

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**Autobusy w węźle przesiadkowym  
gm. Koluszki, pow. Łódzki Wschodni, woj.  
łódzkie**

**NAZWA ZADANIA BUDŻETOWEGO:** *Autobusy w węźle przesiadkowym*

**RODZAJ ZAMÓWIENIA:** *Program Funkcjonalno-Użytkowy*

**BRANŻA:** *drogowa, elektryczna, kanalizacyjna*

**ADRES OBIEKTÓW:** *Działki nr ewid. :  
724/20, 719, 720, 743, 739, 740, 741, 742, 743, 724/8, 737, 738 obręb 4 m. Koluszki*

<b>NAZWY I KODY:</b> 71000000-8	<i>Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne</i>
71300000-1	<i>Usługi inżynieryjne</i>
71200000-0	<i>Usługi architektoniczne i podobne</i>
45100000-8	<i>Przygotowanie terenu pod budowę</i>
45200000-9	<i>Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</i>
45233000-9	<i>Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</i>
45231000-5	<i>Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów</i>

**INWESTOR:** *Gmina Koluszki  
ul. 11 Listopada 65  
95-040 Koluszki*

**OPRACOWAŁ:** *mgr inż. Krzysztof Pabich  
nr upr. LOD/0114/PWOK/03*

*mgr inż. Damian Ogłodziński*

Czerwiec 2025

**Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego**

1.	Podstawa opracowania .....	3
2.	Inwestor .....	3
3.	Lokalizacja przedsięwzięcia .....	3
4.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	3
5.	Przedmiot, cel, zakres opracowania .....	4
6.	Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania .....	4
7.	Zakres dokumentacji projektowej (ilość) - "Zaprojektuj" .....	5
8.	Zakres robót budowlanych - "Wybuduj" .....	6
9.	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizacji przedsięwzięcia .....	24
10.	Aktualne uwarunkowanie wykonania przedmiotu zamówienia .....	24
11.	Uwagi, definicje, pojęcia .....	24
12.	Właściwości funkcjonalno - użytkowe .....	26
13.	Ogólne wymagania w stosunku do dokumentów Wykonawcy .....	26
14.	Ogólne i szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	27
15.	Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	27
16.	Część informacyjna .....	30
16.1	Wykaz aktów prawnych .....	34
16.2	Dodatkowe wytyczne inwestorskie .....	36
16.3	Załączniki do programu funkcjonalno-użytkowego .....	36

## Program funkcjonalno-użytkowy dla zadania pn.: „Autobusy w węźle przesiadkowym”

### 1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego jest umowa zawarta pomiędzy: Zleceniodawcą Gminą Koluszki z siedzibą przy ul. 11 Listopada 65 w Koluszkach a Wykonawcą „MEG-BUD Usługi Projektowe i Budowlane Krzysztof Pabich” z siedzibą w Piotrkowie Trybunalskim przy ul. Stolarska 16.

**724/20, 719, 720, 743, 739, 740, 741, 742, 743, 724/8, 737, 738 obręb 4 m. Koluszki**

### 2. Inwestor

**Gmina Koluszki  
ul. 11 Listopada 65, 97-040 Koluszki**

### 3. Lokalizacja przedsięwzięcia

Projektowane zagospodarowanie terenu przy dworcu PKP w m. Koluszki obejmuje działki nr ewid. 719, 720, 724/20, 724/8, 739, 740, 741, 742, 743, 737, 738 obręb 4 m. Koluszki. Projektowany obszar zapewnia komunikację oraz miejsca postojowe dla użytkowników głównego dworca PKP w m. Koluszki, oraz muzeum.

### 4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

W przypadku potrzeby uwzględnienia lokalnych uwarunkowań lub przepisów technicznych, konieczne jest wykonanie projektów branżowych zgodnie z obowiązującymi regulacjami.

Należy sporządzić Projekt Docelowej Organizacji Ruchu, którego akceptacja przez organ zarządzający ruchem stanowi warunek wstępny przed opracowaniem projektu budowlanego.

Konieczne jest także przygotowanie Projektu Tymczasowej Organizacji Ruchu na okres budowy, którego zatwierdzenie przez organ zarządzający ruchem jest niezbędne przed opracowaniem projektu budowlanego. W ramach realizowanych prac konieczne jest opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia Szczegółowych Specyfikacji Technicznych dotyczących wykonywania i odbioru wszystkich elementów robót budowlanych.

Dodatkowo, należy przygotować uzupełniające materiały projektowe niezbędne do uzyskania opinii, uzgodnień, warunków oraz pozwoleń wymaganych przez szczególne przepisy, włącznie z decyzją środowiskową jeżeli zaistnieje taka potrzeba.

Przed rozpoczęciem prac, Wykonawca jest zobowiązany do zweryfikowania danych wyjściowych do projektowania, wykonania wszelkich niezbędnych badań i analiz uzupełniających w celu prawidłowego wykonania zamówienia, ponosząc z tym związane koszty.

Uzyskanie pozwolenia na budowę / zgody na realizację inwestycji drogowej jest kluczowym elementem całego przedsięwzięcia. **Wykonawca / Projektant jest odpowiedzialny za uzyskanie niezbędnych zgód, opinii, dokumentacji i decyzji administracyjnych zgodnie z polskim prawem, umożliwiających zaprojektowanie, wybudowanie, uruchomienie i oddanie do użytku obiektu zamówienia, oraz w przypadku potrzeby zapewnienie nadzoru archeologicznego według wytycznych Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi**

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania robót zgodnie z uzyskaną zgodą na realizację inwestycji. Realizacja opierać się będzie na projektach budowlanych i technicznych przedstawionych przez Wykonawcę i zatwierdzonych przez Zamawiającego oraz zarządcę drogi po wytyczeniu przez uprawnionego geodetę. Obsługa geodezyjna obligatoryjna dla każdej branży jest po stronie wykonawcy.

W trakcie prac Wykonawca będzie prowadzić dziennik budowy i wykonywać obmiary ilości zrealizowanych robót. Przedmiot zamówienia rozliczany będzie w formie ryczałtu.

Nadzór autorski nad pracami realizowanymi przez Wykonawcę będzie sprawowany przez Projektantów Wykonawcy.

Po zakończeniu prac, zrealizowane obiekty zostaną przekazane Zamawiającemu, a następnie sporządzona zostanie inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza oraz dokumentacja powykonawcza uwzględniająca wszelkie zmiany wprowadzone w trakcie robót budowlanych.

Przygotowanie niezbędnych dokumentów do złożenia wniosku o użytkowanie obiektu stanowi istotny element końcowy zamówienia.

Uczestnictwo Zamawiającego w spotkaniach roboczych i konsultacjach na etapie wykonywania dokumentacji projektowej jest obligatoryjne. Koncepcja dokumentacji projektowej podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego!.

Weryfikacja i sprawdzanie dokumentacji projektowej, jeśli jest to wymagane przez prawo lub względy praktyczne, zostanie przeprowadzone przez osoby uprawnione lub odpowiednie władze, koszty takiej weryfikacji lub uzgodnień poniesie Wykonawca.

Przed złożeniem oferty, Wykonawca zobowiązuje się do wizytacji terenu inwestycji i jego otoczenia w celu oceny kosztów, ryzyka oraz wszystkich niezbędnych czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty obejmującej prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące, zarówno w zakresie robót budowlanych, przygotowania Projektu do uzyskania decyzji zezwalającej na prowadzenie prac jak i oddania inwestycji do użytkowania.

**Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy oraz opracowania w nim zawarte służą jedynie jako wsparcie dla Wykonawcy do opracowania własnych materiałów i realizacji zadań wchodzących w zakres zamówienia.**

Wartości i wielkości zawarte w Programie Funkcjonalno-Użytkowym oraz przedmiarze robót mają charakter szacunkowy, pomocniczy. Ostateczne wielkości zostaną ustalone na podstawie dokumentacji projektowej sporządzonej przez Wykonawcę (projekt budowlany i techniczny). W przypadku rozbieżności, Wykonawca nie będzie uprawniony do żądania dodatkowego wynagrodzenia.

Celem zamówienia, przebudowy infrastruktury terenu przy dworcu jak i parkingów PARK&RIDE, jest poprawa bezpieczeństwa i komfortu życia mieszkańców oraz użytkowników komunikacji kolejowej. Inwestycja znajduje się na terenie miejskim, ma wielkie znaczenie dla mieszkańców, podróżnych i wpłynie na bezpieczeństwo oraz poprawi dostęp i zapewni bezpieczeństwo użyteczności publicznej.

## 5. Przedmiot, cel, zakres opracowania

**Przedmiotem** niniejszego opracowania jest program funkcjonalno - użytkowy zagospodarowania terenu przy dworcu PKP w m. Koluszki zgodnie z załączoną koncepcją PZT. W skład inwestycji wchodzi budowa parkingu przy ul 3maja, dojść do dworca PKP, dróg manewrowych dla komunikacji miejskiej i , zakup autobusów, parków z małą architekturą i terenami zielonymi, zagospodarowania pieszo rowerowego przy ul Towarowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, instalacją elektryczną zewnętrzną oświetleniową, odwodnieniem terenu.

Zagospodarowanie terenu pełni funkcję przestrzeni publicznej – komunikacyjnej (nawierzchnie drogowe, pieszo jezdne, chodniki, parkingu, zatoki autobusowe, mała architektura, zieleń, oświetlenie, odwodnienie)

**Celem** opracowania jest określenie wymogów dla przewidywanych rozwiązań w poszczególnych branżach i elementach zagospodarowania przestrzennego, jakie będą musiały być dokonane dla realizacji w/w przedsięwzięcia oraz wskaźnikowa ocena wartości tego przedsięwzięcia. Zadanie ma na celu wykonanie infrastruktury umożliwiającej korzystanie z parkingów typu PARK&RIDE realizowanych w ramach inwestycji.

**Zakres** opracowania jest dostosowany do rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2021.2454).

## 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 (Dz. U. z 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami), niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie bądź zgłoszenia zakończenia robót. 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:

### 7.1 Mapę do celów projektowych (cyfrową):

- a) opracowania aktualnej mapy do celów projektowych, odzwierciedlającej faktyczny stan prawny, w skali 1:500 (w formie wstęgi) oraz wykonania niezbędnych pomiarów uzupełniających i sprawdzających aktualność podkładów geodezyjnych w miejscach charakterystycznych. Mapę należy wykonać w formie cyfrowej, której obiekty przedstawione są w formie obrazów wektorowych. Mapa powinna być wynikiem bezpośrednich pomiarów geodezyjnych, a nie digitalizacji map kreskowych. Wykonawca prześle plik „.txt” w wersji elektronicznej określający listę punktów lokalizujących obiekt w terenie z podaniem współrzędnych punktów pomiarowych oraz ich rzędne wysokościowe w odniesieniu do reperów niwelacji państwowej.

**7.2 Projekt budowlany:** Sporządzenie projektu budowlanego, wykonanego przez projektantów spełniających wymagania określone w SIWZ, sporządzonego na podstawie aktualnej mapy 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 ew. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). Kompletny projekt budowlany należy sporządzić w liczbie 4 egzemplarzy.

**7.3 Projekt techniczny:** Sporządzenie projektu technicznego wraz z niezbędnymi obliczeniami, rysunkami, wykonanymi przez projektantów spełniających 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). Kompletny projekt techniczny należy sporządzić w liczbie 4 egzemplarzy

**7.4 Operat wodnoprawny / zgłoszenie wodnoprawne** wraz z uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego lub pisma o braku sprzeciwu. W przypadku, gdy jego opracowanie jest wymagane kompletny projekt należy sporządzić w liczbie 4 egzemplarzy dla całego odcinka łącznie lub dla każdego wydzielonego odcinka po 4 egz.

