

# **Założenia funkcjonalne do Zintegrowanego Centrum Przesiadkowego w Kaliszu**

*Stan na 24 marca 2016 r.*

<u>1. WYKONANIE KONCEPCJI ZINTEGROWANEGO CENTRUM PRZESIADKOWEGO</u>	<u>2</u>
<u>2. LOKALIZACJA</u>	<u>3</u>
<u>3. OKREŚLENIE LICZBY STANOWISK AUTOBUSOWYCH</u>	<u>5</u>
<u>4. KOMUNIKACJA MIEJSKA</u>	<u>5</u>
<u>5. KOMUNIKACJA PODMIEJSKA I DALEKOBIEŻNA</u>	<u>6</u>
<u>6. KOMUNIKACJA PODMIEJSKA – Z DWORCA PKS</u>	<u>8</u>
<u>7. CIĄGI PIESZYCH</u>	<u>9</u>
<u>8. DROGI ROWEROWE I WYPOŻYCZALNIA</u>	<u>9</u>
<u>9. WYTYCZENIE DRÓG</u>	<u>9</u>
<u>10. OKREŚLENIE LOKALIZACJI POSTOJU TAXI</u>	<u>9</u>
<u>11. OKREŚLENIE LICZBY I LOKALIZACJI STANOWISK POSTOJOWYCH I PARKINGOWYCH</u>	<u>9</u>
<u>12. PARKING KISS&amp;RIDE</u>	<u>10</u>
<u>13. PARKING SAMOCHODOWY</u>	<u>10</u>
<u>14. PLAC POSTOJOWY DLA AUTOBUSÓW</u>	<u>10</u>
<u>15. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE</u>	<u>111</u>
<u>16. OKREŚLENIE POWIĄZAŃ CZASOWO-PRZESTRZENNYCH W RAMACH WĘZŁA</u>	<u>111</u>
<u>17. INFORMACJA PASAŻERSKA</u>	<u>111</u>
<u>18. CENTRUM NADZORU</u>	<u>122</u>
<u>19. ZAPLECZE WSPIERAJĄCE</u>	<u>122</u>

## 1. Wykonanie koncepcji Zintegrowanego Centrum Przesiadkowego

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie koncepcji Zintegrowanego Centrum Przesiadkowego (ZCP) obejmującego dworzec PKP wraz z otaczającym terenem należącym do miasta Kalisza i PKS Kalisz. Wskazane jest, aby ZCP objęło teren obecnego dworca PKS. Główna obsługa pasażerów odbywać się będzie na dworcu PKP.

Należy rozwiązać następujące problemy związane z:

- dotarciem do ZCP i jego opuszczeniem dla wszystkich n.w. rodzajów transportu,
- zmianą środka transportu,
- przemieszczaniem i przebywaniem na terenie ZCP,
- informacją i wyposażeniem strefy obsługi pasażerskiej.

Centrum powinno zapewniać priorytet komfortu korzystania dla pasażerów. Piesi będą przemieszczać się pomiędzy następującymi środkami transportu :

- pociąg,
- autobus miejski, podmiejski, dalekobieżny,
- rower,
- taxi,
- samochód indywidualny.

Centrum powinno być zwarte, przyjazne człowiekowi, interesujące i ciekawe architektonicznie. Uwzględniać powinno zachowania ekologiczne. Koncepcja powinna być zgodna z obowiązującymi dokumentami planowania przestrzennego oraz z wytycznymi zawartymi w Planie transportowym województwa Wielkopolskiego<sup>1</sup>, Studium Zrównoważonego Rozwoju Transportu AKO<sup>2</sup>, Planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego miasta Kalisza<sup>3</sup>, Standardami technicznymi i wykonawczymi dla infrastruktury rowerowej Miasta Kalisza<sup>4</sup>, Wielkopolskim Regionalnym Programem Operacyjnym, strategii niskoemisyjnych w tym mobilności miejskiej<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> [http://www.dts.put.poznan.pl/wp-content/uploads/PTWW\\_dokument\\_final.pdf](http://www.dts.put.poznan.pl/wp-content/uploads/PTWW_dokument_final.pdf)

