rys. 1.10 Widok na skrzyżowanie z ul. Lipową



Rys. 1.11 Widok na ul. Lipową

Odcinek II – od końca działki nr 68/3 (ul. Lipowa) w m. Łukaszowice do skrzyżowania z ul. Witosa w m. Ozorzyce

Dla przedmiotowego odcinka drogi opracowanie będzie obejmowało rozbudowę drogi w zakresie poszerzenia i remontu nawierzchni jezdni, budowy poboczy oraz budowę systemu odwodnienia.

Jezdnia na odcinku II, o szerokości 5,2 m – 5,6 m, ma nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym z licznymi spękaniami. Jest to odcinek, na którym nie występuje chodnik dla pieszych. Od końca działki nr 68/3 (ul. Lipowa) do działki nr 136 jest to droga w strefie niezabudowanej, łącząca dwie miejscowości- Łukaszowice i Ozorzyce. Natomiast fragment odcinka od działki nr 136 do ul. Witosa to droga w miejscowości Ozorzyce. Na odcinku II, w bliskiej odległości od jezdni występuje kilka drzew wchodzących w skrajnię jezdni. Na całym odcinku znajdują się pobocza gruntowo-trawiaste.

W stanie obecnym od końca miejscowości Łukaszowice odwodnienie jezdni następuje poprzez spadki poprzeczne do pasa zieleni lub do rowów. Rowy przyległe do jezdni na tym odcinku miejscami mają zarośnięte dno i wymagają przeprofilowania oraz renowacji. Pod ul. Lipową, na działce nr 79, usytuowany jest przepust drogowy. Długość przepustu około 9,0 m. Ścianki czołowe przepustu wykonane zostały z kostki kamiennej (granitowej) o gr. 18x20 cm. Stan przepustu bardzo zły. Możliwy ograniczony przepływ wody w przepuście (zawężone światło).



Rys. 2.1 Widok na ul. Lipową



Rys. 2.2 Widok na ul. Lipową

Opracowanie dokumentacji projektowej w procedurze ZRID, część I - „Rozbudowa drogi powiatowej nr 1941D i 1943D od ul. Wiosennej w miejscowości Łukaszowice, gmina Siechnice, do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr W-395 (ul. Wrocławska) w miejscowości Turów, gmina Żórawina”.



Rys. 2.3 Widok na przepust drogowy (str. P)



Rys. 2.4 Widok na przepust drogowy (str. L)



Rys. 2.5 Widok na ul. Lipową (drzewo w skrajni)



Rys. 2.6 Widok na ul. Bolesława Chrobrego



Rys. 2.7 Widok na ul. Bolesława Chrobrego



Rys. 2.8 Widok na ul. Bolesława Chrobrego (m. Ozorzyce)

Odcinek III – od ul. Witosa w m. Ozorzyce do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1943D w m. Ozorzyce.

Dla przedmiotowego odcinka drogi opracowanie będzie obejmowało rozbudowę drogi w zakresie poszerzenia i remontu nawierzchni jezdni, poszerzenia i budowy chodnika oraz budowę systemu odwodnienia.

Jezdnia na odcinku III, o szerokości 5,2 m – 5,6 m, ma nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym z licznymi spękaniami i ubytkami. Jest to odcinek, na którym nie występuje chodnik dla pieszych. Chodnik dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej doprowadzony został od strony ul. Krasieńskiego (droga powiatowa nr 1943D) do skrzyżowania z ul. Bolesława Chrobrego. Cały odcinek III od skrzyżowania z ul. Witosa do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1943D usytuowany jest w miejscowości Ozorzyce.

Odwodnienie jezdni następuje poprzez spadki poprzeczne do pasa zieleni lub do rowów. Rowy przyległe do jezdni na tym odcinku miejscami mają zarośnięte dno i wymagają przeprofilowania oraz renowacji. Przy skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1943D występuje pod jezdnią przepust drogowy o betonowych ściankach czołowych. Długość przepustu około 10,5 m. Przepust w stanie bardzo dobrym, po niedawnej przebudowie. Na całym odcinku znajdują się pobocza gruntowo-trawiaste.

Po lewej stronie pasa drogowego, w bliskiej odległości od jezdni zlokalizowana została kablowa sieć elektroenergetyczna nN-0,4kV wraz ze słupową stacją transformatorową SN/nN, zasilaną linią napowietrzną SN- 20kV (okolice ul. Witosa).



Rys. 3.1 Widok na stację transformatorową (ul. Bolesława Chrobrego) przy ul. Witosa



Rys. 3.2 Widok na ul. Bolesława Chrobrego



Rys. 3.3 Widok na ul. Bolesława Chrobrego



Rys. 3.4 Widok na przepust drogowy (skrzyżowanie ul. Bolesława Chrobrego z drogą powiatową nr 1943D)

Opracowanie dokumentacji projektowej w procedurze ZRID, część I - „Rozbudowa drogi powiatowej nr 1941D i 1943D od ul. Wiosennej w miejscowości Łukaszowice, gmina Siechnice, do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr W-395 (ul. Wrocławska) w miejscowości Turów, gmina Żórawina”.

Odcinek IV – od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1943D w m. Ozorzyce do skrzyżowania z drogą wojewódzką W-395 w m. Turów.

Dla przedmiotowego odcinka drogi opracowanie będzie obejmowało rozbudowę drogi w zakresie poszerzenia i remontu nawierzchni jezdni, budowy poboczy oraz budowy systemu odwodnienia.

Jezdnia na odcinku IV, o szerokości 5,2 m – 5,6 m, ma nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym z licznymi spękaniem i ubytkami. Jest to odcinek, na którym nie występuje chodnik dla pieszych.

Odwodnienie jezdni następuje poprzez spadki poprzeczne do pasa zieleni lub do rowów. Rowy przyległe do jezdni na tym odcinku miejscami mają zarośnięte dno i wymagają przeprofilowania oraz renowacji.

Odcinek zakończony skrzyżowaniem z drogą wojewódzką nr W-395 w m. Turów. Na całym odcinku znajdują się pobocza gruntowo-trawiaste. Istniejące zjazdy indywidualne mają nawierzchnie gruntowe lub wykonane z kostki betonowej czy granitowej.



