

Program funkcjonalno-użytkowy dla zadania pt:

Przebudowa ul. Święciechowskiej w Lesznie na odcinku od ronda Zatorze do granicy miasta

Spis treści

1. Podstawa opracowania	2
2. Inwestor.....	2
3. Lokalizacja przedsięwzięcia	2
4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
5. Przedmiot, cel, zakres opracowania	3
6. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania	4
7. Zakres dokumentacji projektowej (ilość) - "Zaprojektuj"	4
8. Zakres robót budowlanych - "Wybuduj"	6
9. Ochrona konserwatorska, archeologiczna, zieleni, obszary górnicze itp.	13
10. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizacji przedsięwzięcia.....	13
11. Aktualne uwarunkowanie wykonania przedmiotu zamówienia	14
12. Uwagi, definicje, pojęcia	15
13. Właściwości funkcjonalno - użytkowe	16
14. Ogólne wymagania w stosunku do dokumentów Wykonawcy	17
15. Wykaz aktów prawnych	18
16. Wykaz posiadanych materiałów, porozumień, decyzji, pozwoleń i warunków technicznych	20
17. Wykaz cen (tabela elementów ryczałtowych)	20

**Program funkcjonalno-użytkowy dla zadania pt:
„Przebudowa ul. Święciechowskiej w Lesznie
na odcinku od ronda Zatorze do granicy miasta”**

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego jest umowa zawarta pomiędzy: Zleceniodawcą Miastem Leszno z siedzibą przy ul. Kazimierza Karasia 15 w Lesznie a Wykonawcą VIA2008 Pracownią Projektów Drogowych Barbara Kosmacz z siedzibą przy ul. Kościańskiej 7 w miejscowości Granowo.

2. Inwestor

**Miasto Leszno
Ul. Kazimierza Karasia 15
64-100 Leszno**

3. Lokalizacja przedsięwzięcia

Droga powiatowa nr 6294P ulica Święciechowska na odcinku od ronda Zatorze do granicy miasta objęta przedmiotowym zamówieniem zlokalizowana jest na obszarze miasta Leszno, w województwie wielkopolskim. Droga na wskazanym odcinku przebiega przez tereny zabudowane. Droga powiatowa nr 6294P na całości rozpatrywanego odcinka ma przekrój jednojezdniowy 1x2.



Fot. 1. Lokalizacja na mapie Polski.



Fot. 2. Lokalizacja na mapie województwa

4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Dokumenty zawarte w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym (dalej PFU) stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem 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. 2013, poz. 1129, z późniejszymi zmianami). Niniejsze opracowanie jest stosowane, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji w/w zadania. Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.

Program funkcjonalno-użytkowy, jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

- Przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy o zamówieniach publicznych.
- Przygotowania oferty Wykonawcy w zakresie wykonania prac projektowych i robót budowlanych.
- Zawarcia umowy na wykonanie projektu i robót budowlanych.

5. Przedmiot, cel, zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno - użytkowy **przebudowy (rozbudowy)** ul. Święciechowskiej oraz częściowo ul. Wolińskiej. Początek odcinka A-B-C objętego programem funkcjonalno-użytkowym (zwanym dalej PFU) przyjęto w km 0+000 na terenie gminy Święciechowa, koniec w km 0+495,85, początek odcinka B-D przyjęto na skrzyżowaniu ul. Wolińskiej z ul. Święciechowską w km 0+000, koniec w km 1+666,90 na skrzyżowaniu Rondo Zatorze. Łączna długość przebudowywanego odcinka ul. Święciechowskiej wynosi 2+162,75 km. Dodatkowo zakres zadania obejmuje przebudowę skrzyżowań z drogami innych kategorii zlokalizowanymi w ciągu w/w ulic oraz sięgaczy. Kilometraż (długość trasy) może się zmienić po zaprojektowaniu trasy na mapach do celów projektowych.

Celem opracowania jest określenie wymogów dla przewidywanych rozwiązań w poszczególnych branżach i elementach zagospodarowania pasa drogowego, jakie będą musiały być dokonane dla realizacji w/w przedsięwzięcia oraz wskaźnikowa ocena wartości tego przedsięwzięcia.

Zakres opracowania jest dostosowany do rozporządzenia Ministra Rozwoju I Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

6. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania obiektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami Umowy oraz wykonać roboty budowlane.

Przed odbiorem ostatecznym robót, należy sporządzić i zgromadzić kompletne dokumenty i oświadczenia wymagane zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie. Wykonawca powinien uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozwolenie na użytkowanie (jeżeli będzie wymagane). Na wykonane roboty Wykonawca zapewni minimum gwarancję wynikającą z zapisów SIWZ.

7. Zakres dokumentacji projektowej (ilość) - "Zaprojektuj"

W ramach realizacji zadania objętego przedmiotem zamówienia należy opracować dokumentację techniczną, która winna zawierać:

- **Mapę do celów projektowych (cyfrową):** Sporządzenie bądź pozyskanie map sytuacyjno-wysokościowych aktualizowanych cyfrowych dla odcinka będącego przedmiotem zamówienia. Mapa do celów projektowych dla inwestycji liniowych (wydruk) w skali 1:500 lub 1:1000 (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 wraz ze zmianami). Zasięg mapy winien obejmować pas terenu w granicach projektowanych i istniejących linii rozgraniczających pas drogowy a w miejscach występowania infrastruktury technicznej (z uwzględnieniem jej rozbudowy, przebudowy itp.) odpowiednio szerszy pas terenu. W zakresie treści wysokościowej mapa w raz z numerycznym modelem terenu winna być wykonana na podstawie pomiaru. Mapa winna zawierać istniejące sieci uzbrojenia technicznego terenu (a także te projektowane - należy wystąpić do ośrodka geodezyjnego o przekazanie sieci uzgodnionych na ZUD). Urządzenia odkryte podczas prac polowych, co do których nie było informacji powinny być zinwentaryzowane. Mapę i projekt należy sporządzić w odniesieniu do projektowanych sieci uzbrojenia terenu, dla których Starosta wydał zgodę na lokalizację (dane należy uzyskać od Starostwa Powiatowego), przy czym stosowne dane graficzne oraz inne niezbędne informacje należy wprowadzić na mapę. Mapa winna spełniać wymagania związane z przyjęciem do zasobu geodezyjnego i kartograficznego i zostać przyjętą do tego zasobu.
- **Projekt budowlany:** Sporządzenie projektu budowlanego, wykonanego przez projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ, sporządzonego na podstawie aktualnej mapie do celów projektowych zgodnie z wymaganymi przepisami, uzyskanie do niego: opinii, uzgodnień, decyzji i pozwoleń na realizację robót. Należy uzyskać wszelkie wymagane prawem uzgodnienia, pozwolenia oraz ostateczne uzgodnienie dokumentacji przez Zamawiającego w tym zatwierdzenie STWiORB. Projekt budowlany powinien zostać wykonany dla ewentualnego wybranego wariantu (opisanego w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). Kompletny projekt budowlany należy sporządzić w liczbie 6 egzemplarzy (dla każdego wydzielonego odcinka).
- **Projekt budowlany ZRID:** Sporządzenie projektu budowlanego ZRID, wykonanego przez projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ. Należy opracować analizę powiązań z innymi drogami. Należy opracować określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu lub uzyskać inne wymagane dokumenty dla procedury ZRID. Należy uzyskać opinie ZRID, Uchwały Rady Powiatu itp.. Do tego opracowania dodatkowo należy wpiąć projekty podziału działek, plan orientacyjny, plan zagospodarowania terenu z zaznaczonym podziałem działek oraz numerami działek. Do tego opracowania należy wpiąć decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji oraz inne niezbędne elementy składowe projektu ZRID. Kompletny projekt budowlany ZRID należy sporządzić w liczbie 6 egzemplarzy (dla każdego wydzielonego odcinka lub wykonać ten projekt łącznie dla całego zakresu objętego procedurą ZRID).