**7.5 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 4 egzemplarzy dla całego odcinka łącznie lub dla każdego wydzielonego odcinka po 4 egz..

**7.6 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..

**7.7 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..

**7.8 Pozwolenie na budowę:** uzyskanie pozwolenia na budowę dla projektowanego układu.

**7.9 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.

**7.10 Kosztorys inwestorski:** 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. 2021, poz. 2458). Kompletny kosztorys inwestorski należy sporządzić w liczbie 2 egzemplarzy.

**7.11 Harmonogram:** Sporządzenie harmonogramu wykonania robót budowlanych (dla budowy). Kompletny harmonogram dla całej budowy należy sporządzić w liczbie 1 egzemplarz i przekazać go należy w dniu podpisania umowy. W trakcie zmian terminów podczas realizacji zadania należy go aktualizować, uzgadniać i po akceptacji dwóch stron przekazywać do akceptacji Zamawiającemu.

**7.12 Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB).**

Kompletne SST należy sporządzić w liczbie 3 egzemplarzy (dla całego zakresu zadania).

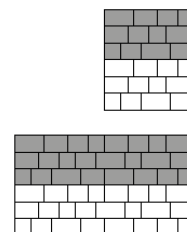
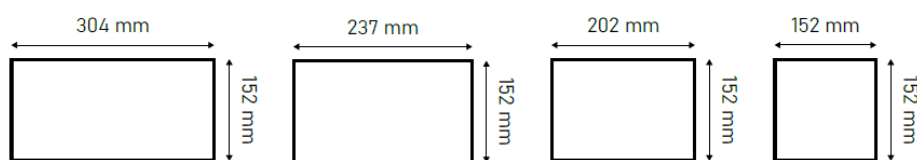
## 8. Zakres robót budowlanych - "Wybuduj"

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

**8.1 Droga manewrowa (główna) oraz droga dojazdowa pod wiatą: 1460 m<sup>2</sup>:** przebudowa układu komunikacyjnego zapewniającego użytkownikom dojazd do przystanków, parkingu, dojeżdż do PKP zgodnie z załączoną koncepcją PZT. Z uwagi na jej obecny stan nie spełniający bezpiecznego użytkowania należy zaprojektować i wykonać przebudowę zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy zaprojektować i wykonać drogę zgodnie z profilem podłużnym dopasowanym wysokościowo do stanu istniejącego. Nawierzchnia z kostki betonowej:

### Wymiary i warianty ułożenia

15,2x30,4 cm / 15,2x23,7 cm / 15,2x20,2 cm / 15,2x15,2 cm



Kolor:



nero

### Przekrój przez nawierzchnię:

- |   |         |
|---|---------|
| • betonowa kostka brukowa   | - 8 cm  |
| • podsypka cementowo piaskowa 1:4                                     | - 3 cm  |
| • podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie | - 15 cm |



- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie - 25 cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 5MPa - 20 cm

**razem - 71 cm**

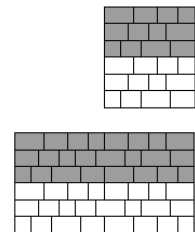
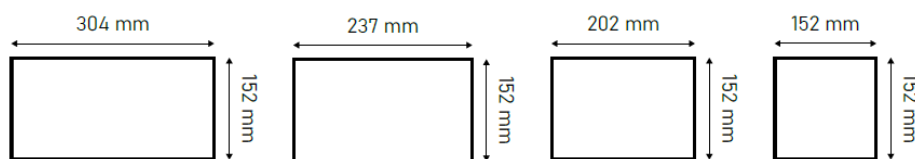
Nawierzchnia została zaprojektowana jako droga manewrowa umożliwiająca dojazd do przystanków, parkingów jak i działek będących w zarządzie PKP. Konstrukcja przenosząca wagę pojazdów do 20t w KR 2.

Nawierzchnia ograniczona krawężnikiem 15x30cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z oporem z betonu C12/15 gr 15cm.

**8.2 Miejsca parkingowe przy dworcu PKP (dla TAXI, osób niepełnosprawnych, publiczne oraz pojazdów elektrycznych) : 230 m<sup>2</sup>:** przebudowa parkingu publicznego służącego do zatrzymywania i pozostawiania pojazdów, dla użytkowników dworca PKP należy wykonać zgodnie z poniższymi wytycznymi oraz z załączoną koncepcją PZT. Budowa parkingu ułatwi ruch drogowy (zapobiegnie istniejącemu chaosowi i nielegalnemu parkowaniu), zapewni bezpieczne miejsca postoju dla samochodów osobowych. Parking należy dostosować wysokościowo do stanu istniejącego terenu.

### Wymiary i warianty ułożenia

15,2x30,4 cm / 15,2x23,7 cm / 15,2x20,2 cm / 15,2x15,2 cm



Kolor:



bałtyk

### Przekrój przez nawierzchnię:

- Kostka betonowa - 8 cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 - 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie - 20 cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 5MPa - 15 cm

**razem - 46 cm**

Nawierzchnia została zaprojektowana jako miejsca parkingowe. Konstrukcja dostosowana dla pojazdów o wadze minimalnej 3.5 tony. Miejsca parkingowe należy wydzielić kostką typ Holland z fazą w kolorze grafitowym.

Nawierzchnia ograniczona krawężnikiem 15x30/15x22cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z oporem z betonu C12/15 gr 15cm.

Miejsca dla pojazdów elektrycznych należy oznakować znakami poziomymi i pionowymi zgodnie z aktualnymi przepisami i normami.

**8.3 Zatoki dla autobusów oraz pojazdów osobowych - 230 m<sup>2</sup>:** budowa zatok autobusowych służących do zatrzymywania i pozostawiania autobusów miejskich należy wykonać zgodnie z poniższymi wytycznymi ora z załączoną koncepcją PZT. Budowa zatok ułatwi komunikację drogową (zapobiegnie istniejącemu chaosowi), zapewni bezpieczeństwo użytkowników komunikacji miejskiej i kolejowej.

Kształt, wymiary wariant ułożenia:  
15/17cm 16x16x16cm



Kolor jasnoszary:



#### Przekrój przez nawierzchnię:

- |   |         |
|---|---------|
| • kostka granitowa 15/17 wypełniona zaprawą cementową na bazie żywicy | - 16 cm |
| • podsypka cementowo piaskowa 1:4                                     | - 10 cm |
| • podbudowa z betonu C25/30   | - 20 cm |
| • podbudowa z betonu C8/10  | - 15 cm |
| • warstwa z gruntu stabilizowanego cementem 5MPa                      | - 10 cm |

---

**razem - 71 cm**

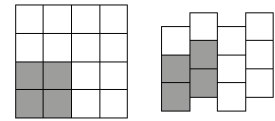
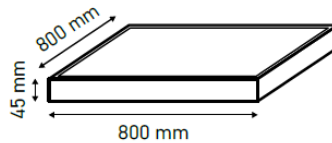
Nawierzchnia została zaprojektowana jako zatoka autobusowa. . Miejsca postojowe dla komunikacji miejskiej.

Nawierzchnia ograniczona krawężnikiem granitowymi 20x30cm od przystanku natomiast od jezdni opornikiem granitowym 20x20cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z oporem z betonu C20/25 gr 20cm.

**8.4 Ruch pieszy w pobliżu PKP 1150 m<sup>2</sup>:** przebudowa / budowa utwardzeń dla pieszych w pobliżu dworca PKP poprawi bezpieczeństwo, jakość oraz estetykę terenu inwestycji. Chodniki należy wykonać zgodnie z załączoną koncepcją PZT. Budowa chodnika ułatwi ruch pieszy zapobiegnie istniejącemu chaosowi i usprawni komunikację między parkingami a dworcem głównym PKP.



Kształt, wymiary wariant ułożenia:



Kolor:



stalowy

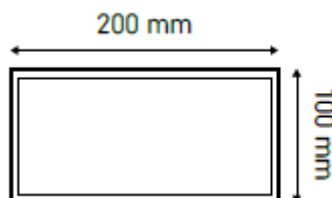
#### Przekrój przez nawierzchnię:

• Płyta betonowa	- 4,5 cm
• podsypka cementowo piaskowa 1:4	- 3 cm
• podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	- 15 cm
• podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa	- 10 cm
<b>razem</b>	<b>- 32,5 cm</b>

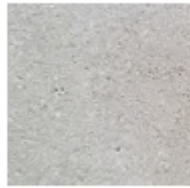
Nawierzchnię należy obramować obrzeżami 8x30x100cm w kolorze szarym a przy jezdni lub parkingu krawężnikami 15x30x100/15x22x100cm ustawionymi na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z oporem z betonu C12/15 gr 15cm. Przejścia dla pieszych oznakować poprzez zastosowanie płyt ostrzegawczych o wymiarach 30x30cm, gr. 8cm w kolorze żółtym.

**8.6 Chodniki 1250 m<sup>2</sup>:** przebudowa / budowa chodników poprawi bezpieczeństwo, jakość oraz estetykę terenu inwestycji. Chodniki należy wykonać zgodnie z załączoną koncepcją PZT. Budowa chodnika ułatwi ruch pieszy zapobiegnie istniejącemu chaosowi i usprawni komunikację między parkingami a dworcem głównym PKP.

Kształt i wymiary:



Kolor:



szary

**Przekrój przez nawierzchnię:**

- |   |         |
|---|---------|
| • betonowa kostka brukowa Holland                                     | - 8 cm  |
| • podsypka cementowo piaskowa 1:4                                     | - 3 cm  |
| • podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie | - 15 cm |
| • podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa                  | - 10 cm |

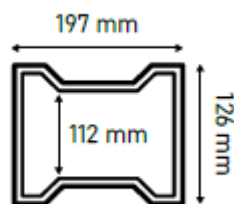
---

**razem - 36 cm**

Nawierzchnię należy obramować obrzeżami 8x30x100cm w kolorze szarym a przy jezdni krawężnikami 15x30x100cm ustawionymi na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z oporem z betonu C12/15 gr 15cm. Przejścia dla pieszych oznakować poprzez zastosowanie płyt ostrzegawczych o wymiarach 30x30cm, gr. 8cm w kolorze żółtym.

**8.7 Droga manewrowa parkingu dz. Nr ewid. 719- 480m2:** przebudowa parkingu publicznego służącego do zatrzymywania i pozostawiania pojazdów, dla użytkowników dworca PKP zgodnie z załączoną koncepcją PZT. Budowa parkingu ułatwi ruch drogowy (zapobiegnie istniejącemu chaosowi i nielegalnemu parkowaniu), zapewni bezpieczne miejsca postoju dla pojazdów. Parking należy dostosować wysokościowo do stanu istniejącego terenu.

Kształt i wymiary:



Kolor:



szary

**Przekrój przez nawierzchnię:**

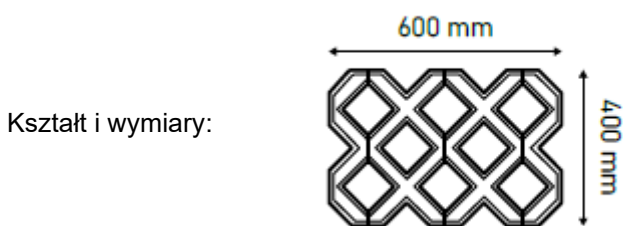
- |                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| • betonowa kostka brukowa Behaton | - 8 cm |
|-----------------------------------|--------|

• podsypka cementowo piaskowa 1:4	- 3 cm
• podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	- 20 cm
• podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 5MPa	- 15 cm
<b>razem</b>	<b>- 46 cm</b>

Nawierzchnia została zaprojektowana jako droga manewrowa umożliwiająca dojazd do miejsc parkingowych na działce nr ewid. 719. Nawierzchnia pozwalająca na ruch o minimalnym obciążeniu 3,5 tony.