Rys. 4.1 Widok na ul. Bolesława Chrobrego (droga nr 1943D)



Rys. 4.2 Widok na ul. Bolesława Chrobrego (droga nr 1943D)



Rys. 4.3 Widok na ul. Bolesława Chrobrego (droga nr 1943D)



Rys. 4.4 Widok na ul. Bolesława Chrobrego (droga nr 1943D)



Rys. 4.5 Widok na skrzyżowanie z drogą W-395 (str. P)



Rys. 4.6 Widok na skrzyżowanie z drogą W-395 (str. L)

2.2 Wymagany zakres wykonania dokumentacji projektowej

W zakres zamówienia wchodzi zrealizowanie wszystkich niezbędnych prac projektowych, w wyniku których uzyska się kompletną dokumentację projektową, wykonaną zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz z umową i wytycznymi Zamawiającego, wydaną/ przekazaną Zamawiającemu w stanie pełnym, t.j. kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Realizacja projektu w terenie musi spowodować powstanie prawidłowo funkcjonującego obiektu liniowego.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi. Jeśli zachodzi taka potrzeba wynikająca z zastosowanych rozwiązań projektowych, należy uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych (*art. 9.ust. 1 Prawa Budowlanego*). Opracowanie projektowe ma zawierać wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami Umowy.

Projekt winien zawierać zapis mówiący o tym, że Wykonawca robót budowlanych będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

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

Poszczególne elementy opracowania wykonanej dokumentacji muszą być ze sobą spójne. Wykonawca przekazuje Zamawiającemu stosowne oświadczenie w powyższej sprawie.

Szczegółowe wymagania Wykonawcy co do formy sporządzenia opracowań projektowych jak i ilości niezbędnych egzemplarzy znajdują się w pkt. 3 OPZ (Załącznik nr do SIWZ) *Wymagania ogólne dotyczące opracowań projektowych*.

2.3 Zakres robót przewidzianych do zaprojektowania wraz z charakterystycznymi parametrami określającymi wielkość obiektu

Opracowanie podzielone zostało na IV odcinki, tak jak powyżej przy opisie stanu istniejącego, z uwagi na różne zakresy dla kolejnych dróg powiatowych. W takim zakresie należy wykonać podział projektu technicznego uzupełnionego o elementy projektu wykonawczego. Podział ten powinien być również uwzględniony w dokumentach przetargowych (m.in. kosztorysy ofertowe, kosztorysy inwestorskie itp.). Pozostałe dokumenty i uzgodnienia wraz z uzyskaniem decyzji ZRID należy opracować bez podziału na odcinki.

Odcinek I

Opracowanie przewiduje przebudowę drogi powiatowej 1941D od ul. Wiosennej do końca działki 68/3 (ul. Lipowa). Planuje się przebudowę jezdni, budowę chodnika, przebudowę istniejącego chodnika oraz zmianę/przebudowę systemu odwodnienia. Drogę należy rozbudować do klasy Z, kategoria ruchu KR2/ KR3.

Należy zaprojektować:

- przebudowę jezdni (poszerzenie do 6,0 m + remont nawierzchni):
 - w miejscach, gdzie nie ma możliwości zachowania wymaganych szerokości, zastosować procedurę ZRID przy jak najmniejszych podziałach działek,
- budowę chodnika od ul. Wiosennej do ul. Kwiatowej o szerokości 2,0 m usytuowanego bezpośrednio przy krawędzi jezdni oraz o szerokości 1,5 m odsuniętego od krawędzi jezdni (strona prawa),
- przebudowę chodnika o szerokości 2,0 m usytuowanego bezpośrednio przy krawędzi jezdni oraz o szerokości 1,5 m odsuniętego od krawędzi jezdni- w miarę możliwości po starym śladzie (strona lewa),
- przeprowadzenie chodnika z prawej strony na lewą w rejonie posesji nr 2 (przejście dla pieszych),
- przebudowę istniejących zjazdów,
- przebudowę istniejących skrzyżowań,
- przebudowę istniejących peronów przystankowych,
- budowę zatok autobusowych,
- remont, przebudowę lub przedłużenie istniejących przepustów drogowych,
- odwodnienie jezdni i chodników drogi powiatowej poprzez cieki przykrawężnikowe, kanalizację deszczową itp.:
 - likwidację istniejącej kanalizacji deszczowej po jednej ze stron drogi ze względu na poszerzenie jezdni,
 - zaprojektowanie nowej kanalizacji w miejscu likwidowanej lub w złym stanie technicznym,
 - budowę kolektora na odcinku, gdzie kanalizacja nie istnieje,
 - na odcinku gdzie analiza projektowa wykaże że można pozostawić rów drogowy należy zaprojektować jego oczyszczenie i wyprofilowanie dna i skarp lub wzmocnienie jego dna i skarp oraz, jeżeli zachodzi taka potrzeba, zaprojektować barierki ochronne; w miejscach, gdzie rów będzie przekładany ze względu na poszerzenie jezdni, uwzględnić ewentualne zaprojektowanie umocnienia skarp płytami ażurowymi,
 - odwodnienie liniowe korytkami polimetobetonowymi przy posesjach przylegających do jezdni, a gdzie zachodzi niebezpieczeństwo gromadzenia się wody opadowej,
 - w przypadku małych spadków podłużnych na odcinkach pomiędzy wpustami kanalizacji zaprojektować ściek przykrawężnikowy,
 - regulację zasuw, zaworów, pokryw studni itp.,
 - relokację hydrantów,
- odwodnienie posesji w obrębie rowu,
- umocnienie skarp i dna rowów przy wylotach przepustów drogowych,
- rozbiórkę ogrodzenia/ budynku przy skrzyżowaniu z ul. Lipową (jeżeli będzie taka konieczność)
- przebudowę infrastruktury technicznej, w szczególności tej pozostającej w kolizji, na podstawie uzgodnień z gestorami sieci.

Odcinek II

Zakres robót przewiduje przebudowę ul. Lipowej i ul. Bolesława Chrobrego od końca działki 68/3 do ul. Witosa. Planuje się rozbudowę drogi w zakresie poszerzenia i remontu nawierzchni jezdni, budowy poboczy oraz budowy systemu odwodnienia. Drogę należy rozbudować do klasy Z, kategoria ruchu KR2/ KR3.

Należy zaprojektować:

- przebudowę jezdni (poszerzenie do 6,0 m + remont nawierzchni):
 - w miejscach, gdzie nie ma możliwości zachowania wymaganych szerokości, zastosować procedurę ZRID przy jak najmniejszych podziałach działek,
- przebudowę istniejących zjazdów,
- przebudowę istniejących skrzyżowań,

- remont, przebudowę lub przedłużenie istniejących przepustów drogowych,
- umocnienie skarp i dna rowów przy wylotach przepustów drogowych,
- odwodnienie jezdni poprzez bezpośredni zrzut wody do rowów drogowych itp. (poprzez przebudowę, profilowanie, renowację rowów),
- odwodnienie posesji w obrębie rowu,
- przebudowę i regulację infrastruktury technicznej, w szczególności tej pozostającej w kolizji, na podstawie uzgodnień z gestorami sieci.

