

OPRACOWANIE KONCEPCYJNE PRZEDPROJEKTOWE

PROJEKT:

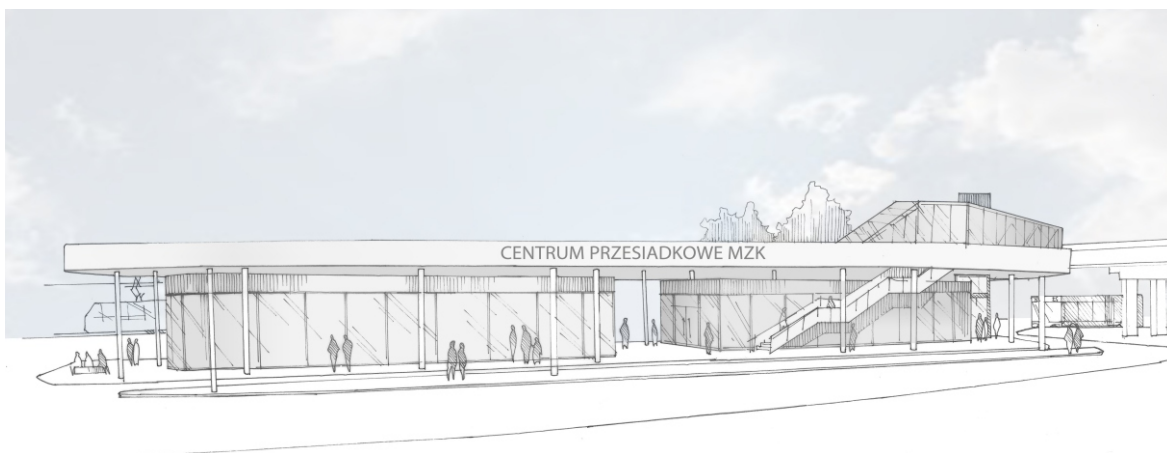
**ZAŁOŻENIA KONCEPCYJNE DLA BUDOWY
SKRZYŻOWANIA ULIC DWORCOWA-SULECHOWSKA
-BEMA W ZIELONEJ GÓRZE WRAZ Z BUDOWĄ PLACU
PRZESIADKOWEGO I BUDOWĄ TUNELU PIESZO-
ROWEROWEGO POD TORAMI KOLEJOWYMI W REJONIE
DWORCA PKP W ZIELONEJ GÓRZE ORAZ ZADASZENIA
NAD PRZYSTANKAMI KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ
GŁÓWNEGO CENTRUM PRZESIADKOWEGO**

ADRES:

ZIELONA GÓRA, ul. DWORCOWA - SULECHOWSKA - BEMA

INWESTOR:

Stowarzyszenie Lubuskie Trójmiasto
65-425 ZIELONA GÓRA, ul. PODGÓRNA 22





POMOC TECHNICZNA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



MINISTERSTWO
ROZWOJU
REGIONALNEGO

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



OPRACOWANIE KONCEPCYJNO- PRZEDPROJEKTOWE

Nazwa zadania:

Założenia koncepcyjne do budowy skrzyżowania ulic Dworcowa-Sulechowska-Bema w Zielonej Górze wraz z budową placu przesiadkowego i budowy tunelu pieszo-rowerowego pod torami kolejowymi w rejonie dworca PKP w Zielonej Górze oraz zadaszenia nad przystankami komunikacji miejskiej głównego centrum przesiadkowego w ramach projektu „Potrzeby i standardy usług publicznych w siedmiu gminach województwa lubuskiego” dofinansowanego przez Unię europejską w ramach Programu operacyjnego Pomoc Techniczna w latach 2007-2013

Adres obiektu budowlanego:

Zielona Góra
ulica Dworcowa-Sulechowska-Bema, działki nr:
2/7, 28/2, 283/1, 283/2, 284, 285/2, 285/3, 285/4, 285/5, 285/6

Zamawiający:

**Stowarzyszenie
Lubuskie Trójmiasto**
65-424 Zielona Góra,
ulica Podgórna 22



Jednostka projektowa:



ARCUS-Consult Zielona Góra Sp. z o.o.
ulica Zacisze 20, 65-775 Zielona Góra
tel./fax: 68 320 33 49
email: office@arcus-zgora.pl, www.arcus-zgora.pl

Zespół projektowy:

mgr arch. Barbara Niemiec
mgr inż. Mariusz Olkisz
mgr inż. Tomasz Cichocki

Opracowanie z dnia:

