

Wymagania które spełnia automat biletowy.:

- 1) Temperatura pracy od -25 do + 40 stopni Celsjusza;
- 2) Działa przy wilgotność powietrza (również morskiego) osiagającej 95%;
- 3) Posiada zabezpieczenie antywłamaniowe z powiadamianiem;
- 4) Posiada system monitorowania;
- 5) Posiada oświetlenie włączane czujnikiem ruchu;
- 6) Zasilanie 230V AC, UPS;
- 7) Możliwość sprzedaży biletów do ponad 100 stacji i przystanków osobowych, z możliwością rozszerzenia zgodnie z zasadami odprawy podróżnych w SKM.
- 8) Przekazywanie danych o transakcjach sprzedaży oraz inna wymiana danych za pomocą transmisji IP bezprzewodowej lub przewodowej (GSM, LAN w zależności od lokalizacji i potrzeb) oraz dla obsłużenia sytuacji awaryjnych pamięci USB (PenDrive);
- 9) Posiada minimum 15 calowy kolorowy monitor TFT wyposażony w szybę pancerną z technologią NFI Touchscreen zapewniająca pewną obsługę (również w rękawiczkach);
- 10) Uzupełnianie zasobników monet z bilonu wrzucanego przez pasażerów;
- 11) Przyjmowanie płatności w formie bilonu, banknotów oraz płatności bezgotówkowej. System monetarny złoty, euro;
- 12) System opłat bezgotówkowych wraz z czytnikiem kart i oprogramowaniem umożliwiającego przyjmowanie płatności bezgotówkowych przy pomocy zestawów płatniczych;
- 13) Przyjmowanie wszystkich rodzajów monet (bilon) 1 gr., 2 gr., 5gr, 10 gr., 20 gr., 50gr, 1zł, 2 zł, 5zł;;
- 14) Wydawanie reszty w bilonie 5gr, 10 gr., 20 gr., 50gr, 1zł, 2 zł, 5zł;;
- 15) Samo uzupełnienie zasobników monet z bilonu wrzuconego;
- 16) Przyjmowanie banknotów 10 zł, 20 zł, 50zł, 100zł, wydawanie reszty w banknotach
- 17) Sprzedaż biletu z ulgą 100% (o wartości nominalnej 0,00 zł);
- 18) Każda transakcja zakupu biletów w oparciu o interfejs sprzedażowy eSKM Bilet udostępniony przez Zamawiającego realizowana zgodnie z udostępnioną po podpisaniu umowy dokumentacją. Transakcje zakupu muszą być opatrzone wspólnym identyfikatorem transakcji w dzienniku zdarzeń automatu oraz w operacjach zakupu realizowanych przez interfejs sprzedażowy (podczas wywoływania metod interfejsu sprzedażowego należy przekazać odpowiedni identyfikator). ;
- 19) Informacja w Panelu Administracyjnym o usterkach - raporty ;
- 20) Zakup biletu:
  - a) jednorazowego na przejazd w jedną stronę lub Tam i Powrót,
  - b) całodobowego;
  - c) okresowego;
  - d) na przewóz bagażu, wózka
  - e) rezerwacji miejsca na przewóz roweru pod opieką podróżnego,
  - f) normalnego,
  - g) ulgowego (ulga ustawowa, handlowa) wg obowiązującej w PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście sp. z o.o. taryf i cenników tj:
- T A R Y F A P R Z E W O Z O W A S K M ( T P - S K M ) zawierająca postanowienia taryfowe o przewozie osób, rzeczy i zwierząt w pociągach PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o.
- załącznik do T A R Y F Y P R Z E W O Z O W E J S K M ( T P - S K M ) zawierająca postanowienia taryfowe o przewozie osób, rzeczy i zwierząt w pociągach PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o. z możliwością dokonywania zmian na taryfy i oferty obowiązujące, zgodnie z ofertą przewozową Zamawiającego dostępna na stronie [www.skm.pkp.pl](http://www.skm.pkp.pl) .  