- **Projekt techniczny:** Sporządzenie projektu technicznego wraz z niezbędnymi obliczeniami, rysunkami, wykonanymi przez projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót i sprawdzony przez Projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ (jeżeli sprawdzenie stanie się niezbędne). Projekt techniczny ma szczegółowo określać parametry jakościowe i dane techniczne zastosowanych materiałów, urządzeń. W dokumentacji projektowo-kosztorysowej, wykonanej przez Wykonawcę, nie mogą występować nazwy własne materiałów, zgodnie z zasadą, że przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba, że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie można opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny” oraz minimalne parametry równoważności. Kompletny projekt techniczny należy sporządzić w liczbie 4 egzemplarzy (dla każdego wydzielonego odcinka).
- **Projekt wykonawczy:** Sporządzenie projektu wykonawczego wraz z niezbędnymi obliczeniami, rysunkami uszczegółowiającymi w/w projekty, wykonanego przez projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót i sprawdzony przez Projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ (jeżeli sprawdzenie stanie się niezbędne). Projekt wykonawczy ma szczegółowo określać parametry jakościowe i dane techniczne zastosowanych materiałów, urządzeń. W dokumentacji projektowo-kosztorysowej, wykonanej przez Wykonawcę, nie mogą występować nazwy własne materiałów, zgodnie z zasadą, że przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba, że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie można opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny” oraz minimalne parametry równoważności. Kompletny projekt wykonawczy należy sporządzić w liczbie 6 egzemplarzy (dla każdego wydzielonego odcinka).
- **Operat wodnoprawny / zgłoszenie wodnoprawne** wraz z uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego lub pisma o braku sprzeciwu (w przypadku zgłoszenia wodnoprawnego). W przypadku wpięcia projektowanej kanalizacji deszczowej do istniejącej należy wystąpić i uzyskać zmianę istniejącego pozwolenia wodnoprawnego. W przypadku, gdy jego opracowanie jest wymagane kompletny operat należy sporządzić w liczbie 4 egzemplarzy dla całego odcinka łącznie lub dla każdego wydzielonego odcinka po 4 egz..
- **Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia/ plan BIOZ**, w przypadkach, gdy jej opracowanie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów (Informacja na etapie projektowania, plan BIOZ na etapie budowy). Kompletny projekt należy sporządzić w liczbie 6 egzemplarzy dla całego odcinka łącznie lub dla każdego wydzielonego odcinka po 6 egz..
- **Projekt podziału działek do ZRID:** Uzyskanie projektu podziału nieruchomości (ZRID) wraz ze wznowieniem granic, jeśli będzie to wymogiem ośrodka geodezji zgodnego z zakresem dokumentacji. Projekt podziału nieruchomości powinien być wykonany i zgodny z Ustawą z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie podziału i trybu dokonywania podziałów nieruchomości. Projektu podziału działek należy dokonać po uzgodnieniu z Zamawiającym. Kompletny projekt podziału ZRID należy sporządzić w liczbie 6 egzemplarzy dla całego odcinka łącznie lub dla każdego wydzielonego odcinka po 6 egz..
- **Pomiar natężenia ruchu:** Należy wykonać pomiar natężenia ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy wykonać prognozę ruchu na 20 letni okres eksploatacji. Kompletny protokół należy sporządzić w liczbie 2 egzemplarzy dla całego odcinka łącznie.
- **Projekt stałej organizacji ruchu:** Sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu z naciskiem na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego. Kompletny projekt należy sporządzić w liczbie 4 egzemplarzy dla całego odcinka łącznie lub dla każdego wydzielonego odcinka po 4 egz..
- **Projekt czasowej organizacji ruchu:** Sporządzenie projektu czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót (tylko w przypadku budowy już obiektu, wykonuje ten zakres tylko Wykonawca zadania realizujący fizycznie budowę). W przypadku wykonywania tylko dokumentacji projektowej bez budowy nie będzie wymagane realizowanie tego projektu po stronie Projektanta. Kompletny projekt należy sporządzić w liczbie 4 egzemplarzy dla całego odcinka łącznie lub dla każdego wydzielonego odcinka po 4 egz..
- **Decyzja ZRID:** Uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Dopuszcza się dzielenie zadania na części i ich realizację w różnych trybach administracyjnych (rozbudowa, budowa, przebudowa). Nie dopuszcza się realizacji zadania w trybie remontu. W przypadku

realizacji części zadania w trybie pozwolenia na budowę/zgłoszenia należy uzyskać stosowne pozwolenia na budowę lub zaświadczenia o braku sprzeciwu dla zgłoszonych robót budowlanych dla tych odcinków. 1 kpl.

- **Przedmiar robót:** Sporządzenie przedmiaru robót budowlanych. Przedmiar robót, jako podstawę wyceny w każdej pozycji powinien posiadać wskazanie odpowiedniej pozycji specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Kompletny przedmiar należy sporządzić w liczbie 2 egzemplarzy dla każdego wydzielonego odcinka.
- **Kosztorys inwestorski** w przypadku realizacji tylko procedury projektowej. Kosztorys inwestorski, jako podstawę wyceny w każdej pozycji powinien posiadać wskazanie odpowiedniej pozycji specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Kosztorys inwestorski powinien być sporządzony zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389). Kompletny kosztorys inwestorski należy sporządzić w liczbie 2 egzemplarzy dla każdego wydzielonego odcinka.
- **Harmonogram:** Sporządzenie harmonogramu wykonania robót budowlanych (dla budowy). Kompletny harmonogram dla całej budowy należy sporządzić w liczbie 2 egzemplarzy i przekazać go należy w dniu podpisania umowy. W trakcie zmian terminów podczas realizacji zadania należy go aktualizować i przekazywać do akceptacji Zamawiającemu.
- **Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB).** Kompletne SST należy sporządzić w liczbie 2 egzemplarzy (dla całego zakresu zadania).

8. Zakres robót budowlanych - "Wybuduj"

W ramach realizacji zadania objętego przedmiotem zamówienia należy wykonać poniższy zakres robót:

- **Droga:** Przebudowa układu komunikacyjnego ulicy Święciechowskiej na przedmiotowym odcinku (całkowita wymiana podbudów i nawierzchni, KR3, klasa drogi Z, szerokość 7,00 na odcinkach prostych) oraz sięgaczy. Z uwagi na jej zły stan techniczny należy wymienić całkowicie konstrukcję jezdni i zaprojektować ją zgodnie z katalogiem nawierzchni podatnych i półsztywnych wydanych (KTKNPIP) przez GDDKiA w 2014 r. Dolne warstwy konstrukcji należy posadzić na podłożu gruntowym zgodnie z KTKNPIP w zależności od grupy nośności podłoża (zakładane G4) i kategorii ruchu. Ze względu na ujednoczenie technologii robót na projektowanym odcinku drogi zaleca się przyjęcie jednego typu konstrukcji, który będzie obowiązywał w odniesieniu do wszystkich grup nośności podłoża.
- **Należy zastosować poniższe parametry dla projektowanych elementów pasa drogowego:**

Klasa techniczna drogi głównej	- Z (zbiorcza) droga publiczna,
Klasa techniczna dróg innych kategorii	- D / L / Z droga publiczna,
Klasa techniczna dróg innych kategorii	- D droga wewnętrzna
Kategoria ruchu dla jezdni głównej	- KR3, 115kN/oś,
Kategoria ruchu dla dróg innych kategorii	- KR2,
Jezdnia	- dwukierunkowa jednojezdniowa,
Prędkość projektowa dla jezdni głównej	- 40 km/h,
Prędkość projektowa dla jezdni innych kategorii	- 30 km/h,
Szerokość jezdni	- 7,00 m
Rodzaj nawierzchni jezdni głównej	- min.- asf. SMA11,
Rodzaj nawierzchni jezdni innych kategorii	- min.- asf., / kostka betonowa
Rodzaj nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej	- kostka betonowa,
Szerokość zjazdów na posesje	- min. 3,50 m, dostosowana do szerokości bram
Rodzaj nawierzchni zjazdów	- kostka betonowa
Okres trwałości zmęczeniowej	- 20 lat
Szerokości ścieżki pieszo-rowerowej	- 3,00 m – 4,00 m
Szerokości ścieżki rowerowej	- 2,00 m – 2,50 m
Szerokość chodnika	- 1,50 m – 3,50 m
Rodzaj nawierzchni ścieżki pieszo-rowerowej	- kostka betonowa / min. – asf.
Rodzaj nawierzchni ścieżki rowerowej	- kostka betonowa / min. – asf.
Rodzaj nawierzchni chodnika	- kostka betonowa
Rodzaj nawierzchni miejsc postojowych	- kostka kamienna

