



ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

# System Wspierający Obsługę w POP (‘Kasy+’)

---

Załącznik nr 5 do SIWZ

Opis źródeł danych



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

### Spis treści

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1.     | Źródło danych – cennik .....                         | 3  |
| 1.1.   | Słownik pojęć.....                                   | 3  |
| 1.2.   | Interfejs, sposób dostępu.....                       | 3  |
| 1.3.   | Regulacje .....                                      | 3  |
| 2.     | Źródło danych – jednostki powiązane.....             | 4  |
| 2.1.   | Słownik pojęć.....                                   | 4  |
| 2.2.   | Interfejs, sposób dostępu.....                       | 4  |
| 3.     | Źródło danych – <i>BD 'Bilety'</i> .....             | 5  |
| 3.1.   | Słownik pojęć.....                                   | 5  |
| 3.2.   | Interfejs, sposób dostępu.....                       | 12 |
| 3.2.1. | Odczytaj informacje nt. biletu nr XXX XXXXXXXX ..... | 12 |
| 3.2.2. | Zapisz zdarzenie dla biletu nr XXX XXXXXXXX.....     | 18 |
| 4.     | Źródło danych – Simple .....                         | 20 |
| 4.1.   | Słownik pojęć.....                                   | 20 |
| 4.2.   | Dokumentacja .....                                   | 20 |
| 4.3.   | Zgodność dokumentacji z wymaganiami .....            | 21 |
| 4.4.   | Interfejs, sposób dostępu.....                       | 21 |
| 5.     | Źródło danych – pliki konfiguracyjne .....           | 21 |
| 5.1.   | Uruchomienie.....                                    | 22 |



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

# 1. Źródło danych – cennik

Do opracowania przez Wykonawcę

Jest rejestrem towarów

## 1.1. Słownik pojęć

Towar – przedmiot sprzedaży (pozycja w cenniku) opisany atrybutami:

- nr indeksu - co najmniej szesnaście znaków numerycznych,
- kategorię PKWiU,
- Kod towaru
- szatę graficzną
- nazwę - co najmniej 25 znaków alfa numerycznych z możliwością wprowadzenia polskich znaków),
- cenę netto,
- stawkę VAT
- cenę sprzedaży brutto (wartość),
- jednostki miary z przelicznikami,
- konto analityczne (system finansowy),
- kody CPV,
- taryfę
- pozycję w cenniku.
- Data obowiązywania

Cennik – zbiór Towarów posiadający atrybuty:

- pozycje cennika
- zakres obowiązywania (w ramach czasowych).

Produkt – reprezentuję w koszyku grupę jednego rodzaju Towaru.

Tabela produktów – lista produktów wraz z atrybutami może posiadać różne stany:

- stan możliwy do edycji
- bez edycji (zatwierdzony)

## 1.2. Interfejs, sposób dostępu

Cennik z danymi będzie importowany do Systemu przez Operatora Systemu 'Kasy+' z pliku Microsoft Excel (xls wersja 97-2003).

Dostęp do danych z cennika powinien być zrealizowany według technologii komunikacji pomiędzy modułami zaproponowanej przez wykonawcę w "Architekturze rozwiązania" w początkowej fazie wykonywania oprogramowania. Istotne, by żądania związane z czytaniem danych były parametryzowane.

## 1.3. Regulacje

Obliczanie wysokości opłaty manipulacyjnej (zmienny atrybut towaru):

- w zwrotach bilety długookresowe – wartość biletu pomniejsza się o opłatę manipulacyjną w wysokości 20% wartości nominalnej biletu, nie więcej jednak niż 50 zł
- przy wydaniu duplikatu karty – opłata stała (zmienna zgodnie z uchwałą)

Obliczanie wysokości wartości zwrotu:



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

- bilety długookresowe skasowane/aktywowane - wartość biletu pomniejsza się o opłatę manipulacyjną, pozostałą kwotę dzieli się przez liczbę dni, na jakie zakodowany został bilet. Kwotę do zwrotu ustala się mnożąc uzyskany iloraz przez liczbę pozostałych dni, licząc od dnia następnego po dniu wskazania zwrotu biletu do ostatniego dnia jego ważności
- bilety krótkookresowe i długookresowe nieskasowane/nieaktywowane – wartość nominalną biletu pomniejsza się o opłatę manipulacyjną.
- biletów usuniętych wskutek zakodowania na karcie danych dotyczących biletu innego rodzaju lub typu – kwotę do zwrotu ustala się mnożąc iloraz wartości biletu usuniętego i liczbę dni na jaką został zakodowany przez liczbę niewykorzystanych dni, licząc od dnia następnego po usunięciu biletu do ostatniego dnia jego ważności.

Powyższe wzory są aktualne na chwilę obecną i powinny dawać możliwość zmiany poszczególnych parametrów i algorytmu obliczającego przez administratora biznesowego (bez potrzeby zmiany kodu Systemu).

Interfejs umożliwiający zmianę algorytmu obliczającego wysokość opłaty manipulacyjnej musi być oparty o parametry z Systemu.

## 2. Źródło danych – jednostki powiązane

Do opracowania przez Wykonawcę

Jest rejestrem kontrahentów nie pobierającym faktur.

### 2.1. Słownik pojęć

Baza Jednostek Powiązanych – specyficzna grupa Odbiorców dla której nie można wystawiać faktur. Graficzna reprezentacja na liście Odbiorców jest różna od Odbiorcy detalicznego (np. za pomocą koloru, czcionki, dodatkowego znacznika itp. – do uzgodnienia w trakcie wdrożenia). Rejestr jest zarządzany przez Operatorów z uprawnieniami do modyfikacji rejestru (Kasjer nie ma uprawnień do wprowadzania, z pozycji wprowadzenia kontrahenta, Jednostek Powiązanych do Systemu).

### 2.2. Interfejs, sposób dostępu

Dane zawierające się w bazie Jednostek Powiązanych będą importowane przez Operatora Systemu 'Kasy+' z pliku Microsoft Excel (xls wersja 97-2003).

Dostęp do rejestru z Bazy Jednostek Powiązanych powinien być zrealizowany według technologii komunikacji pomiędzy modułami zaproponowanej przez wykonawcę w "Architekturze rozwiązania" w początkowej fazie wykonywania oprogramowania. Istotne, by żądania związane z czytaniem danych były parametryzowane.