 Uwaga: za właściwą taryfikację oraz udostępnienie listy zniżek i ofert odpowiedzialny jest interfejs sprzedażowy eSKM Bilet. Po stronie Wykonawcy jest właściwe jego obsłużenie – tj. pobranie wszystkich niezbędnych informacji o podróżnego i poprawne wywołanie poszczególnych metod, w tym w szczególności w przypadku wykrycia błędu w wydaniu biletu o poprawne anulowanie transakcji sprzedaży.
- 21) Wprowadzenie odręczne (manualne) danych podróżnego (imię i nazwisko – dane nie zapisują się) z klawiatury lub (oraz) wpisania nr kodu spółki (3 cyfry), a także przy niektórych rodzajach biletów również godziny rozpoczęcia ważności biletu.
- 22) Nadruk na bilecie musi zawierać (dane te za wyjątkiem oznaczonych „\*,” udostępniane są przez interfejs sprzedażowy eSKM Bilet w wyniku wywołania funkcji zakupu biletu:
  - a) numer kolejny biletu,
  - b) nazwę\*, logo\* i NIP przewoźnika\*,
  - c) datę i godzinę i minutę zakupu,
  - d) stacje wyjazdu i stacje docelową,

- e) odległość taryfową,
  - f) termin ważności,
  - g) nazwę oferty,
  - h) wartość biletu w tym VAT,
  - i) rodzaj, wymiar i krótki opis zastosowanej ulgi biletu ( np. ulga handlowa pracownik kolei),
  - j) adnotacje taryfowe np. „Od momentu nabycia bilet ważny na przejazd najbliższym pociągiem SKM”,
  - k) jedno lub kilka zdań w zależności od rodzaju biletu i ulgi, jaką zastosowano podczas sprzedaży biletu,
  - l) nr automatu, nr jednostki służbowej, nazwa stacji – oznaczenie automatu.
- 23) Serwer zarządzający zainstalowany w siedzibie zamawiającego (Zamawiający udostępni w tym celu maszynę wirtualną i przestrzeń dyskową – system operacyjny po stronie Wykonawcy) z oprogramowaniem o następującej minimalnej funkcjonalności:
- a) monitorowanie stanu technicznego automatów (w tym prezentacja alarmów o zapewnieniu lub kończących się materiałach eksploatacyjnych oraz awariach),
  - b) zmiana konfiguracji taryf przez Zamawiającego (formatek, niezbędnych dodatkowych informacji jakie trzeba pobrać od użytkownika do sprzedaży danej oferty),
  - c) zarządzanie treściami reklamowymi oraz serwisami informacyjnymi dostępnymi z automatów (możliwość konfiguracji adresów URL i odpowiadających im nazw przycisków),
  - d) raporty z funkcjonowania automatów (dziennik zdarzeń) i operacji finansowych,
  - e) moduł zarządzania użytkownikami serwera zarządzającego i automatów wraz z określaniem szczegółowych praw dostępu.