15 września 2014r. (wersja R0 – nie wprowadzано zmian),

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

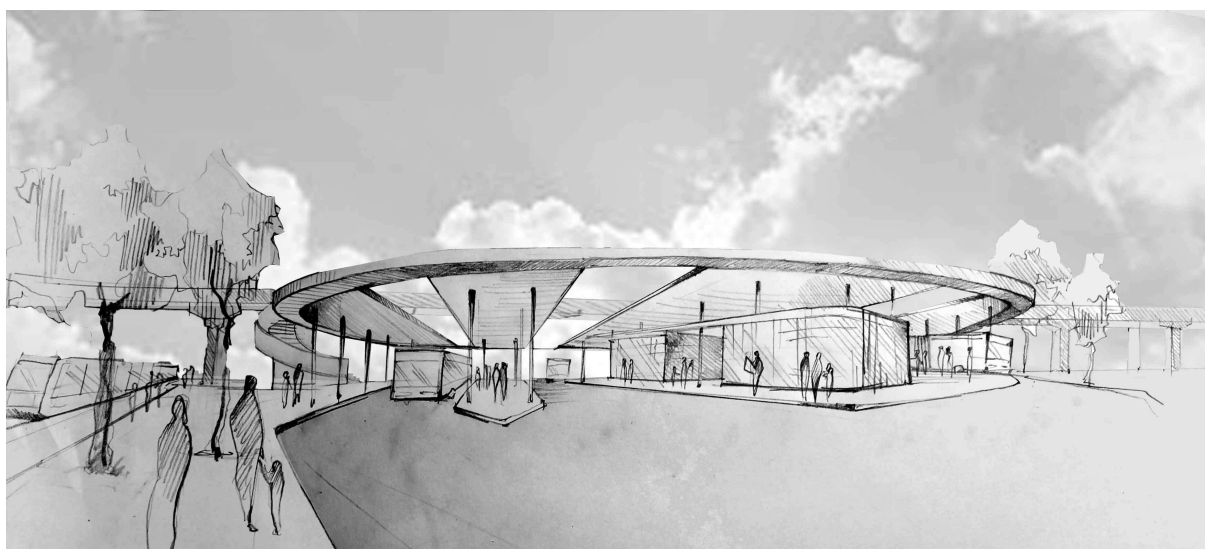
Rozdział I Część opisowa

Rozdział II Część rysunkowa

<u>SPIS TREŚCI:</u>	strona
Rozdział I Część opisowa	3-20
1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia	4
1.1. Informacje wstępne	4
1.2. Podstawa opracowania	4
1.3. Zakres opracowania	4
1.4. Opis stanu istniejącego:	5
1.4.1. Lokalizacja	5
1.4.2. Przepustowość przystanków MZK	6
1.4.3. Istniejące zagospodarowania terenu w obszarze objętym opracowaniem	6
1.4.4. Istniejący układ komunikacyjny	8
1.4.5. Ład przestrzenny	8
1.4.6. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego	9
1.5. Opis stanu projektowanego:	12
1.5.1. Informacje ogólne	12
1.5.2. Ład przestrzenny	12
1.5.3. Projektowane zagospodarowanie terenu	12
1.5.4. Obiekt kubaturowy	13
1.5.5. Połączenie komunikacyjne (ruch pieszy) z wiaduktem ul. Sulechowskiej	14
1.5.6. Projektowany układ komunikacyjny	14
1.6. Koncepcja lokalizacji tunelu:	18
1.6.1. Lokalizacja tunelu w planie	18
1.6.2. Dobór przekroju tunelu	18
2. Oszacowanie kosztów inwestycji	20
3. Informacje końcowe	21
Rozdział II Część rysunkowa	22-34
• Mapa lokalizacyjna / plan lokalizacyjny	
• rysunek nr ZI 00001 - plan zagospodarowania terenu. Stan istniejący	
• rysunek nr ZD 00001 - projektowany układ komunikacyjny – wariant „A”	
• rysunek nr ZD 00002 - projektowany układ komunikacyjny – wariant „B”	
• rysunek nr ZA 00070 – plansza ideowa	
• rysunek nr ZA 00001 – niezbędne wyburzenia obiektów	
• rysunek nr ZA 00002 - plan zagospodarowania terenu. Poziom ±0.00m	
• rysunek nr ZA 00003 - plan zagospodarowania terenu. Poziom +6.30m	
• Szkic obiektu – widok od strony wschodniej	
• Szkic obiektu – widok od strony południowej	
• rysunek nr ZA 00004 – lokalizacja tunelu	
• rysunek nr ZA 00005 – Przekroje poprzeczne i podłużne przez tunel	

Rozdział I

Część opisowa



1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Informacje wstępne

Niniejsze opracowanie stanowić będzie podstawę ustalenia możliwości przebudowy układu komunikacyjnego w obszarze ulic Dworcowa-Sulechowska-Bema, w taki sposób, aby w obszarze tym można było zrealizować centrum przesiadkowe obsługujące Lubuskie Trójmiasto.

1.2. Podstawa opracowania:

- umowa zawarta z Zamawiającym,
- wytycznych programowe zamieszczone w umowie zawartej z Zamawiającym,
- wizje lokalne autorów niniejszego opracowania w obszarze zamierzenia inwestycyjnego,
- mapa zasadnicza opiniodawcza dla obszaru planowanego zamierzenia inwestycyjnego (opracowanie z kwietnia 2014r.),
- ustaleń roboczych zawartych z Zamawiającym na spotkaniach roboczych,
- książka obiektu mostowego, wiaduktu ulica Sulechowska – aktualizacja XII.2013r.
- raport z przeglądu szczegółowego obiektu mostowego. Wiadukt drogowy w ciągu ulicy Sulechowskiej. Opracowanie z XI.2012,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U.1999.43.430 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 3 sierpnia 2000 r.),
- „Przestrzeń pieszego i rowerzysty w pasie drogowym” – autor Zygmunt Uzdalewicz (www.edroga.pl),
- Opracowanie „Krakowskie standardy techniczne i wykonawcze dla systemu rowerowego”
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 151 z dnia 15 grudnia 1998r., poz. 9877),

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

1.3.1. Projekt koncepcyjny budowy skrzyżowania ulic Dworcowa-Sulechowska-Bema w Zielonej Górze wraz z budową placu przesiadkowego, zawierający:

- plac przesiadkowy dla pasażerów korzystających z komunikacji Miejskiego Zakładu Komunikacji w Zielonej Górze (MZK) oraz szynobusu obsługującego Lubuskie Trójmiasto,
- 6 (sześć) stanowisk przystankowych dla przegubowych autobusów MZK (długości 18m) – po 3 (trzy) w każdym kierunku (relacji),
- 4 (cztery) miejsc postojowe tzw. miejsca doładowań dla autobusów,
- 1 (jedno) stanowisko postojowe tzw. miejsce rezerwowe dla autobusu oczekującego,
- plan nawierzchni drogowych zapewniających komunikację pomiędzy peronem obsługującym Lubuskie Trójmiasto (peron nr 3), a placem przesiadkowym MZK,
- zadaszonego miejsca przeznaczonego pod miejską wypożyczalnię rowerów,

- obiekt kubaturowy zawierający co najmniej kasy, toalety dla oczekujących, obszar pod usługi komercyjne (np. kawiarnia, sklepy, punkt z prasą itp.). Przewiduje się budowę obiektu jednokondygnacyjnego, bez podpiwniczenia, z niezbędnym zadaszeniem placu przesiadkowego i miejsc wypożyczenia rowerów.
- oszacowanie kosztów inwestycji.

Zakres zamierzenia obejmuje również:

- wyburzenie obiektu obecnych kas MZK – Centrum Komunikacji Miejskiej, zlokalizowanego na działce nr 285/4
- uporządkowanie terenu pozostałych obiektów,
- połączenie komunikacyjne planowanego placu przesiadkowego z ciągiem pieszym wiaduktu ulicy Sulechowskiej (schody ruchome, dźwig osobowy),
- zapewnienie rozwiązań nie stwarzających barier architektonicznych,
- pozostawienie, w miarę możliwości, istniejących drzew.

1.3.2. Koncepcję lokalizacji podziemnego przejścia pieszo-rowerowego łączącego plac przesiadkowy lub peron z obszarem ulicy Sulechowskiej/ulica Dolina Zielona obejmującą:

- Dobór przekroju tunelu umożliwiający planowane zamierzenie,
- Wykonanie niezbędnych przekrojów poprzecznych i podłużnych,
- Zlokalizowanie tunelu w planie.

1.4. Opis stanu istniejącego

1.4.1. Lokalizacja

Obszar przeznaczony pod zadanie inwestycyjne znajduje się w północno-środkowej części miasta Zielona Góra, w obrębie ulic Dworcowa- Sulechowska- Bema. Rejon jest ściśle związany z obsługą komunikacyjną dworca PKP oraz przystanków i pętli końcowej komunikacji miejskiej MZK.

W sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem znajdują się:

- od strony północnej – z linią kolejową zlokalizowaną w kierunku wschód-zachód, 2-piętrowym budynkiem PKP, peronem nr 3 obsługującym szynobusy,
- od strony północno-zachodniej z budynkiem dworca PKP, z parkingiem obsługującym dworzec
- od strony zachodniej – z terenami zielonymi skweru miejskiego oraz 3- piętrowym budynkiem usługowym,
- od strony południowej - z 4-piętrowymi budynkiem mieszkalnym oraz z ogrodzonym terenem zakładu pracy LUMEL,
- od strony wschodniej – nad obszarem opracowania przebiega wiadukt – ul. Sulechowska- zlokalizowany w kierunku północ-południe.

Obszar przeznaczony pod przedmiotowe przedsięwzięcie obejmuje działki: 2/7, 28/2, 283/1, 283/2, 284, 285/2, 285/3, 285/4, 285/5, 285/6.

Lokalizacja i wielkość obszaru objętego opracowaniem pokazana została na załączonej dalej mapie lokalizacyjnej i na planie lokalizacyjnym.



MAPA LOKALIZACYJNA

LEGENDA

- PLANOWANY WĘZŁ PRZESIADKOWY
- DWORZEC PKP
- LINIA KOLEJOWA
- RATUSZ, STARE MIASTO, DEPTAK
- UNIwersYTET ZIELONOGÓRSKI



PLAN LOKALIZACYJNY

LEGENDA

- 1- OBSZAR PROJEKTOWANEGO CENTRUM PRZESIADKOWEGO
- 2- LOKALIZACJA PLANOWANEGO PRZEJŚCIA PODZIEMNEGO
- 3- DWORZEC PKP
- 4- PERONY 1,2
- 5- OBECNA LOKALIZACJA PERONU 3.