- Rodzaj nawierzchni zatok autobusowych - kostka kamienna
- Rodzaj nawierzchni wysp - kostka kamienna
- **Ściany oporowe, ekrany akustyczne itp.:** W miejscach gdzie to będzie konieczne należy wykonać ściany oporowe (podparcie nasypu wału ziemnego, podparcie ścieżek, chodników, itp.), ekrany akustyczne itp. objekty.
 - **Skrzyżowania z drogami innych kategorii (drogi publiczne lub te, które staną się publiczne):** Skrzyżowanie ul. Święciechowskiej z ul. Wolińską należy przebudować na skrzyżowanie typu rondo. Pozostałe skrzyżowania należy przebudować na skrzyżowania typu zwykłego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, z uwzględnieniem klasy technicznej krzyżujących się dróg, prędkości projektowanej oraz natężenia ruchu. Szerokość drogi podporządkowanych min. 5,0 m. Należy starać się wyprostować ich przebiegi dróg podporządkowanych do kąta 90% w stosunku do przedmiotowej drogi na ich skrzyżowaniach.
 - **Zjazdy na posesje, pola, drogi wewnętrzne:** Należy dokonać budowy/przebudowy zjazdów. Utwardzoną szerokość zjazdów dostosować do szerokości bram i furtek, w a przypadku braku bram i furtek zastosować minimalną szerokość zjazdu zgodną z w/w zapisami. Na każdą posesję nawet w przypadku braku typowego zjazdu należy zaprojektować także zjazd. W przypadku, gdy posesja obsługiwana jest przez większą liczbę zjazdów należy uwzględnić wszystkie z nich (powyżej 2 szt. uzgodnić z Zamawiającym). W przypadku, gdy na posesji odbywa się budowa a dom wyposażony jest w garaż należy uwzględnić zjazd do garażu i jeden na pozostałą część działki (nawet już na etapie budowy dotyczy to wszystkich zjazdów). Na odcinkach występowania chodników/ścieżek zjazdy należy zaprojektować o nawierzchni utwardzonej trwale (z kostki betonowej/mas min.asf.). Na odcinkach występowania chodników/ścieżek w terenie zabudowanym zjazdy należy zaprojektować o nawierzchni utwardzonej trwale, aż do nowych granic pasa drogowego. Zjazdy do firm oraz wszystkie zjazdy w obszarze zabudowanym należy wykonać o nawierzchni utwardzonej trwale (masa min.-asf./kostka). Na trasie istnieją zjazdy na drogę wewnętrzną o nawierzchni betonowej. Należy ten zjazd poddać przebudowie w celu konieczności dowiązania jego do przedmiotowej drogi.
 - **Stała organizacja ruchu:** Należy zaprojektować oraz uzyskać wymagane opinie i zatwierdzenie a następnie wprowadzić: stałą organizację ruchu, organizację ruchu na czas wykonywania poszczególnych etapów robót. Projekt oznakowania stałego powinien w szczególności zwracać uwagę na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego. Całkowity zakres oznakowania zgodnie z projektem należy wykonać przed końcowym odbiorem robót. Należy dokonać stosownych zgłoszeń wprowadzenia stałej organizacji ruchu. Należy uzyskać protokół odbioru jej od jednostki zajmującej się zatwierdzaniem stałych organizacji ruchu w Starostwie Powiatowym.
 - Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe.
 - Należy zastosować PEO na liniach P-4 poprzedzających przejścia dla pieszych, przejazdach dla rowerów, na polach martwych wysp dzielących oraz innych niezbędnych miejscach. Przymocowanie PEO - Punktowy element odblaskowy szklany 100mm klejone na klej bitumiczny do stosowania na gorąco. Szkło hartowane do umieszczania w jezdni, wielokierunkowe 360 stopni, białe.
 - Na skrzyżowaniu ul. Święciechowskiej z ul. Łużycką, Szczepanowskiego oraz z ul. Stefana Wyszyńskiego przed przejściami dla pieszych zaprojektowano wyspę progi zwalniające. Na przejściach dla pieszych oraz przejazdach dla rowerów zaprojektowano oznakowanie aktywne D6 / D6b.
 - Na wyspach naprowadzających oraz wyspie centralnej ronda należy zaprojektować oznakowanie aktywne.
 - Należy przewidzieć wymianę oraz uzupełnienie oznakowania pionowego na całym odcinku drogi.
 - Należy zaprojektować bariery energochłonne na przepustach, skarpach, łukach i innych miejscach niebezpiecznych.
 - Na ścieżce pieszo – rowerowej / chodniku w obrębie przepustów należy zaprojektować poręcze szczeblinowe płaskownikowe z pochwytem o wysokości zgodnej z przepisami.
 - Od strony krawędzi jezdni na ścieżce pieszo – rowerowej / chodniku należy zaprojektować bariery rurowe w miejscach wymaganych.
 - W miejscach, gdzie różnica poziomów pomiędzy ścieżką rowerową / ścieżką pieszo – rowerową / chodnikiem a pasem zieleni przekracza będzie 0,5 m należy zaprojektować bariery stalowe przy jezdni.
 - Należy zaprojektować oznakowanie pionowe aktywne z zasilaniem stałym.

- Dla znaków należy zastosować folię generacji zgodnej z przepisami.
- Zastosować wielkości znaków zgodne z przepisami.
- Montaż słupków do znaków drogowych z rur stalowych - zastosować z wygiętym ramieniem w przypadku braku skrajni, lub odpowiedniej odległości do jezdni ocynkowany fi min. 60 mm wraz z niezbędnymi mocowaniami, wys. zgodna z przepisami w zależności od zestawu tarcz. W miejscach koniecznych zastosować tzw. "bramownice" lub słupki kratownicowe trójwymiarowe.
- Należy zaprojektować formę ochrony akustycznej w miejscach, które tego wymagają, jeżeli wskaźniki zostaną przekroczone.
- **Zatoki i perony:** Budowa, przebudowa zatok i peronów autobusowych.
 - Platformy przystankowe należy wykonać z kostki betonowej. Krawężnik peronowy przewidziany dla ruchu autobusów wyniesiony na stałą wysokość od poziomu jezdni +18 cm (dopuszcza się zmniejszenie tej wysokości za zgodą Zamawiającego).
 - W obrębie zatok autobusowych należy przewidzieć miejsca pod wiaty przystankowe i ich montaż (wiaty nowe zgodne z Zamawiającego w ilości zgodnej z peronami, zatokami). Należy zastosować wiatę przeznaczoną do umieszczania jej na otwartych terenach w trudnych warunkach atmosferycznych. Wyposażenie standardowe: ławka, tabliczka na rozkład jazdy. Wyposażenie dodatkowe: kosz na śmieci.
 - Zatoki autobusowe należy wykonać o naw. z kostki kamiennej.
- **Miejsca postojowe:** Budowa, przebudowa miejsc postojowych.
 - Należy zaprojektować miejsca postojowe.
 - Należy zaprojektować wzdłuż prawej krawędzi jezdni prostopadłe oraz równoległe miejsca postojowe.
 - Miejsca postojowe należy wykonać o naw. z kostki kamiennej (z demontażu).
- **Ścieżka pieszo-rowerowa:** Budowa, przebudowa ścieżki pieszo-rowerowej w terenie zabudowanym.
 - Ścieżki pieszo-rowerowe w miejscach istniejących należy przebudować, wymienić na nowe. Należy doprojektować nowe odcinki tak, aby zapewnić ciągłość na całej długości analizowanego terenu.
 - Ścieżkę pieszo-rowerową zaprojektować o szerokości 3,00 – 4,00 m.
 - Ścieżkę pieszo-rowerową należy wykonać o naw. z kostki betonowej/za zgodą Zamawiającego dopuszcza się jej budowę z mas min.asf.
 - Na szerokości zjazdów konstrukcję należy wykonać jako wzmocnioną, dostosowaną do przecinającego je ruchu samochodowego.
 - Ścieżkę pieszo-rowerową należy wykonać po jednej stronie jezdni.
- **Ścieżka rowerowa:** Budowa, przebudowa ścieżki rowerowej w terenie zabudowanym.
 - Ścieżki pieszo-rowerowe w miejscach istniejących należy przebudować, wymienić na nowe. Należy doprojektować nowe odcinki tak, aby zapewnić ciągłość na całej długości analizowanego terenu – połączenie ze ścieżką pieszo – rowerowa.
 - Ścieżkę rowerową zaprojektować o szerokości 2,00 – 2,50 m.
 - Ścieżkę rowerową należy wykonać o naw. min.-asf. /za zgodą Zamawiającego dopuszcza się jej budowę z kostki betonowej.
 - Na szerokości zjazdów konstrukcję należy wykonać jako wzmocnioną, dostosowaną do przecinającego je ruchu samochodowego.
- **Chodnik:** Budowa, przebudowa chodników w terenie zabudowanym.
 - Chodniki w miejscach istniejących należy przebudować, wymienić na nowe. Należy doprojektować nowe odcinki tak, aby zapewnić ciągłość na całej długości analizowanego terenu.
 - Chodniki zaprojektować o szerokości min. 2,00 m.
 - Chodniki należy wykonać o naw. z kostki betonowej.
 - Na szerokości zjazdów konstrukcję należy wykonać jako wzmocnioną, dostosowaną do przecinającego je ruchu samochodowego.
 - Chodnik należy wykonać po jednej stronie jezdni.
 - Należy zapewnić połączenie chodników pomiędzy zatokami autobusowymi i skrzyżowaniami.
- **Wyspy wyniesione:** Budowa wysp kanalizujące ruch przed rondem w ciągu ulicy Święciechowskiej / Wolińskiej oraz przebudowa wyspy na rondzie Zatorze.
- **Zjazdy:** Budowa i przebudowa zjazdów na drogi innych kategorii (niepubliczne, wewnętrzne, itp.), oraz zjazdów na posesje.

