

**ZAŁOŻENIA WYJCIOWE DO PROJEKTOWANIA**

ROZBUDOWA I MODERNIZACJA SYSTEMU DYNAMICZNEJ INFORMACJI PASAŻERSKIEJ ORAZ MONITORINGU CCTV NA TERENIE MIASTA SŁUPSK.

1. **Przystanek autobusowy oznaczony numerem 6202 – Plac Dąbrowskiego zlokalizowany przy ul. Juliana Tuwima – kierunek Szczecińska:**
  - a) Montaż dwóch podwieszanych tablic Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej do wiaty peronowej dostarczonej w ramach odrębnego zadania wyposażonej w wyświetlacz: 8 wierszy, 2 strony;
  - b) Relokacja istniejącego TIPu w miejsce wskazane przez Zamawiającego na tym samym przystanku (w kierunku ul. Bitwy Warszawskiej).
2. **Przystanek autobusowy oznaczony numerem 1141 – CH Jantar zlokalizowany przy ul. Kołobrzesckiej (pętla autobusowa):**
  - a) Montaż dwóch podwieszanych tablic Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej do wiaty peronowej dostarczonej w ramach odrębnego zadania wyposażonej w wyświetlacz: 5 wierszy, 2 strony.
3. **Przystanek autobusowy oznaczony numerem 1091 – Szczecińska – Br. Gierymskich zlokalizowany przy ul. Szczecińskiej – kierunek Sobieskiego - Tuwima:**
  - a) Modernizacja istniejącego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wymianę tablicy wyposażonej w wyświetlacz: 8 wierszy, 2 strony;
  - b) Odnowienie słupa podtrzymującego tablicę informacji pasażerskiej;
4. **Przystanek autobusowy oznaczony numerem 1081 – Szczecińska - Dunikowskiego zlokalizowany przy ul. Szczecińskiej – kierunek Sobieskiego - Tuwima:**
  - a) Modernizacja istniejącego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wymianę tablicy wyposażonej w wyświetlacz: 8 wierszy, 2 strony;
  - b) Odnowienie słupa podtrzymującego tablicę informacji pasażerskiej;
  - c) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM zlokalizowanej w ciągu ulicy Szczecińskiej,
5. **Przystanek autobusowy oznaczony numerem 6021 – Wojska Polskiego zlokalizowany przy ul. Wojska Polskiego – kierunek Sienkiewicza:**
  - a) Modernizacja istniejącego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wymianę tablicy wyposażonej w wyświetlacz: 8 wierszy, 2 strony;
  - b) Odnowienie słupa podtrzymującego tablicę informacji pasażerskiej;
  - c) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM zlokalizowanej w ciągu ulicy Sienkiewicza.
6. **Przystanek autobusowy oznaczony numerem 6261 – Wolności zlokalizowany przy ul. Wolności – kierunek 3 Maja:**
  - a) Modernizacja istniejącego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wymianę tablicy wyposażonej w wyświetlacz: 8 wierszy, 2 strony;
  - b) Odnowienie słupa podtrzymującego tablicę informacji pasażerskiej;
  - c) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM zlokalizowanej w ciągu ulicy Wolności – przystanek 6262.
7. **Przystanek autobusowy oznaczony numerem 6271 – Kołtąja - Kaufland zlokalizowany przy ul. Hugo Kołtąja – kierunek centrum:**
  - a) Modernizacja istniejącego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wymianę tablicy wyposażonej w wyświetlacz: 8 wierszy, 2 strony;
  - b) Odnowienie słupa podtrzymującego tablicę informacji pasażerskiej;
  - c) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM zlokalizowanej w ciągu ulicy Plac Dąbrowskiego poprzez projektowany kanał technologiczny PKP (wzdłuż ulicy Kołtąja) z wykorzystaniem kanału sterowania sieci oświetleniowej.
8. **Przystanek autobusowy oznaczony numerem 6012 – Dworzec Kolejowy i Autobusowy zlokalizowany przy ul. Hugo Kołtąja – kierunek 3 Maja:**
  - a) Modernizacja istniejącego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wymianę tablicy wyposażonej w wyświetlacz: 5 wierszy, 2 strony;
  - b) Odnowienie słupa podtrzymującego tablicę informacji pasażerskiej;

NALEŻY PRZEPROWADZIĆ WIZJĘ LOKALNĄ W TERENIE CELEM ZAPOZNANIA SIĘ STANEM ISTNIEJĄCYM.