1.4.2. Przepustowość przystanków w obszarze zamierzenia inwestycyjnego

Zgodnie z szacunkowymi badaniami Miejskiego Zakładu Komunikacji w Zielonej Górze z przystanków MZK nr 400 i 279 przy dworcu PKP (obszar planowanego Centrum Przesiadkowego) w dni robocze korzysta około 12 000 osób, z czego pomiędzy godziną 7.00 a 8.00 (godzina szczytowa) z autobusów korzysta około 2 tysiące pasażerów.

1.4.3. Istniejące zagospodarowanie terenu w obszarze objętym opracowaniem

Planowane zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest w strefie zabudowy usługowej obsługującej połączenia kolejowe PKP, połączenia linii szynobusów oraz połączenia komunikacji miejskiej MZK. Teren, na którym znajduje się obszar opracowania jest w całości zagospodarowany, ogólnodostępny, pełni funkcję komunikacyjną.

Istniejący układ komunikacyjny składa się z:

- ul. Dworcowej – zlokalizowanej w części zachodniej obszaru opracowania, biegnącej w kierunku wschód-zachód, łączącej Dworzec PKS oraz Dworzec PKP;
- ul. Sulechowskiej- zlokalizowanej w części południowej – zapewniającej połączenie komunikacyjne terenu z centralną częścią miasta;
- ul. Generała Józefa Bema – zlokalizowanej w części południowej i wschodniej – stanowiącej dojazd do pobliskich terenów mieszkaniowych, zespołu szkół oraz połączenie ze wschodnią częścią miasta;

- Ronda H. Maćkowiaka – zbierające ruch z ulic Dworcowej, Sulechowskiej i Bema – zlokalizowane w zachodnio-środkowej części obszaru opracowania,
- wiaduktu ul. Sulechowskiej zlokalizowanego po stronie wschodniej, usytuowanego w kierunku północ-południe, który łączący północną część miasta – Dolina Zielona- z obszarem opracowania,
- parkingu dla samochodów osobowych w części południowej, usytuowanego wzdłuż południowego odcinka ul. Gen. Józefa Bema (o nawierzchni z kostki betonowej w kolorze szarym),
- parkingu dla samochodów osobowych w formie zatoki, w części zachodniej, zlokalizowanej wzdłuż ul. Dworcowej.
- ciągów pieszych zlokalizowanych wzdłuż ciągów jezdnych, na terenie skweru zielonego oraz w obszarze parkingu (o nawierzchni z kostki betonowej w kolorze szarym).

W obszarze inwestycji znajdują się:

- jednokondygnacyjny budynek „Punkt Obsługi Klienta MZK” położony na działce 285/4, zlokalizowany na terenie zielonego skweru,
- kiosk usługowy położony na działce 285/6, zlokalizowany w sąsiedztwie budynku MZK, na terenie zielonego skweru,
- schody wachlarzowe, zlokalizowane w północno-wschodniej części skweru zielonego, łączące teren z ciągiem pieszym wiaduktu ul. Sulechowskiej,
- parterowy budynek PKP, położony na działce 2/45, usytuowany w części północnej przy ciągu pieszym ul. Dworcowej,
- dwa kioski usługowe w części północnej, zlokalizowane pomiędzy budynkiem parterowym i placem postojowym MZK, wzdłuż ciągu pieszego,
- utwardzony teren pod wiaduktem (nawierzchnia z kostki betonowej w kolorze szarym i czerwonym),
- plac manewrowo-postojowy dla autobusów MZK w części północnej, usytuowany częściowo pod wiaduktem, równoległe do torowiska (nawierzchnia z kostki betonowej w kolorze czerwonym),
- zatoka autobusowa z wiatą przystankową w części południowej, przylegająca do ulicy Generała Józefa Bema (nawierzchnia z kostki betonowej),
- infrastruktura techniczna:
 - linie energetyczne: eN, eNa, eND, eSA,
 - układ sieci kanalizacyjnych kd150, kd200, kd250, ko950, ko 200, koD 500, kl160,
 - sieć wodociągowa z przyłączami woD800, woD40, woD25, woB50, wo25, wo250, wo600, wo32, wD32, woA25,
 - zewnętrzne hydranty naziemne,
 - linie teletechniczne i telekomunikacyjne,
 - Sieci uzbrojenia podziemnego zlokalizowane zostały głównie w obszarach ciągów jezdnych i ciągów pieszych.
- mała architektura:
 - oświetlenie terenu lampami ulicznymi,
 - oznakowanie terenu w znaki pionowe,
 - słup reklamowy zlokalizowany w pobliżu budynku MZK,
 - ławki i kosze na odpady,
 - betonowe donice na zieleń zlokalizowane na placu w południowej części terenu,
 - ogrodzenie metalowe na granicy peronu kolejowego i ciągu pieszego w części północnej terenu

- zieleń niska i wysoka:
 - skwer zielony - teren porośnięty trawą, na którym znajdują się pojedyncze drzewa liściaste – między zatoką MZK w części północnej, a ulicą Gen. Józefa Bema,
 - grupa drzew liściastych oraz obszar trawiasty od strony północnej – zlokalizowany pomiędzy peronem szynobusu a zatoką MZK,
 - pojedyncze drzewa liściaste od strony południowej – obszar parkingowy,
 - nasadzenia ozdobne (niskie krzewy iglaste, rabaty kwiatowe) w centralnej części Ronda H. Maćkowiaka,
 - obszary trawiaste pomiędzy ciągami jezdni w części środkowej, w pobliżu Ronda H. Maćkowiaka.

1.4.4. Istniejący układ komunikacyjny

Planowane zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest w strefie zabudowy usługowej obsługującej połączenia kolejowe PKP, połączenia linii szynobusów oraz połączenia komunikacji miejskiej MZK i komunikacji podmiejskiej. Teren, na którym znajduje się obszar opracowania jest zagospodarowany, ogólnodostępny, pełni funkcję komunikacyjną.

Istniejący układ komunikacyjny składa się z ulic: Dworcowa, Sulechowska oraz Generała Józefa Bema, wraz z terenami bezpośrednio przylegającymi do pasa drogowego.

- Ulica Dworcowa zlokalizowana w zachodniej części opracowania, łącząca ulicę S. Batorego z ulicą gen. J. Bema, zapewniając dojazd do dworca PKS oraz dworca PKP. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej szerokości 6÷7m, chodniki dla pieszych (po obydwu stronach jezdni) o szerokości 2÷4m.
- Ulica Sulechowska zlokalizowana w południowej części opracowania. Zapewnia ona połączenie komunikacyjne terenu opracowania z ulicą Boh. Westerplatte. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej, szerokości ok. 8m, z obustronnymi chodnikami o zróżnicowanej szerokości. Obecnie przy ulicy Sulechowskiej znajduje się zatoka autobusowa obsługująca linie autobusowe relacji Bema→Westerplatte/Podgórze.
- Ulica generała Józefa Bema zlokalizowana w południowo-wschodniej części opracowania, łącząca ulicę Dworcową i Sulechowską z ulicą Wyspiańskiego. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej, szerokości 6÷7m, chodniki obustronne o szerokości 3÷4m.

Połączenie ww. ulice realizowane jest za pomocą skrzyżowania typu „rondo” z wydzieloną wyspą centralną; nosi nazwę: „Rondo Henryka Maćkowiaka”. Rondo charakteryzują się średnicą zewnętrzną 36,00m oraz wewnętrzną 18,00m. Rondo wyposażone jest w jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości 7,60m oraz przejezdnią opaskę z kostki betonowej szerokości 2,00m.

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się dwa parkingi dla samochodów osobowych – jeden w południowo-wschodniej części opracowania, drugi w północno-zachodniej części opracowania (przy budynku dworca PKP).