- Zjazdy na posesję zaprojektować o szerokości min. 3,50 m. Szerokość zjazdów należy dostosować do istniejących bram wjazdowych, jednak nie większych niż szerokość jezdni.
- Wysokościowo zjazdy na posesję należy dopasować z jednej strony do wysokości krawędzi jezdni, a z drugiej strony do wysokości nawierzchni wjazdu na posesjach.
- Zjazdy należy wykonać o nawierzchni z kostki betonowej.
- Zjazdy należy wykonać na każdą działkę. Nawet jeśli w terenie brak zjazdu. Jeżeli działkę obsługuje więcej niż jeden zjazd, należy wybudować wszystkie.
- **Przejazd kolejowy:** Przebudowa przejazdu kolejowego na warunkach PKP oraz Zarządcy drogi.
- **Oświetlenie:**
 - a) W ramach przebudowy drogi należy wykonać nowe oświetlenie zasilane linią kablową z nowych szafek oświetleniowych.
 - Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i technicznego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na budowę oświetlenia drogowego oraz na przyłączenie projektowanego oświetlenia do sieci, do wszystkich, wymaganych gestorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Warunki narzucone przez gestorów sieci nie będą powodowały zwiększenia Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej. Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie, wydanych przez gestorów sieci oraz wymaganych decyzji administracyjnych. Koszty zawarcia umów przyłączeniowych oraz opłat z nich wynikających pozostają po stronie Wykonawcy. W przypadku istnienia fragmentów oświetlenia drogowego zamieszczonego na słupach niebędących na majątku Zamawiającego albo na majątku do którego Inwestor może posiadać dysponowanie, należy oświetlenie takie zaprojektować na oddzielnych słupach i liniach, które pozostaną na majątku Zamawiającego. W tym celu należy dokonać stosownych formalności z gestorami sieci za zgodą Zamawiającego oraz ewentualnych innych właścicieli. Dokonanie formalności (za pełnomocnictwem) leży po stronie Wykonawcy. Należy zaprojektować i wybudować kompletne linie oświetleniowe oraz wykonać wszelkie roboty, jakie wynikać będą z warunków technicznych i uzgodnień określonych przez gestorów sieci. Na słupach energetycznych istniejących istnieje linia napowietrzna zasilająca także budynki. Linię tą należy przebudować w przypadku istnienia kolizji (nawet skanalizować, jeżeli wyjdzie taka potrzeba wraz z przebudowaniem przyłączy do budynków).
 - Należy zaprojektować oświetlenie ścieżek pieszo-rowerowych, chodników, doświetlenie przejść dla pieszych oraz przejazdów dla rowerów, oświetlenie układu drogowego oraz oświetlenie skrzyżowań zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - Należy zaprojektować oświetlenie typu LED. Barwa światła do uzgodnienia z Zamawiającym.
 - Oświetlenie drogowe należy zaprojektować w oparciu o normy branżowe lub rozwiązania równoważnego, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanych norm w przedmiotowym zakresie. W oparciu o powyższe normy lub rozwiązania równoważne należy wykonać obliczenia oświetleniowe, uzasadniające przyjęte rozwiązania projektowe dla zapewnienia parametrów oświetleniowych przynależnych dla dobranych klas oświetleniowych w wyniku w etapowego procesu w odniesieniu przede wszystkim do parametrów projektowanej drogi.
 - Należy zastosować rozwiązania techniczne umożliwiające efektywne sterowanie oświetleniem drogowym, np. obniżenie poziomu oświetlenia o jedną kategorię w godzinach nocnych, przy zmniejszonym ruchu pojazdów i zmianie jasności otoczenia.
 - Należy doprowadzić energię elektryczną do zasilania oświetlenia drogowego. Urządzenia odbiorcze należy zasilić z najbliższych miejsc wskazanych w technicznych warunkach przyłączeniowych otrzymanych od gestorów sieci.
 - Oprawy oświetleniowe powinny charakteryzować się między innymi: odpornością na czynniki atmosferyczne, posiadać system wentylacji i być odporne na stłuczenie. Cały osprzęt oświetleniowy [źródło światła, oprawa oświetleniowa, urządzenie kontrolno-sterujące (statecznik)] musi spełniać wymogi między innymi ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o efektywności energetycznej (Dz. U. 94 poz. 551, ze zm.) i Rozporządzenia Komisji (WE) nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009 r. w sprawie wykonania Dyrektywy nr 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 155, poz. 1089) i posiadać ważną deklarację zgodności CE.

- Należy stosować typowe maszty i słupy oświetleniowe, typowe fundamenty i wysięgniki. Konstrukcje wsporcze oświetlenia drogowego muszą spełniać przede wszystkim wszelkie postanowienia obowiązujących norm w zakresie wymaganej wytrzymałości ze względu na występującą w danym terenie strefę wiatrową oraz ochrony antykorozyjnej. Słupy stalowe i wysięgniki stalowe powinny być dwustronnie ocynkowane ogniowo. Długość wysięgników należy dobrać w taki sposób, aby linia opraw nie była uzależniona od zmiany odległości poszczególnych słupów od krawędzi jezdni, w celu prowadzenia kierowców niezakłóconą linią świetlną.
- W dolnej części słupy i maszty powinny posiadać wnękę zamykaną drzwiczkami. Wnęki powinny być przystosowane m.in. do zainstalowania typowej tabliczki bezpiecznikowo-zaciskowej.
- Szafki oświetleniowe należy wykonać jako konstrukcje wolnostojące z tworzyw termoutwardzalnych lub metalowe na typowym fundamencie.
- Szafki oświetleniowe powinna składać się z członów: zasilającego, dostosowanego do podłączenia kabla o odpowiednim przekroju żył, odbiorczego i sterującego, składającego się z odpowiedniej ilości pól odpływowych, wyposażonego w rozłączniki bezpiecznikowe i styczniki o odpowiednio dobranym prądzie znamionowym, które bezpośrednio włączają i wyłączają oświetlenie oraz układ sterowania oświetleniem. Do podłączenia kabli odbiorczych, człon odbiorczy powinien posiadać uniwersalne zaciski śrubowe umożliwiające przykręcenie żył o odpowiednim przekroju bez używania końcówek kablowych.
- Układy sterowania oświetleniem powinny realizować następujące funkcje: automatyczne sterowanie czasem załączeń w funkcji natężenia oświetlenia naturalnego, korygujące czasy uzyskane z wbudowanego zegara astronomicznego, synchronizacja załączania i wyłączania poszczególnych obszarów; monitorowanie wszystkich włączonych do systemu szafek oświetleniowych (pomiar napięć, prądów, stan zabezpieczeń i styczników, kontrola otwartych drzwi szafek, kontrola działania opraw oświetleniowych).
- Dla każdego punktu poboru energii należy stosować oddzielne układy pomiarowe. Należy uzgodnić rozwiązania z Operatorami i z Zamawiającym. Układy rozliczeniowe kosztów energii dla oświetlenia drogowego powinny obejmować oświetlenie znajdujące się na terenie jednej gminy, układy pomiarowe powinny być oddzielne dla każdej gminy. Układy pomiarowe energii elektrycznej należy montować w szafkach oświetleniowych zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.
- b) W ramach przebudowy należy zlikwidować istniejące oświetlenie drogowe.
 - Istniejące oświetlenie drogowe należy unieczynnić oraz zdemontować.
- **Odwodnienie drogi**

Ogólnie odwodnienie: budowa sieci kanalizacji deszczowej. System odwodnienia drogi powinien zapewnić skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogowego i wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań, decyzji środowiskowej i innych opracowań wykonanych w ramach realizacji zadania, obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych (w tym decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym), warunków technicznych wydanych przez właścicieli lub zarządców cieków.