Odcinek III

Zakres robót przewiduje przebudowę ul. Bolesława Chrobrego od ul. Witosa do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1943D. Planuje się przebudowę jezdni, budowę chodnika oraz zmianę/przebudowę systemu odwodnienia. Drogę należy rozbudować do klasy Z, kategoria ruchu KR2/ KR3.

Należy zaprojektować:

- przebudowę jezdni (poszerzenie do 6,0 m + remont nawierzchni):
 - w miejscach, gdzie nie ma możliwości zachowania wymaganych szerokości, zastosować procedurę ZRID przy jak najmniejszych podziałach działek,
- budowę chodnika od ul. Witosa do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1943D o szerokości 2,0 m usytuowanego bezpośrednio przy krawędzi jezdni oraz o szerokości 1,5 m odsuniętego od krawędzi jezdni (strona lewa):
 - w miejscach, gdzie nie ma możliwości zachowania wymaganych szerokości, zastosować procedurę ZRID przy jak najmniejszych podziałach działek,
 - dopuszcza się zmianę trasy chodnika pod warunkiem stosowania przejść dla pieszych, mając na względzie bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- połączenie z istniejącym chodnikiem doprowadzonym do skrzyżowania ul. Bolesława Chrobrego i drogi nr 1943D w celu zachowania ciągłości
- przebudowę istniejących zjazdów,
- przebudowę skrzyżowania dróg powiatowych ul. Bolesława Chrobrego i 1943D,
- przebudowę istniejących skrzyżowań,
- remont, przebudowę lub przedłużenie istniejących przepustów drogowych (jeżeli zachodzi taka potrzeba),
- umocnienie skarp i dna rowów przy wylotach przepustów drogowych,
- odwodnienie jezdni i chodników drogi powiatowej poprzez cieki przykrawężnikowe, kanalizację deszczową, rowy itp.:
 - na odcinku gdzie analiza projektowa wykaże że można pozostawić rów drogowy należy zaprojektować jego oczyszczenie i wyprofilowanie dna i skarp lub wzmocnienie jego dna i skarp oraz, jeżeli zachodzi taka potrzeba, zaprojektować barierki ochronne; w miejscach, gdzie rów będzie przekładany ze względu na poszerzenie jezdni, uwzględnić ewentualne zaprojektowanie umocnienia skarp płytami ażurowymi,
 - odwodnienie liniowe korytkami polimetobetonowymi przy posesjach przylegających do jezdni, a gdzie zachodzi niebezpieczeństwo gromadzenia się wody opadowej,
- wymagana przebudowa kablowej sieci elektroenergetycznej nN-0,4kV wraz ze słupową stacją transformatorową SN/nN, zasilaną linią napowietrzną SN- 20kV (okolice ul. Witosa),
- przebudowę i regulację infrastruktury technicznej, w szczególności tej pozostającej w kolizji, na podstawie uzgodnień z gestorami sieci.

Odcinek IV

Zakres robót przewiduje przebudowę ul. Bolesława Chrobrego od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1943D do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr W-395. Planuje się rozbudowę drogi w zakresie poszerzenia i remontu nawierzchni jezdni, budowy poboczy oraz budowy systemu odwodnienia. Drogę należy rozbudować do klasy Z, kategoria ruchu KR2/ KR3.

Należy zaprojektować:

- przebudowę jezdni (poszerzenie do 6,0 m + remont nawierzchni):

- w miejscach, gdzie nie ma możliwości zachowania wymaganych szerokości, zastosować procedurę ZRID przy jak najmniejszych podziałach działek,
- przebudowę istniejących zjazdów,
- przebudowę istniejących skrzyżowań,
- odwodnienie jezdni poprzez bezpośredni zrzut wody do rowów drogowych itp. (poprzez przebudowę, profilowanie, renowację rowów),
- odwodnienie posesji w obrębie rowu,
- przebudowę i regulację infrastruktury technicznej, w szczególności tej pozostającej w kolizji, na podstawie uzgodnień z gestorami sieci.

Ponadto, dla każdego z ww. odcinków, należy zaprojektować:

- zagospodarowanie terenów zielonych,
- budowę kanału technologicznego (jeżeli będzie dotyczyć).

Zadaniem projektanta jest przeanalizowanie uwarunkowań terenowych i przedłożenie Zamawiającemu rozwiązań projektowych do uzgodnienia.

Ww. odcinki należy projektować w szczególności stosując się do:

- 1) Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. *o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (t.j. Dz. U. 2018 poz. 1474 z późn. zm.)
- 2) Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. *o drogach publicznych* (t.j. Dz. U. 2020 poz. 470 z późn. zm.); Parametry przedmiotowych odcinków dróg należy projektować zgodnie z wytycznymi dla drogi klasy Z opierając się na ww. ustawie.

Podsumowanie:

Na całym obszarze objętym opracowaniem należy:

- zaprojektować konstrukcję nawierzchni jezdni, chodników oraz zjazdów,
- wykonać dokumentację dendrologiczną wskazującą na ilości drzew i krzewów do wycinki czy przycinki, wskazanie do nasadzeń kompensacyjnych,
- projektant ma obowiązek w przypadku projektowania kanalizacji deszczowej rozwiązać wszystkie kolizje z istniejącymi sieciami. Należy uzgodnić projekt z wszystkimi gestorami sieci z uwypukleniem miejsc przecięcia kanalizacji deszczowej z infrastrukturą podziemną w zakresie rzędnych wysokościowych. W piśmie o uzgodnienie z gestorem sieci należy zawnieioskować o wskazanie rzędnych wysokościowych w miejscu ewentualnej kolizji. Jeżeli przedstawiona rzędna będzie wskazywała na kolizję projektant przedstawi rozwiązanie kolizji oraz uzgodni je z zainteresowanym gestorem sieci,
- uwzględnić przebudowę istniejących słupów oświetleniowych oraz słupów energetycznych poza obszar ciągów,
- wykonać analizę ruchu drogowego pod kątem wpływu obiektów użyteczności publicznej na warunki ruchu na drodze oraz wykonać analizę inwestycji w postaci prognozowania i analizowania warunków ruchu na skrzyżowaniu, na którym występują problemy z uzyskaniem dobrych warunków ruchu drogowego. Przygotowanie analiz ruchu drogowego jest nieodzownym elementem poprzedzającym proces inwestycyjny,
- Wykonawca będzie zobowiązany do zorganizowania konsultacji społecznych (min. jednokrotnie) dla planowanego przedsięwzięcia z uzyskaniem pisemnej zgody mieszkańców na wskazane rozwiązania.