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

### 3. Źródło danych – BD 'Bilety'

#### 3.1. Słownik pojęć

| Lp                        | Pojęcie                                     | Opis pojęcia   | Prezentacja       | Tabela/<br>nazwa kolumny                   |
|---------------------------|---|--|-------------------|--|
| SEKCJA I - Kodowania kart |   |  |                   |  |
| 1.                        | urządzenie (automat, terminal, itp.)        | Cyfrowe oznaczenie urządzenia  | ENUM              | Produkcja/<br>rodzaj_urzadzenia            |
| 2.                        | sieć sprzedaży (Mennica, Asec, itp.)        | Cyfrowe oznaczenie sieci sprzedaży   | TINYINT UNSIGNED  | Produkcja/ siec                            |
| 3.                        | numer punktu sprzedaży                      | Cyfrowe oznaczenie punktu sprzedaży  | SMALLINT UNSIGNED | Produkcja/ punkt                           |
| 4.                        | operacja (nagranie, wznowienie, anulowanie) | Informacja o rodzaju transakcji  | VARCHAR           | Produkcja/ typ_operacji                    |
| 5.                        | numer operatora (tylko MGS)                 | Cyfrowe oznaczenie operatora   | SMALLINT UNSIGNED | Produkcja/ operator                        |
| 6.                        | typ urządzenia (tylko MGS)                  | Cyfrowe oznaczenie typu urządzenia   | SMALLINT UNSIGNED | Produkcja/<br>typ_urzadzenia               |
| 7.                        | podtyp urządzenia (tylko MGS)               | Cyfrowe oznaczenie podtypu urządzenia  | TINYINT UNSIGNED  | Produkcja/<br>podtyp_urzadzenia            |
| 8.                        | numer urządzenia (tylko MGS)                | Cyfrowe oznaczenie urządzenia  | SMALLINT UNSIGNED | Produkcja/ nr_urzadzenia                   |
| 9.                        | data kodowania                              | Dzień dokonania odpowiedniego zapisu elektronicznego na bilecie  | DATE              | Produkcja/<br>data_zdarzenia               |
| 10.                       | czas kodowania                              | Godzina dokonania odpowiedniego zapisu elektronicznego na bilecie  | TIME              | Produkcja/<br>czas_zdarzenia               |
| 11.                       | typ biletu                                  | Numerycznie określony zbiór cech biletu, informuje o cenie, klasyfikuje do odpowiedniej grupy (normalny\ulgowy); określa jego okres ważności oraz terytorialny zakres stosowania | SMALLINT UNSIGNED | Produkcja/ typ_biletu                      |
| 12.                       | poprzedni typ biletu                        | Informacja o wcześniejszym kontrakcie  | SMALLINT UNSIGNED | Produkcja/<br>poprzedni_typ_biletu         |
| 13.                       | poprzednia data ważności                    | Okres obowiązywania biletu poprzednio kodowanego   | DATE              | Produkcja/<br>poprzednia_data_waznos<br>ci |
| 14.                       | nowa data ważności                          | Okres obowiązywania biletu – nadawany automatycznie zgodnie z typem biletu   | DATE              | Produkcja/<br>nowa_data_waznosci           |



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|   |  |  |                    |                                       |
|---|--|--|--------------------|---------------------------------------|
| 15.   | numer sekwencyjny operacji                     | Kolejny numer operacji   | SMALLINT UNSIGNED  | Produkcja/<br>nr_sekwencyjny_operacji |
| 16.   | na linie                                       | Rodzaj linii na jaki został zakodowany kontrakt (Obecnie nie używany)  | SMALLINT UNSIGNED  | Produkcja/na_linie                    |
| 17.   | Seria  | 3-cyfrowy numer serii biletu.<br><b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>  | TINYINT UNSIGNED   | Produkcja/seria                       |
| 18.   | Seryjny  | 8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>  | MEDIUMINT UNSIGNED | Produkcja/seryjny                     |
| SEKCJA II - Czarna lista                                |  |  |                    |                                       |
| 1.  | Data zgłoszenia do zablokowania                | Dzień dokonania odpowiedniego zapisu   |                    |                                       |
| 2.  | Opis   | Informacja o przyczynie blokady nośnika biletu   |                    |                                       |
| SEKCJA III - Kasowania aktywujące i nieudane, blokujące |  |  |                    |                                       |
| 1.  | urządzenie (automat, terminal, kasownik, itp.) | Cyfrowe oznaczenie urządzenia  | ENUM               | Kasowanie/<br>rodzaj_urzadzenia       |
| 2.  | rodzaj skasowania (aktywujące, nieudane itp.)  | Zbiór cech określających dokonanie elektronicznego zapisu na bilecie   | CHAR               | Kasowanie/<br>rodzaj_skasowania       |
| 3.  | Taborowy                                       | Numer inwentarzowy nadawany dla każdego pojazdu pozwalający na identyfikację m.in. przewoźnika, zajezdni. Katalog otwarty  | SMALLINT UNSIGNED  | Kasowanie/taborowy                    |
| 4.  | Linia  | Linia komunikacyjna uruchamiana dla zaspokojenia potrzeb przewozowych. Katalog otwarty   | SMALLINT UNSIGNED  | Kasowanie/linia                       |
| 5.  | Brygada  | Numer przyporządkowujący autobus do zadania przewozowego Katalog otwarty   | SMALLINT UNSIGNED  | Kasowanie/brygada                     |
| 6.  | Strefa   | Obszar wydzielony z całego terytorium obsługiwanego przez komunikację organizowaną przez Zarząd Transportu Miejskiego. Obszar ograniczony jest przystankami granicznymi. | SMALLINT UNSIGNED  | Kasowanie/strefa                      |
| 7.  | data kasowania                                 | Dzień dokonania odpowiedniego zapisu elektronicznego na bilecie  | DATE               | Kasowanie/<br>data_zdarzenia          |
| 8.  | czas kasowania                                 | Godzina dokonania odpowiedniego zapisu elektronicznego na bilecie  | TIME               | Kasowanie/czas_zdarzenia              |
| 9.  | typ biletu                                     | Numerycznie określony zbiór  | SMALLINT UNSIGNED  | Kasowanie/typ_biletu                  |