 - **Spadki:** Nadanie jezdni spadków podłużnych i poprzecznych wynikających z WT oraz uwarunkowań terenowych (także wszelkim innym elementom pasa drogowego).
 - **Rowy:** Profilowanie, regulacja oraz konserwacja istniejących rowów. Wodę z rowów przydrożnych należy ewentualnie odprowadzić do istniejących cieków. Budowa, przebudowa, konserwacja odcinków rowów.
 - **Drenaż:** Przebudowa ewentualnego istniejącego systemu drenarskiego. Należy odtworzyć systemy drenarskie, które zostaną przerwane w wyniku prac budowlanych, tak by po zakończeniu robót budowlanych system drenarki tworzył funkcjonalną całość i pracował jak dotychczas. Budowa nowego systemu drenarskiego, jeżeli jego budowa stanie się niezbędna.
 - **Przepusty:** Wymiana istniejących przepustów na nowe pod jezdnią oraz zjazdami, ścieżkami, chodnikami itp. Demontaż przepustów w miejscach, gdzie zostanie wybudowana kanalizacja deszczowa (przepięcie spływających wód i wpięcie ich do KD)
 - **Umocnienia:** Wloty i wyloty z przepustów, przykanalików oraz skarpy, dna rowów itp. miejsca należy umocnić płytami ażurowymi / okładziną z kamienia na zaprawie betonowej.
 - **Ścieki z kostki betonowej / kamiennej:** W przekroju ulicznym po obu stronach (przy spadku daszkowym) przy krawężniku stosować ścieki z kostki betonowej szer. 20 cm lub w przypadku wymogu Inwestora do budowy ścieku należy wykorzystać kostkę kamienną z demontażu.

- Przed wpływem wód opadowych do odbiorników, w zależności od wielkości zlewni, warunków gruntowo-wodnych oraz potrzeb w tym zakresie należy zaprojektować i wykonać urządzenia do podczyszczania wód opadowych, zapewniające wymagany stopień redukcji zanieczyszczeń. Do wszystkich urządzeń do podczyszczania wód opadowych należy zaprojektować i wykonać dojazd z dróg publicznych dla sprzętu do obsługi.
- Dla systemu odwodnienia należy wykonać szczegółowe obliczenia hydrologiczne, z uwzględnieniem odpowiednich parametrów zlewni oraz warunków hydrogeologicznych.
- **Kanalizacja deszczowa:** Budowa, przebudowa, rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej w miejscach ograniczenia jezdni krawężnikiem (uzgodnić z Zamawiającym). Lokalizacja krawężników wskazana na planach może ulec zmianie zgodnie z uzgodnieniem Zamawiającego. Należy zapewnić pieszym po jednej stronie chodnik natomiast po drugiej stronie jezdni ścieżkę pieszko-rowerową. Należy wybudować kanalizację deszczową lub przepusty z umocnionymi wylotami. Wszelkie napotkane elementy kanalizacji deszczowej należy zdemontować i wybudować nowe odwodnienie wg projektu uzgodnionego z Zamawiającym oraz MPWiK.
- Należy zastosować poniższe parametry dla projektowanych elementów odwodnienia
Charakterystyczne parametry odwodnienia drogi:

Średnica przepustów drogowych zlokalizowanych pod koroną dróg	-	min. fi 400, nie mniejsze niż istniejące,
Materiał przepustów drogowych zlokalizowanych pod koroną drogi powiatowej	-	HDPE / PEHD/ PP/ beton
Materiał przepustów drogowych zlokalizowanych pod zjazdami na drogi innych kategorii	-	HDPE / PEHD/ PP/ beton
Średnica przepustów zlokalizowanych pod zjazdami na pola, posesje, dukty leśne	-	min. fi 400, nie mniejsze niż istniejące,
Materiał przepustów drogowych zlokalizowanych pod zjazdami na pola, posesje, dukty leśne	-	HDPE / PEHD/ PP/ beton
Średnica kanalizacji deszczowej	-	wynikająca z obliczeń, min. 300/315mm
Materiał kolektora kanalizacji deszczowej	-	PVC (głęboko) /PP (płytko)
Średnica przyłączy kanalizacji deszczowej	-	min. 160 mm
Materiał przyłączy kanalizacji deszczowej	-	PVC (głęboko) /PP (płytko)
Średnica studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej	-	1000 mm (beton), fi 600 (tworzywowe).
Materiał studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej	-	beton lub (tworzywowe)
Średnica studni deszczowych kanalizacji deszcz.	-	500 mm (beton) lub 425 mm (tworzywowe)
Materiał studni deszczowych kanalizacji deszcz.	-	500 mm (beton) lub 425 mm (tworzywowe)
Sztynność obwodowa dla rur	-	wynikająca z obliczeń, min. SN8
Ścianki czołowe przepustów	-	murowane lub prefabrykowane żelbet
Dennice studni	-	prefabrykowane
Wpusty deszczowe	-	krawężnikowo-jezdniowe
Umocnienia wylotów	-	płyta ażurowa betonowa / okładzina kamienna
- **Kanalizacja sanitarna:**
 - budowa / przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej na podstawie warunków MPWiK. Wszystkie zastosowane rozwiązania powinny być oparte na materiałach posiadających aprobaty techniczne. Przy projektowaniu należy uwzględnić interesy i wytyczne zarządcy dróg, właścicieli nieruchomości oraz Gestora sieci.
 - W ramach przebudowy należy zlikwidować istniejącą sieć kanalizacji ogólnospławnej oraz sanitarnej. Istniejące sieci należy unieczynnić oraz zdemontować
- **Wodociąg:**
 - budowa / przebudowa sieci wodociągowej oraz magistralnej na podstawie warunków MPWiK. Wszystkie zastosowane rozwiązania powinny być oparte na materiałach posiadających aprobaty techniczne. Przy projektowaniu należy uwzględnić interesy i wytyczne zarządcy dróg, właścicieli nieruchomości oraz Gestora sieci.
 - W ramach przebudowy należy zlikwidować istniejącą sieć wodociągową oraz magistralną. Istniejące sieci należy unieczynnić oraz zdemontować
- **Mała architektura:** Mała architektura, wiaty przystankowe na każdym przystanku, ławki, kosze i inne elementy małej architektury itp. Lokalizację ustalić z Zamawiającym.

- **Zieleń:** Zieleń w granicach pasa drogowego. Wycinka drzew znajdujących się w granicy pasa drogowego. Wycinka drzew będących w kolizji z przedmiotową inwestycją wraz z nasadzeniami rekompensacyjnymi w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
 - Wykonie terenów zielonych w granicy nowego pasa drogowego (humusowanie, wykonanie trawników).
 - Drzewa będące w kolizji z przedmiotową inwestycją a niekwalifikujące się do wycinki drzew, nadające się do przesadzenia należy przesadzić w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
 - Należy sporządzić wykaz drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki i załączyć do projektu budowlanego. Następnie dokonać wycinki drzew w oparciu o decyzję środowiskową i inne uzgodnienia, decyzje pozyskane w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej. Dodatkowo jeżeli będzie to wymagane należy uzyskać zgodę na odstąpienie od RDOŚ lub innej jednostki administracyjnej.
 - Zgodnie z uzyskaną decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji należy wykonać nasadzenia rekompensacyjne w ilości wynikającej w w/w decyzji w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
- **Czasowa organizacja ruchu:** Wdrożenie i utrzymanie czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- **Stała organizacja ruchu:** Wdrożenie stałej organizacji ruchu, z naciskiem na poprawę bezpieczeństwa użytkowników.
- **Kolizje branżowe:** Przebudowy ewentualnych kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym pasem drogowym (na podstawie warunków i uzgodnień wydanych przez dysponentów sieci, o warunki te należy wystąpić).
 - Branża teletechniczna (kanały techniczne, kolizje branżowe itp.)
 - Branża gazowa (kolizje branżowe itp., zabezpieczenie przejść pod drogą dla gazociągów (zabezpieczenie za pomocą prefabrykowanych elementów żelbetowych, wymiana gazociągów nie spełniających przepisów dla przejść pod jezdniami).
 - Branża sanitarna (kolizje branżowe itp..)
 - Branża elektryczna (kolizje, oświetlenie, oznakowanie aktywne, sygnalizacje świetlne itp.)
 - Wszelkie inne kolizje niezbędne dla realizacji zadania.
 - Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i technicznego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na przebudowę sieci/ usunięcie kolizji, do wszystkich, wymaganych gestorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Warunki narzucone przez gestorów sieci nie będą powodowały zwiększenia Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej. Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie, wydanych przez gestorów sieci oraz wymaganych decyzji administracyjnych. Koszty zawarcia umów przyłączeniowych oraz opłat z nich wynikających pozostają po stronie Wykonawcy.
 - Należy opracować oraz uzgodnić projekty branżowe usunięcia kolizji na etapie projektu budowlanego.
 - Zakres robót związanych z budową, przebudową lub zabezpieczeniem sieci oraz przyłączy kolidujących z inwestycją powinno zapewnić skuteczne usunięcie kolizji i wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań, obowiązujących przepisów oraz uzyskanych przez Wykonawcę warunków technicznych usunięcia kolizji wydanych przez właścicieli lub gestorów sieci oraz przyłączy.
- **Szerokość pasa drogowego:** Szerokość pasa drogowego powinna zapewniać możliwość umieszczenia wszystkich elementów drogi i urządzeń z nią związanych, wynikających z funkcji drogi oraz uwarunkowań terenowych, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony użytkowników dróg i terenu przyległego przed wzajemnym niekorzystnym oddziaływaniem. Szerokość pasa drogowego powinna stanowić sumę szerokości elementów drogi, terenu niezbędnego na umieszczenie urządzeń z nią związanych oraz ewentualnie infrastruktury, o której mowa w § 140, i terenu stanowiącego rezerwę na cele jej rozbudowy. Usytuowanie infrastruktury w ulicy powinno uwzględniać planowaną docelową realizację ulicy. Nowa infrastruktura podziemna nie powinna być usytuowana pod jezdnią istniejącą i docelową. Infrastruktura podziemna nie może być sytuowana pod istniejącą i docelową jezdnią drogi. W przypadku braku miejsca w pasie drogowym poza jezdnią dopuszcza się usytuowanie infrastruktury podziemnej pod jezdnią drogi klasy L i D na terenie zabudowy, pod warunkiem zlokalizowania zwierńczeń studni w osiach pasów ruchu (planowana klasa drogi w tym