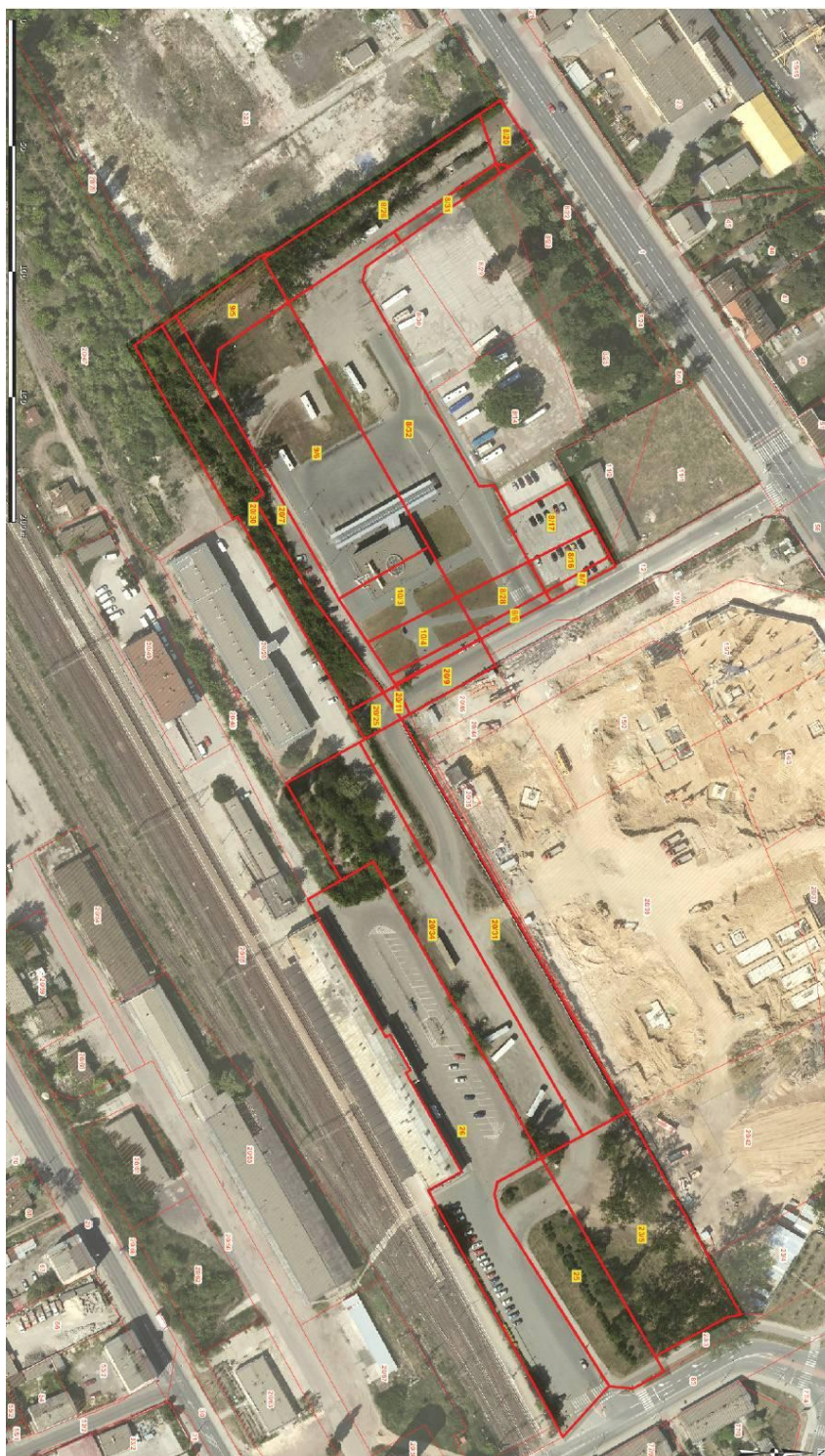
<sup>2</sup> <http://ako-info.pl/wp-content/uploads/2015/06/Studium-transportu-zr%C3%B3wnowa%C5%BConego-Aglomeracji-Kalisko-Ostrowskiej-do-konsultacji-spo%C5%82ecznych-03.06.2015.pdf>