Należy rozważyć najlepsze rozwiązanie pod kątem bezpieczeństwa ruchu pieszego i samochodów. Rozwiązania projektowe należy przedłożyć Zamawiającemu do uzgodnienia. Termin wykonania projektu oraz ewentualnych wariantów zostanie określony w harmonogramie prac projektowych.

2.4 Szczegółowe propozycje rozwiązań projektowych do rozważenia przez projektanta

2.4.1 Roboty ziemne

Roboty ziemne należy opisać w taki sposób, by Wykonawca robót budowlanych prowadził je, nie powodując destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Miejsca odkładów wraz z kosztami ewentualnej rekultywacji ustala swoim staraniem Projektant.

W projekcie należy uwzględnić zapis o konieczności zagęszczenia podłoża gruntowego w korycie w celu uzyskania niezbędnych parametrów geotechnicznych:

- wskaźnik zagęszczenia $I_s = 1,00$
- wtórny moduł odkształcenia $E_2 = 120 \text{ Mpa}$.

W razie konieczności Wykonawca w projekcie przedstawi technologię uzyskania grupy nośności podłoża G1 i wskaźnika zagęszczenia równego 1,00.

Dno koryta należy wyprofilować i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $W_z = 1,0$ określonego metodą Proctora. W przypadku wystąpienia gruntów nienośnych dla poszczególnych konstrukcji projektowanych nawierzchni Wykonawca przedstawi rozwiązania dla jej stabilizacji. W rejonie występowania sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem odpowiedniej ostrożności. Należy uwzględnić możliwość wzmocnienia skarp rowów drogowych wraz z zabezpieczeniem przed obsunięciem i zawaleniem wykopów w trakcie prowadzenia robót budowlanych.

W razie konieczności opisać sposób odwodnienia wykopów i ująć wynikające z projektowanego rozwiązania koszty w wartości ogólnej robót budowlanych.

2.4.2 Konstrukcja jezdni i zjazdów bitumicznych

Proponowana konstrukcja poszerzenia jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,
- ewentualne zastosowanie siatki wzmacniającej – uzależnione od oceny Projektanta,
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu/kruszywa stabilizowanego mechanicznie.

Przebudowa istniejącej nawierzchni i zjazdów bitumicznych:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC,
- warstwa wiążąco - profilująca z betonu asfaltowego,
- ewentualne zastosowanie siatki wzmacniającej – uzależnione od oceny Projektanta,
- frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni.

Uziarnienia mieszanek asfaltowych oraz podbudowy z kruszywa łamanego do ustalenia przez Wykonawcę i przedłożenia do akceptacji Zamawiającemu. Przy opracowywaniu przebudowy jezdni w formie nakładki należy zaprojektować konstrukcję z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni.

2.4.3 Konstrukcja ciągu pieszego

Sugerowany przebieg chodnika na poszczególnych odcinkach wskazano w pkt. 2.3. Jeśli warunki terenowe pozwalają, chodniki należy zaprojektować przy granicy posesji oddzielając je od jezdni pasem zieleni.

Sugerowana konstrukcja nawierzchni dla ciągu pieszego - chodnika przylegającego do jezdni i odsuniętego od jezdni (przy grupie nośności podłoża G1):

- bezfazowa kostka brukowa betonowa koloru szarego gr. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie i warstwy odsączającej z piasku (stabilizacja cementem, gdy konieczne doprowadzenie podłoża do nośności G1).

Przy braku odpowiedniej nośności podłoża należy przedstawić rozwiązanie projektowe dla w/w nawierzchni.

Chodniki od strony nawierzchni jezdni należy obramować krawężnikiem betonowym 15x30 na ławie betonowej z betonu C12/15, natomiast z drugiej strony obrzeżem betonowym 8x30 z oporem. Chodnik odsunięty od nawierzchni jezdni należy z obu stron obramować obrzeżem na ławie betonowej z betonu C12/15. Należy zapewnić ciągłość nawierzchni, brak uskoków podłużnych i poprzecznych oraz płynność niwelety chodnika na całej jego długości, w tym w szczególności w obrębie występowania zjazdów z drogi.

Opaskę wzdłuż chodnika, od strony rowu, należy w zależności od niwelety terenu umocnić przez humusowanie warstwą humusu gr. 10 cm oraz obsianie trawą lub umocnić z płyt ażurowych. Na zjazdach, na szerokości chodnika, przyjmując konstrukcję jak dla zjazdu.

Podane konstrukcje nawierzchni należy traktować jako sugerowane.

2.4.4 Konstrukcja zjazdów oraz dojść do posesji

Należy uwzględnić parametry istniejących zjazdów z dostosowaniem do obowiązujących przepisów, wykonanie nowych zjazdów do posesji oraz zmianę lokalizacji po konsultacji z Zamawiającym i właścicielem działki, na którą zjazd jest projektowany. Długości zjazdu oraz dojść do furtek i śmietników przyjmować do granicy pasa drogowego. Zjazdy zlokalizowane w działkach wykupionych należy od strony bliższej posesji zakończyć na równo z ciągiem. Na zjazdach zlokalizowanych w ciągu chodnika należy zastosować obniżenie krawężnika do 4 cm, na przejściach dla pieszych do 2 cm.

Proponowana konstrukcja zjazdu dla podłoża gruntowego o nośności G1:

- bezfazowa kostka brukowa betonowa koloru czerwonego (lub grafitowego),
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie i warstwy odsączającej z piasku (stabilizacja cementem, gdy konieczne doprowadzenie podłoża do nośności G1),
- na bokach zjazdu odcięte obrzeżem ustawionymi na ławie z oporem z betonu C12/15,
- od strony jezdni i posesji krawężniki najazdowe 15x22x100cm na ławie betonowej z oporem,
- skosy włączenia do drogi powiatowej 1,5:1,5.

Przy braku odpowiedniej nośności podłoża należy przedstawić rozwiązanie projektowe dla poszczególnych nawierzchni. W przypadku jezdni na zjazdach i skrzyżowaniach z nawierzchni brukowej zaleca się na całej szerokości pasa ruchu pieszych jej zamianę na nawierzchnię asfaltową.