przypadku to Z). W związku ze zmianami w przepisach i ich interpretacjami należy ustalić z Zamawiającym czy ścieki z kostki betonowej szer. 0,20 m, liczą się do szerokości jezdni, przy założeniu że jezdnia posiadać ma szerokość 6,0 m. Należy zachować odpowiednią szerokość opaski ochronnej oddzielającej jezdnię od krawędzi chodników i ścieżek. Minimalna szerokość pasa zieleni wynosi: 3 m - w przypadku, gdy przeznaczony jest do vegetacji drzew; oraz 1 m - w pozostałych przypadkach. Pas zieleni od granicy pasa drogowego powinien mieć szerokość 0,75, jednakże można z niego zrezygnować, gdy podłoże zostanie dostosowanego do istniejącego podłoża na terenie działek sąsiednich. W przypadku braku miejsca w pasie drogowym poza jezdnią dopuszcza się usytuowanie kolektora kanalizacji deszczowej pod jezdnią, pod warunkiem zlokalizowania zwieńczeń studni w osiach pasów ruchu (dla wszelkich studni rewizyjnych zarówno sanitarnych jak i deszczowych należy zastosować zestawy naprawcze żelbetowe, zalane masą dylatacyjną): na drodze klasy Z, L i D; przy rozbudowie i przebudowie drogi klasy GP i G na terenie zabudowy.

- **Kanał technologiczny:** Należy opracować projekt branżowy dla budowy kanału technologicznego. Kanały technologiczne należy zlokalizować w pasie drogowym po jednej stronie jezdni z przejściami technicznymi na drugą stronę jezdni. Umieszczenie w pasie drogowym kanału technologicznego nie może naruszać elementów technicznych drogi oraz nie może powodować ani przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi. Kanały technologiczne w pasie drogowym należy sytuować wzdłuż drogi, wyłącznie poza konstrukcją nawierzchni jezdni, na głębokości nie mniejszej niż 0,5 m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki kanału technologicznego lub rury osłonowej do poziomu: dolnej granicy konstrukcji nawierzchni: pobocza, chodnika lub ścieżki pieszo - rowerowej; terenu w pozostałych przypadkach. Kanał technologiczny może przechodzić poprzecznie przez pas drogowy (należy zrealizować takie przejście co 200 m lub co skrzyżowanie) przy zachowaniu: głębokości posadowienia wynoszącej: pod konstrukcją nawierzchni jezdni - nie mniej niż 0,5 m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki kanału technologicznego lub rury osłonowej do poziomu najniższej położonego punktu dolnej granicy tej konstrukcji, pod pozostałymi elementami pasa drogowego - nie mniej niż określono w ust. 2; wartości kąta krzyżowania się osi kanału technologicznego z osią jezdni zbliżonej do 90°, lecz nie mniejszej niż 60°. Kanał technologiczny nie może naruszać skrajni drogi ani ograniczać możliwości przebudowy lub remontu drogi, a jego usytuowanie powinno uwzględniać jej planowaną docelową realizację. Posadowienie kanału technologicznego oraz jego studni nie może pogarszać warunków umieszczania instalacji służących zarządzaniu ruchem drogowym, posadowienia urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, odwodnienia pasa drogowego a także ograniczać światła przepustów i rowów, jak również powodować utrudnienia w wykonywaniu czynności związanych z utrzymaniem drogi i obiektów inżynierskich.
- **Dozory/nadzory gestorów sieci, archeolog badania ratunkowe, itp. płatne:** Po stronie Wykonawcy. Wykonawca winien zapewnić nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony właścicieli sieci, pokryć koszty tego nadzoru oraz projektów technicznych i odbioru robót. Powinien stworzyć dokumenty na podstawie, których zostaną one przekazane gestorom sieci po ich przebudowie, budowie. Zapewni także nadzór archeologiczny, sfinansuje ewentualne badania i prace ratunkowe dla odkrytych ważnych elementów archeologicznych.
- **Badania geotechniczne i inne badania, opinie:** Po stronie Wykonawcy.

9. Ochrona konserwatorska, archeologiczna, zieleni, obszary górnicze itp.

Teren, przez który przebiega inwestycja tj. ul. Święciechowska znajduje się w strefie „W” ochrony archeologicznej zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych określonej w miejscowym planie zagospodarowania terenu. Teren może być również objęty ochroną konserwatorską, zieleni lub inną strefą powstałą na terenie lub w pobliżu inwestycji. Należy uzyskać stosowne uzgodnienia i decyzje. Na etapie realizacji projektu budowlanego należy uzyskać zapewnienie, że obszar inwestycji nie jest zlokalizowany na terenach objętych ochroną. W przypadku, kiedy właściwy organ stwierdzi, że obszar objęty inwestycją zlokalizowany jest na terenie objęty ochroną należy uzyskać wszelkie niezbędne uzgodnienia, opinie, decyzje konieczne do uzyskania decyzji zgody na realizację przedsięwzięcia oraz do rozpoczęcia robót budowlanych.

10. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizacji przedsięwzięcia

Zgodnie z Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397 z dnia 12 listopada 2010 r. "w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko" przedsięwzięcie polegające na przebudowie drogi

o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 kilometra zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Dla przedmiotowej inwestycji należy zmienić lub uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Wykonawca opracuje materiały niezbędne do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji (w tym ewentualne opinie, raporty itp.). Dokumentację projektową oraz roboty budowlane należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w/w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizacji przedsięwzięcia.

11. Aktualne uwarunkowanie wykonania przedmiotu zamówienia

Przebudowywana ulica Święciechowska położona jest w Lesznie, w województwie wielkopolskim i posiada status drogi publicznej (droga powiatowa o nr 6294P).

Na odcinku objętym przebudową, od ronda Zatorze do granicy miasta, znajdują się skrzyżowania z ulicami Wolińską, Mielżyńskich, ulicy Święciechowskiej, D. Chłapowskiego, Serbską, Z. Schaefera, J. Pankiewicza, M. Drzymały, S. Szczepanowskiego, Łużycką, S. Wyszyńskiego, Św. Franciszka z Asyżu, K. Pułaskiego oraz J. Kilińskiego.

Odcinek ulicy od posesji nr 55b do skrzyżowania z ulicą Wyszyńskiego posiada nawierzchnię z kamiennej kostki brukowej, pozostała część przebudowywanej ulicy posiada nawierzchnię min.-asf..

Szerokość pasa drogowego jest zmienna i wynosi od około 13,0 m do około 23,0 m. Szerokość jezdni wynosi od około 6,0 do około 9,0 m.

W istniejącej nawierzchni min.-asf. występują liczne ubytki, nierówności oraz spękania podłużne i poprzeczne. Na istniejącej nawierzchni z kamiennej kostki brukowej występują liczne nierówności. Taki stan jezdni powoduje utrudnienia w ruchu pojazdów, negatywnie wpływa na bezpieczeństwo ruchu oraz powoduje uciążliwości związane z hałasem pochodzącym od poruszających się pojazdów (w szczególności hałas wynikający z toczenia się kół samochodów po nawierzchni brukowej).

Większa część jezdni przebudowywanej ulicy ograniczona jest krawężnikiem (betonowym lub kamiennym). Nawierzchnia chodników wykonana jest z betonowej kostki brukowej, betonowych płytek chodnikowych lub innych elementów betonowych. Zjazdy nie mają ujednoliconej nawierzchni, występują zarówno zjazdy gruntowe jak i utwardzone (bitumiczne, betonowe lub kamienne). Szerokości zjazdów są dopasowane do istniejących bram.