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|                     |  |   |                    |                                    |
|---------------------|--|---|--------------------|------------------------------------|
|                     | (kontrakt w taryfie)                           | cech biletu, informuje o cenie, klasyfikuje do odpowiedniej grupy(normalny\ulgowy); określa jego okres ważności oraz terytorialny zakres stosowania |                    |                                    |
| 10.                 | data aktywacji                                 | Dzień nadania biletowi ważności przez dokonanie na nim odpowiedniego zapisu elektronicznego   | n/d                | n/d                                |
| 11.                 | data ważności (wypełniana przez kasowniki M-S) | Okres obowiązywania biletu – nadawany automatycznie zgodnie z typem biletu  | DATE               | Kasowanie/ wazny_do                |
| 12.                 | ile pozostało przejazdów                       | obecnie nieużywany  | n/d                | n/d                                |
| 13.                 | sieć sprzedaży (Mennica, Asec, itp.)           | Sieć sprzedaży – katalog otwarty  | TINYINT UNSIGNED   | Kasowanie/ siec_sprzedazy          |
| 14.                 | numer sekwencyjny operacji                     | Miejsce pakietu danych  | SMALLINT UNSIGNED  | Kasowanie/ nr_sekwencyjny_operacji |
| 15.                 | wykupiono na linie (obecnie nieużywany)        | obecnie nieużywany unikatowe oznaczenie linii komunikacyjnej  | n/d                | n/d                                |
| 16.                 | kod odrzucenia (jeśli skasowanie nieudane)     | Informuje o rodzaju błędu, który wystąpił podczas elektronicznego zapisu na bilecie   | SMALLINT UNSIGNED  | Kasowanie/ kod_odrzucenia          |
| 17.                 | Seria  | 3-cyfrowy numer serii biletu.<br><b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | TINYINT UNSIGNED   | Kasowanie/ seria                   |
| 18.                 | Seryjny  | 8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | MEDIUMINT UNSIGNED | Kasowanie/ seryjny                 |
| SEKCJA IV- Kontrole |  |   |                    |                                    |
| 1.                  | rodzaj urządzenia (Ascom, Pidion)              | Informacja o tym jakiego rodzaju sprzęt brał udział w kontroli  | ENUM               | Kontrola/ rodzaj_urzadzenia        |
| 2.                  | numer urządzenia                               | Unikalny numer inwentarzowy nadawany dla każdego sprzętu  | CHAR               | Kontrola/ urzadzenie               |
| 3.                  | numer kontrolera                               | Unikatowy numer pozwalający na identyfikację kontrolera   | SMALLINT UNSIGNED  | Kontrola/ kontroler                |
| 4.                  | Linia  | Linia komunikacyjna uruchamiana dla zaspokojenia potrzeb przewozowych. Katalog otwarty  | SMALLINT UNSIGNED  | Kontrola/ linia                    |
| 5.                  | Brygada  | Numer przyporządkowujący autobus do zadania przewozowego Katalog otwarty  | MEDIUMINT UNSIGNED | Kontrola/ brygada                  |
| 6.                  | Strefa   | Obszar wydzielony z całego  | SMALLINT UNSIGNED  | Kontrola/strefa                    |



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|     |                               |   |                    |                               |
|-----|-------------------------------|---|--------------------|-------------------------------|
|     |                               | terytorium obsługiwanego przez komunikację organizowaną przez Zarząd Transportu Miejskiego<br>Obszar ograniczony jest przystankami granicznymi.   |                    |                               |
| 7.  | data kontroli                 | Dzień dokonania odpowiedniego zapisu elektronicznego na bilecie   | DATE               | Kontrola/data_zdarzenia       |
| 8.  | czas kontroli                 | Godzina dokonania odpowiedniego zapisu elektronicznego na bilecie   | TIME               | Kontrola/czas_zdarzenia       |
| 9.  | typ biletu                    | Numerycznie określony zbiór cech biletu, informuje o cenie, klasyfikuje do odpowiedniej grupy(normalny\ulgowy); określa jego okres ważności oraz terytorialny zakres stosowania         | SMALLINT UNSIGNED  | Kontrola/typ_biletu           |
| 10. | ile pozostało przejazdów      | obecnie nieużywany  | n/d                | n/d                           |
| 11. | wykupiono na linie            | obecnie nieużywany  | n/d                | n/d                           |
| 12. | data ostatniego skasowania    | Dzień dokonania ostatniego zapisu elektronicznego na bilecie  | DATE               | Kontrola/ data_ost_skas       |
| 13. | czas ostatniego skasowania    | Godzina dokonania ostatniego zapisu elektronicznego na bilecie  | TIME               | Kontrola/ czas_ost_skas       |
| 14. | strefa ostatniego skasowania  | Numeryczne określenie ostatniego obszaru kasowania  | SMALLINT UNSIGNED  | Kontrola/ strefa_ost_skas     |
| 15. | linia ostatniego skasowania   | Linia w której nastąpiło ostanie kasowanie  | SMALLINT UNSIGNED  | Kontrola/ linia_ost_skas      |
| 16. | brygada ostatniego skasowania | Numer przyporządkowujący autobus do zadania przewozowego<br>W którym po raz ostatni został skasowany bilet  | MEDIUMINT UNSIGNED | Kontrola/<br>brygada_ost_skas |
| 17. | numer sekwencyjny operacji    | Miejsce pakietu danych  | TINYINT UNSIGNED   | Kontrola/ seq                 |
| 18. | wynik kontroli                | Anti pass-back - zabezpieczenie przed wielokrotnym skasowaniem w krótkim odstępie czasu<br>bilet na czarnej liście<br>1 lub posiadający znacznik czarnej listy<br>2 bilet kasowany poza | SMALLINT UNSIGNED  | Kontrola/ wynik_kontroli      |





## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
 ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|   |                                   |   |                    |                                     |
|---|-----------------------------------|---|--------------------|-------------------------------------|
|   |                                   | <p>dozwołonym przedziałem czasowym (np. dla biletów międzyszczytowych)</p> <p>bilet kasowany po upływie terminu ważności (bilet okresowy) lub po wykorzystaniu wszystkich przejazdów (bilet abonamentowy lub jednorazowy)</p> <p><sup>3</sup> bilet miejski kasowany w strefie podmiejskiej</p> |                    |                                     |
| 19.                                     | Seria                             | 3-cyfrowy numer serii biletu.<br><b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | TINYINT UNSIGNED   | Kontrola/seria                      |
| 20.                                     | Seryjny                           | 8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | MEDIUMINT UNSIGNED | Kontrola/seryjny                    |
| SEKCJA V - Sprzedaż internetowa         |                                   |   |                    |                                     |
| 1.                                      | punkt (zawsze 0)                  | Cyfrowe oznaczenie punktu zawsze cyfrą 0  | SMALLINT UNSIGNED  | sprzedaz_internetowa/punkt          |
| 2.                                      | sieć (zawsze 0)                   | Cyfrowe oznaczenie sieci zawsze cyfrą 0   | TINYINT UNSIGNED   | sprzedaz_internetowa/siec           |
| 3.                                      | data zakupu                       | Data, kiedy bilet został zakupiony  | DATE               | sprzedaz_internetowa/data_zdarzenia |
| 4.                                      | czas zakupu                       | Godzina, o której bilet został zakupiony  | TIME               | sprzedaz_internetowa/czas_zdarzenia |
| 5.                                      | seria                             | 3-cyfrowy numer serii biletu.<br><b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | TINYINT UNSIGNED   | sprzedaz_internetowa/seria          |
| 6.                                      | seryjny                           | 8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | MEDIUMINT UNSIGNED | sprzedaz_internetowa/seryjny        |
| 7.                                      | typ biletu                        | Numerycznie określony zbiór cech biletu, informuje o cenie, klasyfikuje do odpowiedniej grupy(normalny\ulgowy); określa jego okres ważności oraz terytorialny zakres stosowania   | SMALLINT UNSIGNED  | sprzedaz_internetowa/typ_biletu     |
| 8.                                      | na linie                          | Rodzaj linii na jaki został zakodowany kontrakt (obecnie nie używany)   | SMALLINT UNSIGNED  | sprzedaz_internetowa/na_linie       |
| SEKCJA VI - Wydawcy kart innych niż WKM |                                   |   |                    |                                     |
| 1.                                      | Wydawca (nazwa uczelni lub innej) | Informacja o podmiocie wydającym kartę  | VARCHAR            | Wydawcy/wydawca                     |



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|  |                             |   |                    |                             |
|--|-----------------------------|---|--------------------|-----------------------------|
|  | instytucji)                 |   |                    |                             |
| 2.   | Seria                       | 3-cyfrowy numer serii biletu.<br><b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | TINYINT UNSIGNED   | Wydawcy/seria               |
| 3.   | Seryjny                     | 8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | BIGINT UNSIGNED    | Wydawcy/seryjny             |
| SEKCJA - Rejestr kart zablokowanych                  |                             |   |                    |                             |
| 1.   | data zaimportowania         | Data pobrania informacji z odpowiedniego pliku  | DATE               | Zablokowane/ data_zdarzenia |
| 2.   | czas zaimportowania         | Godzina pobrania informacji z odpowiedniego pliku   | TIME               | Zablokowane/ czas_zdarzenia |
| 3.   | seria                       | 3-cyfrowy numer serii biletu.<br><b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | TINYINT UNSIGNED   | Zablokowane/ seria          |
| 4.   | seryjny                     | 8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | MEDIUMINT UNSIGNED | Zablokowane/ seryjny        |
| 5.   | Opis                        | Informacja o przyczynie blokady nośnika biletu  | VARCHAR            | Zablokowane/ opis           |
| SEKCJA VII - Rejestr kart zgłoszonych do prokuratury |                             |   |                    |                             |
| 1.   | data nielegalnej transakcji | Data przeprowadzenia przez osobę nieuprawnioną transakcji niedozwolonej   | DATE               | Zgłoszone/data_zdarzenia    |
| 2.   | czas nielegalnej transakcji | Godzina przeprowadzenia przez osobę nieuprawnioną transakcji niedozwolonej  | TIME               | Zgłoszone/czas_zdarzenia    |
| 3.   | typ biletu                  | Numerycznie określony zbiór cech biletu, informuje o cenie, klasyfikuje do odpowiedniej grupy(normalny\ulgowy); określa jego okres ważności oraz terytorialny zakres stosowania | SMALLINT UNSIGNED  | Zgłoszone/typ_biletu        |
| 4.   | seria                       | 3-cyfrowy numer serii biletu.<br><b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | TINYINT UNSIGNED   | Zgłoszone/seria             |
| 5.   | seryjny                     | 8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | MEDIUMINT UNSIGNED | Zgłoszone/seryjny           |
| 6.   | uwagi                       | Informacje DODATKOWE WYMAGANE przy zgłaszaniu sprawy do organów ścigania  | VARCHAR            | Zgłoszone/uwagi             |
| SEKCJA VIII - Zwroty niewykorzystanych biletów       |                             |   |                    |                             |
| 1.   | rodzaj urządzenia           | Informacja o tym jakiego rodzaju sprzęt brał udział przy zwrocie  | ENUM               | Zwroty/ rodzaj_urzadzenia   |
| 2.   | sieć sprzedaży              | Sieć sprzedaży – katalog otwarty  | TINYINT UNSIGNED   | Zwroty/siec                 |
| 3.   | punkt                       | Numer porządkowy punktu, w którym zainstalowany jest  | SMALLINT UNSIGNED  | Zwroty/punkt                |