<sup>3</sup> <http://www.kalisz.pl/pl/q/o-miescie/dokumenty/plan-zrownowazonego-rozwoju-publicznego-transportu-zbiorowego-miasta-kalisza>

<sup>4</sup> <http://www.bip.kalisz.pl/ogloszenia/zarz/627zarz2015.pdf>

<sup>5</sup> <http://www.wrpo.wielkopolskie.pl/wiadomosci/zmiany-do-szczegolowego-opisu-osi-priorytetowych-wrpo-2014-uszczegolowienie-szoop-wersja-1-11-z-dnia-26-lutego-2016-r>

## 2. Lokalizacja



Rysunek 1 – Mapa obszaru ZCP

Lp.	Nr działki	Obręb	Pow. (m <sup>2</sup> )	Właściciel
1	8/20	98 Zagorzynek	308	MIASTO KALISZ SKARB PAŃSTWA
2	8/26	98 Zagorzynek	2026	MIASTO KALISZ SKARB PAŃSTWA
3	9/5	98 Zagorzynek	916	MIASTO KALISZ SKARB PAŃSTWA
4	8/21	98 Zagorzynek	11	PKS Sp. z o.o. SKARB PAŃSTWA
5	8/31	98 Zagorzynek	220	PKS Sp. z o.o. SKARB PAŃSTWA
6	8/32	98 Zagorzynek	4297	PKS Sp. z o.o. SKARB PAŃSTWA
7	9/6	98 Zagorzynek	4530	PKS Sp. z o.o. SKARB PAŃSTWA
8	10/3	98 Zagorzynek	881	PKS Sp. z o.o. SKARB PAŃSTWA
9	10/4	98 Zagorzynek	603	MIASTO KALISZ SKARB PAŃSTWA
10	8/28	98 Zagorzynek	458	MIASTO KALISZ SKARB PAŃSTWA
11	8/7	98 Zagorzynek	127	ZDM Miasto Kalisz-Miasto na Prawach Powiatu
12	8/6	98 Zagorzynek	128	ZDM Miasto Kalisz-Miasto na Prawach Powiatu
13	10/2	98 Zagorzynek	150	ZDM Miasto Kalisz-Miasto na Prawach Powiatu
14	8/16	98 Zagorzynek	383	MIASTO KALISZ
15	8/17	98 Zagorzynek	592	MIASTO KALISZ
16	20/7	98 Zagorzynek	1204	PKS SKARB PAŃSTWA
17	20/30	98 Zagorzynek	2143	SKARB PAŃSTWA
18	20/25	98 Zagorzynek	203	ZDM Miasto Kalisz-Miasto na Prawach Powiatu
19	20/11	98 Zagorzynek	63	ZDM Miasto Kalisz-Miasto na Prawach Powiatu
20	20/34	98 Zagorzynek	4007	ZDM MIASTO KALISZ
21	26	98 Zagorzynek	6447	ZDM Miasto Kalisz-Miasto na Prawach Powiatu
22	20/31	98 Zagorzynek	3501	ZDM MIASTO KALISZ
23	25	98 Zagorzynek	2270	ZDM MIASTO KALISZ
24	23/5	98 Zagorzynek	3486	ZDM MIASTO KALISZ

Tabela 1 - Wykaz działek ZCP

### 3. Określenie liczby stanowisk autobusowych

Rozwiązanie ma uwzględniać następujące czynniki:

- ilość i częstotliwość odjazdów – zapewniającą wystarczającą ilość peronów dla autobusów jednocześnie odjeżdżających,
- ilość i częstotliwość przyjazdów – zapewniającą wystarczającą ilość peronów dla autobusów, które przyjeżdżają,
- zapewnienie wystarczającej ilości miejsc postojowych dla autobusów,
- układ peronów – zapewniających podział przyjazd, odjazd, kierunek (przystanek docelowy) i rodzaj komunikacji.