Należy przeanalizować każdą posesję pod względem ewentualnych różnic wysokościowych i jeżeli takie wystąpią przedstawić konkretne rozwiązanie dla poszczególnych przypadków. W przypadku, jeżeli wystąpi duża różnica wysokościowa pomiędzy projektowaną jezdnią a istniejącym terenem na prywatnych posesjach, zaprojektować należy odwodnienie liniowe na całej szerokości zjazdu z odprowadzeniem do rowu lub kanalizacji deszczowej oraz w razie konieczności ująć dostosowanie wysokościowe nawierzchni na terenie posesji prywatnej np. poprzez jej przebrukowanie. Rozwiązania projektowe zjazdów należy uzgodnić z mieszkańcami poszczególnych posesji wraz z ich pisemną zgodą na zaprojektowane rozwiązanie w czasie przeznaczonym na konsultacje społeczne.

Pochylenie podłużne drogi dla chodników nie powinno być większe niż 6%. Pochylenie poprzeczne dla chodników powinno być jednostronne i wynosić nie więcej niż 2%. Wysokość krawężnika min. 6 cm od poziomu nawierzchni jezdni drogi.

2.4.5 Konstrukcja zatok autobusowych

Nawierzchnia zatoki nowobudowanej z kostki kamiennej bądź betonowej 16x16 dostosowana ma być do ruchu o odpowiedniej kategorii. Konstrukcja powinna być posadowiona na podłożu o grupie nośności G1 i wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 120 MPa. Przy zatokach autobusowych należy wykonać perony oraz utwardzone place z przeznaczeniem pod wiaty przystankowe. Wykonać dojścia od chodnika do peronu (na początku i końcu peronu) szerokości min. 2,0 m. Należy przedstawić rozwiązanie projektowe warstw konstrukcyjnych dla ww. nawierzchni.

2.4.6 Odwodnienie

Należy zaprojektować przebudowę, rozbudowę wraz z murkami czołowymi i balustradami lub remont istniejących przepustów drogowych w celu wybudowania ciągów pieszych i przebudowy jezdni. Przepusty pod zjazdami oraz ścianki czołowe zaprojektować do przebudowy w przypadku ich występowania na ciągu rowu. W przypadku odprowadzenia ścieków deszczowych do istniejących rowów odbierających wodę opadową, należy przewidzieć niezbędne odcinki do prac związanych z konserwacją odmuleniem tych rowów.

Przed zaprojektowaniem systemu odwodnienia należy przeanalizować możliwości techniczne odprowadzenia wody do odbiorników oraz uzgodnić warunki ich odbioru z właścicielem odbiornika. Kanalizacja deszczowa powinna zostać wykonana na całym odcinku, gdzie nie istnieje bądź jest wykonana w sposób nie pozwalający na sprawne odprowadzenie wody z jezdni i ciągów i należy dowiązać ją do istniejącej kanalizacji. Wpusty uliczne mają być połączone ze studniami rewizyjnymi kolektora deszczowego za pomocą przykanalików z rur PVC

łączonych na uszczelki gumowe. Kanał deszczowy należy zaprojektować z rur kielichowych PVC/PEHD (łączonych na uszczelki gumowe) / żelbetowych/ betonowych – wg oceny Wykonawcy. Dobór średnicy kanału i urządzeń odwadniających powinien nastąpić na podstawie wykonanych obliczeń hydraulicznych, zgodnie z PN i obowiązującymi przepisami. Pokrywy i wpusty kanalizacji należy zaprojektować typu ciężkiego.

Przy chodnikach przylegających do jezdni należy zastosować wpusty uliczne zlokalizowane w jezdni, przy krawężnikach połączone liniowo ciekiem z kostki betonowej/kostki kamiennej. Istniejące wpusty kanalizacji należy wymienić na nowe.

Integralną część projektu musi stanowić projekt odwodnienia dla wszystkich odcinków obramowanych wystającym krawężnikiem.

Zakres możliwych uzgodnień należnych do pozyskania:

- uzyskanie prawa do dysponowania terenem w celu wykonania wszelkich robót budowlanych wynikających z udroźnienia systemu melioracji;
- uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na przebudowę urządzeń melioracyjnych;
- uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód/zgłoszenia wodnoprawnego.

2.4.7 Kanał technologiczny

W ciągu przebudowywanej drogi należy zaprojektować kanał technologiczny zgodnie z Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne* (Dz. U. poz. 680). Kanał zlokalizować w miarę możliwości w poboczu drogi (jako osobny zakres do wykonania w etapie 2 inwestycji).

2.4.8 Stała organizacja ruchu

Zmianę stałej organizacji ruchu należy zaprojektować w porozumieniu z Zarządzającym ruchem na drogach powiatowych Powiatu Wrocławskiego. Przed wykonaniem projektu należy przeprowadzić wstępne ustalenia w sprawie utrzymania bądź likwidacji obecnie funkcjonującej w terenie strefy ograniczenia prędkości. W przypadku reorganizacji oznakowania stałego zaproponować urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz rozwiązania wpływające na poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszych i rowerzystów oraz ograniczenia prędkości przez kierujących pojazdami.

Jeśli znaki nie są zniszczone oraz spełniają wymagania zawarte w *rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* ((t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311) tam gdzie to możliwe należy wykorzystać istniejące oznakowanie pionowe. W opracowaniu dodatkowo należy zamieścić informację, że znaki, które nie będą wykorzystane, a są w dobrym stanie technicznym, należy przekazać do dyspozycji Obwodu Drogowego w Sulimowie.

Oznakowanie poziome należy zaprojektować jako grubowarstwowe chemoutwardzalne – strukturalne i gładkie. W projekcie należy uwzględnić zapis o obowiązku wykonania całego oznakowania, tzn. pionowego, poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu zgodnie z wymogami zawartymi w załączniku do ww. rozporządzenia.