Na przedmiotowym odcinku ulicy Święciechowskiej, po obu stronach jezdni, znajduje się sześć przystanków autobusowych bez zatok i dwa przystanki autobusowe z zatokami.

Wzdłuż ulicy usytuowana jest przeważnie zabudowa jednorodzinna oraz zabudowa usługowa. W większości przypadków ogrodzenia posesji znajdują się przy granicy pasa drogowego. Część z nich należy przestawić.

Na całej długości opracowania w pasie drogowym ulicy Święciechowskiej rosną drzewa i krzewy, których część ze względu na kolizję z projektowanymi elementami ulicy przeznaczono do wycinki.

Na odcinku od granicy miasta do skrzyżowania z ulicą Wolińską zlokalizowana jest sieć kanalizacji deszczowej. Wody opadowe na tym odcinku, z nawierzchni jezdni ograniczonej krawężnikami, odprowadzane są powierzchniowo do istniejących wpustów, a następnie przykanalikami do kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z nawierzchni chodników jezdni nie ograniczonej krawężnikami odprowadzane są powierzchniowo na pobocza i zieleń.

Na odcinku od skrzyżowania z ulicą Wolińską do skrzyżowania z ul. S. Szczepanowskiego i ul. Łużycką wody opadowe z nawierzchni jezdni i chodników odprowadzane są na pobocza gruntowe i zieleń poprzez istniejące spadki poprzeczne i podłużne.

Na odcinku od skrzyżowania z ul. S. Szczepanowskiego i ul. Łużycką do końca opracowania wody opadowe z nawierzchni jezdni odprowadzane są powierzchniowo do istniejących wpustów deszczowych, a następnie do istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej. Wody opadowe z nawierzchni chodników odprowadzane są powierzchniowo na pasy zieleni oraz częściowo do istniejących wpustów deszczowych.

W pasie drogowym oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowane jest następujące uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa z hydrantami i przyłączami,
- sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami,
- sieć kanalizacji ogólnospławnej z przyłączami,
- sieć kanalizacji deszczowej,

- wpusty deszczowe z przykanalikami
- sieci telekomunikacyjne z przyłączami,
- sieć gazowa z przyłączami,
- sieć elektryczna doziemna i napowietrzna z przyłączami,
- oświetlenie uliczne,
- przepusty:

Ponadto w ciągu ulicy Święciechowskiej, pomiędzy ul. J. Kilińskiego, a rondem Zatorze, zlokalizowany jest przejazd kolejowy.

12. Uwagi, definicje, pojęcia

- **Uwaga nr 1 Pojęcia:** Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy” lub „powinny” lub „wymaga się” lub „będą” lub „projektuje się” lub „należy zaprojektować”, są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.
- **Uwaga nr 2 Zmiany zakresu:** Zmiany ilości zakresu lub parametrów, zawartych w Opisie Ogólnym Przedmiotu Zamówienia oraz całym PFU nie będą powodowały zmiany zaakceptowanej kwoty umownej. Zmiana długości trasy może nastąpić w celu np. przepięcia sieci branżowych lub poprawnego usunięcia kolizji branżowych, zasilania energetycznego projektowanych elementów budowlanych i innych problemów, które mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę projektu. Ponadto rozwiązania techniczne przedstawione na rysunkach załączonych do niniejszego PFU, inne zapisy w PFU uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy (projekt i budowa). Mapa, na której sporządzono koncepcję PFU nie jest aktualna i jej treść może odbiegać od rzeczywistego, co nie będzie powodem do zmiany kwoty umownej dla przedmiotowego zadania. Na projekcie zagospodarowania terenu załączonego do niniejszego PFU, wskazano wstępnie tylko projektowane elementy drogowe. Pozostałe elementy drogowe i inne branżowe (typu kanalizacja deszczowa, przepusty, mosty, kanalizacja techniczna, oświetlenie uliczne, parkowe, usunięcie kolizji branżowych, przebudowa mediów na działkach, które np. zostaną podzielone w celu ich dalszego funkcjonowania np. drenaże, systemy podlewania, szamba, inne media znajdujące się na ciętych działkach, oznakowanie pionowe i poziome, urządzenia bezpieczeństwa ruchu, bariery, barierki, oznakowanie aktywne, sygnalizacje świetlne, rusztowania bramownicze dla dużych tablic, nasadzenia zieleni itp. inne elementy a niezbędne dla realizacji inwestycji) należy zaprojektować i także wybudować. Na podstawie sporządzonej w pierwszej kolejności koncepcji projektowej (wykonanej już na mapie cyfrowej do celów projektowych a nie tej nieaktualnej), należy wykonać projekt podziału działek w uzgodnieniu z Zamawiającym. Należy także w dokumentacji przewidzieć tereny czasowego zajęcia niezbędne do realizacji inwestycji. Mapa, na której sporządzono koncepcję PFU nie jest aktualna i jej treść może odbiegać od rzeczywistego, co nie będzie powodem do zmiany kwoty umownej dla przedmiotowego zadania. Kilometraż (długość trasy) może się zmienić po zaprojektowaniu trasy na nowych dokładniejszych mapach cyfrowych. Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót opisane w PFU, jako charakterystyczne parametry określające zakres poszczególnych elementów przedmiotu zamówienia mogą ulec zmianie po opracowaniu przez niego kompletnej dokumentacji projektowej.
- **Uwaga nr 3 Decyzje/zezwoenia/budowa/użytkowanie:** Zamówienie obejmuje zaprojektowanie robót budowlanych, uzyskanie wymaganych prawem dokumentów (w tym decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, prawomocnego pozwolenia na budowę lub zaświadczenia o braku sprzeciwu na zgłoszenie robót budowlanych w zależności od wymagań organu, gdyż może nastąpić konieczność podzielenia dokumentacji projektowej i jej realizacja w różnych trybach pozwoleń administracyjnych), wykonanie robót budowlanych oraz skompletowanie operatu powykonawczego (kolaudatu) i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie. Przedsięwzięcie będzie realizowane po uzyskaniu przez Wykonawcę ostatecznych pozwoleń.
- **Uwaga nr 4 Umowy i majątek z gestorami sieci:** Wykonawca także przygotuje/skompletuje dokumenty do podpisania umów na przebudowę/budowę sieci a następnie przygotuje/skompletuje dokumenty do przekazania tych sieci na majątek odpowiednim gestorom.
- **Uwaga nr 5 Podział zadania:** Dokumentację projektową należy podzielić zgodnie z granicami administracyjnymi gmin. Decyzje można realizować łącznie lub z podziałem na gminy (wpinać wtedy odpisy tych decyzji do pozostałej dokumentacji wg podziału na gminy, oryginały załączyć wtedy do 1 odcinka). Uzgodnienia branżowe można realizować łącznie lub z podziałem. Przedmiary robót (kosztorysy) należy wykonać z podziałem zgodnym z granicami administracyjnymi gmin. W przypadku

realizacji samej dokumentacji projektowej należy sporządzić kosztorys inwestorski także z podziałem wg granic administracyjnych dla gmin. Dokumentację można podzielić także na mniejsze części np. ze względu na realizację zadania w różnych trybach (rozbudowa, budowa, przebudowa), ale dalej utrzymywać podział na obszary administracyjne gmin. Dla całego zakresu należy uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (bez względu na podział na odcinki).