Nawierzchnia ograniczona krawężnikiem 15x22cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z oporem z betonu C12/15 gr. 15cm.

**8.8 Miejsca parkingowe dz. Nr ewid. 719 – 430 m<sup>2</sup>:** przebudowa parkingu publicznego służącego do zatrzymywania i pozostawiania pojazdów, dla użytkowników dworca PKP zgodnie z załączoną koncepcją PZT. Budowa parkingu ułatwi ruch drogowy (zapobiegnie istniejącemu chaosowi i nielegalnemu parkowaniu), zapewni bezpieczne miejsca postoju dla pojazdów. Parking należy dostosować wysokościowo do stanu istniejącego terenu.



Kolor:



szary

**Przekrój przez nawierzchnię:**

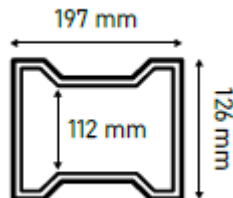
• Płyta ażurowa 60x40 wypełniona humusem	- 8 cm
• podsypka cementowo piaskowa 1:4	- 3 cm
• podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	- 20 cm
• podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 5MPa	- 15 cm
<b>razem</b>	<b>- 46 cm</b>

Nawierzchnia została zaprojektowana jako miejsca parkingowe na działce nr ewid 719. Nawierzchnia pozwalająca na ruch o minimalnym obciążeniu 3,5 tony. Miejsca parkingowe należy wydzielić kostką typ Holland z fazą w kolorze grafitowym.

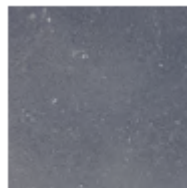
Nawierzchnia ograniczona krawężnikiem 15x30 / 15x22cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z oporem z betonu C12/15 gr 15cm.

**8.9 Miejsca postojowe przy budynkach dz. Nr ewid. 737-742, 724/8 – 280 m<sup>2</sup>:** przebudowa dojazdów do lokalnych budynków służąca do zatrzymywania i pozostawiania pojazdów, dla klientów bądź dostawców zgodnie z załączoną koncepcją PZT.

Kształt i wymiary:



Kolor:



grafit

**Przekrój przez nawierzchnię:**

- |   |         |
|---|---------|
| • betonowa kostka brukowa Behaton                                     | - 8 cm  |
| • podsypka cementowo piaskowa 1:4                                     | - 3 cm  |
| • podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie | - 20 cm |
| • podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 5MPa                    | - 15 cm |

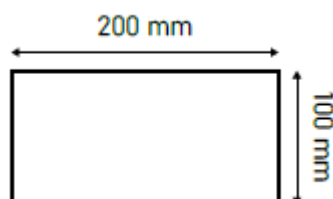
**razem - 46 cm**

Nawierzchnia została zaprojektowana jako miejsca postojowe na działkach nr ewid 737-742, 724/8. Nawierzchnia pozwalająca na ruch o minimalnym obciążeniu 3,5 tony.

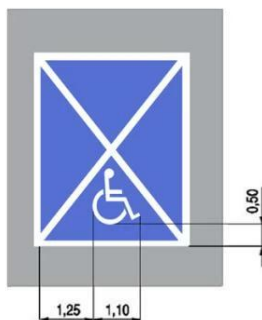
Nawierzchnię należy oddzielić od chodnika obrzeżami betonowymi 8x30x100cm w kolorze szarym ustawione na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z oporem z betonu C12/15 gr 15cm.

**8.10 Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych 25 m<sup>2</sup>:** Projektuje się minimum 4 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych zgodnie z załączoną koncepcją PZT (Wykonawca / Projektant na etapie projektowym wykona odpowiednią ilość miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych zgodnie z aktualnymi przepisami i normami). Miejsca należy wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami wyróżnić farbą drogową w kolorze niebieskim RAL 5017 oraz białym RAL 9016. Budowa parkingu ułatwi ruch drogowy (zapobiegnie istniejącemu chaosowi i nielegalnemu parkowaniu), zapewni bezpieczne miejsca postoju dla pojazdów. Parking należy dostosować wysokościowo do stanu istniejącego terenu.

Kształt i wymiary:



Oznakowanie, kolor:



#### Przekrój przez nawierzchnię:

• betonowa kostka brukowa Holland BEZ FAZY	- 8 cm
• podsypka cementowo piaskowa 1:4	- 3 cm
• podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	- 20 cm
• podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 5MPa	- 15 cm
<b>razem</b>	<b>- 46 cm</b>

Nawierzchnia została zaprojektowana jako miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych pozwalająca na ruch o minimalnym obciążeniu 3,5 tony. Miejsca parkingowe należy wykonać z kostki typ Holland bez fazy a następnie oznakować (poziomo i pionowo) w sposób zgodny z aktualnymi przepisami i normami.

Nawierzchnia ograniczona krawężnikiem 15x30cm ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z oporem z betonu C12/15 gr 15cm.

**8.11 Ciąg pieszo -rowerowy 470 m<sup>2</sup>:** istniejący chodnik wzdłuż ul. 3 Maja należy przebudować na ciąg pieszo rowerowy posiadający nawierzchnię z mieszanki mineralno asfaltowej w kolorze czerwonym zgodnie z załączoną koncepcją PZT. Na ciągu pieszo rowerowym należy dokonać oznakowania pionowego i poziomego.

#### Przekrój przez nawierzchnię:

• mieszanka mineralno asfaltowa czerwona	- 5 cm
• podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	- 20 cm
• podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 2,5MPa	- 10 cm
<b>razem</b>	<b>- 35 cm</b>

Nawierzchnia została zaprojektowana jako ciąg pieszo rowerowy.

Nawierzchnię należy oddzielić od terenów zielonych obrzeżami betonowymi 8x30x100cm w kolorze szarym ustawione na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z oporem z betonu C12/15 gr 15cm.

**8.12 Mała architektura:** Przewiduje się zakup i montaż w nowoczesnym stylu minimum 38szt ławek parkowych, minimum 2szt ławek ozdobnych (modułowych), minimum 26szt koszy na śmieci, 1szt stacji ładowania autobusów elektrycznych, minimum 1szt stacji ładujących dwa samochody osobowe elektryczne, 1szt wiaty przystankowej, minimum 1szt wiaty rowerowej ze stanowiskami na minimum 16 szt

rowerów, minimum 2szt stacji naprawy rowerów, 2szt elektrycznych pojazdów autobusowych. Wykonawca ma obowiązek każdy materiał przed zakupem i wbudowaniem uzgodnić z Zamawiającym.

- Ławka parkowa o minimalnych ilościach i wymiarach:

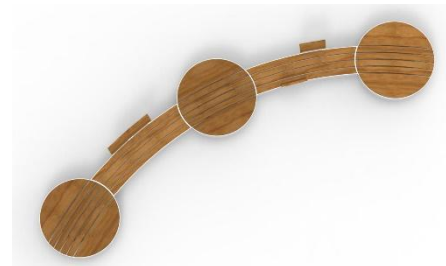
Ilość:	38szt.
Długość:	180cm
Szerokość:	75cm
Wysokości:	95cm
Wysokość siedziska:	40cm
Liczba użytkowników:	3 osoby



Montaż poprzez kotwy przykręcone do betonowych ław fundamentowych  
Stal typu Corten, kwasoodporna 304 lakierowana proszkowo (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym)  
Drewno Kebony w kolorze do uzgodnienia z Zamawiającym

- Ławka modułowa ozdobna o minimalnych ilościach i wymiarach:

Ilość:	2szt.
Długość:	4,5m oraz 8m
Średnica okrągłych siedzisk:	1,4m
Szerokość siedziska:	50cm
Ilość oparć:	minimum 2 na jednej ławce

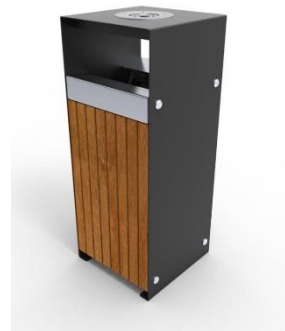


Montaż poprzez kotwy przykręcone do betonowych ław fundamentowych  
Stal kwasoodporna 304 lakierowana proszkowo (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym)  
Drewno egzotyczne IROKO olejowane w kolorze do uzgodnienia z Zamawiającym



- Kosze na śmieci o minimalnej ilości i wymiarach:

Ilość:	26szt.
Szerokość:	40x40cm
Wysokość wrzutu:	80cm
Wysokość całkowita:	100cm
Pojemność:	110l



Stal kwasoodporna 304 szlifowana lub lakierowana, Drewno IROKO olejowane

Wypożyczony w popielniczkę fi 200 bezpieczną ze stali kwasoodpornej wieko przetłoczone i perforowane, wewnątrz zamknięty wkład zapobiegający zapaleniu się śmieci z uchylną klapką z automatycznym zamykaniem.

Montaż poprzez kotwy przykręcone do betonowych ław fundamentowych

- Stacja naprawy rowerów (2szt) o minimalnych wymiarach i wyposażeniu:

Pompka z ciśnieniem 10 bar umożliwiającą pompowanie wentyli.

Manometr

Łyżki do opon

Wkrętak krzyżowy

Wkrętak płaski

Wkrętak T25

Klucz do pedałów

Klucz nastawny

Klucz płaski 8-10, 13-15mm

Zestaw kluczy imbusowych 3-10mm



- Stacja ładująca minimum 2 pojazdy osobowe

Nowoczesne urządzenie umożliwiające bezpieczne i efektywne ładowanie pojazdów z napędem elektrycznym (EV). Przeznaczona do użytku publicznego o minimalnych parametrach:

- możliwość ładowania 2 pojazdów jednocześnie
- gwarancja 5lat
- napięcie 3x400V
- moc przyłączeniowa 48 kVA
- moc znamionowa 2x22kW
- prąd 2x32A
- 2 szt. złącza
- wtyk AC typ 2 2szt.
- kabel ładujący długości 4,5m
- wyposażenie w płytność RFID
- komunikacja poprzez moduł GSM: 3G/4G LTE. Modbus TCP/IP
- sygnalizacja led świetlna sygnalizacja statusu stacji ładowania
- zintegrowany wyłącznik awaryjny
- materiał ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo odpornej na warunki atmosferyczne
- możliwość pracy w temperaturach od -30°C do + 50°C
- ochrona IP54 / IK10
- zgodności z normą ładowania: IEC 62196-1, IEC 62196-2, IEC 61851-1
- zgodność z normą komunikacji: IEC 61851-23, IEC 61851-24, IEC 62479-1, DIN 70121, ISO 15118
- zgodność z normą: CE, EN 60529, EN 62262, IEC 61851-21-2, LVD 2014/35/UE



Opis programu funkcjonalnego oraz załączony plan zagospodarowania terenu nie zastępuje projektu technicznego, lecz stanowi jego wytyczne dla określenia standardów jakości pracy. Wykonawca winien przeanalizować i przewidzieć miejsce przyłącza instalacji elektrycznej. Zadanie jest wykonywane w procedurze projektuj, buduj w rozliczeniu ryczałtowym. Wykonawca winien na podstawie swojego doświadczenia i zaawansowanej kadry pracowniczej oszacować koszty warunków przyłączeniowych od gestora sieci. Wszelkie dodatkowe koszty, możliwej rozbudowy sieci lub możliwe kolizje do usunięcia bądź przebudowy, wyznaczone w wytycznych gestora sieci stoją po stronie Wykonawcy.