2.4.9 Kolizje

Ewentualne kolizje z innym uzbrojeniem (oświetlenie uliczne, kanalizacja deszczowa, sieć wodociągowa, sieć teletechniczna, linia napowietrzna elektroenergetyczna niskiego napięcia, itp.) należy rozwiązać przez wykonanie projektu uzgodnionego z właścicielem kolizyjnej sieci. Wykonawca opracowań projektowych ma obowiązek rozwiązać wszystkie kolizje z istniejącymi sieciami. Należy uzgodnić projekt z wszystkimi gestorami sieci z wyraźnym zaznaczeniem miejsc przecięcia kanalizacji deszczowej z infrastrukturą podziemną w zakresie rzędnych wysokościowych. W piśmie o uzgodnienie z gestorem sieci należy zawnieć o wskazanie rzędnych wysokościowych w miejscu ewentualnej kolizji. Jeżeli przedstawiona rzędna będzie wskazywała na kolizję Projektant-Wykonawca przedstawi rozwiązanie kolizji oraz uzgodni je z zainteresowanym gestorem sieci. Wykonawca uzyskując warunki techniczne budowy i przebudowy infrastruktury działa w imieniu i na rzecz Zamawiającego, w związku z powyższym w jego zakresie jest sprawdzenie poprawności wydanych warunków

i uzyskanie warunków zgodnych z obowiązującymi przepisami. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek dbania o interes Zamawiającego i w związku z tym należy dopilnować, żeby „wygórowane” wymagania gestorów sieci nie były akceptowane. Uzgodnienia dokumentacji z gestorami nie mogą zawierać żadnych uwarunkowań i zastrzeżeń, winny być opisane „bez uwag”. Warunki uzgodnień należy każdorazowo przekazywać do Zamawiającego celem akceptacji z jednoczesnym zachowaniem możliwości ewentualnego odwołania się od wydanych warunków zgodnie z zapisami umowy. Wszelkie włączenia do istniejących bądź projektowanych sieci leżą po stronie Wykonawcy.

2.4.10 Roboty rozbiórkowe

W projekcie należy przewidzieć jakie elementy istniejące obecnie będą rozbierane czy remontowane lub pozostaną bez zmian. Należy przewidzieć rozebranie ścian czołowych, przepustów pod zjazdami, zjazdów wymagających remontu, nawierzchni na zjazdach, krawężników, obrzeży, ogrodzeń itp.

Roboty rozbiórkowe należy zaplanować zgodnie z przepisami prawa budowlanego i przepisów BHP. W dokumentacji projektowej należy zaznaczyć, że odciski materiałów z rozbiórek zjazdów i dojazdów w pierwszej kolejności należy zwrócić właścicielowi działki, do której prowadzi zjazd. Kolejno materiały pełnowartościowe (w dobrym stanie technicznym i nieuszkodzone) tj. kostka brukowa, krawężniki należy przekazać do Obwodu Drogowego w Sulimowie. Pozostałe odkłady i materiały, także te z których zrezygnuje właściciel nieruchomości przy zjeździe oraz Obwód Drogowy, przechodzą na własność Wykonawcy robót budowlanych. Należy przez to rozumieć, że w przedmiarze robót nie należy ujmować odwiezienia materiałów z placu budowy.

Dla obiektów budowlanych przewidzianych do rozbiórki w ramach planowanej inwestycji, dla których *ustawa Prawo budowlane* wymaga uzyskania pozwolenia na rozbiórkę, należy wykonać projekt rozbiórki, o ile zajdzie taka potrzeba. Dla obiektów budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę lecz wymagane jest zgłoszenie właściwemu organowi (*art. 31 ust. 1 ustawy Prawo budowlane*) należy opracować odpowiednie materiały do zgłoszenia zamiaru dokonania rozbiórki zgodnie z przepisami zawartymi w *art. 31 ust. 2 ustawy Prawo budowlane*.

2.4.11 Przebudowa ogrodzeń

Należy zinwentaryzować ogrodzenia kolidujące z projektowanym przebiegiem drogi. Inwentaryzacja powinna zawierać dokumentację fotograficzną, plan sytuacyjny kolidujących ogrodzeń i nasadzeń przy ogrodzeniach oraz projekt rozbiórki.

Na etapie opracowania dokumentacji przebudowy drogi Wykonawca uzyska oświadczenie od właścicieli działek kolidujących z projektowanym przebiegiem drogi, które będą regulowały wszelkie roszczenia właścicieli wobec Inwestora:

1. W pierwszej kolejności należy założyć przesunięcie istniejących kolidujących ogrodzeń w stanie istniejącym przez Wykonawcę robót budowlanych do nowo wytyczonych granic pasa drogowego. Właściciele wówczas nie mają prawa do roszczeń odszkodowawczych w stosunku do Inwestora, jeżeli ogrodzenia nie uległy uszkodzeniu.
2. W przypadku, gdy Właściciele działek nie wyrażą zgody na przesunięcie ogrodzeń przez Wykonawcę robót budowlanych, wówczas odtworzą ogrodzenie działki we własnym zakresie w ramach odszkodowania wyliczonego przez rzeczoznawcę majątkowego.
3. W przypadku, gdy w ramach otrzymanego oświadczenia zajdzie potrzeba budowy nowego ogrodzenia to Wykonawca, w ramach umowy na opracowanie projektów przebudowy drogi, opracuje projekt budowy tych ogrodzeń przy założeniu, że ogrodzenie zostanie wykonane z nowych materiałów, z wykorzystaniem materiałów nadających się do ponownego wbudowania, nieprzekraczające wartości istniejącego ogrodzenia.
4. Jeżeli Wykonawca dokumentacji projektowej nie uzyska żadnego uzgodnienia pomimo dwukrotnego wysłania korespondencji w sprawie przedstawienia istniejącego ogrodzenia lub budowy nowego (za zwrotnym potwierdzeniem odbioru), to w projekcie należy uwzględnić przesunięcie istniejącego ogrodzenia lub budowę nowego.

Rozwiązania projektowe zjazdów należy uzgodnić z mieszkańcami poszczególnych posesji wraz z ich pisemną zgodą na zaprojektowane rozwiązanie, najlepiej w czasie przeznaczonym na konsultacje społeczne.

W projekcie zagospodarowania, który będzie załącznikiem do wniosku o wydanie decyzji ZRID, Wykonawca wykaże ogrodzenia, które wymagają rozbiórki ze względu na kolizję z planowanym układem drogowym. W przypadku gdy właściciele działek sami będą odtwarzali kolidujące ogrodzenia, to Wykonawca opracuje kosztorysy inwestorskie, przedmiary, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót na rozbiórkę istniejącego ogrodzenia i budowę ogrodzenia tymczasowego, jeżeli jest ono niezbędne, które będą wykonane w ramach robót drogowych.

W projekcie należy zawrzeć zapisy mówiące o tym, że w przypadku, gdy właściciel kolidującego ogrodzenia będzie je odtwarzał we własnym zakresie, to Wykonawca robót budowlanych odpowiednio wcześniej powiadomi właścicieli o konieczności przestawienia ogrodzeń z uwagi na rozpoczęcie robót budowlanych.