- c) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM projektowanej dla przystanku 6271 Kołłątaja – Kaufland.

**9. Przystanek autobusowy oznaczony numerem 6132 – Os. Nadrzecze zlokalizowany przy ul. Poznańskiej – kierunek Lutosławskiego - Jaracza:**

- a) Modernizacja istniejącego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wymianę tablicy wyposażonej w wyświetlacz: 5 wierszy, 2 strony;
- b) Odnowienie słupa podtrzymującego tablicę informacji pasażerskiej;
- c) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM, poprzez nowobudowany kanał technologiczny w zlokalizowany w ciągu ulicy Poznańskiej oraz ulicę Wrocławską do sieci szkieletowej ZIM;

**10. Przystanek autobusowy oznaczony numerem 5102 – Os. Akademickie zlokalizowany przy ul. Krzysztofa Arciszewskiego – kierunek Bohaterów Westerplatte:**

- a) Modernizacja istniejącego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wymianę tablicy wyposażonej w wyświetlacz: 5 wierszy, 2 strony;
- b) Odnowienie słupa podtrzymującego tablicę informacji pasażerskiej;
- c) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM w ciągu ulicy Garncarskiej, poprzez zaprojektowanie kanału technologicznego w ciągu ulicy Arciszewskiego kanału technologicznego do ulicy Wiejskiej.

**11. Przystanek autobusowy oznaczony numerem 2091 – Os. Batorego zlokalizowany przy ul. Stanisława Konarskiego – kierunek do Leszczyńskiego:**

- a) Modernizacja istniejącego Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wymianę tablicy wyposażonej w wyświetlacz: 5 wierszy, 2 strony;
- b) Odnowienie słupa podtrzymującego tablicę informacji pasażerskiej;
- c) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM, zlokalizowanej w ciągu ulicy 11 Listopada;

**12. Przystanek autobusowy oznaczony numerem 1191 – Os. Dywizjonu 303 zlokalizowany przy ul. Zaborowskiej – kierunek do centrum:**

- a) Budowa Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wyposażenie w tablicę z wyświetlaczem: 5 wierszy, 2 strony, konstrukcję wsporczą oraz przyłącze energetyczne;
- b) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM, poprzez zaprojektowanie kanału technologicznego do przystanku 1191 do przystanku 1043;

**13. Przystanek autobusowy oznaczony numerem 1251 – Os. Zachód zlokalizowany przy ul. Ryszarda Riedla – kierunek centrum:**

- a) Budowa Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wyposażenie w tablicę z wyświetlaczem: 5 wierszy, 2 strony, konstrukcję wsporczą oraz przyłącze energetyczne;
- b) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM zlokalizowanej w ciągu ulicy 11 Listopada, poprzez kanał technologiczny zlokalizowany w ciągu ulicy Legionów Polskich;

**14. Przystanek autobusowy oznaczony numerem 1063 – Legionów Polskich zlokalizowany przy ul. Legionów Polskich – kierunek centrum:**

- a) Budowa Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wyposażenie w tablicę z wyświetlaczem: 5 wierszy, 2 strony, konstrukcję wsporczą oraz przyłącze energetyczne;
- b) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM, poprzez kanał technologiczny zlokalizowany się w ciągu ulicy 11 Listopada;

**15. Przystanek autobusowy oznaczony numerem 1071 – Piłsudskiego zlokalizowany przy ul. Józefa Piłsudskiego – kierunek centrum:**

- a) Budowa Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wyposażenie w tablicę z wyświetlaczem: 5 wierszy, 2 strony, konstrukcję wsporczą oraz przyłącze energetyczne;

**ZAŁOŻENIA WYJCIOWE DO PROJEKTOWANIA**

ROZBUDOWA I MODERNIZACJA SYSTEMU DYNAMICZNEJ INFORMACJI PASAŻERSKIEJ ORAZ MONITORINGU CCTV NA TERENIE MIASTA SŁUPSK.