1.4.5. Ład przestrzenny

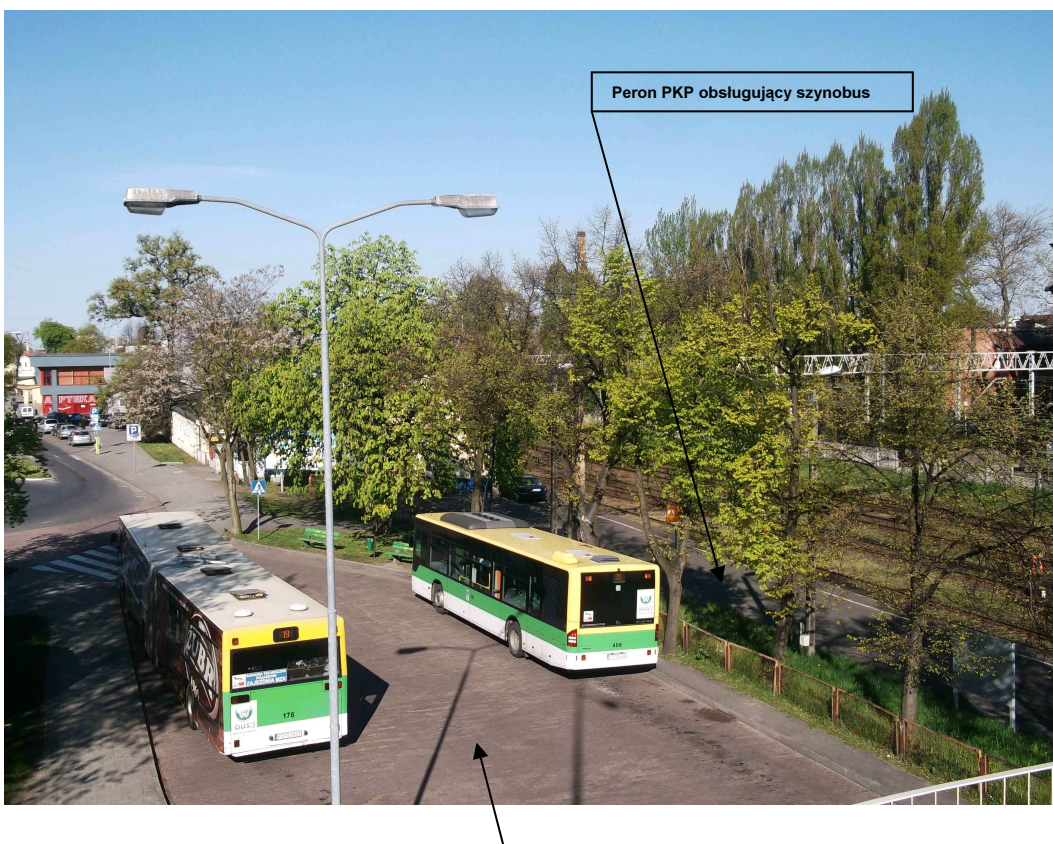
Pomimo objęcia przedmiotowego obszaru ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miasta Zielona Góra (tereny położone w obrębie Śródmieścia i miasta Zielona Góra, Uchwała nr LXIV/792/10 Rady Miasta Zielona Góra z dnia 30 marca 2010 r.), teren nie stanowi spójnej całości pod względem funkcjonalno-użytkowym oraz estetycznym i nie odpowiada założeniom stawianym dla głównego punktu komunikacji zbiorowej na szczeblu lokalnym i ponadlokalnym.

W sąsiedztwie przedmiotowego obszaru, od strony południowej, znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków, leżące w strefie ochrony zabudowy przemysłowej, które stanowią estetyczną dominantę przestrzeni. Pozostałe zabudowania ukształtowane są w sposób niejednorodny, nie posiadają żadnych znaczących walorów architektonicznych. Omawiany obszar ukształtowany jest w sposób przypadkowy, ze szczególnym podkreśleniem części północnej – parterowego budynku PKP i obiektów usługowych położonych wzdłuż ciągu pieszego. Uwagę zwraca także zaniedbany teren peronu nr 3 obsługującego szynobus (który podlegać będzie przebudowie w ramach zadań własnych PKP).

Istnieje duże zapotrzebowanie na uporządkowanie i zmianę estetyki zastanej formy ukształtowania przestrzeni i zagospodarowania terenu.

1.4.6. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego (foto archiwum własne biura):





Budowa skrzyżowania ulic Dworcowa-Sulechowska-Bema w Zielonej Górze wraz z budową placu przesiadkowego i budowy tunelu pieszo-rowerowego pod torami kolejowymi w rejonie dworca PKP w Zielonej Górze oraz zadania nad przystankami komunikacji miejskiej głównego centrum przesiadkowego



Plac manewrowy / postojowy MZK



Peron PKP obsługujący szynobus

Budowa skrzyżowania ulic Dworcowa-Sulechowska-Bema w Zielonej Górze wraz z budową placu przesiadkowego i budowy tunelu pieszo-rowerowego pod torami kolejowymi w rejonie dworca PKP w Zielonej Górze oraz zadania nad przystankami komunikacji miejskiej głównego centrum przesiadkowego

1.5. Opis stanu projektowanego

1.5.1. Informacje ogólne:

Celem niniejszego opracowania jest wskazanie rozwiązań przedprojektowych, których realizacja usprawni ruch pieszki i poprawi funkcjonowania komunikacji zbiorowej w tym rejonie miasta. W ramach niniejszego opracowania planuje się utworzenie placu przesiadkowego o odpowiedniej przepustowości w miejscu krzyżowania się ciągów intensywnego ruchu podróżujących różnymi środkami transportu zbiorowego oraz ruchu pieszkiego i rowerowego z wiaduktu ul. Sulechowskiej. Proponowane rozwiązanie centralizuje system infrastruktury obejmujący strefy komunikacji miejskiej i ponadlokalnej.

Projektowane centrum przesiadkowe usytuowane jest w centralnej części obszaru objętego zamierzeniem inwestycyjnym. Wydzielony w tym celu teren ograniczony jest torowiskiem PKP – od strony północnej, wiaduktem ul. Sulechowskiej – od strony wschodniej i ulicą gen. Józefa Bema - od strony południowej.

1.5.2. Ład przestrzenny

Przy projektowaniu planowanego Centrum Przesiadkowego należy dążyć do powiązania kompozycyjnego z istniejącymi elementami otoczenia, jednocześnie mając na uwadze uzyskanie nowej przestrzeni o szczególnie wysokich walorach estetycznych, która będzie mogła funkcjonować jako jedna z wizytówek miasta i regionu. Zakłada się, że zadanie placu przesiadkowego stanowić będzie piątą elewację planowanej realizacji, widoczną z wiaduktu ul. Sulechowskiej, dlatego też bardzo ważne jest jej właściwe opracowanie.

Przyjmuje się, że nowa forma zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem powinna :

- spełniać niezbędne dla tego obszaru wymagania funkcjonalno-użytkowe,
- nadać nowy, spójny kształt estetyczny dla przyległych terenów,
- mieć właściwą skalę zabudowy,
- mieć właściwe wymiary pionowe budynków oraz projektowanego zadania placu przesiadkowego,
- stanowić harmonijne powiązanie z istniejącymi ciągami pieszo-jezdnymi
- traktować staranne urządzenie terenu, zieleni i małej architektury jako tworzywa kompozycji przestrzennej.