2.4.12 Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych/ osób starszych

Należy zaprojektować udogodnienia dla osób niepełnosprawnych takie jak obniżone krawężniki, zastosowanie płytek chodnikowych z wypustkami dla niewidomych i niedowidzących oraz inne rozwiązania mające poprawić komfort i bezpieczeństwo poruszania się osób niepełnosprawnych w pasie drogowym.

2.5 Materiały wyjściowe, pomiary, badania i inwentaryzacje

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia samodzielnej inwentaryzacji projektowej stanu istniejącego (zjazdy, przepusty pod zjazdami wraz z punktami charakterystycznymi np. perony przystankowe, zieleń, reklamy itp., odcinki chodnika i kanalizacji deszczowej) oraz wykonania mapy do celów projektowych z inwentaryzacją geodezyjną – jej koszt musi zawierać się w cenie złożonej oferty. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, linie kablowe, punkty osnowy geodezyjnej, itp. w trakcie prac aktualizacyjnych, pomiarowych, geodezyjnych i przy wykonywaniu dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Wykonawca uzyska od odpowiednich gestorów będących właścicielami poszczególnych urządzeń potwierdzenie informacji dla potrzeb planu ich lokalizacji oraz charakterystycznych punktów wysokościowych. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez siebie i jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych i niewykazanych w planach ich lokalizacji. Wykonawca będzie realizować prace pomiarowe i badawcze w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców przyległych posesji. Podczas wykonywania opracowań projektowych Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

2.6 Wymagania materiałowe

Zastosowane w projekcie materiały związane z realizacją przedsięwzięcia na podstawie opracowanej dokumentacji muszą spełniać warunki techniczne opisane w polskich normach, przenoszących europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca. Tam, gdzie zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca) materiałów lub normy, aprobaty, specyfikacje i systemy, o których mowa w art. 101 ust. 1-3 ustawy *Prawo zamówień publicznych*, Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zagwarantują one realizację robót w zgodzie z wydanym pozwoleniem na budowę oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w SWZ.

Projektant umieści informację w projekcie, iż Wykonawca robót budowlanych będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania ustawy *Prawo Budowlane*, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca robót budowlanych.

Sugeruje się przyjąć następujące materiały:

- 1) mieszanka mineralno-asfaltowa AC w konstrukcji jezdni (inny rodzaj nawierzchni może być zastosowany jeżeli jest wymagany w ocenie Projektanta i wynika np. z przeprowadzonych badań nośności),
- 2) kostka betonowa szara grubości 8 cm na chodniku i dojazdach,
- 3) kostka betonowa czerwona lub grafitowa grubości 8 cm na zjazdach,
- 4) krawężnik betonowy 15x30x100 cm,
- 5) krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm - na zjazdach zaprojektować od strony jezdni,
- 6) obrzeża betonowe 30x8 cm,
- 7) kostka kamienna bądź betonowa 16x16 – opaska przy krawędzi jezdni, chodnika pełniąca rolę ścieku (jeśli wymagane po ocenie Wykonawcy), zatoki autobusowe,
- 8) wzmocnienie skarp rowów – ażurowe płyty betonowe,
- 9) studnie rewizyjne betonowe,
- 10) studzienki wpustów betonowe,
- 11) przykanaliki - z rur PVC łączonych na uszczelki gumowe,
- 12) kanał deszczowy z rur kielichowych PVC/PEHD (łączonych na uszczelki gumowe)/żelbetowych/betonowych – wg oceny Wykonawcy,
- 13) pokrywy – typu ciężkiego klasy D-400,
- 14) odwodnienie liniowe z korytek polimerobetonowych z kratką żeliwną, klasa D-400,
- 15) kratki wpustów dobrane do ruchu kołowego na drogach publicznych typu ciężkiego klasy D-400,
- 16) korytka betonowe ściekowe drogowe prefabrykowane,
- 17) ścianki czołowe przepustów betonowe prefabrykowane;
- 18) płyty chodnikowe w obrębie przejść przez jezdnię przyjazne dla niewidomych i niedowidzących.

Wykonawca jest zobowiązany do roboczych konsultacji z Zamawiającym (terminy ustalone na podstawie harmonogramu konsultacji) w celu akceptacji proponowanych rozwiązań technicznych, proponowanych materiałów do wbudowania, standardów wykończenia.

Jeśli z decyzji środowiskowej będzie wynikać zastosowanie innego materiału na warstwy ścieralne to należy taką zaprojektować.

2.7 Wymagania funkcjonalne

Rozbudowa drogi powiatowej po wykonaniu musi zapewnić funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu (m. in. skrócenie czasu podróży, oszczędność paliwa, zmniejszenie ryzyka wypadków, ograniczenie emisji spalin i hałasu).

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

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

4 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Należy odnieść się do stosowanych norm europejskich. W przypadku braku norm europejskich należy wziąć pod uwagę zastosowanie produktów, materiałów z innych państw członkowskich posiadające właściwości produktów krajowych. Wykonawca zatem zobowiązany jest zastosować:

- normę krajową wdrażającą normę europejską
- europejską aprobatę techniczną albo
- wspólną specyfikację techniczną tj. specyfikację mającą na celu ujednolicenie stosowania we wszystkich państwach członkowskich Unii Europejskiej.

4.1 Przepisy prawne

- [1] Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.).
- [2] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 266 z późn. zm.)
- [3] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.).
- [4] Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 z późn. zm.).
- [5] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 868 z późn. zm.).
- [6] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.).
- [7] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 6 z późn. zm.).
- [8] Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161).
- [9] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 z późn. zm.).
- [10] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 110 z późn. zm.).
- [11] Ustawa z dnia 9 maja 2014 r. o informowaniu o cenach towarów i usług (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 178).
- [12] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1474 z późn. zm.).
- [13] Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.).
- [14] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 65 z późn. zm.).
- [15] Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1231 z późn. zm.).
- [16] Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1040 z późn. zm.).
- [17] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. -Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.).
- [18] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1935).
- [19] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133).
- [20] Rozporządzenie Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463).
- [21] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124; zm.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1643.).
- [22] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.).
- [23] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- [24] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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 posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę (Dz. U. poz. 1493).
- [25] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).
- [26] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

- [27] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288 poz. 1696 z późn. zm.).
- [28] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. poz. 2033).
- [29] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784).
- [30] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311).
- [31] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- [32] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 czerwca 2015 r. w sprawie przekazywania informacji z bieżącego dokumentowania przebiegu prac geologicznych (Dz.U. poz. 903).
- [33] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. poz. 1247).
- [34] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133).
- [35] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133).
- [36] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1429).