### 4. Komunikacja miejska

Ilość peronów dla komunikacji miejskiej musi uwzględniać rozkład jazdy. Założeniem jest, że przez ZCP będą przejeżdżać wszystkie autobusy z obecnych przystanków Górnośląska PKS (z i do centrum) i przystanek Dworcowa-dworzec PKP. Planowane maksymalne obciążenie węzła wynikające z tego środka komunikacji to 700 autobusów w ciągu dnia, a w szczycie przypadającym między godziną 7:00 a 8:00 to 50 autobusów (obecnie 44 autobusy).

<b>Z centrum</b>	<b>Godziny</b>		<b>Do centrum</b>
<b>Roboczy</b>	<b>od</b>	<b>do</b>	<b>Roboczy</b>
3	07:00	07:09	4
3	07:10	07:19	0
3	07:20	07:29	5
2	07:30	07:39	9
5	07:40	07:49	2
5	07:50	07:59	3
<b><u>21</u></b>	<b><u>SUMA</u></b>		<b><u>23</u></b>

**Tabela 2 - Ilość zatrzymujących się autobusów KLA i MZK na przystanku Górnośląska PKS w godzinach 7÷8 w dni robocze - stan na luty 2016 r.**

Ważnym aspektem jest również ilość pasażerów, którzy będą korzystać z ZPC, w listopadzie 2015 roku 150 tys. pasażerów rozpoczynało podróż autobusem z okolicy dworców<sup>6</sup>. Należy również przewidzieć wzrost wykorzystania tego środka komunikacji. Kolejnym czynnikiem, który winien być uwzględniony, jest rodzaj pojazdów. Pojazdy wykorzystywane w komunikacji miejskiej, które będą poruszały się po ZPC to autobusy 12-18 metrowe i średnicy skrętu 23 metry.

Należy zaplanować rozmiary peronów odjazdowych grupując kierunki odjazdów.

<sup>6</sup> Opracowanie własne na podstawie danych z KLA i PKS

Kierunek	Ilość kursów
oś. Dobrzec P	219
oś. Chmielnik (przez Śródmieście)	17
oś. Majków (przez Śródmieście)	11
Śródmieście	37
Kalisz KAMPUS (przez Śródmieście)	29
g. Gołuchów (Kościelna Wieś)	24
g. Opatówek (przez Śródmieście i oś. Winiary)	33
os. Winiary (przez Śródmieście)	61
oś. Chmielnik (przez Śródmieście)	11
oś. Majków (przez Śródmieście)	19
oś. Piwonice (przez Śródmieście)	2
oś. Sulistawice (przez Śródmieście)	14
oś. Rypinek (przez Śródmieście)	15
g. Skalmierzyce	12
miasto Ostrów Wlkp (przez g. Skalmierzyce)	36
g. Opatówek (Szałe przez Śródmieście))	14
g. Godziesze (Wolica przez Śródmieście)	12
g. Godziesze (Żydów przez Śródmieście)	13

**Tabela 3 – Wykaz kierunków odjazdów i ilości kursów KLA i MZK Ostrów w dni robocze - stan na luty 2016 r.**

## 5. Komunikacja podmiejska i dalekobieżna

Ruch autobusów dalekobieżnych oraz liczba pasażerów są znacznie mniejsze niż w miejskich przewozach, a czas postoju na przystanku jest dłuższy (sprzedaż biletów, załadunek bagaży). Planowane obciążenie węzła wynikające z tego środka transportu to 300 autobusów w ciągu dnia, a w szczycie przypadającym między godziną 7:00 a 8:00 to 40 autobusy (obecnie 18 autobusów).