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
 ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|   |   |   |  |                               |
|---|---|---|--|-------------------------------|
|   |   | terminal, numer przypisany do terminala.  |  |                               |
| 4.  | operator  | Numer identyfikacyjny osoby dokonującej zwrotu  | SMALLINT UNSIGNED                                  | Zwroty/operator               |
| 5.  | typ urządzenia  | Oznaczenie numeryczne urządzenia  | SMALLINT UNSIGNED                                  | Zwroty/typ_urzadzenia         |
| 6.  | podtyp urządzenia   | Oznaczenie numeryczne podtypu urządzenia  | TINYINT UNSIGNED                                   | Zwroty/<br>podtyp_urzadzenia  |
| 7.  | numer urządzenia  | Cyfrowe oznaczenie sprzętu dokonującego zwrot   | SMALLINT UNSIGNED                                  | Zwroty/nr_urzadzenia          |
| 8.  | data zwrotu   | Data, kiedy dokonano zwrotu biletu  | DATE   | Zwroty/data_zdarzenia         |
| 9.  | czas zwrotu   | Godzina, kiedy dokonano zwrotu  | TIME   | Zwroty/czas_zdarzenia         |
| 10.                                       | typ biletu  | Numerycznie określony zbiór cech biletu, informuje o cenie, klasyfikuje do odpowiedniej grupy(normalny\ulgowy); określa jego okres ważności oraz terytorialny zakres stosowania | SMALLINT UNSIGNED                                  | Zwroty/typ_biletu             |
| 11.                                       | seria   | 3-cyfrowy numer serii biletu.<br><b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | TINYINT UNSIGNED                                   | Zwroty/seria                  |
| 12.                                       | seryjny   | 8-cyfrowy numer biletu w ramach danej serii. <b>Nie dotyczy biletów internetowych</b>   | MEDIUMINT UNSIGNED                                 | Zwroty/seryjny                |
| 13.                                       | do której transakcji przypisany zwrot   | informacja o tym, którego zapisu elektronicznego na Karcie zwrot dotyczy  | DATETIME   | Zwroty/do_sprzedazy_z         |
| 14.                                       | uwagi (wartość „przekodowanie” oznacza przekodowanie kontraktu na inną kartę) | Informacje dodatkowe do uzupełnienia przez kasjera np. przyczyna dokonanego zwrotu  | VARCHAR  | Zwroty/uwagi                  |
| SEKCJA IX - Kodowanie e-hologramów        |   |   |  |                               |
| 1.  | Miejsce nagrania  | Miejsce nagrania e-hologramu np. automaty, WOMy czy POPy  | Varchar(255)                                       | Ehologramy/miejsce_nagrania   |
| 2.  | Data i czas   | Data i czas miejsca nagrania e-hologramu  | datetime   | Ehologramy/dataczas_na_grania |
| 3.  | Data ważności   | Data kiedy e-hologram traci ważność   | date   | Ehologramy/data_waznosci      |
| 4.  | Seria   | Seria karty   | Tinyint(3)   | Ehologramy/seria              |
| 5.  | Seryjny   | Seryjny karty   | Bigint(20)   | Ehologramy/seryjny            |
| 6.  | Rodzaj e-hologramu  | Młody warszawiak lub warszawiak   | Enum('warszawiak', 'mlody warszawiak', 'nieznany') | Ehologramy/rodzaj             |
| 7.  | Operator  | Osoba wydająca e-hologram   | Varchar(255)                                       | Ehologramy/operator           |
| SEKCJA X - Odmowa zakodowania e-hologramu |   |   |  |                               |



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|    |                |                                 |                     |                                  |
|----|----------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| 1. | Punkt          | Numer punku                     | Int(10) unsigned    | Ehologramy_odmowy/punkt          |
| 2. | Sieć           | Numer autoamtu                  | Tinyint(3) unsigned | Ehologramy_odmowy/siec           |
| 3. | Data zdarzenia | Data odmowy wydania e-hologramu | Date                | Ehologramy_odmowy/data_zdarzenia |
| 4. | Czas zdarzenia | Czas odmowy wydania e-hologramu | Time                | Ehologramy_odmowy/czas_zdarzenia |
| 5. | Seria karty    | Seria karty                     | Tinyint(3) unsigned | Ehologramy_odmowy/seria_karty    |
| 6. | Seryjny karty  | Seryjny karty                   | Bigint(20) unsigned | Ehologramy_odmowy/seryjny_karty  |
| 7. | Kod odmowy     | Kod odmowy wydania e-hologramu  | Tinyint(3) unsigned | Ehologramy_odmowy/kod_odmowy     |

Sekcje I do VIII dotyczą BD 'bilety'

Sekcje IX do X dotyczą BD hologramy\_wspolne

### 3.2. Interfejs, sposób dostępu

Dostęp do rejestru z BD powinien być zrealizowany według technologii komunikacji pomiędzy modułami zaproponowanej przez wykonawcę w "Architekturze rozwiązania" w początkowej fazie wykonywania oprogramowania. Poniżej znajdują się sparametryzowane technologicznie polecenia logicznych operacji użyte w opisie w załączniku „Załącznik nr 4 do SIWZ - Opis modułów funkcjonalnych”.

#### 3.2.1. Odczytaj informacje nt. biletu nr XXX XXXXXXXX

|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
| Dane wejściowe: |   |  |
|                 | Źródło 1:                               | Zewnętrzna aplikacja „Kasy+”   |
|                 | Zestaw danych:                          | Polecenie: „Odczytaj informacje nt. biletu nr XXX XXXXXXXX”<br>Parametry wejścia: <ul style="list-style-type: none"><li>• Numer biletu</li><li>• Nośnik (S.C.-Karta; MG – bilet kartonikowy; PT – bilet papierowy)</li></ul>   |
| Dane wyjściowe: |   |  |
|                 | Zestaw danych będący wynikiem operacji: | <u>Tematy związane z biletem/nośnikiem:</u> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kodowania kart<ol style="list-style-type: none"><li>a. urządzenie (automat, terminal, itp.)</li><li>b. sieć sprzedaży (Mennica, Asec, itp.)</li><li>c. numer punktu sprzedaży</li><li>d. operacja (nagranie, wznowienie, anulowanie)</li><li>e. numer operatora (tylko MGS)</li><li>f. typ urządzenia (tylko MGS)</li></ol></li></ol> |



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>g. podtyp urządzenia (tylko MGS)</li><li>h. numer urządzenia (tylko MGS)</li><li>i. data kodowania</li><li>j. czas kodowania</li><li>k. typ biletu</li><li>l. poprzedni typ biletu</li><li>m. poprzednia data ważności</li><li>n. nowa data ważności</li><li>o. numer sekwencyjny operacji</li><li>p. na linie</li><li>q. seria</li><li>r. seryjny</li></ul> <p>2. Czarna lista</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Data zgłoszenia do zablokowania</li><li>b. Opis</li></ul> <p>3. Kasowania aktywujące i nieudane, blokujące</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. urządzenie (automat, terminal, kasownik, itp.)</li><li>b. rodzaj skasowania (aktywujące, nieudane itp.)</li><li>c. taborowy</li><li>d. linia</li><li>e. brygada</li><li>f. strefa</li><li>g. data kasowania</li><li>h. czas kasowania</li><li>i. typ biletu (kontrakt w taryfie)</li><li>j. data aktywacji</li><li>k. data ważności (wypełniana przez kasowniki M-S)</li><li>l. ile pozostało przejazdów</li><li>m. sieć sprzedaży (Mennica, Asec, itp.)</li><li>n. numer sekwencyjny operacji</li><li>o. wykupiono na linie (obecnie nieużywany)</li><li>p. kod odrzucenia (jeśli skasowanie nieudane)</li><li>q. seria</li><li>r. seryjny</li></ul> <p>4. Kontrole</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. rodzaj urządzenia (Ascom, Pidion)</li><li>b. numer urządzenia</li><li>c. numer kontrolera</li><li>d. linia</li><li>e. brygada</li><li>f. strefa</li><li>g. data kontroli</li><li>h. czas kontroli</li><li>i. typ biletu</li><li>j. ile pozostało przejazdów</li><li>k. wykupiono na linie</li><li>l. data ostatniego skasowania</li></ul> |
|--|--|--|