- Stacja ładująca autobusy elektryczne

Nowoczesne urządzenie umożliwiające bezpieczne i efektywne ładowanie pojazdów autobusowych z napędem elektrycznym (EV). Przeznaczona do użytku komunikacji miejskiej o minimalnych parametrach:

- gwarancja 5lat
- napięcie 3x400V
- moc przyłączeniowa 189kVA
- współczynnik mocy powyżej 95%
- pomiar energii zgodny z MID
- moc znamionowa 150 kW
- 2 złącza
- wtyczki 2xCCS2 + Typ2
- kabel ładowania długości 4m
- wyposażenie w płytność RFID
- komunikacja poprzez moduł GSM: 3G/4G LTE. Modbus TCP/IP
- sygnalizacja led świetlna sygnalizacja statusu stacji ładowania



- zintegrowany wyłącznik awaryjny
- materiał ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo odpornej na warunki atmosferyczne
- możliwość pracy w temperaturach od -30°C do + 50°C
- ochrona IP54 / IK10
- zgodności z normą ładowania: IEC 62196-1, IEC 62196-2, IEC 61851-1
- zgodność z normą komunikacji: IEC 61851-23, IEC 61851-24, IEC 62479-1, DIN 70121,
- zgodność z normą: CE, EN 60529, EN 62262, IEC 61851-21-2, LVD 2014/35/UE

Opis programu funkcjonalnego oraz załączony plan zagospodarowania terenu nie zastępuje projektu technicznego, lecz stanowi jego wytyczne dla określenia standardów jakości pracy. Wykonawca winien przeanalizować i przewidzieć miejsce przyłącza instalacji elektrycznej. W uzgodnieniu z Zamawiającym należy dostosować moc stacji ładującej do potrzeb użytkowych autobusów miejskich. Zadanie jest wykonywane w procedurze projektuj, buduj w rozliczeniu ryczałtowym. Wykonawca winien na podstawie swojego doświadczenia i zaawansowanej kadry pracowniczej oszacować, przewidzieć oraz zapewnić koszty warunków przyłączeniowych. Wszelkie dodatkowe koszty, możliwe do wykonania rozbudowy sieci lub możliwe kolizje do usunięcia bądź przebudowy, wyznaczone w warunkach przyłączeniowych wydanych przez gestora sieci stoją po stronie Wykonawcy.

- Wiata rowerowa 1szt



Długość:	umożliwiająca wygodne użytkowanie stojaków dla 16 rowerów
Szerokość:	minimum 3,0 m
Wysokość w świetle użytkowym przód:	minimum 2,80 m
Wysokość w świetle użytkowym tył:	minimum 2,30 m

Długość wiaty należy dostosować do wyposażenia tj. stojaków na rowery z możliwością pozostawienia minimum 16 szt. jednocześnie. Odstęp między stojakami na rowery o szerokości minimum 100cm osiowo. Konstrukcja ze stali kwasoodpornej 304 lakierowana proszkowa w kolorze grafitowym lub czarnym (do ustalenia z Zamawiającym) grubości minimum 3mm. Dla walorów estetycznych należy przyjąć minimalną wielkość elementów konstrukcyjnych w przekroju 150x150mm (słupy). Minimalna wielkość konstrukcji stojaków 80x80mm. Zadaszenie pełne. Wyposażony w stojaki na rowery dla 16 szt. Montaż wiaty oraz stojaków do projektowanych fundamentów betonowych. Zadaszenie nowoczesne lekkie z tworzywa sztucznego o dobrych właściwościach mechanicznych i optycznych tj. poliwęglanu litego. Grubość do ustalenia z Zamawiającym (Procentową przepuszczalność światła należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektowym). Wykonawca ma obowiązek przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji rysunki techniczne oraz planowany materiał do wbudowania.

### 8.13 Wiata peronu autobusowego w konstrukcji stalowej 1szt

Na terenie inwestycji planuje się wykonanie zadaszenia peronu (budowę wiaty) osłaniające przed warunkami atmosferycznymi zatokę autobusową, pasażerów oczekujących na komunikację miejską oraz taksówek. Wiata będzie wykonana ze stalowych elementów nośnych oraz pokrycia dachowego z płyt poliwęglanowych bezbarwnych. Całość zostanie wsparta na stalowych słupach zamocowanych do fundamentów. Konstrukcja wiaty przypominająca literę Y (poniżej wizualizacja). Jeden rząd słupów z elementami nośnymi zadaszenia. Nie dopuszcza się zmiany wyglądu wiaty. Wykonawca ma obowiązek uzyskania od właścicieli sąsiednich działek zgody na umieszczenie zadaszenia w świetle działek będącą ich własnością. Wszystkie elementy konstrukcyjne zostaną wykonane w kolorze grafitowym lub czarnym (do Uzgodnienia z Zamawiającym)



#### 1. Przewidziane wymiary

- Wysokość minimalna umożliwiająca przejazd autobusów tj. minimum 4.2m w świetle od nawierzchni z kostki betonowej do opraw oświetleniowych przymocowanych do dolnej części elementu nośnego zadaszenia umożliwiające przejazd autobusu turystycznego.
- Szerokość minimalna 16m zgodnie z przedstawionym PZT
- Długość całkowita wiaty minimalna 31.5m zgodnie z przedstawionym PZT

- d. Odległość między słupami jak najbardziej symetryczna do ustalenia na etapie projektowym z Zamawiającym
- 2. Elementy konstrukcyjne
  - a. Słup: Podstawowy element konstrukcji wiaty przenoszący siły pionowe i poziome, oraz obciążenie z elementów dachowych, stabilizujący całą konstrukcję materiał stalowy, profil prostokątny lub kwadratowy zamknięty lub kształtownik zamknięty (rura) grubościenna, w jednym rzędzie w module powtarzalnym. Kotwione do fundamentów betonowych.
  - b. Belki główne: Kluczowy element nośny konstrukcji wiaty przenoszący obciążenie własne z elementów stalowych dwuteowych o zmiennej wysokości lub kratownicy z profili zamkniętych, łączone śrubowo lub spawane
  - c. Płatwie dachowe: elementy konstrukcyjne dach podpierające pokrycie dachowe, przenoszące obciążenia pionowe pokrycia dachowego stabilizujące konstrukcję dachową z elementów stalowych dwuteowych, łączone śrubowo lub spawane
  - d. Zadaszenie nowoczesne lekkie z tworzywa sztucznego o dobrych właściwościach mechanicznych i optycznych tj. poliwęglanu litego. Grubość do ustalenia z Zamawiającym (Procentową przepuszczalność światła należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektowym).

3. Odwodnienie

Kluczowy element zapewniający skuteczne odprowadzenie wody deszczowej z dachu chroniący zarówno konstrukcję jak i podłoże przed zawilgoceniem, erozją oraz uszkodzeniami. Należy zwrócić szczególną uwagę na sposób odwodnienia który ma być dyskretny i estetyczny. Wody opadowe należy zebrać z połaci dachowej a następnie odprowadzić na tereny utwardzone (jezdnie manewrową). Na etapie Projektowym należy przewidzieć i wykonać sposób oczyszczający układ rynnowy oraz rewizje umożliwiające oczyszczenie z naniesionych zanieczyszczeń.

4. Instalacja elektryczna

Wiatę należy wyposażyć w instalację elektryczną zapewniającą bezpieczeństwo pasażerów po zmroku, ułatwiającą rozpoznanie rozkładów jazdy czy numeru autobusu. Oprawy oraz instalacje elektryczną należy zaprojektować w sposób dyskretny i zintegrowany z architekturą wiaty, nie powodując olśnienia ani nadmiernego rozproszenia światła. Posiadające klasę ochronny IP65 lub wyższą. Oświetlenie należy zsynchronizować z lampami wbudowanymi na terenie inwestycji.

Oświetlenie wyposażyć w

- czujniki zapalający automatycznie po zapadnięciu zmroku i wyłączone o świcie,
- możliwość ustawienia czasu świecenia lamp od 0 do minimum 8 godzin od zapadnięcia zmroku

Źródło światła energooszczędne oprawy typu LED charakteryzujące się długą żywotnością, niskim zużyciem energii i dużą odpornością na warunki atmosferyczne. **Zapewniające równomierne oświetlenie całej przestrzeni pod wiatą ( ilość i rodzaj lamp do uzgodnienia z Zamawiającym).** Barwa światła do uzgodnienia z Zamawiającym. Oprawy montowane do dolnych elementów belek głównych.

5. Materiały

Do budowy wiaty stalowej należy wykorzystać stal konstrukcyjną, która charakteryzuje się wytrzymałością mechaniczną, dobrą spawalnością oraz odpornością na działania czynników atmosferycznych po odpowiednim zabezpieczeniu antykorozyjnym. Należy stosować gatunek stali S235 bądź lepszy, zabezpieczone antykorozyjnie malowane proszkowo na kolor grafitowy lub czarny (do ustalenia z Zamawiającym). Beton do wykonania fundamentów C25/30

**Podczas prac projektowych należy wykonać obliczenia statyczne dla wiaty**, uwzględniając obciążenia śniegiem, wiatrem, ciężarem własnym itd. Konstrukcja powinna spełniać aktualne normy PN-EN.

### 8.13 Autobusy elektryczne w ilości minimum 2 szt.:

W ramach realizacji zadania przewiduje się zakup minimum 2 szt o długości 12 m autobusów miejskich przystosowanych do przewozu minimum 50 pasażerów (w tym minimum 29 miejsc siedzących).

Baterie o pojemności min 500 kWh

Zasięg minimum 200 km

Wymagana gwarancja min 5 lat

Gniazdo ładowania plug in z mocą ładowania do 150kW

Klimatyzacja cało pojazdowa

System informacji pasażerskiej

System monitoringu wewnątrz i na zewnątrz pojazdu

Drzwi 2+2+2

Moc nominalna 200kW

Nominalny moment obrotowy 1.500Nm

Pojazd dostosowany dla potrzeb pasażerów oraz osób niepełnosprawnych (elektryczna rampa)

### 8.13 Kolizje terenowe: Przebudowy ewentualnych kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym

zagospodarowaniem terenu stoi po stronie Wykonawcy / Projektanta (na podstawie warunków i uzgodnień wydanych przez dysponentów sieci, o warunki te należy wystąpić). Wykonawca nie ma możliwości żądać, rościć dodatkowego wynagrodzenia na możliwe do przewidzenia a pominięte na etapie wyceny koszty usunięcia kolizji terenowych z między innymi:

\* Sieć wodociągowa (Wykonawca ma obowiązek uzyskania własnym staraniem i na własny koszt warunków technicznych i uzgodnień od zarządcy sieci. W miejscach powstania oraz celem usunięcia kolizji). Wykonawca własnymi staraniami i na własny koszt ma obowiązek usunąć kolizje zgodnie z wytycznymi gestorów sieci.

\* Sieć kanalizacyjna – (Wykonawca ma obowiązek uzyskania własnym staraniem i na własny koszt warunków technicznych i uzgodnień od zarządcy sieci. W miejscach powstania oraz celem usunięcia kolizji). Wykonawca własnymi staraniami i na własny koszt ma obowiązek usunąć kolizje zgodnie z wytycznymi gestorów sieci.

\* Słupy, kable, studnie – branży elektrycznej, energetycznej, teletechnicznej (Wykonawca ma obowiązek uzyskania własnym staraniem i na własny koszt warunków technicznych i uzgodnień od zarządcy sieci. W miejscach powstania oraz celem usunięcia kolizji). Wykonawca własnymi staraniami i na własny koszt ma obowiązek usunąć kolizje zgodnie z wytycznymi gestorów sieci.

\* Sieć gazowa - (Wykonawca ma obowiązek uzyskania własnym staraniem i na własny koszt warunków technicznych i uzgodnień od zarządcy sieci. W miejscach powstania oraz celem usunięcia kolizji). Wykonawca własnymi staraniami i na własny koszt ma obowiązek usunąć kolizje zgodnie z wytycznymi gestorów sieci.