Przyjazdy	Godziny		Odjazdy
	od	do	
1	07:00	07:09	3
0	07:10	07:19	1
5	07:20	07:29	0
10	07:30	07:39	1
3	07:40	07:49	3
0	07:50	07:59	1
<u>19</u>	<u>SUMA</u>		<u>9</u>

**Tabela 4 - Ilość przyjazdów i odjazdów na dworcu PKS między godziną 7 ÷ 8 w dni robocze - stan na 29 luty 2016 r.**

Kierunek	Ilość kursów w dniu roboczym
BLIZANÓW	5
BŁASZKI	43
BRZĘZINY	10
BUGAJ	6
CHOCZ	19
CHUDOBA	8
CZARTKI	4
DĄBROWA	3
DŁUGA WIEŚ	2
DZIERZBIN	3
GADÓW	4
GADÓWEK	4
GARZEW	1
GDAŃSK	2
GIŻYCKO	2
GNIEZNO	2
GOSZCZANÓW	3
GRABÓW	13
JANKÓWI	2
JARANTÓW	5
JELENIA GÓRA	2
KALISZ okólna	11
KATOWICE	2
KOŁOBRZEG	6
KONIN	2
KORZENIEW	1
KRAKÓW	2
ŁEBA	3
MYCIELIN	3
PIECZYSKA	4
PIOTRÓW	4
PŁOCK	4
POZNAŃ	22
PRZEMYŚL	2
PRZYRANIE	10
RUSSÓW	7
RYCHNÓW	2
SIERADZ	2
SKARSZEW	1
SOBIESEKI	1
ŚWIERADÓW ZDRÓJ	1
ŚWIERADÓWDRÓJ	1
TORUŃ	2
TUREK	3
USTKA	2
WISŁA	2
WŁOCŁAWEK	3
WROCŁAW	17
ZAKOPANE	4
ZAMĘTY	5
ZBIERSK	1
ZIELONA GÓRA	2
ZŁOTNIKI MAŁE	1

Tabela 5 – Wykaz kierunków odjazdów i ilości kursów z dworca PKS - stan na luty 2016 r.

## 6. Komunikacja podmiejska – z dworca PKS

Uzupełnieniem komunikacji miejskiej i podmiejskiej w lokalnym transporcie są linie obsługiwane przez innych przewoźników. Szczyt odjazdów w dniu roboczym przypada na godzinę 6.00. Koncepcja ZCP dla tego środka transportu powinna uwzględniać dodatkową ilość peronów i sposób ich przydzielenia. Na terenie miasta istnieją jeszcze inne połączenia tego typu, które obecnie nie są zlokalizowane w tej części miasta, jednak zgodnie z Planem Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Powiatu Kaliskiego<sup>7</sup> wszystkie linie będą rozpoczynać i kończyć swój przebieg w ZCP. Obciążenie ZCP wynikające z tego środka transportu to 250 autobusów w ciągu dnia, a w szczycie przypadającym między godziną 6:00 a 7:00 to 30 autobusów (obecnie 23 autobusy) .

Odjazdy	Godziny		Przyjazdy
roboczy	od	do	roboczy
3	06:00	06:09	3
2	06:10	06:19	4
4	06:20	06:29	1
2	06:30	06:39	2
0	06:40	06:49	1
0	06:50	06:59	1
<b>11</b>	<b>SUMA</b>		<b>12</b>

Tabela 6 - Ilość przyjazdów i odjazdów innych przewoźników między godziną 6÷7 w dni robocze w dzień roboczy – stan na luty 2016 r.

Kierunek	Ilość kursów
GADÓW	22
JARANTÓW	17
KOŹMINEK	19
MADALIN	14
MAŁGON	37
OSTRÓW	18
PLESZEW	24
PRZESPOLEW	21
SOBIESĘKI	21

Tabela 7 – Wykaz kierunków odjazdowych i ilości kursów prywatnych przewoźników według - stanu na luty 2016 r.