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>m. czas ostatniego skasowania</li><li>n. strefa ostatniego skasowania</li><li>o. linia ostatniego skasowania</li><li>p. brygada ostatniego skasowania</li><li>q. numer sekwencyjny operacji</li><li>r. wynik kontroli</li><li>s. seria</li><li>t. seryjny</li></ul> <p>5. Sprzedaż internetowa</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. punkt (zawsze 0)</li><li>b. sieć (zawsze 0)</li><li>c. data zakupu</li><li>d. czas zakupu</li><li>e. seria</li><li>f. seryjny</li><li>g. typ biletu</li><li>h. na linie</li></ul> <p>6. Wydawcy kart innych niż WKM</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Wydawca (nazwa uczelni lub innej instytucji)</li><li>b. seria</li><li>c. seryjny</li></ul> <p>7. Rejestr kart zablokowanych</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. data zaimportowania</li><li>b. czas zaimportowania</li><li>c. seria</li><li>d. seryjny</li><li>e. opis</li></ul> <p>8. Rejestr kart zgłoszonych do prokuratury</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. data nielegalnej transakcji</li><li>b. czas nielegalnej transakcji</li><li>c. typ biletu</li><li>d. seria</li><li>e. seryjny</li><li>f. uwagi</li></ul> <p>9. Zwroty niewykorzystanych biletów</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. rodzaj urządzenia</li><li>b. sieć sprzedaży</li><li>c. punkt</li><li>d. operator</li><li>e. typ urządzenia</li><li>f. podtyp urządzenia</li><li>g. numer urządzenia</li><li>h. data zwrotu</li><li>i. czas zwrotu</li><li>j. typ biletu</li><li>k. seria</li><li>l. seryjny</li></ul> |
|--|--|---|



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
|                    |  | <p>m. do której transakcji przypisany zwrot</p> <p>n. uwagi (wartość „przekodowanie” oznacza przekodowanie kontraktu na inną kartę)</p> <p><u>Tematy związane z uprawnieniami:</u></p> <p>10. Kodowanie e-hologramów</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Miejsce nagrania</li><li>b. Data i Czas</li><li>c. Data ważności</li><li>d. Seria</li><li>e. seryjny</li><li>f. Rodzaj e-hologramu</li><li>g. Operator</li></ul> <p>11. Odmowa zakodowania e-hologramu</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. punkt</li><li>b. siec</li><li>c. data zdarzenia</li><li>d. czas zdarzenia</li><li>e. seria karty</li><li>f. seryjny karty</li><li>g. kod odmowy</li></ul>                      |
| Opis struktury BD: |  |  |
|                    |  | <p>Baza danych: bilety</p> <p>Tabele i kolumny (odpowiednio do powyższych):</p> <p>1. Produkcja</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. rodzaj_urzadzenia</li><li>b. siec</li><li>c. punkt</li><li>d. typ_operacji</li><li>e. operator</li><li>f. typ_urzadzenia</li><li>g. podtyp_urzadzenia</li><li>h. nr_urzadzenia</li><li>i. data_zdarzenia</li><li>j. czas_zdarzenia</li><li>k. typ_biletu</li><li>l. poprzedni_typ_biletu</li><li>m. poprzednia_data_waznosci</li><li>n. nowa_data_waznosci</li><li>o. nr_sekwencyjny_operacji</li><li>p. na_linie</li><li>q. seria</li><li>r. seryjny</li></ul> <p>2. zablokowane</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Data_zdarzenia</li></ul> |



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>b. Opis</li></ul> <p>3. Kasowanie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. rodzaj_urzadzenia</li><li>b. rodzaj_skasowania</li><li>c. taborowy</li><li>d. linia</li><li>e. brygada</li><li>f. strefa</li><li>g. data_zdarzenia</li><li>h. czas_zdarzenia</li><li>i. typ_biletu</li><li>j. data_aktywacji</li><li>k. wazny_do</li><li>l. przejazdow_pozostalo</li><li>m. siec_sprzedazy</li><li>n. nr_sekwencyjny_operacji</li><li>o. wykupiono_na_linie</li><li>p. kod_odrzucenia</li><li>q. seria</li><li>r. seryjny</li></ul> <p>4. Kontrola</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. rodzaj_urzadzenia</li><li>b. urzadzenie</li><li>c. kontroler</li><li>d. linia</li><li>e. brygada</li><li>f. strefa</li><li>g. data_zdarzenia</li><li>h. czas_zdarzenia</li><li>i. typ_biletu</li><li>j. przejazdow_pozostalo</li><li>k. wykupiono_na_linie</li><li>l. data_ost_skas</li><li>m. czas_ost_skas</li><li>n. strefa_ost_skas</li><li>o. linia_ost_skas</li><li>p. brygada_ost_skas</li><li>q. seq</li><li>r. wynik_kontroli</li><li>s. seria</li><li>t. seryjny</li></ul> <p>5. Sprzedaż internetowa</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. punkt</li><li>b. siec</li><li>c. data_zdarzenia</li><li>d. czas_zdarzenia</li><li>e. seria</li></ul> |
|--|--|--|





## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>f. seryjny</li><li>g. typ_biletu</li><li>h. na_linie</li></ul> <p>6. Wydawcy</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. wydawca</li><li>b. seria</li><li>c. seryjny</li></ul> <p>7. Zablokowane</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. data_zdarzenia</li><li>b. czas_zdarzenia</li><li>c. seria</li><li>d. seryjny</li><li>e. opis</li></ul> <p>8. Zgłoszone</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. data_zdarzenia</li><li>b. czas_zdarzenia</li><li>c. typ_biletu</li><li>d. seria</li><li>e. seryjny</li><li>f. uwagi</li></ul> <p>9. Zwroty</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. rodzaj_urzadzenia</li><li>b. siec</li><li>c. punkt</li><li>d. operator</li><li>e. typ_urzadzenia</li><li>f. podtyp_urzadzenia</li><li>g. nr_urzadzenia</li><li>h. data_zdarzenia</li><li>i. czas_zdarzenia</li><li>j. typ_biletu</li><li>k. seria</li><li>l. seryjny</li><li>m. do_sprzedazy_z</li><li>n. uwagi</li></ul> <p>Baza danych: hologramy_wspolne<br/>Tabele i kolumny (odpowiednio do powyższych):</p> <p>10. ehologramy</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. miejsce_nagrania</li><li>b. dataczas_nagrania</li><li>c. data_waznosci</li><li>d. seria</li><li>e. seryjny</li><li>f. rodzaj</li><li>g. operator</li></ul> <p>11. ehologramy_odmowy</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. punkt</li></ul> |
|--|--|--|