4.2 Wytyczne i instrukcje

- [1] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001 r.
- [2] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie. GDDP, Warszawa 1999 r.
- [3] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa 2000 r.
- [4] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998r.
- [5] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998 r.
- [6] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych. GDDP Warszawa 1998 r.
- [7] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych – załącznik nr 1 do rozporządzenia.
- [8] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych poziomych – załącznik nr 2 do rozporządzenia.
- [9] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla sygnałów drogowych – załącznik nr 3 do rozporządzenia.
- [10] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego – załącznik nr 4 do rozporządzenia.
- [11] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP, Warszawa 1994 r.
- [12] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. GDDKiA, Warszawa 2013 r.
- [13] Katalog Przebudów i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. GDDKiA, Warszawa 2013 r.

[14] PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 -- Projektowanie geotechniczne -- Część 1: Zasady ogólne

[15] Obliczenia statyczne i projektowanie.

4.3 Inne rozporządzenia, ustawy normy i katalogi

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustaw przepisów itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu dokumentacji projektowej oraz podczas prowadzenia robót.

UWAGA:

I. Wszystkie zapisy zawarte w przygotowanej dokumentacji projektowej muszą być zgodne z *Ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 z późn. zm.)* oraz niektórych innych ustaw

II. Należy szczególnie nacisk położyć na sposób przygotowania projektu i opisanie poszczególnych elementów projektu w taki sposób aby umożliwiały one przygotowanie zamówienia przetargowego zgodnego z ww. ustawą.

W opisie należy określić wymagania związane z realizacją zamówienia, które mogą obejmować aspekty gospodarcze, środowiskowe, społeczne, związane z innowacyjnością lub zatrudnieniem.

Należy opisać przedmiot zamówienia, z uwzględnieniem odrębnych przepisów technicznych:

1. przez określenie wymagań dotyczących wydajnościowych lub funkcjonalnych, w tym środowiskowych, pod warunkiem że podane parametry są dostatecznie precyzyjne, aby umożliwić wykonawcom ustalenie przedmiotu zamówienia, a zamawiającemu udzielenie zamówienia;
2. Przez odniesienie się w kolejności preferencji do:
 - a) Polskich Norm przenoszących normy europejskie,
 - b) norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego Przenoszących normy europejskie,
 - c) europejskich ocen technicznych, rozumianych jako udokumentowane oceny działania wyrobu budowlanego względem jego podstawowych cech, zgodnie z odpowiednim europejskim dokumentem oceny, w rozumieniu art. 2 pkt. 12 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.)
 - d) wspólnych specyfikacji technicznych, rozumianych jako specyfikacje techniczne w dziedzinie produktów teleinformatycznych określone zgodnie z art. 13 i art. 14 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1025/2012 z dnia 25 października 2012 r. w sprawie normalizacji europejskiej, zmieniającego dyrektywę Rady 89/686/EWG i 93/15/EWG oraz dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 94/9/WE, 94/25/WE, 95/16/WE, 97/23/WE, 98/34/WE, 2004/22/WE, 2007/23/WE, 2009/23/WE i 2009/105/WE oraz uchylającego decyzję Rady 87/95/EWG i decyzję Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1673/2006/WE (Dz. Urz. UE L 316 z 14.11.2012, str. 12, z późn. zm.),
 - e) norm międzynarodowych,
 - f) specyfikacji technicznych, których przestrzeganie nie jest obowiązkowe, przyjętych przez instytucję normalizacyjną, wyspecjalizowaną w opracowywaniu specyfikacji technicznych w celu powtarzalnego i stałego stosowania,
 - g) innych systemów referencji technicznych ustanowionych przez europejskie organizacje normalizacyjne;
3. przez odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w pkt 2, oraz przez odniesienie do wymagań dotyczących wydajności lub funkcjonalności, o których mowa w pkt 1, w zakresie wybranych cech;
4. przez odniesienie do kategorii wymagań dotyczących wydajności lub funkcjonalności, o których mowa w pkt 1, i przez odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w pkt 2, stanowiących środek domniemania zgodności z tego rodzaju wymaganiami dotyczącymi wydajności lub funkcjonalności.

W przypadku braku Polskich Norm przenoszących normy europejskie, norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy oraz europejskich ocen technicznych, specyfikacji technicznych, norm i systemów referencji technicznych, o których mowa w ust. 1 pkt 2, przy opisie przedmiotu zamówienia uwzględnia się w kolejności:

- a) Polskie Normy;
- b) oceny techniczne wydawane na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (*t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 266 i 730 z późn. zm.*);
- c) polskie specyfikacje techniczne dotyczące projektowania, wyliczeń i realizacji robót budowlanych oraz wykorzystania dostaw;
- d) krajowe deklaracje zgodności oraz krajowe deklaracje właściwości użytkowych wyrobu budowlanego.

Opisując przedmiot zamówienia przez odniesienie do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w ust. 1 pkt 2 i ust. 3, zamawiający jest obowiązany wskazać, że dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.

W przypadku zamówień na roboty budowlane zamawiający określa w opisie przedmiotu zamówienia wymagane cechy materiału, produktu lub usługi, odpowiadające przeznaczeniu zamierzonemu przez zamawiającego, w szczególności:

- 1) powinien wymagać, adekwatnie do przedmiotu zamówienia, dostosowania projektu do potrzeb wszystkich użytkowników, w tym zapewnienia dostępności dla osób niepełnosprawnych;
- 2) może wymagać:
 - a) określonych poziomów oddziaływania na środowisko i klimat,
 - b) certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności,
 - c) określonej wydajności, bezpieczeństwa lub wymiarów, w tym procedur dotyczących zapewnienia jakości,
 - d) określonej terminologii, symboli, testów i metod testowania,
 - e) określonego opakowania i oznakowania,
 - f) instrukcji użytkowania,
 - g) procesów i metod produkcji na każdym etapie cyklu życia obiektów budowlanych,
 - h) określonych zasad dotyczących projektowania i kosztorysowania,
 - i) warunków testowania, kontroli i odbioru obiektów budowlanych,
 - j) metod i technik budowy,
 - k) wszelkich pozostałych warunków technicznych.

Należy dostosować projekt do potrzeb wszystkich użytkowników, w tym zapewnienia dostępności dla osób niepełnosprawnych i starszych.