- b) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM, poprzez kanał technologiczny zlokalizowany się w ciągu ulicy 11 Listopada;

**16. Przystanek autobusowy oznaczony numerem 3061 - Sportowa zlokalizowany przy ul. Sportowej – kierunek centrum:**

- a) Budowa Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wyposażenie w tablicę z wyświetlaczem: 5 wierszy, 2 strony, konstrukcję wsporczą oraz przyłącze energetyczne;
- b) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM zlokalizowanej w ciągu ulicy Garncarska/Wiejska, poprzez zaprojektowanie kanału technologicznego w ciągu ulicy Sportowej, Kaszubskiej, Sierpinka;

**17. Przystanek autobusowy oznaczony numerem 6252 - Kilińskiego zlokalizowany przy ul. Jana Kilińskiego – kierunek centrum:**

- a) Budowa Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wyposażenie w tablicę z wyświetlaczem: 5 wierszy, 2 strony, konstrukcję wsporczą oraz przyłącze energetyczne;
- b) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM projektowanego dla przystanku 3061 – Sportowa;

**18. Przystanek autobusowy oznaczony numerem 4022 – Klonowa zlokalizowany przy ul. Gdańskiej – kierunek centrum:**

- a) Budowa Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wyposażenie w tablicę z wyświetlaczem: 5 wierszy, 2 strony, konstrukcję wsporczą oraz przyłącze energetyczne;
- b) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM;

**19. Przystanek autobusowy oznaczony numerem 5221 – Szafranka zlokalizowany przy ul. Franciszka Szafranka – kierunek centrum:**

- a) Budowa Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wyposażenie w tablicę z wyświetlaczem: 5 wierszy, 2 strony, konstrukcję wsporczą oraz przyłącze energetyczne;
- b) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM zlokalizowanej w ciągu ulicy Garncarskiej/Wiejska, poprzez nowobudowany kanał w ciągu ulicy Gdańskiej;

**20. Przystanek autobusowy oznaczony numerem 5022 – Uniwersytet zlokalizowany przy ul. Bohaterów Westerplatte – kierunek centrum:**

- a) Budowa Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wyposażenie w tablicę z wyświetlaczem: 5 wierszy, 2 strony, konstrukcję wsporczą oraz przyłącze energetyczne;
- b) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM zlokalizowanej w ciągu ulicy Bohaterów Westerplatte;

**21. Przystanek autobusowy oznaczony numerem 6201 – Plac Dąbrowskiego zlokalizowany przy ul. Juliana Tuwima – kierunek Deotymy:**

- a) Budowa Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej poprzez wyposażenie w tablicę z wyświetlaczem: 5 wierszy, 2 strony, konstrukcję wsporczą oraz przyłącze energetyczne;
- b) wyposażenie przystanku w monitoring CCTV wraz z zaprojektowaniem podłączenia do sieci szkieletowej ZIM zlokalizowanej w ciągu ulicy Deotymy;

**Wytyczne ogólne dla tablice informacji pasażerskiej komunikacji miejskiej realizujące następujące funkcje:**

- kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego SDIP i Nadzoru Ruchu firmy R&G Plus sp. z o. o.
- wyposażone w syntezytor mowy wygłaszające treść wyświetlanych informacji wyzwalane przyciskiem oraz za pomocą dedykowanego pilota
- łączność z serwerem systemu poprzez łącza GSM (UMTS/LTE/5G) – wykonawca pokryje wszelkie koszty związane z transmisją danych w okresie gwarancji lub na przystankach, na których dostępna będzie światłowodowa sieć szkieletowa ZIM w Słupsku poprzez to łącze;
- tablice wyposażone w gniazdo światłowodowe i ethernet;
- wyświetlanie informacji o czasie oczekiwania oraz godzinie odjazdu najbliższych kursów linii autobusowych w oparciu o informacje o aktualnym położeniu pojazdów, informacje rozkładowe oraz dane historyczne zgodnie z poniższymi wytycznymi:
- każda tablica musi zawierać następujące informacje:

NALEŻY PRZEPROWADZIĆ WIZJĘ LOKALNĄ W TERENIE CELEM ZAPOZNANIA SIĘ STANEM ISTNIEJĄCYM.