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
 ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | b. siec<br>c. data_zdarzenia<br>d. czas_zdarzenia<br>e. seria_karty<br>f. seryjny_karty<br>g. kod_odmowy<br><br>Możliwe procedury:<br>Do sprawdzenia przysługujących uprawnień: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baza danych: hologramy_wspolne</li> <li>• sprawdz_czy_posiada_hologram_po_karcie3             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ YYYY-MM-DD X</li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|---|

### 3.2.2. Zapisz zdarzenie dla biletu nr XXX XXXXXXXX

| Dane wejściowe:                  |  |  |                                  |               |       |   |          |   |               |  |                |  |                |   |            |                  |                      |  |
|----------------------------------|--|--|----------------------------------|---------------|-------|---|----------|---|---------------|--|----------------|--|----------------|---|------------|------------------|----------------------|--|
|                                  | Źródło 1:  | Zewnętrzna aplikacja „Kasy+”   |                                  |               |       |   |          |   |               |  |                |  |                |   |            |                  |                      |  |
|                                  | Zestaw danych:   | Polecenie: „Zapisz nagranie kontraktu na Kartę nr XX XXX”<br>Parametry wejścia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numer biletu</li> <li>• Nośnik (S.C.-Karta; MG – bilet kartonikowy; PT – bilet papierowy)</li> </ul>  |                                  |               |       |   |          |   |               |  |                |  |                |   |            |                  |                      |  |
| Dane wyjściowe:                  |  |  |                                  |               |       |   |          |   |               |  |                |  |                |   |            |                  |                      |  |
|                                  | Format wyjściowy:  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plik tekstowy z parametrami:<br/>Kodowanie 'utf8_polish_ci'<br/>parametry oddzielone tabulatorem<br/>Koniec linii CR/LF</li> <li>• Polecenie SQL</li> </ul>   |                                  |               |       |   |          |   |               |  |                |  |                |   |            |                  |                      |  |
|                                  | Zestaw danych będący wynikiem operacji:                  | <b>zdarzenie nagrania biletu (plik):</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametr (zgodnie z kolejnością)</th> <th>reprezentacja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>punkt</td> <td>4 cyfry, dla każdego komputera inny identyfikator</td> </tr> <tr> <td>operator</td> <td>4 cyfry, dla każdego operatora inny identyfikator</td> </tr> <tr> <td>nr_urzadzenia</td> <td>4 cyfry, może numer seryjny czytnika lub komputera</td> </tr> <tr> <td>data_zdarzenia</td> <td>data zakodowania w formacie YYYY-MM-DD</td> </tr> <tr> <td>czas_zdarzenia</td> <td>godzina zakodowania w formacie HH:MM:SS</td> </tr> <tr> <td>typ_biletu</td> <td>wartość od 0-255</td> </tr> <tr> <td>poprzedni_typ_biletu</td> <td>wartość od 0-255, jeśli karta miała już jakieś nagranie,</td> </tr> </tbody> </table> | Parametr (zgodnie z kolejnością) | reprezentacja | punkt | 4 cyfry, dla każdego komputera inny identyfikator | operator | 4 cyfry, dla każdego operatora inny identyfikator | nr_urzadzenia | 4 cyfry, może numer seryjny czytnika lub komputera | data_zdarzenia | data zakodowania w formacie YYYY-MM-DD | czas_zdarzenia | godzina zakodowania w formacie HH:MM:SS | typ_biletu | wartość od 0-255 | poprzedni_typ_biletu | wartość od 0-255, jeśli karta miała już jakieś nagranie, |
| Parametr (zgodnie z kolejnością) | reprezentacja  |  |                                  |               |       |   |          |   |               |  |                |  |                |   |            |                  |                      |  |
| punkt                            | 4 cyfry, dla każdego komputera inny identyfikator        |  |                                  |               |       |   |          |   |               |  |                |  |                |   |            |                  |                      |  |
| operator                         | 4 cyfry, dla każdego operatora inny identyfikator        |  |                                  |               |       |   |          |   |               |  |                |  |                |   |            |                  |                      |  |
| nr_urzadzenia                    | 4 cyfry, może numer seryjny czytnika lub komputera       |  |                                  |               |       |   |          |   |               |  |                |  |                |   |            |                  |                      |  |
| data_zdarzenia                   | data zakodowania w formacie YYYY-MM-DD                   |  |                                  |               |       |   |          |   |               |  |                |  |                |   |            |                  |                      |  |
| czas_zdarzenia                   | godzina zakodowania w formacie HH:MM:SS                  |  |                                  |               |       |   |          |   |               |  |                |  |                |   |            |                  |                      |  |
| typ_biletu                       | wartość od 0-255   |  |                                  |               |       |   |          |   |               |  |                |  |                |   |            |                  |                      |  |
| poprzedni_typ_biletu             | wartość od 0-255, jeśli karta miała już jakieś nagranie, |  |                                  |               |       |   |          |   |               |  |                |  |                |   |            |                  |                      |  |



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
 ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | domyslnie pusta  |
|  | poprzednia_data_waznosc  |  | wartość w formacie YYYY-MM-DD, jeśli karta miała już jakieś nagranie, domyslnie pusta                          |
|  | nowa_data_waznosc  |  | wartość w formacie YYYY-MM-DD, jeśli karta doładowania w trakcie ważności takim samym biletem, domyslnie pusta |
|  | na_linie   |  | 4 cyfry, obecnie nieuzywana, domyslnie puste   |
|  | seria  |  | liczba całkowita w zakresie 0-255  |
|  | seryjny  |  | liczba całkowita w zakresie 0-16777215   |
|  | <b>zdarzenie skasowania/aktywacji biletu (plik):</b>   |  |  |
|  | Parametr (zgodnie z kolejnością)   |  | reprezentacja  |
|  | siec   |  | do dwóch cyfr  |
|  | punkt  |  | 4 cyfry, dla każdego punktu inny numer   |
|  | operator   |  | 4 cyfry, dla każdego operatora inny numer  |
|  | data_zdarzenia   |  | data zakodowania w formacie YYYY-MM-DD   |
|  | czas_zdarzenia   |  | godzina zakodowania w formacie HH:MM:SS  |
|  | seria  |  | liczba całkowita w zakresie 0-255  |
|  | seryjny  |  | liczba całkowita w zakresie 0-16777215   |
|  | typ_biletu   |  | wartość od 0-255   |
|  | nowa_data_waznosc  |  | wartość w formacie YYYY-MM-DD  |
|  | <b>zdarzenie szczyzczenia karty (plik):</b>  |  |  |
|  | Parametr (zgodnie z kolejnością)   |  | reprezentacja  |
|  | To zdarzenie jest szczególnym przypadkiem zdarzenia nagrania biletu o typie 255, czyli zapisywane będzie jak zdarzenie nagrania biletu.  |  |  |
|  | <b>zdarzenie zwrotu (polecenie):</b>   |  |  |
|  | Insert into zwroty (rodzaj_urzadzenia, siec, punkt, operator, typ_urzadzenia, podtyp_urzadzenia, nr_urzadzenia, data_zdarzenia, czas_zdarzenia, nosnik, typ_biletu, seria, seryjny, do_sprzedazy_z, uwagi) |  |  |