\* Sieć ciepłownicza - (Wykonawca ma obowiązek uzyskania własnym staraniem i na własny koszt warunków technicznych i uzgodnień od zarządcy sieci. W miejscach powstania oraz celem usunięcia kolizji). Wykonawca własnymi staraniami i na własny koszt ma obowiązek usunąć kolizje zgodnie z wytycznymi gestorów sieci.

\* osnowa geodezyjna- Wykonawca na etapie realizacji zadania musi zwrócić szczególną uwagę na istniejące elementy osnowy geodezyjnej. Punkty osnowy należy zabezpieczyć i oznaczyć w sposób dostępny podczas przyszłego użytkowania terenu. Koszty odtworzenia punktów osnowy ponosi Wykonawca.



\* drzewa i krzewy (wszelka roślinność) - Wykonawca ma obowiązek uzyskania własnym staraniem i na własny koszt dokumentów pozwalających na usunięcie drzew i krzewów w miejscach powstania kolizji oraz celem usunięcia kolizji w realizacji zadania. Wykonawca ma obowiązek dokonać na własny koszt nasadzenia zastępcze o ile takie wystąpią w wytycznych. Wykonawca własnymi staraniami i na własny koszt ma obowiązek usunąć kolizje zgodnie z wytycznymi gestorów sieci.

#### 8.14 Stała organizacja ruchu:

Teren inwestycji znajduje się na działkach gminnych. Przewiduje się oznakowanie poziome jako grubowarstwowe (oś drogi manewrowej, oraz przejścia dla pieszych). Miejsca parkingowe należy oddzielić innym kolorem kostki betonowej (Holland grafit). Miejsca dla niepełnosprawnych oraz dla pojazdów elektrycznych należy wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i normami. 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 przewidzieć wymianę oraz uzupełnienie oznakowania pionowego na całym terenie zagospodarowania.

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

#### 8.15 Odwodnienie terenu inwestycji

Ogólne odwodnienie docelowo do nowo zaprojektowanej kanalizacji deszczowej a następnie do miejskiej sieci zgodnie z PZT, ewentualne odwodnienie powierzchniowe ciągów pieszych oraz pieszo rowerowych. System odwodnienia terenu powinien zapewnić skuteczne odprowadzenie wody z utwardzonych nawierzchni i wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań i innych opracowań wykonanych w ramach realizacji zadania, obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych. Warunków technicznych wydanych przez właścicieli lub zarządców terenu.

Powyższe rozwiązanie należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie prac projektowych.

Wykonawca / Projektant ma obowiązek dokonać obliczeń niezbędnych do prawidłowego zaprojektowania i realizacji kanalizacji deszczowej. Uzyskanie wszelkich uzgodnień, wytycznych, zgód oraz realizacja stoi po stronie Wykonawcy.

**Spadki:** Nadanie jezdni oraz terenem utwardzonym spadków podłużnych i poprzecznych zgodnie z aktualnymi przepisami oraz uwarunkowań terenowych (także wszelkim innym elementom zagospodarowania terenu).

Dla systemu odwodnienia należy wykonać szczegółowe obliczenia hydrologiczne, z uwzględnieniem odpowiednich parametrów zlewni oraz warunków hydrogeologicznych.

#### 8.16 Zabezpieczenie terenu inwestycji / czasowa organizacja ruchu:

W ramach kontraktu Wykonawca ma obowiązek zaprojektować i wprowadzić tymczasową organizację ruchu oraz zabezpieczyć (ogrodzić teren) w związku z prowadzonymi pracami. Dokumentację projektową należy, po pozytywnym zaopiniowaniu przez Zarządcę Drogi zgłosić do zatwierdzenia przez organ zarządzający ruchem.

Przed złożeniem organizacji do zaopiniowania Wykonawca jest zobowiązany skonsultować ją z Inżynierem Kontraktu lub wyznaczonym przedstawicielem. Podczas planowania i projektowania Wykonawca musi uwzględnić zapewnienie możliwości dojazdu do posesji w ramach organizacji budowy.

Teren inwestycji ze względu na lokalizację w pobliżu dworca PKP należy zabezpieczyć ze szczególną uwagą przy użyciu ogrodzeń tymczasowych, zastaw, barier, tablic informacyjnych itp.

## 8.17 Zielen

Inwestycja przewiduje pielęgnację istniejących drzew i roślin (uformowanie, przycięcie korony drzew, oraz nadanie roślinom owalnych brył). Ponad to na terenie inwestycji należy zaprojektować i wykonać nasadzenia poniższych drzew i krzewów.

### **Pinus nigra - sosna czarna**

Drzewo iglaste dorastające 25-45 m wys. i kilkunastu metrów szer. Początkowo rośnie szybko, szerokostojkowato, później tworzy szerokie, ciemne, parasolowate korony. Kora starych drzew ciemna, spękana. Igły skupione po 2 szt. w pęczku, ciemnozielone, sztywne, długości 8-14 cm. Szyszki jasnobrązowe, długości 4-7 cm, otwierają się w trzecim roku. Małe wymagania glebowe. Gatunek światłolubny. Zupełnie wytrzymały na mróz. Najbardziej odporna wśród sosen na zanieczyszczenia. Podstawowa sosna do miast i rejonów przemysłowych.

Drzewa należy sadzić w doły o promieniu większym o 25 cm niż bryła korzeniowa, z całkowitą zaprawą ziemią urodzajną z dodatkiem:

- kompostu organicznego, kompost pochodzący z rozkładu materii organicznej, jest źródłem makro- i mikroelementów, oraz drobnoustrojów glebowych, które stymulują rozwój systemu korzeniowego;
- hydrożelu – wielkocząsteczkowych polimerów o dużych zdolnościach wiązania wody i sorpcji kationów, hydrożele magazynują wodę, ograniczając jej straty poprzez parowanie oraz nie pozwalając jej przenikać do głębszych, niedostępnych dla roślin, warstw gruntu, poprawiają także strukturę podłoża poprzez jego napowietrzanie; trwałość hydrożeli oblicza się na około 5 lat;
- szczepienia grzybnia mikoryzową - zwiększa powierzchnię chłonną systemu korzeniowego roślin wyższych oraz zwiększa ich zdolności adaptacyjne poprzez akumulację metali ciężkich i związków ropopochodnych, poprawę warunków siedliskowych w podłożach zasolonych, charakteryzujących się niekorzystnym odczynem oraz podwyższonymi temperaturami.

Drzewa należy ustabilizować po posadzeniu trzema palikami, o średnicy 8 cm, zwieńczonymi u góry i ściółkować misy korzeniowe drobno mieloną korą grubości warstwy 5cm. Termin usunięcia palikowania musi być dostosowany do indywidualnej sytuacji, jednak nie dłuższy niż 3 lata. Dla drzew sadzonych w trawniku należy zastosować dodatkowo osłony szyjki korzeniowej.

Wzdłuż drzew sadzonych w zbliżeniu, większym niż 2m, do sieci uzbrojenia podziemnego należy zastosować ekrany przeciwkorzenne żebrowane, na głębokość 1m. Ekrany ukierunkują rozwój korzeni poza strefę podziemnego uzbrojenia.

### **Euonymus fortunei 'Coloratus' - trzmielina Fortune'a odm. 'Coloratus'**

Zimozielony, płożący krzew, ze ścielącymi się pędami. Może rosnąć pod koronami dużych drzew. Odmiana 'Coloratus' wspina się słabo, ale za to tworzy zwarty i równy kobierzec o wysokości 20-30 cm. Ciemnozielone, grubo piłkowane, eliptyczne blaszki liściowe mają wyraźnie jaśniejszy, niemal żółtawy nerw główny, są skórzaste, z wierzchu błyszczące, od spodu matowe. Jesienią zarówno liście, jak i młode pędy przybierają barwę purpurową. Wiosną na powrót stają się zielone. 'Coloratus' to jedna z najsilniej rosnących odmian trzmieliny pnącej, pozwala szybko uzyskać zaplanowany efekt. 'Coloratus' to odmiana mało wymagająca, jak na roślinę o zimozielonych liściach. Toleruje gleby ubogie, a nawet krótkotrwałe okresy suszy. Doskonale znosi cięcie. Charakteryzuje się dobrą mrozoodpornością. Krzewy wykazują dużą odporność na choroby i porażenie przez szkodniki. Toleruje stanowisko od słonecznego do pełnego cienia.

Krzewy należy sadzić z całkowitą zaprawą ziemią urodzajną, rabaty będą ściółkowane drobno mieloną korą grubości warstwy 5cm.

### **Rosa 'Stadt Rom' – róża**

Róża okrywowa wysokości 0,6 – 0,7 m, szerokości 0,6 m. Kwiaty pojedyncze, wielkości Ø 4 – 5 cm, barwa koralowo różowa, bardzo trwała, intensywnie kwitnienie przez cały sezon (VI – X powtarza kwitnienie), mocne, gęste krzewy i odporność na choroby znalazły uznanie na wielu konkursach różanych. Oprócz certyfikatu ADR, zdobyła złote medale w Gandawie (2006), w Paryżu (2007 i 2008), w Lyonie (2008), w Baden (Austria, 2008), ponadto uzyskała 'Złotą Różę' w Hadze (2009). Mrozoodporność - grupa III od -31,8 do -27°C.

**Zestawienie materiału roślinnego:**

Lp.	Nazwa	parametr wielkości	ilość sztuk	uwagi
1.	Pinus nigra Sosna czarna	300-350 cm	3	korona od wys. 2,2m
2.	Euonymus fortunei 'Coloratus' trzmielina Fortune'a 'Coloratus'	15-20 cm C1,5	1 816	rozstawa 8 szt/m <sup>2</sup>
3.	Rosa 'Stadt Rom' Róża	20-30 cm	1 065	rozstawa 3 szt/m <sup>2</sup>

**Trawniki**

Do wykonania trawników należy zastosować mieszankę traw z **3%-owym udziałem mikrokonieczyny**. *Trifolium repens* var. *Pipolina* / *Pirouette*, dorasta do 3-10 cm wysokości i jest mało wymagającą rośliną, znoszącą częste i niskie koszenie, przy nieregularnym koszeniu zakwita. Dobrze sprawdza się na różnych typach gleb, szybko rośnie, ograniczając tym samym wzrost roślin niepożądanych. Koniczyna ma łatwość samozakorzenia się i krzewienia, dzięki czemu sprawnie zakrywa ubytki w trawniku. Jest odporna na wydeptywanie. **Trawnik z mikrokonieczyną** jest bardziej odporny na suszę i lepiej znosi okres zimowy, ponadto koniczyna posiada zdolność wiązania azotu z atmosfery, dzięki czemu trawnik nie wymaga dodatkowego nawożenia azotowego.

**8.18 Oświetlenie terenu, przyłącze zasilające stacje ładujące** – należy zaprojektować i wykonać nowe oświetlenie całego terenu inwestycji zgodnie z załączoną koncepcją PZT. Podczas prac projektowych należy przewidzieć i wykonać przyłącze umożliwiające montaż stacji ładujących dla autobusów elektrycznych oraz pojazdów osobowych. Wykonawca ma obowiązek uzyskania własnym staraniem i na własny koszt warunków technicznych, uzgodnień od zarządcy sieci, oraz prawidłowo zaprojektować i wybudować sieć umożliwiającą wybudowanie powyższych stacji ładujących oraz oświetlenia terenu.