- **Uwaga nr 6 zmiany w przepisach:** W przypadku wprowadzanych zmian w przepisach, należy dokonać stosownych zmian w dokumentacji projektowo - kosztorysowej bez dodatkowego wynagrodzenia w celu uzyskania ostatecznych zezwoleń na realizację inwestycji.
- **Uwaga nr 7 Opłaty po stronie Wykonawcy:** Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania opłat za dozory i nadzory płatne, odkrywki np. w celu lokalizacji sieci, zajęcie pasa drogowego, uzgodnienia branżowe (np. za wydawanie warunków technicznych, uzgodnień wg cenników gestorów sieci), także za wydanie płatnych decyzji (np. decyzji wodnoprawnej) oraz zakupu wypisy z rejestru gruntów niezbędne do realizacji zadania wg (ZRID).
- **Uwaga nr 8 Opłaty po stronie Zamawiającego:** Zamawiający natomiast dokona opłat za wykup gruntu, odszkodowania wynikające z decyzji ZRID oraz zapewni nadzór inwestorski.
- **Uwaga nr 9 Raporty Opinie:** Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich niezbędnych badań, opinii, raportów itp. dokumentów w celu realizacji zadania.
- **Uwaga nr 10 Roboty budowlane:** Roboty budowlane należy wykonać na podstawie specyfikacji technicznych zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną.
- **Uwaga nr 11 Dokumentacja powykonawcza:** Na dokumentację powykonawczą składa się komplet dokumentów potwierdzających jakość wbudowanych materiałów i wymaganych badań wraz z operatem geodezyjnym (kolaudat), ze zgłoszeniem do zasobów geodezyjnych i uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie (o ile będzie to wymagane decyzjami). Należy uzyskać mapę powykonawczą geodezyjną poświadczoną przez geodezję (jeżeli geodezja może taką wydać). Będzie też ona wymagana przez gestorów sieci branżowych podczas odbioru wybudowanych/przebudowanych czy usuniętych kolizji dla sieci branżowych.
- **Uwaga nr 12 Ilość robót może się zmienić:** Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości robót mogą się zwiększyć.
- **Uwaga nr 13 Odkryte media:** Ponadto Wykonawca musi liczyć się także z sytuacją, że w przypadku odkrycia elementów istniejących w złym stanie technicznym podczas prowadzenia robót związanych z przebudową drogi, może zaistnieć konieczność ich wymiany na nowe lub nawet konieczność przebudowy jakiegoś odcinka istniejących sieci, którego przebudowy nie przewiduje PFU.
- **Uwaga nr 14 Parametry przepustów i innych mediów:** Ostateczne ustalenie danych dotyczących dokładnej lokalizacji oraz parametrów geometrycznych przepustów i innych sieci będą wynikać z obowiązujących przepisów technicznobudowlanych (w tym decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym, warunków technicznych wydanych przez właścicieli lub zarządców cieków i mediów, uzgodnień, opracowanej dokumentacji hydrologicznej, przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań wynikających z decyzji środowiskowej i innych dokumentów).
- **Uwaga nr 15 Kolizje branżowe:** Przebudowę ewentualnych kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym pasem drogowym (sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieć gazociągowa, sieć telekomunikacyjna, sieć energetyczna itp.) należy wykonać na podstawie warunków wydanych przez dysponentów sieci. O warunki te wykonawca wystąpi sam po wykonaniu planu zagospodarowania terenu na mapie cyfrowej aktualnej zaraz po akceptacji Zamawiającego.
- **Uwaga nr 16 zmiana lokalizacji projektowanych elementów:** Zamawiający zezwala na zmianę lokalizacji poszczególnych elementów wyposażenia drogi, jeżeli będzie to podyktowane zwiększeniem BRD, oszczędnością lub innymi przesłankami mającymi wpływ na zwiększenie jakości robót budowlanych.
- **Uwaga nr 17 zmiana lokalizacji projektowanych elementów:** Należy uzyskać uzgodnienia proponowanych rozwiązań przez Zamawiającego.

13. Właściwości funkcjonalno - użytkowe

Zaprojektowany układ drogowy ma spełnić następujące funkcje:

- Droga ma spełniać wymogi zawarte w „Warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” to znaczy konstrukcja podatna ma być zaprojektowana na 20 – letni

między-remontowy okres eksploatacji, efektem końcowym ma być uzyskanie drogi o nośności 115 KN/oś.

- Zapewnić wymagany poziom swobody ruchu.
- Zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom dróg (także podczas budowy, budowa pod ruchem).
- Zapewnić dojazd do posesji obsługiwanych z przebudowywanej drogi (także podczas budowy).
- Zapewnić dojdzie do każdego obiektu, posesji wzdłuż przebudowywanej drogi.
- W obszarze inwestycji, gdzie jezdnia zostanie ograniczona krawężnikiem, przewidywane jest wybudowanie nowej sieci kanalizacji deszczowej. W przypadku braku możliwości zrealizowania wpięcia sieci kanalizacji deszczowej należy wybudować zbiorniki retencyjne samo-odparowujące.

14. Ogólne wymagania w stosunku do dokumentów Wykonawcy

- Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów. Poniższy wykaz nie ogranicza obowiązku przygotowania innych Dokumentów Wykonawcy niezbędnych dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.
- W opracowywanych Dokumentach należy uwzględnić przepisy prawa, wytyczne, instrukcje i standardy wymienione w Części Informacyjnej niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

Tabela nr 2.1. Miejsce określenia wymagań oraz finalna ilość egzemplarzy opracowań

L.p.	Nazwa Dokumentu	Wymagania określono w
1	Projekt budowlany łącznie z materiałami i opracowaniami towarzyszącymi	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny,
2	Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny,
3	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D- M-00.00.00 Wymagania ogólne dla Robót, Załącznik nr 1
4	Projekty czasowej organizacji ruchu na czas budowy	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30,00 Projekt budowlany, Projekt techniczny,
4	Projekty stałej organizacji ruchu	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30,00 Projekt budowlany, Projekt techniczny,
6	Projekt techniczny wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi (w tym przedmiar robót)	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny.
7	Decyzja ZRID	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny.
8	Przedmiar robót	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny.
9	Kosztorys inwestorski	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny.
10	Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) odpowiadające rozwiązaniom projektu wykonawczego	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D- M-00.00.00 Wymagania ogólne dla Robót oraz odpowiednie do rodzaju Robót, Warunki wykonania i odbioru Robót budowlanych,

11	Programy Zapewnienia Jakości	Specyfikacja D- M-00.00.00
12	Harmonogram robót	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny.
12	Dokumentacja Powykonawcza	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt techniczny,

Dokumentację należy wykonać w formie spiętych zeszytów oraz w formie elektronicznej w programach np. Microsoft - Word, Excel oraz PDF, w postaci plików w wersji zamkniętej do edycji, umożliwiającą przeglądanie i wydruk.

15. Wykaz aktów prawnych

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych niewymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert.

Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tj. Dz. z 2021 r., poz. 282, 234, 11, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r., zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2021 r., poz. 1169 z późn. zm.).
- 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 (tj. Dz. U. z 2013 roku, poz. 1129).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004, poz. 177, 959, 1207 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 721 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 08.07.2021 r. o zmianie ustawy o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity – Dz.U. z 2020 r., poz. 1990 oraz z 2021 r. poz. 11, 234, 815 i 1551, wraz ze zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1376, 1595 ze zm.);
- 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 2016r. poz. 124).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz.735 ze zm.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz. U. z 2017r.poz. 1496 ze zm).
- Wytyczne Projektowania Skrzyżowań Drogowych – część II Ronda. (GDDP, Warszawa 2001r.).
- WT-1 2014 Kruszywa. Wymagania techniczne. (GDDKiA, Warszawa, 2014).
- WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania techniczne. (GDDKiA, Warszawa,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.).
- 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, z późn. zm.).

- 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, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016r. poz. 1570 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. (Dz. U. poz. 1966).
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017r., poz.2101 ze zm.).
- 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, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U.2012.1247).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. Nr 263, poz. 1572, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2018r. poz.21 z późn zm).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923 z późn zm).
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014r. poz.1789 z późn zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2019 poz. 2170 z późn zm).
- 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 2017 r. 1405 z późn zm).
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71 z późn zm).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2017r. poz. 1073 z późn zm).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2017r., poz. 1260 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017r. poz. 784 z późn zm).
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r.poz.1579 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2013 r., poz. 647 j.t z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz.1257 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26, poz. 313, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz.U. z 2017r. poz. 880 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.).
- Inne obowiązujące przepisy a także zmiany przepisów w/w.

16. Wykaz posiadanych materiałów, porozumień, decyzji, pozwoleń i warunków technicznych

- Warunki techniczne na przyłączenia sieciowe czy usunięcie kolizji branżowych, opinie, porozumienia,
- Plan orientacyjny skala 1:25 000 w załączeniu.
- Decyzje i pozwolenia - Zamawiający nie posiada. Należy uzyskać je swoim staraniem.
- Warunki techniczne UM Leszno .
- Mapy zasadnicze nieaktualizowane w skali 1:1000 w załączeniu.
- Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 w załączeniu.
- Karta konstrukcji nawierzchni.
- Wykaz działek.
- SP.00.00.00 – wymagania ogólne dla dokumentów wykonawcy
- SP.10.30.00 projekt budowlany, techniczny, materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, dokumentacja powykonawcza

17. Wykaz cen (tabela elementów ryczałtowych)

Lp.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Forma rozliczenia za kompletnie wykonany element	Wartość zł
1	2	3	4
I.	Opracowanie dokumentacji wraz z przygotowaniem materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) przez Zamawiającego*	Ryczałt	
II.	Roboty budowlane	Ryczałt	
BRUTTO OGÓLEM		x	

*Wartość dokumentacji nie może przekroczyć 5% kwoty brutto ogółem.