## **7. Ciągi pieszych**

Ciągi piesze powinny zostać wyznaczone między wszystkimi istotnymi elementami obszaru, w miarę możliwości w myśl zasady „pieszy chodzi po linii prostej” i najkrótszymi drogami. Ciągi i miejsca oczekiwania pasażerów powinny być zadane. Pasażerowie powinni mieć zapewnione komfortowe warunki przemieszczania się ze względu na odległości, nawierzchnię, zadanie, wyposażenie w infrastrukturę oraz oznakowanie. Chodniki, ze szczególnym uwzględnieniem krawężników, powinny być wykonane tak, aby ułatwić ruch osobom niepełnosprawnym oraz o ograniczonej zdolności poruszania się, czyli np. osobom z wózkami dziecięcymi.

## **8. Drogi rowerowe i wypożyczalnia**

W ramach węzła winny być zaplanowane odcinki dróg rowerowych. Ich rolą jest rozbudowa systemu ścieżek rowerowych na terenie miasta – zintegrowanie istniejącej infrastruktury z siecią ścieżek rowerowych gmin AKO oraz najważniejszymi ośrodkami generującymi ruch w mieście. Wzdłuż ścieżki rowerowej powinny być rozmieszczone parkingi dla rowerów. Drogi te powinny być oznakowane (włącznie z oznaczeniem przejścia dla pieszych przez ścieżkę rowerową) i zgodne ze standardami technicznymi i wykonawczymi dla infrastruktury rowerowej miasta Kalisza ( Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu (zarządzenie nr 627/2015 Prezydenta Miasta Kalisz z dnia 18.12.2015r).

Na terenie centrum przesiadkowego powinna być zaplanowana lokalizacja stacji rowerów miejskich – 50 szt.

## **9. Wytyczenie dróg**

Wymagane jest przedstawienie układu dróg (jezdni) i organizacji ruchu, głównie przeznaczonych dla ruchu autobusów i taxi, a także dla pojazdów obsługujących pocztę oraz (z ewentualnymi ograniczeniami godzinowymi) zaopatrzenia usług zlokalizowanych na dworcu. Wyjazd, wjazd na teren centrum powinien zapewniać bezpieczne włączanie się do ruchu, wskazane jest zastosowanie buspasów i systemów prioryteżacji publicznego transportu. Obszar ZCP zawiera również ciąg istniejących dróg. Wymagane jest uwzględnienie minimum obecnego natężenia ruchu na tych drogach, wraz z zakładanym wzrostem tego natężenia w kolejnych latach:

- Szlak Bursztynowy: ilość przejeżdżających pojazdów w ciągu 15 minut mierzona w godzinach szczytu dnia roboczego – 489 szt.
- ulica Podmiejska: ilość przejeżdżających pojazdów w ciągu 15 minut mierzona w godzinach szczytu dnia roboczego – 811 szt.
- ulica Górnośląska: ilość przejeżdżających pojazdów w ciągu 15 minut mierzona w godzinach szczytu dnia roboczego – 697 szt.

Przygotowana koncepcja powinna zawierać również prognozy natężenia na drogach dla pojazdów, rowerów i ruchu pieszego.

## **10. Określenie lokalizacji postoju taxi**

Postój taxi powinien zapewniać możliwość parkowania 10 aut, a ich lokalizacja powinna w pierwszej kolejności zachęcać do skorzystania z innej formy transportu, takich jak ruch pieszy lub rowery.

## **11. Określenie liczby i lokalizacji stanowisk postojowych i parkingowych**

W ramach węzła należy zaplanować miejsca:

- postojowe dla autobusów oczekujących na kolejny kurs,
- parkingowe dla 200 rowerów,
- parkingowe systemu Kiss&Ride ( 10 szt.) i Park&Ride (100 szt.).

Najbliżej dworca powinny się znaleźć środki transportu najbardziej promowane w ramach polityki zrównoważonego rozwoju transportu. Parkingi rowerowe powinny być zadaszone (np. lekką wiatą), oświetlone i objęte monitoringiem. Droga do parkingów powinna być wygodna dla pieszego.