Przewiduje się montaż minimum 17 szt nowych lamp o minimalnej wysokości 4,5 m z oprawą LED posiadającą klasę szczelności IP66 lub wyższą. Powierzchnia oświetlana min 1000m<sup>2</sup>, o mocy całkowitej 600W (10x60W), kąt świecenia 120°. Barwa światła do ustalenia z Zamawiającym



Inwestycja przewiduje również wymianę istniejących lamp oświetleniowych zgodnie z koncepcją PZT (słup wraz z oprawą) zgodnie z opisem powyżej. Lampy zostaną wyposażone w:

- czujniki zapalający automatycznie po zapadnięciu zmroku i wyłączone o świcie,
- możliwość ustawienia czasu świecenia lamp od 0 do minimum 8 godzin od zapadnięcia zmroku

**8.19 Dozory/nadzory gestorów sieci, archeolog, konserwator zabytków itp. płatne:** Po stronie Wykonawcy. Wykonawca winien zapewnić nadzór nad przebudową inwestycji oraz 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.

**8.2, Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Inwestycja znajduje się na działkach będących własnością Gminy Koluszki. Zamawiający złoży oświadczenie o posiadaniu prawa do dysponowania gruntem na cele budowlane po przedstawieniu projektu budowlanego przez Wykonawcę.

**8.21 Po zakończeniu prac Wykonawca ma obowiązek uzyskać pozwolenie na użytkowanie jeżeli będzie takie wymagane lub prawidłowe zgłoszenie zakończenia robót (potwierdzone w nadzorze budowlanym)**

**9. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizacji przedsięwzięcia**

Po stronie Wykonawcy / Projektanta stoi ustalenie czy tytułowa inwestycja wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, jeżeli tak to Wykonawca uzyska taką decyzję na własny koszt.

**10. Aktualne uwarunkowanie wykonania przedmiotu zamówienia**

Obecnie teren inwestycji jest użytkowany w sposób chaotyczny tworzący zagrożenie dla pieszych jak i kierowców. Posiada nie uregulowaną szerokość nawierzchni bitumicznej od 6 do około 13m. Brak wyznaczonych miejsc postojowych, parkingów, oraz przystanku. Istniejąca jezdnia nie spełnia obecnych standardów dotyczących zagospodarowania terenów utwardzonych. Brak zatoki autobusowej, oddalony przystanek od krawędzi jezdni sprawia wrażenie ukrytego (jest słabo widoczny) przez co w jego bliskim sąsiedztwie zostają parkowane samochody osobowe.

**11. Uwagi, definicje, pojęcia**

**11.1 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.

**11.2 Zmiany zakresu:** Zmiana długości trasy bądź zwiększenie obszaru inwestycji może nastąpić w celu np. przebiegu 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. Na projekcie zagospodarowania terenu załączonego do niniejszego PFU, wskazano wstępnie tylko projektowane elementy zagospodarowania terenu. Pozostałe elementy drogowe, elektryczne, kanalizacyjne i inne branżowe (typu usunięcie kolizji branżowych, inne media znajdujące się na ciętych działkach, oznakowanie pionowe i poziome, urządzenia bezpieczeństwa ruchu, nasadzenia zieleni itp. inne elementy a niezbędne dla realizacji inwestycji) należy zaprojektować

i także wybudować. Należy w dokumentacji przewidzieć tereny czasowego zajęcia niezbędne do realizacji inwestycji. 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.

**11.3 Decyzje /zezwolenia/ budowa/ użytkowanie:** Zamówienie obejmuje zaprojektowanie robót budowlanych, uzyskanie wymaganych prawem dokumentów (w tym decyzji pozwolenia na budowę), wykonanie robót budowlanych oraz skompletowanie operatu powykonawczego (operat kolaudacyjny) i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie lub prawidłowego zgłoszenia zakończenia prac (zgłoszenie zatwierdzone przez nadzór budowlany). Przedsięwzięcie będzie realizowane po uzyskaniu przez Wykonawcę ostatecznych pozwoleń.

**11.4 Umowy i majątek z gestorami sieci:** Wykonawca także przygotowuje/skompletuje dokumenty do podpisania umów na przebudowę/budowę sieci a następnie przygotowuje/skompletuje dokumenty do przekazania tych sieci na majątek odpowiednim gestorom.

**11.5 Decyzja środowiskowa.** Dla całego zakresu Wykonawca na etapie przystąpienia do procedury przetargowej ma obowiązek przewidzieć potrzeby uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (koszty uzyskania pozwolenia o ile będzie wymagane stoją po stronie Wykonawcy).

**11.6 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.

**11.7 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). Załącznikiem do niniejszego PFU są warunki uzyskane na etapie prac koncepcyjnych. Wykonawca może z nich korzystać w dowolnym zakresie. Jednocześnie w wypadku zmiany rozwiązań lub konieczności uzyskania dodatkowych uzgodnień są one zadaniem Wykonawcy. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest własnym staraniem i na własny koszt wszystkich opracowań geotechnicznych, geodezyjnych, badań i pomiarów, oraz wystąpić do Konserwatora Zabytków o zgodę na prowadzenie robót.

**11.8 Opłaty po stronie Zamawiającego:** Zamawiający zapewni nadzór inwestorski.

**11.9 Raporty Opinie:** Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich niezbędnych badań, opinii, raportów itp. dokumentów w celu realizacji zadania.

**11.10 Roboty budowlane:** Roboty budowlane należy wykonać na podstawie specyfikacji technicznych zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną.

**11.11 Dokumentacja powykonawcza:** Na dokumentację powykonawczą składa się komplet dokumentów potwierdzających jakość wbudowanych materiałów i wymaganych badań wraz z operatem geodezyjnym (operat kolaudacyjny), ze zgłoszeniem do zasobów geodezyjnych i uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie lub prawidłowego zgłoszenia zakończenia prac zatwierdzonego przez nadzór budowlany. Należy uzyskać mapę powykonawczą geodezyjną poświadczoną przez geodezję. Będzie też ona wymagana przez gestorów sieci branżowych podczas odbioru wybudowanych/przebudowanych czy usuniętych kolizji dla sieci branżowych.

**11.12 Ilość robót może się zmienić: Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości robót mogą ulec zmianie.** Wykonawca na podstawie swojego doświadczenia i wiedzy ma obowiązek przewidzieć proces projektowy jak i wykonawczy. Wizja lokalna nie jest wymagana, natomiast Wykonawca w celu prawidłowego oszacowania i przewidzenia realizacji zadania powinien dokonać obserwacji w terenie. PFU ma charakter poglądowy, Wykonawca nie ma możliwości prowadzenia roszczeń wynagrodzenia dla robót możliwych do przewidzenia bądź wymaganych przez aktualne przepisy, normy i ustawy.

**11.13 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 terenu inwestycji, może zaistnieć konieczność ich wymiany na nowe lub nawet konieczność przebudowy jakiegoś odcinka istniejących sieci, którego przebudowy nie przewiduje PFU.



**11.14 Parametry mediów:** Ostateczne ustalenie danych dotyczących dokładnej lokalizacji oraz parametrów geometrycznych elementów odwodnienia i innych sieci będą wynikać z obowiązujących przepisów techniczobudowlanych oraz wytycznych uzyskanych od gestorów sieci (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).

**11.15 Kolizje branżowe:** Przebudowę ewentualnych kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym pasem drogowym (sieć telekomunikacyjna, sieć energetyczna, gazowa, wodociągowa, itp.) należy wykonać na podstawie warunków wydanych przez dysponentów sieci. Warunki dla przedstawionej na PZT koncepcji załączono do niniejszego PFU. W fazie projektowej w przypadku, gdy wystąpią zmiany względem koncepcyjnego układu bądź wytyczne te przestaną być aktualne należy ponownie wystąpić do gestora o warunki techniczno-projektowe dla branży, której kolizja bądź zbliżenie dotyczy. O warunki te Wykonawca wystąpi sam po wykonaniu planu zagospodarowania terenu na aktualnej mapie cyfrowej.

**11.16 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.

**11.17 zmiana lokalizacji projektowanych elementów:** Należy uzyskać uzgodnienia proponowanych rozwiązań przez Zamawiającego.

## **12. Właściwości funkcjonalno - użytkowe**

Zaprojektowany układ drogowy ma spełnić następujące funkcje:

- Droga ma spełniać wymogi zawarte przepisach budowlanych to znaczy konstrukcja podatna ma być zaprojektowana na 20 – letni między-remontowy okres eksploatacji, efektem końcowym ma być uzyskanie drogi o nośności KR1.
- Zapewnić wymagany poziom swobody ruchu.
- Zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom drogi i ciągów pieszo rowerowych (także podczas budowy, budowa pod ruchem).
- Zapewnić dojazd do posesji obsługiwanych z przebudowywanego terenu inwestycji (także podczas budowy).
- Zapewnić dojście do każdego obiektu, posesji wzdłuż przebudowywanego terenu.

## **13. 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.

### **Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:**

Zakresem prac projektowych należy objąć zakres przedstawiony na załącznikach graficznych i wynikający z opisu. Projekt budowlany i wykonawczy powinien przewidywać możliwość etapowania realizacji inwestycji. Etapy inwestycji i podział na odpowiednie zakresy należy uzgodnić z Zamawiającym. W związku z powyższym Wykonawca dokona podziału projektu wykonawczego, przedmiaru i kosztorysów, STWiORB na części do wybudowania w roku bieżącym w ramach niniejszego zamówienia i do wybudowania w kolejnych latach.

Realizacja powyższego zakresu robót winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy: Prawa Budowlanego) przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i



potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym.

Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

#### **14. Ogólne i szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytkowania przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane. Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno- budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości określone w programie funkcjonalno-użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

Poszczególne zadania stanowiące przedmiot niniejszego programu funkcjonalno- użytkowego powinny spełniać wymogi zawarte w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

#### **15. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

##### **Wymagania techniczne**

##### **Plac budowy**

Wykonawca po przejęciu terenu budowy od Zamawiającego, zabezpieczy oraz zapewni dozór mienia na terenie budowy na własny koszt.

Teren udostępniony Wykonawcy przez Zamawiającego nie może być używany przez Wykonawcę dla celów innych niż realizacja niniejszego zamówienia, w szczególności Wykonawca nie może umieszczać żadnych reklam na terenie, gdzie realizowany jest przedmiot umowy bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego, a także bez stosownej zgody zarządcy lub właściciela terenu.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska na placu budowy, z uwzględnieniem zanieczyszczenia powietrza, wody, gruntu oraz postępowania z odpadami. Wykonawca będzie dbał o porządek na terenie budowy oraz będzie utrzymywał teren w należyłym stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych. Ponadto Wykonawca będzie ponosił pełną odpowiedzialność za stan i przestrzeganie przepisów bhp, ochronę ppoż i dozór mienia na terenie budowy, jak i za wszystkie szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków pracowników i osób trzecich, powstałe w trakcie robót na terenie przejętym przez Zamawiającego.

##### **Zaplecze placu budowy**

Zamawiający nie zapewnia Wykonawcy terenów na przygotowanie zaplecza placu budowy, zasilania w media, tymczasowych składowisk materiałów itp. Elementy te Wykonawca winien zabezpieczyć i wykonać własnym staraniem i na własny koszt w ramach wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu zamówienia.

Wszystkie powstające podczas robót odpady są własnością Wykonawcy. Wykonawca zagospodaruje je we własnym zakresie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

##### **Rozpoczęcie robót**

Warunkiem rozpoczęcia robót budowlanych jest uzyskanie przez Wykonawcę w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia prawomocnego/ych pozwolenia/ń na budowę lub zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z umowy i przepisów prawnych.

Wykonawca z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem powiadomi użytkowników i właścicieli posesji o wykonywanych pracach oraz o wynikających z nich uwarunkowaniach i ograniczeniach.

### **Roboty przygotowawcze**

Roboty przygotowawcze w zakresie prac pomiarowych powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń i zabezpieczenie w czasie trwania robót. W przypadku zniszczenia Wykonawca musi je odtworzyć na koszt własny.