- 24) Obsługa automatu:
- a) indywidualne logowanie się do automatu z rozróżnieniem uprawnień w zakresie mechaników konserwatorów (do części niezwiązanej z funkcją pieniężną) i innych upoważnionych pracowników obsługi do części pieniężnej;
  - b) opcjonalnie - obsługa elektronicznego biletu – portmonetki – wyposażenie w czytniki kart wraz z miejscem na moduły szyfrujący SAM,
  - c) wszelkie dane transakcyjne i dzienniki zdarzeń na automacie biletowym muszą być zapisywane na dwóch niezależnych nośnikach danych – awaria jednego z nich nie może blokować zapisu do drugiego, w przypadku awarii któregoś z nośników danych automat po dokończeniu aktualnej transakcji powinien przejść w stan blokady,
  - d) funkcjonalność wykorzystania automatu jako multimedialnego terminala informatycznego (możliwość prezentacji określonej strony internetowej) oraz nośnika reklamy (w ramach wygaszacza ekranu) w postaci obrazów i krótkich filmików,
  - e) zainstalowane minimum dwie drukarki termiczne (miejsce na cztery),
- 25) Powierzchnia automatu pomalowana farbami poliuretanowymi, odpornymi na dewastacje (powłoka antygraffiti);
- 26) Automat biletowy musi posiadać certyfikat bezpieczeństwa (zabezpieczenie przed fizycznym dostępem/włamaniem) jak również jego oprogramowanie oraz oprogramowanie zarządzające muszą być odporne na znane metody cyberataku (np. wstrzyknięcia kodu, nieautoryzowany dostęp do plików systemowych, wykonywanie dowolnego kodu w systemie operacyjnym, XSS, itp.). Wszędzie tam gdzie jest możliwe komunikacja musi być zabezpieczona szyfrowanymi protokołami np. SSL, HTTPS, SSH a hasła dostępowe muszą być zapisywane z zastosowaniem funkcji skrótu min. SHA2;
- 27) Po każdej operacji dokonanej w automacie, np. wymiana kasety na bilon wydruk, na potwierdzenie dokonania tej operacji oraz z informacją jaka ilość monet z podziałem na poszczególne nominały znajdować powinna się w kasecie, nr kasety wymienianej;
- 28) Możliwość wydruku z automatu (np. odcinka kontrolnego) w każdej chwili przez osoby serwisujące automaty biletowe informacji np. o stanie magazynów itd., rozliczeń z możliwością uzyskania informacji o np. ilości sprzedanych biletów od rozliczenia do rozliczenia;
- 29) Możliwość wygenerowania raportu zamknięcia/otwarcia zmiany oraz otwarcia/zamknięcia miesiąca w każdym automacie;
- 30) Przechowywanie danych o sprzedaży, stanu automatów, dzienników zdarzeń i innych danych wykorzystywanych przez oprogramowanie serwera zarządzającego w dedykowanym serwerze bazodanowym udostępnionym przez Zamawiającego z oprogramowaniem bazodanowym MSSQL lub PostgreSQL. W szczególności dane z automatów (dane finansowe, szczegółowe informacje o płatnościach elektronicznych, dzienniki zdarzeń, itp.) muszą być przechowywane przez okres 5 lat;
- 31) Przesyłane z automatów informacji do serwera zarządzającego o dokonanych transakcjach w tym dziennika zdarzeń wraz z informacjami szczegółowymi o przebiegu procesu płatności elektronicznej z mechanizmem kontroli poprawności przesłania wszystkich danych i dokonywania automatycznej ponownej transmisji w przypadku braku kompletnych danych.
- 32) Funkcjonalność dodatkowej (zrównoleglonej) wysyłki kompletnego dziennika zdarzeń w otwartym formacie Syslog lub GELF do centralnego kolektora logów Zamawiającego. Zamawiający udostępni informacje niezbędne do nawiązania połączenia z kolektorem logów oraz zapewni do niego łączność.

- 33) instrukcja obsługi automatu i oprogramowania zarządzającego w języku polskim;
- 34) automaty biletowe muszą spełniać wymagania TSI Infrastruktura i TSI „Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się” dla linii Pomorskiej Kolei Metropolitalnej;
- 35) kolor i sposób oklejenia zgodnie z wskazaniami Zamawiającego;
- 36) piktogramy dostarczy Zamawiający;
- 37) Automaty biletowe i serwer zarządzający muszą być wyposażone w system operacyjny, który będzie wspierany przez jego producenta min. przez pięć lat od daty odbioru automatów;
- 38) wyposażenie dodatkowe dla pojedynczego automatu:
  - c) kasety - 2 sztuki (jedna na bilon, jedna na banknoty);
  - d) hoppery - 3 sztuki;