## **12. Parking Kiss&Ride**

Parkingi służące do szybkiego wysadzania i odbierania pasażerów powinny być zaplanowane w jak najbliższym miejscu dworca, jednak w taki sposób aby pojazdy korzystające z niego nie przeszkadzały w poruszaniu się autobusów. Umieszczenie powinno w drugiej kolejności dawać możliwość zjazdu na parking, a wysadzany pasażer nie powinien przekraczać jezdni ogólnej, a jedynie pasy ruchu autobusów. Parking należy odpowiednio oznakować. Powinno być dozwolone parkowanie maksymalne przez 5 min.

## **13. Parking samochodowy**

Na terenie ZCP powinno się znajdować 100 miejsc parkingowych systemu Park&Ride. Planując parking należy uwzględnić zapisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych<sup>7</sup>, rozporządzenie to nakazuje również uwzględnić potrzeby parkingowe osób niepełnosprawnych i ich lokalizacja powinna być najbliższa od strony dworca. Parking powinien być wyposażony w system nadzorujący czas parkowania, zabezpieczony monitoringiem i umożliwiać:

- bezpłatne parkowanie do 15 min,
- płatne parkowanie powyżej 15 minut.

## **14. Plac postojowy dla autobusów**

Infrastruktura drogowa powinna umożliwić w pierwszej kolejności wysadzanie podróżnych, dla „połączeń przelotowych” jednocześnie wejście podróżnych, wyjazd ZCP i kontynuowanie jazdy. Dla połączeń w których wymagany jest postój dłuższy niż 5 minut, wyjście podróżnych, skorzystanie z bezpłatnego parkingu (parking minimum dla 80 autobusów o długości 12 metrowych) i ponowny wjazd na peron w celu wejścia pasażerów.

Zgodnie z obecnym zapotrzebowaniem wynikającym z przyjętych wniosków o wykonywanie rozkładu wynika że:

- PKS Kalisz wykorzystuje 60 pojazdów do wykonywania obecnego rozkładu jazdy, parkingu jednocześnie korzysta 47 autobusów<sup>8</sup>,
- inni przewoźnicy (nie uwzględniając KLA i MZK Ostrów) wykorzystują 35 pojazdów do wykonywania obecnego rozkładu jazdy, w szczycie 23 autobusy.

---

<sup>7</sup> <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20020750690>

<sup>8</sup> Dane po PKS

Ważnym aspektem koncepcji jest stosowanie ekologicznych rozwiązań w transporcie. Koncepcja musi przewidzieć infrastrukturę, która umożliwi ładowanie pojazdów elektrycznych, zarówno dla pojazdów osobowych jak i autobusów.

## **15. Rozwiązania techniczne**

- Długość peronów winna uwzględniać wykorzystanie autobusów 12 i 18 metrowych.
- Konieczne jest wyznaczenie strefy bezpieczeństwa, w której podróżni nie powinni się znajdować podczas wjazdu i odjazdu pojazdu.
- Rozwiązanie powinno uwzględniać potrzeby osób niepełnosprawnych, zawierać oznaczenie miejsca zatrzymania drzwi przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych (w taborze miejskim są to drugie drzwi).
- Cały peron powinien zostać zadaszony, oświetlony i oznakowany. Konieczne jest zapewnienie miejsc do siedzenia i koszy na śmieci.
- Wymagane jest zastosowanie energooszczędnego oświetlenia placów, ulic i peronów.
- Dyspozytor ZCP powinien być automatycznie powiadamiany o wjeździe i wyjeździe autobusów na teren peronów oraz o przejazdach z peronu na peron.
- Wymagane jest zastosowanie systemu multimedialnej informacji turystycznej i bieżącej, mapa interaktywna.
- Zapewnić dostęp do bezpłatnego Internetu poprzez Wi-fi na terenie peronów autobusowych.
- Przewidzieć monitoring umożliwiający podgląd na perony autobusowe dla pasażerów znajdujących się w poczekalni Centrum, monitoring sprzężony z tablicą informacyjną.
- Wyznaczyć zielone punkty na zewnątrz (np. do ładowania telefonów komórkowych).
- Wydzielić i zaaranżować miejsce zabaw dla dzieci.
- Rozmieścić automaty do opłacania i sprzedaży biletów (autobusowych i parkingowych).
- Zaaranżować teren wykorzystujący zielen.