### **Roboty ziemne i rozbiórkowe**

Roboty ziemne Wykonawca jest zobowiązany prowadzić bez naruszenia urządzeń obcych znajdujących się na terenach działek objętych zamierzeniami inwestycyjnymi oraz jest zobowiązany prowadzić roboty w sposób nie powodując destrukcji podłoża i jego nawodnienia.

Inwestor nie dokonuje wskazań, co do miejsca składowania urobku pochodzącego z korytowania, jak i gruzu betonowego pochodzącego z rozbiórki elementów przebudowywanych obiektów. Utylizacja na koszt własny Wykonawcy. Materiały nadające się do użytku (wskazane przez Zamawiającego) należy w sposób nie niszczący rozebrać i złożyć we wskazanym miejscu przez Zamawiającego.

### **Roboty drogowe, brukarskie**

Roboty muszą być wykonane w optymalnych warunkach pogodowych przy zachowaniu właściwych dla danej grupy robót reżimów technologicznych, w sposób nie powodujący szkód w przyległych obiektach.

### **Podbudowy i nawierzchnie**

Przyjęcie proponowanych rozwiązań w zakresie podbudowy i nawierzchni będzie uwarunkowane:

- wykonaniem nawierzchni z nowej kostki betonowej i granitowej
- wykonaniem podbudowy spełniającej warunek kategorii ruchu oraz warunek mrozoodporności podłoża nawierzchni w oparciu o opinię geotechniczną.

### **Odwodnienie wgłębne i powierzchniowe**

Wykonawca robót ma obowiązek poinformowania właścicieli lub użytkowników sieci podziemnych o przystąpieniu do wykonania robót. Przebudowa i regulacja urządzeń uzbrojenia podziemnego podlega odbiorowi przez właścicieli lub użytkowników tych urządzeń. W zależności od rodzaju urządzeń odbiorowi podlegają wszelkie roboty i instalacje wykonane zgodnie z uzgodnionym projektem wykonawczym. Wykonawca ponosi wszelkie opłaty związane z nadzorem prowadzonym przez administratorów sieci.

### **Oznakowanie robót**

Projekt organizacji ruchu na czas trwania robót musi w swym zakresie zapewniać możliwość dojazdów do działek właścicielom i użytkownikom poszczególnych nieruchomości, możliwość odbioru nieczystości przez służby komunalne oraz możliwość dojazdu odpowiednich służb ratunkowych i pojazdów komunikacji zbiorowej.

### **Stała organizacja ruchu**

Oznakowanie drogi musi być zgodne z obowiązującymi przepisami i potwierdzone właściwymi atestami, aprobatami i certyfikatami odpowiadającymi wymaganiom norm PN i/lub norm europejskich.

### **Istniejące uzbrojenie**

Ukształtowanie wysokościowe przedmiotowych obiektów należy zaprojektować tak aby w stopniu optymalnym wykorzystać uwarunkowania terenowe. Na istniejące przewody teletechniczne, energetyczne, i inne kolidujące z przebiegiem koryta pod warstwy konstrukcyjne należy zaprojektować i zainstalować osłony. Ewentualne uzbrojenie kolidujące z przebudowywanym terenem Wykonawca przebuduje na własny koszt (w tym wykona wszelką niezbędną dokumentację techniczną i uzyska wymagane prawem pozwolenia decyzje na własny koszt).

### **Zieleń**

Projekt zieleni zgodnie z odrębnym opracowaniem.

### **Wymagania materiałowe**

Wykonawca musi stosować tylko takie materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz materiały, które posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności („B”, „CE”). Do budowy przedmiotowych obiektów należy zastosować materiały klasy I.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca robót. Na etapie projektowym należy uzgodnić wszystkie materiały z Zamawiającym

### **Wymagania funkcjonalne**

Wykonane nawierzchnie muszą zapewniać przydatność strukturalną do przenoszenia obciążeń od poruszających się po nich pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu ruchu.

### **Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej**

Obiekt budowlany i urządzenia należy projektować i wykonać tak, aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy, eksploatacji, konserwacji i remontów oraz zgodnie z obecnymi zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowej inwestycji i na ich podstawie uzyska zgłoszenia bądź decyzje pozwalające na realizację przedmiotowych zadań.

Projekt należy wykonać dla wszystkich elementów planowanej inwestycji, oddzielnie dla każdej branży. Projekty muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa musi zawierać projekt budowlany oraz projekt techniczny.

Wykonawca realizujący roboty budowlane będzie musiał przygotować odpowiednie dokumenty formalno-prawne i uzyskać na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego, zgodę właściwego organu na prowadzenie robót, w oparciu o obowiązujące przepisy, a w szczególności ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Wykonawca wypełni należycie wszelkie wskazania w przypadku, gdy organ wyrażający zgodę na prowadzenie robót nałoży szczegółowe warunki w zakresie prowadzenia robót oraz oddania do użytkowania obiektu po zakończeniu robót.

### **Pozostałe wymagania dla dokumentacji projektowej oraz robót budowlanych**

Wykonawca będzie zobligowany do sporządzenia harmonogramu szczegółowego wykonania poszczególnych opracowań projektowych, uzyskania poszczególnych opinii, uzgodnień i decyzji oraz wykonania robót budowlanych.

Ilości egzemplarzy opracowań projektowych dla Zamawiającego:

- projekty budowlane - 5 egz. (w tym jeden egzemplarz zatwierdzony przez Starostę Powiatu Łódzki Wschodni),
- projekty techniczne - po 3 egz. z każdej branży niezbędnej do prawidłowego wykonania zadania,
- przedmiary robót, kosztorysy powykonawcze
- projekt docelowej organizacji ruchu – 4 egz.
- pozostałe opracowania projektowe ( operaty wodnoprawne, organizacje ruchu na czas budowy itp.) po 4 egzemplarze dla każdego rodzaju.

Ponadto Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy poszczególnych opracowań projektowych jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych opinii, uzgodnień i decyzji oraz dla potrzeb wykonawstwa robót. Wykonawca 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 ruchu drogowego,
- warunków bezpieczeństwa pracy,

Wyroby budowlane i materiały stosowane w zakresie wykonywanych robót budowlanych muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą wrywkową kontrolę wykonywanych robót budowlanych. W celu zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów, zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora nadzoru. Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór dokumentacji wraz ze zgodą właściwego organu na prowadzenie robót,
- odbiór robót zanikających,
- odbiór oznakowania na czas prowadzenia robót,
- odbiór końcowy
- przegląd gwarancyjny,
- przegląd pogwarancyjny.

Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje i opinie pozyska we własnym zakresie Wykonawca z upoważnienia Zamawiającego, który w tym celu udzieli mu stosownych upoważnień.

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

Zamawiający wymaga również opracowania przez Wykonawcę projektów organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

#### Inne ustalenia

- Szczegółowe specyfikacje techniczne, przyjęte konstrukcje nawierzchni, jak i technologia robót muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.
- Wykonawca będzie musiał zorganizować minimum jedną naradę techniczną miesięcznie, celem omówienia postępu prac projektowych i ewentualnych problemów związanych z realizacją zamówienia chyba, że Zamawiający zadecyduje inaczej.
- Wykonawca w terminie 14 dni od zatwierdzenia dokumentacji projektowej przedłoży Zamawiającemu harmonogram rzeczowo-finansowy.

#### 16. Część informacyjna

- ☐ **Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wytycznymi dotyczącymi realizacji zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021-2027 a w szczególności Standardy dostępności dla polityki spójności 2021-2027**

##### Miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnościami

1. Na parkingach przy stacjach i przystankach należących do infrastruktury transportowej należy przewidzieć stanowiska postojowe dla osób z niepełnosprawnościami.

2. Lokalizację, parametry techniczne miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnościami i ich wymaganą ilość określa standard architektoniczny.

##### Ciągi piesze

1. Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić minimum 160 cm. Szerokość ta nie powinna być zawężona przez elementy małej architektury i wyposażenia technicznego.

2. Nachylenie podłużne ciągu pieszego nie powinno przekraczać 5%, a poprzeczne 2%. W uzasadnionych wypadkach, dopuszcza się powiększenie spadku podłużnego do 6%, a poprzecznego do 3% – przy czym należy unikać jednoczesnego stosowania skrajnych wartości. Na ciągach pieszych, gdzie wartość nachylenia podłużnego przekracza 5%, należy zastosować miejsca odpoczynku w postaci odcinków o długości nie mniejszej niż 150 cm bez spadków i zlokalizowanych w odległości nie mniejszej niż 6,5 m.
3. Posadzka ciągu pieszego musi być stabilna i równa, a przerwy pomiędzy elementami wykończenia i wyposażenia technicznego nie mogą być większe niż 1 cm.
4. Posadzka ciągu pieszego nie może być śliska w żadnych warunkach atmosferycznych.
5. Różnice wysokości ciągu pieszego należy oznaczać kolorystycznie i fakturowo.
6. Kolorystyka i odmienny rodzaj wykończenia nawierzchni ciągów pieszych powinny wspomagać osoby niedowidzące i niewidome. Elementy te powinny podkreślać kierunek ruchu i sygnalizować przeszkody. Należy unikać oznaczeń posadzki, które mogą wprowadzać użytkowników w błąd – jak np. pasy kolorystyczne w poprzek ciągów pieszych, które mogą być odbierane przez osoby niedowidzące jak różnica wysokości.
7. Wysokość wolnej przestrzeni nad całą szerokością ciągu pieszego nie może być mniejsza niż 220 cm. Wysokości tej nie mogą ograniczać elementy architektury, wyposażenia technicznego i informacji wizualnej.
8. Elementy wiszące lub mocowane na słupach w przestrzeni ciągów pieszych powinny być możliwe do zlokalizowania przez osoby niewidome przy pomocy laski. Dolną krawędź takich elementów lub dodatkowy element ostrzegawczy należy umieszczać na wysokości nie większej niż 30 cm od posadzki.
9. W przypadku konieczności wyznaczenia innej trasy przeznaczonej dla osób z ograniczoną mobilnością, powinna być łatwa do odnalezienia, wyraźnie oznaczona i przebiegać w jak najbliżej odległości od głównego ciągu pieszego.

#### System fakturowych oznaczeń nawierzchniowych

1. System fakturowych oznaczeń nawierzchniowych, wspomagających orientację przestrzenną osób niewidomych i niedowidzących należy stosować:
  - przed miejscami zmiany wysokości – w tym przy schodach i pochylniach,
  - przed drzwiami i elementami zagradzającymi dostęp,
  - przed urządzeniami do których prowadzi ścieżka prowadząca (np. mapą dotykową, automatem biletowym),
  - przed fragmentami ciągów pieszych, na których nie są zachowane parametry minimalnej szerokości trasy wolnej od przeszkód,
  - na zakończeniu ścieżek prowadzących,
  - na skrzyżowaniach i skrętach ścieżek prowadzących,
  - wzdłuż krawędzi jezdni lub peronu - na przystankach i stacjach (na zasadach opisanych w stosownych rozporządzeniach).
2. System fakturowy należy projektować tak, aby przekaz informacji był jednorodny dla całego obiektu i jednoznaczny w odbiorze.
3. Należy na bieżąco monitorować przebieg ścieżek dotykowych i modyfikować je w razie zmian funkcjonalnych w przestrzeni publicznej.
4. Ścieżki dotykowe powinny prowadzić zarówno do schodów, jak i do wind.

5. Zasady tworzenia systemu fakturowych oznaczeń nawierzchniowych zawiera standard architektoniczny. Dopuszcza się inne parametry dotykowych elementów prowadzących i ostrzegawczych dla budynków i budowli kolejowych oraz metra, zawartych w stosownych przepisach branżowych.