## ROZBUDOWA I MODERNIZACJA SYSTEMU DYNAMICZNEJ INFORMACJI PASAŻERSKIEJ ORAZ MONITORINGU CCTV NA TERENIE MIASTA SŁUPSK.

- dwustronną informację o minimum 5 najbliższych odjazdach;
- miejsce o komunikatach nagłych zdarzeń;
- aktualny czas (przynajmniej godzina i minuta);
- dodatkowa informacja np. o tym, że projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską;
- wzór tablicy do uzgodnienia z Zamawiającym.
- informację o poziomie zanieczyszczeń w miejscu jej instalacji prezentującej dane w sposób czytelny (np.: „Jakość powietrza bardzo dobra” lub graficznej formie)
- w przypadku braku danych o rzeczywistym czasie odjazdu danego pojazdu tablice mają wyświetlić informację rozkładową. Rozkład jazdy musi być dostępny dla tablic niezależnie od połączenia z serwerem i obejmować zawsze min. 5 typów rozkładów jazdy (powszedni, sobota, niedziela, święta, specjalny). Za wyświetlanie i przetwarzanie rozkładów w pamięci odpowiedzialny ma być komputer przemysłowy (dopuszcza się rozwiązanie gdzie jeden komputer przemysłowy obsługuje kilka tablic w danej lokalizacji). W przypadku braku łączności tablica powinna wyświetlać rozkład teoretyczny;
- na jedną minutę przed rzeczywistym, czyli potwierdzonym przez system odjazdem autobusu z przystanku w miejscu czasu odjazdu pojawi się pulsujący symbol „>>>”;
- po odjeździe pojazdu z przystanku godzina jego odjazdu musi zostać usunięta z tablicy, a prezentowany na tablicy rozkład musi ulec przesunięciu o jeden wiersz do góry. W pustym wierszu musi zostać wyświetlona godzina odjazdu następnego pojazdu;
- w przypadku utrudnień w ruchu (awaria pojazdu, duże opóźnienie kursu) tablica musi wyświetlać odpowiednie informacje dotyczące wskazanego odjazdu, sposób prezentacji w uzgodnieniu z Zamawiającym;
- zapewniona zostanie możliwość wyświetlania na tablicach tekstów składających się z dowolnej sekwencji liter, w tym dużych lub małych oraz polskich znaków diakrytycznych. Dodatkowo system umożliwi wyświetlanie symboli zdefiniowanych przez Zamawiającego w trakcie wdrożenia systemu;
- tablice zapewnią wyświetlanie pełnoekranowych komunikatów tekstowych graficznych i animacji;
- tablice zapewnią wyświetlanie komunikatów tekstowych w ostatniej linii (na samym dole matrycy). Przy braku takich komunikatów linia ta będzie pokazywała informacje o odjeździe kolejnego pojazdu. W przypadku, gdy komunikat będzie dłuższy niż ilość znaków w dedykowanej linii to tablice będą przewijały (skrolowały) poziomo komunikat celem ukazania całej jego treści;
- tablice o następujących parametrach:
  - dwustronna
  - wysokość – 5 wierszy (w zależności od lokalizacji)
  - kolor świecenia diod: full color RGB (możliwość definiowania kolorów z poziomu systemu)
  - technologia montażu diod: SMD
  - minimalna jasność tablicy: 5000 cd/m<sup>2</sup>
  - minimalny czas ciągłej pracy 80 000 godzin,
  - zapowiedź głosowa (text2speech) wywoływana przyciskiem umieszczonym na słupie, dedykowanym pilotem oraz z poziomu oprogramowania do zarządzania systemem
  - diody wyświetlacza muszą charakteryzować się szerokim kątem widzenia min. 120° w poziomie i 120° w pionie,
  - raster: 3x3mm
  - rozdzielczość matrycy: 320x128 pikseli
  - układ graficzny, krój czcionek w uzgodnieniu z zamawiającym;
  - zegar na zintegrowanej matrycy w formacie HH:MM, cyfry w zegarze o parametrach identycznych ze stawianymi dla znaków na tablicach.
  - nie dopuszcza się rozwiązania w postaci osobnych paneli dla każdego wiersza.
  - wyświetlacze muszą być zbudowane z matrycy łączonej bezszwowo.
- wyświetlacz powinien być wyposażony w układ automatycznej regulacji jasności świecenia.