1.5.3. Projektowane zagospodarowanie terenu - część architektoniczna

Centrum przesiadkowe wyposażone zostanie w cztery perony, 6 stanowisk autobusowych, obiekt kubaturowy oraz zadana przestrzeń dla podróżnych. Aby podnieść komfort użytkownika placu przesiadkowego projektuje się zadanie obejmujące w całości obszary peronów autobusowych, strefy poczekalni dla pasażerów, strefę komercyjną i komunikację pionową. Zadanie w planie składa się z trzech pasów, biegnących równolegle do krawędzi peronów autobusowych, połączonych zewnętrzną obręczą w kształcie elipsy. Zadanie ma mieć lekką konstrukcję i oparte być na siatce słupów stalowych/żelbetowych. Obręcz w postaci bandy świetlnej umożliwiać ma wyświetlanie informacji czy też osiągnięcie efektów wizualnych identyfikujących centrum przesiadkowe. Zakłada się także zadanie przejść dla pieszych pomiędzy peronami autobusowymi. Planuje się umieszczenie oświetlenia w płaszczyźnie dolnej zadania i wewnętrznej płaszczyźnie obręczy.

Obiekt będzie w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych. Cała funkcja obiektu znajduje się na jednym poziomie, w przyziemiu, bez barier architektonicznych z łatwym dostępem dla osób niepełnosprawnych.

W bezpośrednim sąsiedztwie placu, w części wschodniej, pod istniejącym wiaduktem ul. Sulechowskiej, wyznacza się lokalizację parkingu dla rowerów, który miałby być skomunikowany bezpośrednio z trasą rowerową. Ostateczny kształt koncepcji parkingu rowerowego zostanie nadany po określeniu zapotrzebowania w fazie konsultacji z jednostkami miejskimi. Przewiduje się, że parking rowerowy, w zależności od

zapotrzebowania może zostać wykonany jako piętrowy. Planuje się parking dla rowerów będzie samoobsługowy.

W rejonie placu przewiduje się elementy małej architektury:

- siedziska dla pasażerów oczekujących na połączenia linii autobusowych;
- kosze na odpady,
- scentralizowany system informacji dotyczący rozkładów jazdy.

1.5.4. Obiekt kubaturowy

W ramach koncepcji węzła przesiadkowego planuje się wykonanie obiektu kubaturowego-Centrum Przesiadkowe, który stanowi pochodną wymagań przestrzennych układu komunikacyjnego, założeń związanych z przepustowością oraz założeń funkcjonalno-programowych określonych przez Użytkownika.

Ze względu na konieczność zapewnienia maksymalnie dużej powierzchni niezbędnej na potrzeby placu przesiadkowego, przyjęto, iż zostanie zaprojektowany obiekt kubaturowy złożony będzie z dwóch niepodpiwniczonych budynków jednokondygnacyjnych. Kształt budynków w planie regularny, prostokątny, z zaobleniem na przeciwległych końcach, z dachem płaskim. Budynki usytuowane w jednej linii, zlokalizowane w części środkowej placu przesiadkowego.

Zakłada się odstęp między budynkami ok 6,5 m, mający ułatwić ruch pasażerów pomiędzy peronami autobusowymi oraz wprowadzenie segregacji ruchu pasażerów oczekujących na peronach i korzystających z obszaru usług komercyjnych.

Budynek nr 1 projektuje się jako część główną mieszcząca kasy MZK i poczekalnię dla pasażerów, z wejściem od strony zachodniej – na przedłużeniu osi komunikacyjnej prowadzącej z peronu obsługującego szynobus. W budynku przewidziana jest powierzchnia na funkcję komercyjną np. punkt z prasą, bankomat.

W budynku nr 2 zlokalizowano miejsce na punkt gastronomiczny (np. kawiarnię, bar szybkiej obsługi) z wejściem od strony zachodniej, oraz funkcję pomocniczą – toalety dla podróżujących i zaplecze socjalne MZK.

Zakłada się, że elewacje budynku nr 1 i nr 2 będą jednolite, przeszklone z attyką w osłaniającą dach płaski.

Na przedmiotowym terenie przewiduje się rozbiórkę budynku MZK oraz kiosku usługowego.

Zakładane charakterystyczne parametry techniczne:

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| • Wysokość zadaszenia placu | ok. 4,50 m |
| • Wysokość budynku | ok. 4,00 m |
| • Szerokość budynku | ok. 9,00 m |
| • Długość budynku | ok. 15,00 m |

Zestawienie powierzchni (z wyłączeniem pow. drogowych):

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| • Powierzchnia zadaszenia | ok. 1445 m ² |
| • Powierzchnia zabudowy budynków | ok. 280 m ² |
| • Powierzchnia użytkowa budynków | ok. 240 m ² |

w tym powierzchnie poszczególnych stref w budynku:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| ○ Powierzchnia obsługi pasażera | ok. 100 m ² |
| ○ Powierzchnia części socjalnej MZK | ok. 50 m ² |
| ○ Powierzchnia komercyjna | ok. 125 m ² |



1.5.5. Połączenie komunikacyjne (ruch pieszy) z wiaduktem ul. Sulechowskiej

Projektuje się połączenie komunikacyjne placu przesiadkowego z ciągiem pieszym wiaduktu ulicy Sulechowskiej w formie obudowanej kładki dla pieszych. Różnicę poziomów pomiędzy kładką a nawierzchnią placu zostanie pokonana schodami i dźwigiem osobowym. W tym celu, projektuje się zewnętrzną, przekrytą klatkę schodową usytuowaną wzdłuż południowej elewacji budynku nr 2. Ponadto planuje się umieszczenie ogólnodostępnego dźwigu osobowego, mającego usprawnić poruszanie się osób niepełnosprawnych, poza obrysem budynku, w części wschodniej placu, na osi przejścia pieszego prowadzącego od strony wschodniej. Obudowa kładki dla pieszych jak i klatki schodowej wykonane powinny być z nowoczesnych materiałów gwarantujących lekkość i przejrzystość konstrukcji. Konstrukcja schodów żelbetowa. Jako materiały wykończeniowe proponuje się elementy metalowe i szkło.

Zakładane charakterystyczne parametry techniczne kładki:

- | | |
|------------------------------|---------|
| • Wysokość kładki w świetle | 3,00 m |
| • Szerokość kładki w świetle | 2,00 m |
| • Długość całkowita kładki | 16,00 m |

w tym:

- | | |
|---|---------|
| ○ długość kładki obudowanej | 14,50 m |
| ○ długość kładki nieobudowanej (wyjście na wiadukt) | 14,50 m |



Widok od strony południowej

1.5.6. Projektowany układ komunikacyjny

Wprowadzenie, warianty komunikacyjne

Po analizie istniejącego układu komunikacyjnego, przestrzennego oraz własnościowego zaproponowano dwa kierunki kształtowania układu komunikacyjnego obsługującego projektowane centrum przesiadkowe. Przedstawione warianty różniły się w zasadniczy sposób co do zasady funkcjonowania układu komunikacyjnego.

- pierwszy z zaproponowanych wariantów (wariant „A” – rys. nr ZD 00001) polegał na budowie niezależnego placu przesiadkowego, fizycznie odizolowanego od miejskiego układu drogowego. Obszar placu przesiadkowego byłby skomunikowany z drogami publicznymi poprzez dwa projektowane skrzyżowania typu rondo.
- drugi z zaproponowanych wariantów (wariant „B” – rys. nr ZD 00002), polegał na budowie dużego skrzyżowania typu rondo z wyspą centralną w kształcie elipsy, na której usytuowano plac przesiadkowy.

W czasie kilku spotkań roboczych, w których uczestniczyli między innymi przedstawiciele Inwestora a także przedstawiciele użytkownika tj. Miejskiego Zakładu Komunikacji w Zielonej Górze podjęto decyzję, iż dalsze prace koncepcyjne powinny skoncentrować się na rozwiązaniach przedstawionych w wariantcie „A”. Uznano, że rozwiązania zaproponowane w tym wariantcie w znacznie większym stopniu zaspokajają będą potrzeby przyszłych użytkowników obiektu. Ze względu na powyższe, w dalszej części dokumentacji skupiono się tylko nad rozwiązaniami przedstawionymi jako wariant „A”.