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

|                                |                      |  |
|--------------------------------|----------------------|--|
|                                |                      | values (.....);<br><b>zdarzenie nagrania e-hologramu (polecenie):</b><br>INSERT INTO ehologramy (id, miejsce_nagrania, dataczas_nagrania, data_waznosci, seria, seryjny, rodzaj, operator, osoba_baza, osoba_rodzaj, osoba_id) VALUES (...); |
| Opis struktury eksportu do BD: |                      |  |
|                                | BD Bielty            | <ul style="list-style-type: none"><li>Dane będą zgrywane do pliku – a plik wgrywany do bazy mechanizmem własnym (Zamawiającego).</li></ul>   |
|                                | BD hologramy_wspolne | <ul style="list-style-type: none"><li>Dane będą zgrywane do pliku – a plik wgrywany do bazy mechanizmem własnym (Zamawiającego).</li></ul>   |

## 4. Źródło danych – Simple

### 4.1. Słownik pojęć

System Simple (Simple) – System/Aplikacja klasy ERP służący do zarządzania zasobami w ZTM min. w obszarze:

- Finanse i księgowość
- Magazyn i Obrót towarowy

System ten służy min. do obsługi sprzedaży hurtowej i magazynu. W ramach rozwiązania zaplanowana jest integracja z systemem SIMPLE w zakresie wymiany dokumentów magazynowych (P, Wz, itp.).

Wymiana dokumentów odbywać się będzie z wykorzystaniem interfejsów dostarczonych przez Zamawiającego (wraz dokumentacją użycia ) i drugostronnie stworzonych w Systemie 'Kasy+' przez Wykonawcę.

### 4.2. Dokumentacja

Zadaniem wykonawcy systemu Kasy+ będzie integracja rozwiązania Kas+ z systemem SIMPLE na podstawie dokumentacji (przekazanej przez firmę SIMPLE) i z wykorzystaniem interfejsów, które zostaną zapewnione przez Zamawiającego (i drugostronnie wytworzone w Kasach+ przez Wykonawcę Systemu Kasy+).



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

### 4.3. Zgodność dokumentacji z wymaganiami

interfejsy komunikacyjne pozwolą wykonawcy wykonać pełen zakres prac wyszczególnionych w SIWZ. Wykonawca w przypadku wykrycia niezgodności z przekazaną dokumentacją prześle na piśmie zastrzeżenia, stanowiące niezgodność pomiędzy wymaganiami określonymi w SIWZ a dokumentacją przekazaną przez firmę Simple. Zamawiający prześle firmie Simple uwagi Wykonawcy w celu usunięcia niezgodności. Niezgodności zostaną usunięte w ustalonym z Wykonawcą terminie. Jeśli zajdzie potrzeba zostanie wydłużony czas realizacji zamówienia o czas usunięcia niezgodności.

### 4.4. Interfejs, sposób dostępu

Moduł magazynowy opisany w dokumencie „Załącznik nr 4 do SIWZ - Opis modułów funkcjonalnych” zawiera opisy funkcjonalne dostępu do systemu Simple w zakresie:

- raportów kasowych generowanych przez Kasjerów ZTM. Opis algorytmów dostępu do systemu SIMPLE będzie zawarty w dokumentacji producenta systemu - firmy SIMPLE S.A.
- prowadzenia gospodarki magazynu ZTM. Opis algorytmów dostępu do systemu SIMPLE będzie zawarty w dokumentacji producenta systemu - firmy SIMPLE S.A.

Integracja polega na wysyłaniu do systemu SIMPLE „raportów kasowych” stanowiących m.in. o wielkości sprzedaży. Zwrotna informacja polega na obsłudze błędów.

Ponadto moduł opisany w dokumencie „Załącznik nr 4 do SIWZ - Opis modułów funkcjonalnych” będzie tworzył (na życzenie operatora) dokumenty w wersji elektronicznej (Microsoft Excel – xls, wersja 97-2003) wg wzoru zadanego przez ZTM.

Do obsługi procesu importu wyciągów (raportów) kasowych, oraz tworzenia dok. magazynowych, zostanie przekazana Wykonawcy instrukcja do systemowego API, czyli mechanizmu automatycznego wczytywania dokumentów kasowych. Format i wymagania zostaną przekazane jako opis schematyczny służący do poprawnego przygotowania danych wejściowych.

Dodatkowo w systemie SIMPLE dostępna będzie tablica/widok SQL zawierająca zdarzenia usunięcia i zatwierdzenia przesłanych z systemu „Kasy+” dokumentów wydania i przyjęcia w systemie SIMPLE.

## 5. Źródło danych – pliki konfiguracyjne

Plik konfiguracyjny – plik tekstowy znajdujący się na komputerze klienckim. Odpowiadają za ustawienia lokalne aplikacji dot. nr punktu, nr okienka oraz ustawień urządzeń peryferyjnych. Wymaganym formatem jest INI. Dokładna struktura oraz zawartość plików parametrycznych będzie



## ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, tel. 22 459 41 00, faks 22 459 42 43  
ztm@ztm.waw.pl, www.ztm.waw.pl

uzgodniona w ramach prac nad architekturą rozwiązania i software'u wraz z opisaniem i udokumentowaniem algorytmów poszczególnych modułów.

### **5.1.Uruchomienie**

Pliki parametryczne lokalne, czytane są w trakcie uruchomienia aplikacji na komputerze w POP.