**NALEŻY PRZEPROWADZIĆ WIZJĘ LOKALNĄ W TERENIE CELEM ZAPOZNANIA SIĘ STANEM ISTNIEJĄCYM.**

**ZAŁOŻENIA WYJCIOWE DO PROJEKTOWANIA****ROZBUDOWA I MODERNIZACJA SYSTEMU DYNAMICZNEJ INFORMACJI PASAŻERSKIEJ ORAZ MONITORINGU CCTV NA TERENIE MIASTA SŁUPSK.**

- wyświetlacz musi być sterowany sygnałem, który pozwoli na wyświetlanie tekstu o dowolnej wysokości i szerokości, wyświetlanie dowolnych czcionek w wielu językach, wyświetlanie dowolnych symboli graficznych, pracę w trybie graficznym, elastyczność konfiguracji wyświetlacza np. w chwili, kiedy na wyświetlaczu wyświetlana jest mniejsza ilość wierszy można zwiększyć wielkość czcionki, a po dodaniu zmniejszyć.
- układ informacji wyświetlanych na wyświetlaczach (we wszystkich liniach prezentujących informacje o odjazdach) winien być następujący:
  - oznaczenie numeru linii: co najmniej 3 znaki alfanumeryczne plus 1 spacja z wyrównaniem do prawego marginesu oraz dodatkowa informacja o pojeździe, kierunek kursu: co najmniej 15 znaków tekstu plus 1 spacja, z wyrównaniem do lewego marginesu, w przypadku napisów dłuższych niż 11 znaków tekst wyświetlany powinien być scrolowany, czas do odjazdu 8 znaków alfanumerycznych z wyrównaniem do prawego marginesu: w przypadku czasu rozkładowego w układzie „HH:MM” (np. 15:59), w przypadku wyświetlania czasu rzeczywistego „MMmin” (np. 08min).
- wyświetlacze muszą być ponumerowane – przypisane do miejsca, numer wyświetlacza powinien być konfigurowalny w systemie posiadanym przez Zamawiającego przez Administratora.
- informacje o odjazdach na wyświetlaczach muszą być posortowane narastająco wg czasu do odjazdu.
- nazwa przystanku oraz napisy „Linia”, „Kierunek”, „Odjazd” muszą być wyświetlane na matrycy zintegrowanej z matrycą odjazdową o takich samych parametrach technicznych i umożliwiać wraz z matrycą cało tablicowych informacji graficznych. Układ graficzny na etapie realizacji w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- tablica wyposażona w 2 kamery umożliwiające obserwację obszaru po obu stronach tablicy o parametrach min 2MPx, oświetlenie IR umożliwiające obserwację obrazu w nocy w odległości co najmniej 10m, zapis obrazu w pamięci wewnętrznej co najmniej 24h, dostęp za pomocą łącza GSM, Ethernet i światłowód tablicy informacji pasażerskiej. Możliwość zdalnego odczytywania zapisu pamięci kamery, jak i poprzez WiFi w miejscu lokalizacji.
- tablice wyposażone w czujnik temperatury zewnętrznej oraz jakości powietrza wg aktualnie obowiązujących standardów. Dane te powinny być przesyłane i archiwizowane w systemie CNR. Zapewniona ma być także możliwość ich prezentacji na tablicach. Sposób prezentacji w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- korpus tablicy wykonany z aluminium min. 2mm malowany proszkowo w kolorze uzgodnionym z zamawiającym, natomiast fronty tablic wykonane ze stali nierdzewnej min 1,5mm. Szyba hartowana o grubości min 5mm wklejana do frontów od przodu (bez widocznych ramek zachodzących na szybę).
- tablica zamontowana na stalowym słupie ocynkowanym ogniowo malowanym proszkowo w kolorystyce w uzgodnieniu z zamawiającym.
- montaż tablic na dostarczonych przez Wykonawcę słupach w kolorze RAL 7016. Sposób montażu tablicy przedstawiono na poniższym rysunku.