Zasadniczym priorytetem przyjętym jako wiodący przy projektowaniu poszczególnych elementów układu komunikacyjnego, było zastosowanie rozwiązań gwarantujących:

- prawidłową obsługę podróżnych korzystających ze środków komunikacji zbiorowej w tym umożliwienie podróżnym płynnej zmiany poszczególnych środków transportu,
- zabezpieczenie odpowiedniej ilości przystanków autobusowych w stosunku do spodziewanego natężenia ruchu autobusowego,
- usytuowanie przystanków w taki sposób, aby pojazdy w trakcie zabierania podróżnych ustawione były przodem do docelowego kierunku ruchu,
- odpowiedni poziom bezpieczeństwa podróżnych poruszających się w obrębie placu przesiadkowego,
- prawidłową obsługę podróżnych korzystających ze środków komunikacji zbiorowej,
- zabezpieczenie odpowiedniej ilości miejsc postojowych dla autobusów chwilowo wyłączonych z ruchu,
- zabezpieczenie odpowiedniej ilości miejsc przeznaczonych do ładowania autobusów,
- zapewnienie bezpieczeństwa ruchu drogowego w obrębie przebudowywanego zewnętrznego układu drogowego,

Ze względu na powyższe, przyjęto następujące założenia wyjściowe:

- dotyczy zewnętrznego układu komunikacyjnego (drogi publiczne):
 - kategoria/klasa ulicy
 - gminna/- (ul. Bema),
 - powiatowa/Z (ul. Dworcowa),
 - wewnętrzna/- (ul. Sulechowska),
 - prędkość projektowa - $V_p=40\text{km/h}$
 - szerokość jezdni (łącznie) - $7,0\div 10,0\text{m}$
 - szerokość pasa ruchu - $3,5\text{m}\div 5,0\text{m}$
 - kategoria ruchu - KR4
 - obciążenie - 115kN/oś
 - średnica zewnętrzna ronda - $35,0\text{m}$ (rondo zachodnie)
 $32,0\div 44,0\text{m}$ (rondo wschodnie)
 - szerokość jezdni ronda - $5,0\text{m}$
 - wym. stanowisk postojowych - $2,5\text{x}5,0\text{m}$ ($3,6\text{x}5,0$ – dla osób niepełnosprawnych)
 - szerokość ciągów pieszych - $2,0\div 4,0\text{m}$
- dotyczy Placu Przesiadkowego:
 - ilość stanowisk przystankowych - 6szt. (3 dla każdego kierunku)
 - ilość stanowisk parkingowych dla autobusów - 3szt.
 - ilość stanowisk do ładowania autobusów - 4szt.
 - wym. stanowisk postojowych dla autobusów - $3,0\text{x}19,0\text{m}$
 - wym. stanowisk do ładowania autobusów - $3,0\text{x}19,0\text{m}$
 - szerokość peronów dla podróżnych - $3,5\text{m}$
 - szerokość jezdni pomiędzy peronami - $3,5\text{m}$
 - szerokość jezdni manewrowych - min. $4,5\text{m}$
 - szerokość ciągów pieszych - min. $3,5\text{m}$
 - kategoria ruchu - KR4

Rozwiązania sytuacyjne

Zasadniczymi elementami projektowanego układu komunikacyjnego, są dwa skrzyżowania typu rondo oraz Plac Przesiadkowy. Budowa dwóch skrzyżowań typu rondo, zapewni bezpieczne funkcjonowanie skrzyżowań dróg publicznych oraz umożliwi sprawne skomunikowanie projektowanego Placu Przesiadkowego z drogami publicznymi. Usytuowanie projektowanych rond w miejscach wskazanych w części graficznej opracowania, pozwoli na wprowadzenie organizacji ruchu autobusów w obrębie Placu Przesiadkowego zgodnie z kierunkiem trasy autobusu, inaczej mówiąc autobus po zjechaniu z trasy na teren Placu (poprzez projektowane rondo), poruszał się będzie „równolegle” do swojej trasy i po wysadzeniu/zabranii pasażerów wróci na zasadniczą trasę korzystając z drugiego projektowanego ronda. Rozwiązanie takie jest korzystne z punktu widzenia funkcjonalności Placu Przesiadkowego poprzez znaczne uproszczenie manewrowania autobusów oraz ze względu na czytelny (intuicyjny) układ ruchu autobusów z punktu widzenia podróżnych.

Rondo zlokalizowane w zachodniej części terenu objętego opracowaniem stanowi skrzyżowanie dróg publicznych Dworcowa/Sulechowska/Bema. Czwarty wlot ronda stanowi droga manewrowa projektowanego Placu Przesiadkowego. Z przedmiotowego wlotu,

korzystać będą autobusy zjeżdżające na Plac Przesiadkowy poruszające się w relacji Sulechowska→Bema oraz autobusy opuszczające Plac Przesiadkowy jadące w relacji Bema→Sulechowska. Drugie projektowane rondo, zlokalizowane zostało we wschodniej części terenu objętego opracowaniem. Rondo to zaprojektowane zostało jako czterowlotowe, z czego dwa wloty znajdują się w ciągu ulicy Bema, natomiast dwa pozostałe stanowią drogi manewrowe obsługujące Plac Przesiadkowy oraz ogólnodostępny parking zlokalizowany po zachodniej stronie ulicy Bema. Z wlotu powiązanego z Placem Przesiadkowym, korzystać będą autobusy zjeżdżające na Plac Przesiadkowy jadące w relacji Bema→Sulechowska oraz autobusy opuszczające Plac Przesiadkowy poruszające się w relacji Sulechowska→Bema.

Podstawowym elementem projektowanego Placu Przesiadkowego jest plac manewrowy na którym odbywać się będą wszystkie operacje związane z obsługą podróżnych oraz operacje związane z obsługą autobusów. Zasadniczą część placu manewrowego, uformowana została w kształcie owalu okalającego centralną część Placu Przesiadkowego na którym zlokalizowano Punkt Obsługi Podróżnych. Po obydwu stronach wspomnianego Punktu Obsługi Podróżnych, przewidziano budowę peronów autobusowych w dwóch rzędach (równoległe do budynku). Perony autobusowe zaprojektowano przy założeniu, że jednocześnie będą mogły być „podstawione” trzy autobusy dla każdego kierunku ruchu. Rozwiązanie takie, zapewni możliwość płynnej obsługi podróżnych nawet w godzinach szczytu komunikacyjnego. Ponadto, w obrębie placu zaprojektowano cztery stanowiska postojowe na których odbywać się będzie ładowanie akumulatorów zasilających autobusy oraz trzy stanowiska parkingowe dla autobusów nie będących w ruchu.

Jako elementy uzupełniające, zaprojektowano w obrębie zewnętrznego układu komunikacyjnego cztery parkingi dla samochodów osobowych. Łącznie parkingi posiadać będą 70 stanowisk postojowych (w tym 2 stanowiska dla osób niepełnosprawnych). Parkingi te wyposażone zostały w jezdnie manewrowe umożliwiające sprawne poruszanie się pojazdów w obrębie samych parkingów jak też umożliwiające bezpieczne połączenie z drogami publicznymi. Na całym zakresie opracowania zaprojektowano ciągi piesze zapewniające komunikację pieszą we wszystkich pożądanym kierunkach.

Rozwiązania wysokościowe

Ze względu na ścisłe powiązanie projektowanego układu komunikacyjnego z terenami przyległymi (poziomy zjazdów i wejść do budynków oraz poziomy posadowienia uzbrojenia podziemnego), na etapie prac projektowych należy zoptymalizować ukształtowanie terenu w sposób zapewniający jednocześnie prawidłowe odwodnienie drogi, jak też prawidłowe pod względem technicznym i wizualnym dowiązanie do istniejących terenów przyległych.