## **16. Określenie powiązań czasowo-przestrzennych w ramach węzła**

Zaproponowane rozwiązanie musi zawierać przedstawione wyliczenia czasowo-przestrzenne punktów używanych przez pasażerów. Dostarczone dane powinny zawierać przewidywane czasy przejść i przejazdów uwzględniając zmienność obciążenia węzłów:

Czasy przejść i przejazdów między:

- peronami,
- dworcami,
- przystankami,
- parkingami,
- postojem taxi,

oraz czas dojścia do Galerii Amber.

## **17. Informacja pasażerska**

Obok integracji przestrzennej bardzo istotna jest integracja informacyjna. W budynku dworca PKP, który stał się elementem łączącym część kolejową i autobusową, powinny się znajdować informacje o wszystkich połączeniach (kolejowych i autobusowych) dostępnych na węźle. Informacje te powinny obejmować rozkłady jazdy, podstawową informację taryfową oraz schematy sieci. Ponadto w holu (będącym poczekalnią) powinna zostać zainstalowana tablica pokazująca najbliższe odjazdy.

Pozwoli to spokojnie oczekiwać podróżnym w budynku mimo braku widoczności na perony. Rozwiązanie to jednak wymaga wdrożenia systemu obejmującego wszystkie pojawiające się na węźle pojazdy. Na dworcu powinien się również znaleźć schemat węzła, na którym oznaczone będą wszystkie przystanki (z opisem kierunków) oraz pozostałe elementy węzła.

Na peronach zaplanować tablice elektroniczne z rozkładami jazdy odpowiednio kolejowym na peronie kolejowym oraz autobusowym na peronach autobusowych. Powinny zostać umieszczone (również na odpowiednich peronach) schematy sieci oraz, na obu, schemat węzła. Przy parkingach i na terenie zielonym zaplanować jedynie tablice ze schematem węzła. Cały obszar powinien zostać wyposażony w tablice kierunkowe, wskazujące najważniejsze elementy węzła oraz zegary pokazujące aktualną godzinę. Drogi dla pieszych winny być oznakowane czytelnie, przejrzystie, logicznie i wskazywać kierunki celu dla pasażerów.

## **18. Centrum nadzoru**

Centrum nadzoru w ZCP należy zlokalizować w budynku PKP i przewidzieć wyposażenie w system monitoringu, który dodatkowo winien być zasilany przez elektroniczny system powiadamiania o wjeździe autobusu na teren ZCP. System powinien mieć możliwość wygenerowania powiadomienia głosowego dla pasażerów. System nagłośnienia i system elektroniczny o odjazdach ma stanowić wspólny system informacji pasażerskiej. Rozwiązanie ma pozwolić na komunikację głosową z kierującymi pojazdami wjeżdżającymi i wyjeżdżającymi na teren węzła przesiadkowego (parkingi i perony dla kierowców aut osobowych i autobusów).

Centrum nadzoru ruchem ZCP, może być rozbudowane o system nadzoru nad komunikacją miejską w Kaliszu z wykorzystaniem integracji systemu ITS zainstalowanego w Kaliszu.

## **19. Zaplecze wspierające**

Koncepcja ZCP powinna zawierać rozwiązania dla pasażerów i dla:

- pracowników obsługi: dyspozytorów, kasjerów, pracowników technicznych i gospodarczych,
- kierowców autobusów.

W przedstawionej koncepcji powinny być wyszczególnione zastosowane środki zgodne z polityką horyzontalną. Zastosowane powinno zapewniać równy dostęp bez względu na:

- płeć,
- pochodzenie rasowe lub etniczne,
- wyznanie religijne lub przekonania,
- niepełnosprawność,
- wiek,
- orientację seksualną.