#### Pochylnie

1. Pochylnie powinny być lokalizowane na ciągach pieszych, których nachylenie przekracza 5%. W przypadku, w którym wydzielenie osobnego pasa pochylni dla osób z niepełnosprawnościami nie jest możliwe ze względu na szerokość pozostałego ciągu pieszego, dopuszcza się nachylenie do 6% bez balustrad i zastosowanie miejsc odpoczynku w postaci odcinków o długości nie mniejszej niż 150 cm bez spadków i zlokalizowanych w odległości nie mniejszej niż 6,5 m.
2. Pochylnie powinny mieć wydzielony pas ruchu dla osób z niepełnosprawnością, wyposażony w obustronną balustradę oraz ograniczniki zabezpieczające płaszczyznę ruchu.
3. Pochylnie do ruchu pieszego i dla osób z niepełnosprawnościami o długości ponad 9 m powinny być podzielone na krótsze odcinki, przy zastosowaniu spoczników o długości co najmniej 1,4 m.
4. Parametry techniczne pochylni dla osób z niepełnosprawnościami określa standard architektoniczny.
5. Nie należy wykonywać nawierzchni pochylni z łupanej kostki kamiennej ani ażurowych krat.

#### Schody zewnętrzne stałe

1. Schody zewnętrzne należy przewidywać wraz z rozwiązaniem alternatywnym: pochylnią lub dźwigiem osobowym (windą).
2. Minimalna szerokość użytkowa schodów zewnętrznych wynosi 120 cm.
3. Schody zewnętrzne powinny mieć balustrady lub poręcze przyścienne, umożliwiające lewo- i prawostronne ich użytkowanie. Przy szerokości biegu schodów powyżej 400 cm wymagane jest zastosowanie dodatkowej balustrady pośredniej.
4. Biegi schodowe zewnętrzne powinny zawierać minimum 3 stopnie i maksymalnie 10 stopni. W przypadku większej liczby stopni w biegu wymagane jest stosowanie spoczników o minimalnej szerokości użytkowej 150 cm.
5. Maksymalne dopuszczalne nachylenie płaszczyzny spocznika wynosi 2%.
6. Maksymalna wysokość stopnia schodów zewnętrznych powinna wynosić 15 cm, a minimalna szerokość 35 cm.
7. Nie wolno stosować schodów zabiegowych i ażurowych oraz stopni z noskami i podcięciami.
8. Stopnie schodów zewnętrznych powinny być wykonane z materiałów antypoślizgowych i niepowodujących zjawiska olśnienia.
9. Krawędzie pierwszego i ostatniego stopnia schodów w każdym biegu na powierzchni poziomej i pionowej, powinny być oznaczone pasem o szerokości nie mniejszej niż 5 cm, w kolorze kontrastującym z kolorystyką stopnia, a w przypadku, gdy schody mają 2 lub 3 stopnie należy oznakować wszystkie krawędzie.
10. Przed schodami, od góry i od dołu biegu, należy wykonać oznaczenie w postaci dotykowego pasa o szerokości 60-90 cm zainstalowanego w odległości 30-50 cm od przeszkody.



11. Poręcze schodów stałych powinny być mocowane na dwóch wysokościach: niższa na wysokości 60-75 cm, wyższa na wysokości 85-100 cm mierzonych od zewnętrznych krawędzi stopni. Od strony przestrzeni otwartej o wysokości przekraczającej 50 cm balustrada powinna mieć wysokość minimum 110 cm.
12. Poręcze przy schodach zewnętrznych przed ich początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 30 cm oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie.
13. Poręcze powinny mieć profil zaokrąglony i średnicę od 3,5 cm do 4,5 cm oraz znajdować się w odległości minimum 5 cm od ścian, do których są mocowane.
14. Kształt poręczy powinien odzwierciedlać bieg schodów, a jej kolor kontrastować z tłem sąsiadujących ścian.

### Przejścia dla pieszych

1. Szerokość przejścia dla pieszych w poziomie jezdni nie powinna być mniejsza niż 300 cm, dla przejścia nadziemnego (kładki) 300 cm, a dla przejścia podziemnego (tunelu) 450 cm.
2. W przypadku różnicy wysokości pomiędzy ciągiem pieszym i jezdnią wymagane jest zastosowanie rampy krawężnikowej. Rampa powinna mieć szerokość nie mniejszą niż 90 cm i pochylenie nie większe niż 15%.
3. Maksymalna różnica wysokości pomiędzy brzegiem rampy, a poziomem jezdni nie powinna być większa niż 2 cm, przy czym wymaga się, aby krawędź była zaokrąglona lub sfazowana.
4. W przypadku, gdy z boku rampy krawężnikowej znajduje się chodnik, wymagane jest zabezpieczenie go bocznym nachyleniem rampy krawężnikowej – maks. 10%.
5. Wymaga się, aby rampa krawężnikowa na całej swojej szerokości miała oznaczenia dotykowe w postaci kolorowego pasa ostrzegawczego.
6. Przejście dla pieszych w obrębie wyspy albo pasa dzielącego jezdnie powinno być w poziomie jezdni (w przypadku różnicy wysokości dopuszcza się wykonanie rampy o pochyleniu maksymalnie 15%).
7. Długość chodnika usytuowanego w ciągu przejść dla pieszych między jezdniami lub między jezdnią, a torowiskiem tramwajowym powinna wynosić nie mniej niż 200 cm.

Miejsce odprowadzenia wody należy lokalizować przed skrzyżowaniem lub przejściem dla pieszych od strony napływu wody.

### Przystanki autobusowe

1. W obrębie przystanków należy stosować spadki podłużne do 3% oraz spadki poprzeczne do 2%.
2. Szerokość wolnego przejścia pozbawiona przeszkód na całej długości peronu powinna wynosić co najmniej 150 cm.
3. Zabrania się lokalizacji jakichkolwiek elementów niezwiązanych z funkcją przystanku w odległości mniejszej niż 150 cm od krawędzi peronu.
4. Naprzeciw miejsca zatrzymania drugich drzwi pojazdu należy zachować wolną od przeszkód przestrzeń manewrową dla osób poruszających się na wózku o wymiarach minimum 250x250 cm
5. Między krawędzią peronu pasażerskiego a krawędzią podłogi wagonu należy zapewnić możliwie najmniejszą odległość w poziomie.
6. Wskazane jest by poziom peronu i podłogi eksploatowanych autobusów był możliwie zbliżony.

7. Na peronie należy wyznaczyć pole oczekiwania. Pole powinno mieć minimalne wymiary 90x90 cm, być wykonane z płyt analogicznych do płyt pola uwagi i znajdować się naprzeciw zatrzymania drugich drzwi pojazdu.
8. Pole oczekiwania powinno być możliwe do odnalezienia poprzez zastosowanie pasa prowadzącego ułożonego prostopadle do krawędzi peronu.
9. Na całej długości linii zatrzymania pojazdów wymagane jest stosowanie pasów ostrzegawczych o szerokości minimum 30 cm.
10. Pola oczekiwania i uwagi oraz dotykowe pasy ostrzegawcze powinny mieć parametry techniczne określone w standardzie architektonicznym.
11. Tam, gdzie jest to możliwe należy wyposażyć przystanek w wiatę, tablice informacji pasażerskiej (system informacji pasażerskiej SIP), miejsca odpoczynku na siedząco i na stojąco oraz kosze na śmieci.
12. Tam, gdzie przewidziano wiatę, powinna ona chronić użytkowników przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi i posiadać miejsca do siedzenia z oparciami i podłokietnikami.
13. Na przystankach z zatokami wiaty, jeśli ją przewidziano, powinna być odsunięta od krawędzi przystankowej o minimum 1,50 m. Na przystankach bez zatok wiaty powinna być odsunięta od krawędzi przystankowej o minimum 2,50 m.
14. Wymagane jest zapewnienie swobodnego dostępu do tablicy z rozkładem jazdy i zachowanie przed nią pola manewrowego o minimum wymiarach 150x150 cm.
15. Tablica z rozkładem jazdy powinna być umieszczona była na wysokości umożliwiającej odczytanie informacji przez dzieci, osoby poruszające się na wózkach oraz osoby niskiego wzrostu i równomiernie oświetlona światłem niepowodującym zjawiska olśnienia.

☐ **Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

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

### 16.1 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.

1. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2024 r. poz.320 ze zm.)
2. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. 2024r. poz. 572 ze zm.)
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023r. poz. 682 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. 2023 r. poz. 752 ze zm.)
5. Ustawa z dnia 2 września 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2024 r. poz. 1320 ze zm.)

6. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. 2023r. poz. 344 z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. 2023r. poz. 977 ze zm.)
8. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2024r. poz. 54 ze zm.)
9. Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2023r. poz. 1094 ze zm.)
10. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2023r. poz. 1478 ze zm.)
11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2023r. poz. 1336 ze zm.)
12. Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. 2024 poz. 82 ze zm.)
13. Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2023r. Nr poz. 1688 ze zm.)
14. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2023 r. poz. 1587 ze zm.)
15. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. 2023r. poz. 1047 z późn. zm.)
16. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2024r. poz. 275 z późn. zm.)
17. Ustawa z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz. U. 2024r. poz. 416)
18. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2022r. poz. 1679 ze zm.)
19. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012r. nr 0 poz. 463)
20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. nr 120 poz. 1126)
21. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (Dz. U. 2021r. poz. 1374)
22. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. W sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robot budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. 2021 poz. 2458)
23. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno – Użytkowego (Dz. U. 2021r. poz. 2454)
24. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 ze zm.)
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014 r. poz. 112)
26. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019r. poz. 1311)
27. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 784)
28. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 2310 ze zm.)

29. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 2311 ze zm.)
30. Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia, stosowania i udostępniania krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju oraz związanych z tym obowiązków organów administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. nr 157 poz.1031 z późn. zm.)
31. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.
32. MFiPR/2021-2027/12 Wytyczne dotyczące realizacji zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021-2027 z dnia 29 grudnia 2022r.
33. Inne obowiązujące przepisy a także zmiany przepisów w/w.

## 16.2 Dodatkowe wytyczne inwestorskie.

Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej i wykonywaniu robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest przyjmować w/w założenia, jednakże w przypadku stwierdzenia w nich niezgodności z obowiązującymi przepisami jego obowiązkiem jest dokonanie odpowiednich poprawek i korekt.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić roboty zgodnie z zapisami Programu Funkcjonalno-Użytkowego, dokumentacji projektowej, umowy, instrukcji, poleceń wyznaczonego przez Inżyniera Kontraktu Inspektora Nadzoru oraz odpowiada za dotrzymywanie, jakości stosowanych materiałów i wykonawstwa.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wszystkich elementów Robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową lub pisemnymi zaleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca na własny koszt, zgodnie z wymaganiami Inspektora Nadzoru skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania Robót.

Decyzje Inspektora Nadzoru o akceptacji lub odrzuceniu materiałów i elementów Robót będą oparte o zapisy warunków umowy, Dokumentacji Projektowej, norm i wytycznych. Inspektor Nadzoru przy podejmowaniu decyzji uwzględni wyniki badań materiałów, rozrzuty normalne występujące przy produkcji, doświadczenie i inne czynniki wpływające na rozważane kwestie.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać polecenia Inspektora Nadzoru w terminie przez niego podanym, pod groźbą zatrzymania Robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia szkolenia osób wskazanych przez Zamawiającego w zakresie wykonywanego przedmiotu umowy i stosowanych materiałów i urządzeń.

## 16.3 Załączniki do programu funkcjonalno-użytkowego

- część graficzna – koncepcja PZT

Opracował:

mgr inż.  
Krzysztof Pabich

mgr inż.  
Damian Ogłodziński

Czerwiec 2025 r.