Rozwiązania konstrukcyjne:

- Nawierzchnie w obrębie zewnętrznego układu komunikacyjnego

Projektowana jezdnia (w ciągu ulic)

- | | |
|---|---------|
| - warstwa ścieralna AC11SMA (asfalt 50/70) | - 5cm, |
| - warstwa wiążąca AC22W (asfalt 50/70) | - 8cm, |
| - podbudowa zasadnicza AC 22P (asfalt 50/70) | - 14cm, |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego
0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | - 20cm, |
| - podbudowa pomocnicza z gruncementu Rm-2.5Mpa | - 15cm |

Projektowana jezdnia manewrowa (w obrębie parkingów)

- | | |
|---|--------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego | - 8cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | - 3cm |
| - podbudowa zasadnicza z betonu C16/20
(konsystencja betonu K-1) | - 20cm |
| - podbudowa pomocnicza z gruncementu Rm-2.5Mpa | - 15cm |

Projektowany parking (stanowiska postojowe)

- | | |
|---|--------|
| - warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru grafitowego | - 8cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | - 3cm |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego
0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie | - 20cm |

Projektowany chodnik

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu „polbruk cegła z fazą” koloru szarego - 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:6 - 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie - 10cm,

• Nawierzchnie` w obrębie Placu Przesiadkowego:

Projektowana jezdnia manewrowa

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru grafitowego -16cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 3cm
- podbudowa zasadnicza z betonu C25/30 ze zbrojeniem rozproszonym w ilości 25kg/m3 - 20cm
- podbudowa pomocnicza z gruncementu Rm-2.5Mpa - 15cm

Projektowany peron

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego - 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:6 - 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie - 10cm

Projektowany chodnik

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego - 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:6 - 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie - 10cm,

Projektowany parking dla rowerów

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego - 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:6 - 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie - 10cm,

Szacunkowe zestawienie powierzchni projektowanych nawierzchni komunikacyjnych:

Nazwa nawierzchni	Rodzaj nawierzchni	Jednostki	Powierzchnia
ZEWNĘTRZNY UKŁAD DROGOWY			
Jezdnie (ulice, ronda)	bitumiczna	m ²	3170
Jezdnie manewrowa (obsługa parkingów)	kostka betonowa	m ²	1090
Jezdnie manewrowa (obsługa dworca PKP)	kostka betonowa	m ²	275
Parkingi (dla samochodów osobowych)	kostka betonowa	m ²	1010
Parking rowerowy	kostka betonowa	m ²	20
Chodniki	kostka betonowa	m ²	3750
SUMA			9315
TEREN PLACU PRZESIADKOWEGO			
Jezdnie manewrowa	kostka betonowa	m ²	3330
Perony	kostka betonowa	m ²	1005
Parking rowerowy	kostka betonowa	m ²	145
SUMA			4450

1.6. Koncepcja lokalizacji tunelu:

1.6.1. Lokalizacja tunelu w planie

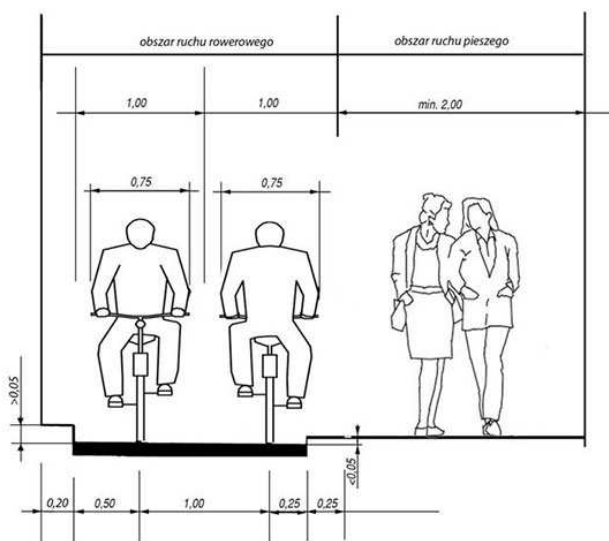
Dopełnieniem projektu w zakresie komunikacji jest połączenie planowanego placu przesiadkowego z obszarem ul. Sulechowskiej / Dolina Zielona podziemnym przejściem pieszo-rowerowym. Lokalizacja tunelu na mapie obejmuje teren peronu kolejowego nr 3 oraz istniejący ciąg pieszy i teren zielony wzdłuż południowej krawędzi torów, obszar torowiska PKP na wschód od wiaduktu oraz część ul. Dolina Zielona z przyległym do niej terenem zielonym. Wejście do tunelu zlokalizowane zostało na przedłużeniu osi komunikacyjnej planowanego placu przesiadkowego, w obszarze istniejącego peronu kolejowego nr 3 obsługującego szynobus, w odległości ok. 8,50 m od nastawni kolejowej. Wyjście z tunelu usytuowane jest po stronie północnej torowiska, na terenie zielonym, w bezpośrednim sąsiedztwie schodów wjazdu prowadzącego na ciąg pieszo-rowerowy ul. Sulechowskiej.

1.6.2. Dobór przekroju tunelu

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem do doboru przekroju poprzecznego przyjęto następujące założenia określające warunki brzegowe dla realizacji tunelu:

- tunel pieszo-rowerowy,
- szerokość tunelu umożliwiająca jednoczesne mijanie się dwóch pieszych oraz dwóch rowerzystów (ruch dwukierunkowy),
- obiekt dostępny dla osób niepełnosprawnych – bez lokalizacji dźwigów osobowych,
- lokalizacja wejścia do tunelu w obszarze peronu 2 PKP (peron obsługujący szynobus).

Poniżej zamieszczono schemat ideowy stanowiący podstawę przyjęcia geometrii tunelu



(Minimalne parametry dwukierunkowego ruchu w ciągu pieszo-rowerowym wg Z. Uzdalewicz)

Po analizie wymagań brzegowych oraz przepisów i wytycznych dla przejść pieszo-rowerowych, przyjęto następujący przekrój poprzeczny tunelu:

- wysokość tunelu w świetle: 3,5m
- szerokość tunelu w świetle: 4,5m
- wysokości konstrukcyjne (przyjęte szacunkowo, bez sporządzania obliczeń statycznych):
 - płyta stropowa: min. 50cm
 - płyta denna: 55cm (wysokość średnia, z uwzględnieniem spadków poprzecznych),
 - szerokość ścian: 45cm.

Stąd całkowite wymiary przekroju poprzecznego tunelu:

- wysokość tunelu: ok. 4,5m
- szerokość tunelu: 5,4m

Dobór przekroju podłużnego tunelu przyjęto z uwzględnieniem:

- nachylenie niwelety: 6% na trasach głównych,
- maksymalna różnica poziomów: 5m
- długość odcinków płaskich: min 2m
- minimalna wysokość górnej krawędzi konstrukcji stropu tunelu od poziomu terenu/torów: 1-1,5m.

Niezależnie od powyższego do analizy lokalizacji i geometrii tunelu wzięto pod uwagę również poziom posadowienia fundamentów wiaduktu, geometrię skarpy przyczółka wiaduktu oraz istniejący układ komunikacyjny Dolina Zielona, który nie będzie podlegał przebudowie.

Lokalizacja tunelu w planie oraz przekroje poprzeczne i podłużne tunelu pokazane zostały na rysunkach ZA 00004 oraz ZA 00005 stanowiące integralną część niniejszego opisu.

2. Oszacowanie kosztów inwestycji

2.1. Szacunkowe koszty części budowlanej:

Zakres obejmuje:

- niezbędne wyburzenia i demontaże obiektów kubaturowych oraz schodów zewnętrznych wiaduktu,
- budowę obiektów kubaturowych centrum przesiadkowego oraz wydzielenie parkingu rowerowego,
- budowę zadaszenia placu przesiadkowego wraz z oświetleniem zewnętrznym,
- budowę zewnętrznych schodów z dźwigu osobowego,
- budowa kładki dla pieszych.

Szacunkowe koszty (wg cennika Sekocenbud, III kwartał 2014r.):

• rozbiórki, demontaże, roboty przygotowawcze:	750 000 zł netto
• budowa obiektów kubaturowych (komplet):	2 200 000 zł netto
• zadaszenie placu plac przesiadkowego:	3 900 000 zł netto
• zewnętrzna klatka schodowa z dźwigiem:	480 000 zł netto
• budowa kładki dla <u>pieszych</u> :	1 050 000 zł netto
Łącznie część budowlana:	8 380 000 zł netto

2.2. Szacunkowe koszty części drogowej (wg cennika Sekocenbud, poziom średni):

Zakres obejmuje:

- roboty rozbiórkowe,
- przebudowę sieci w zakresie usunięcia kolizji,
- budowę dróg,
- budowę odwodnienia,
- budowę oświetlenia drogowego.

Szacunkowe koszty (wg cennika Sekocenbud, poziom średni):

• układ zewnętrzny:	5 075 000 zł netto
• plac przesiadkowy:	3 196 000 zł netto
Łącznie część drogowa:	8 271 000 zł netto

2.3. Pozostałe koszty:

• odszkodowania za przejęcie działek:	500 000 zł netto
• opłaty administracyjne związane z wycinką zieleni:	300 000 zł netto
• dokumentacja projektowa (4%):	700 000 zł netto
• obsługa inwestycyjna- Inżynier Kontraktu (1,5%):	250 000 zł netto
• dodatek na wydatki <u>nieprzewidziane</u> :	250 000 zł netto
Łącznie pozostałe koszty:	2 000 000 zł netto

2.4. Łączny, szacunkowy koszt zamierzenia budowlanego:

• Część budowlana:	8 380 000 zł netto
• Część drogowa + przebudowa sieci:	8 271 000 zł netto
• Pozostałe koszty:	2 000 000 zł netto
Łącznie pozostałe koszty:	18 561 000 zł netto

Wycena nie obejmuje kosztów sieci zewnętrznych związanych z obsługą doładowań do autobusów oraz budowy nowych sieci nie związanych bezpośrednio z zamierzeniem inwestycyjnym – przebudowę sieci oszacowano wyłącznie jako usunięcie kolizji z planowaną infrastrukturą.

Koszty budowy tunelu nie stanowią zakresu niniejszego opracowania.

3. Informacje końcowe

Niniejsze opracowanie stanowi podstawę ustalenia możliwości przebudowy układu komunikacyjnego i budowy głównego centrum przesiadkowego.

Na kolejnym etapie przygotowania zamierzenia inwestycyjnego przyjęte rozwiązania muszą zostać zweryfikowane co najmniej:

- szczegółową analizą przepisów w tym pod względem konieczności lub braku konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, pozwolenia wodno-prawnego itp.
- realizacją mapy do celów projektowych stanowiącą podstawę do analizy rozwiązań przestrzennych,
- wstępnymi bilansami zapotrzebowań na poszczególne media,
- dokumentacją geotechniczną,
- określeniem warunków ochrony ppoż.

Ponadto, należy uwzględnić możliwości techniczne związane z przebudową istniejącego układu sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego terenu, do których niniejsza koncepcja nie odnosi się (w koncepcji przyjęto, iż sieci te zostaną przebudowane i nie stanowi to zakresu opracowania). Przebudowa sieci w tym obszarze musi zostać rozpatrzona dla całego zamierzenia inwestycyjnego (wraz z uwzględnieniem lokalizacji punktów ładowania autobusów elektrycznych). Dokumentacja dotycząca sieci może zostać zrealizowana wyłącznie na podstawie warunków przebudowy sieci wydanych przez poszczególnych gestorów sieci.

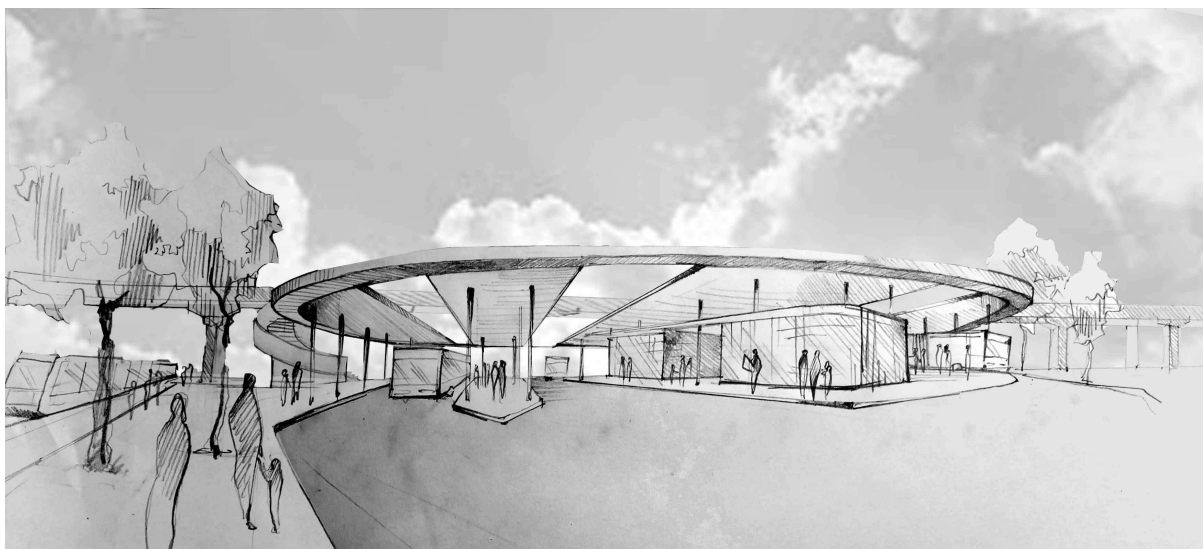
Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem niniejsza inwestycja przeprowadzona zostanie na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Dlatego też ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego nie są wiążące.

Przedmiotowa dokumentacja (część opisowa i rysunkowa) jest chroniona prawem autorskim zgodnie z art. 1 i następnymi Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych - Ustawa z dnia 4 lutego 1994r, (Dz.U. nr 24 poz. 83 z 23.02.1995).

koniec części opisowej

Rozdział II

Część rysunkowa



Część rysunkowa stanowi integralną część opracowania i uzupełnia część opisową.

Spis zawartości części rysunkowej:

- Mapa lokalizacyjna / plan lokalizacyjny
- rysunek nr ZI 00001 - plan zagospodarowania terenu. Stan istniejący

- rysunek nr ZD 00001 - projektowany układ komunikacyjny – wariant „A”
- rysunek nr ZD 00002 - projektowany układ komunikacyjny – wariant „B”
- rysunek nr ZA 00070 – plansza ideowa
- rysunek nr ZA 00001 – niezbędne wyburzenia obiektów
- rysunek nr ZA 00002 - plan zagospodarowania terenu. Poziom $\pm 0.00\text{m}$
- rysunek nr ZA 00003 - plan zagospodarowania terenu. Poziom $+6.30\text{m}$
- Szkic obiektu – widok od strony wschodniej
- Szkic obiektu – widok od strony południowej

- rysunek nr ZA 00004 – lokalizacja tunelu
- rysunek nr ZA 00005 – Przekroje poprzeczne i podłużne przez tunel

koniec opracowania