

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie i dostawa do magazynu Zamawiającego **480 szt.** rolek kartonowych do automatów stacjonarnych oraz **4400 szt.** rolek kartonowych do automatów mobilnych do produkcji biletów z paskiem magnetycznym dla lokalnego transportu zbiorowego w Warszawie organizowanego przez Zarząd Transportu Miejskiego z paskiem zabezpieczającym (hologramem) przygotowanym przez Wykonawcę na podstawie szkicu (załącznik nr 2) Zamawiającego stanowiącego załącznik do Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ).

Wykonanie i dostawa obejmuje **4880 sztuk** rolek wg wzoru stanowiącego załącznik nr 1 do OPZ (z czego 480 sztuk wykorzystanych zostanie w automacie stacjonarnym, zaś 4400 sztuk w automacie mobilnym).

Wyprodukowane bilety wykorzystywane będą w Systemie Pobierania Opłat za Przejazdy lokalnego transportu zbiorowego w Warszawie i muszą być akceptowane przez wszystkie urządzenia Systemu, a w szczególności: kasowniki typu VPE414, bramki w metrze typu CAS414, urządzenia do kontroli biletów typu LDP400 i urządzenia do kodowania biletów typu MGS414.

Producentem ww. urządzeń jest firma ASCOM S.A. (Francja).

Szczegółowe wymagania:

1. Wykonane i dostarczane rolki muszą być zgodne z normą EN 753 pt.; „Identification card systems – Intersector thin flexible cards” (tzw. format Edmonson).
2. Każda rolka musi zapewnić możliwość wyprodukowania min. 2000 sztuk biletów w automacie stacjonarnym oraz min. 1000 sztuk biletów w automacie mobilnym.
3. Rolki będą wykonane z białego kartonu termoczułego o grubości podłoża $0,27 \pm 0,02$ mm, przeznaczonego do bezpośredniego nadruku termicznego.

Wymiary rolki:

- szerokość $30 \pm 0,1$ mm,
- maksymalna średnica zewnętrzna:
 - a) 235 mm dla rolek o pojemności 2000 sztuk biletów;
 - b) 175 mm dla rolek o pojemności 1000 sztuk biletów.

Rolka musi zmieścić się między dwoma równoległymi powierzchniami oddalonymi o 32,2 mm.

Oś rolki musi być wykonana z plastiku i posiadać wymiary:

- szerokość $30 \pm 0,2$ mm;
- średnica zewnętrzna $80 + 0,6$ mm; $- 0,2$ mm;
- średnica wewnętrzna $70 + 0,8$ mm; $- 0,2$ mm.

Taśma na rolce nie może mieć żadnych defektów, które mogłyby wpływać na jej użytkowanie, takich jak sklejenia, zagięcia lub ścienienia (miejsca, gdzie taśma jest wyraźnie cieńsza) itp.

Pasek magnetyczny nie może przylegać do poprzedniego zwoju, ani też zostawiać żadnego śladu na następnym.

Krawędzie powinny być przycięte z precyzją, bez defektów lub deformacji.

Proces cięcia i pakowania rolek nie może pozostawić żadnych śladów na termoczułej powierzchni biletów.

Zwoje rolki powinny być ściśle zwinięte. Nie powinno być żadnych widocznych zmian, gdy boczna część rolki zostanie naciśnięta z siłą 50 N, a rolka trzymana jest za mocowanie. Końcówka taśmy nie może być przymocowana w sposób trwały do karkasu rolki. Do mocowania nie należy używać taśm klejących, tzn. taśm samoprzylepnych lub dwustronnych. Koniec taśmy powinien być przyklejony klejem do karkasu rolki na niewielkim odcinku w taki sposób, aby układ transportu taśmy w automacie biletowym mógł oderwać w/w taśmę od karkasu.

4. Przewiduje się zastosowanie jednego wzoru nadruku, który dostarczy Zamawiający w formie elektronicznej. Nadruk na rolkach – kolorystyka zgodna z projektem stanowiącym załącznik nr 1 do OPZ (w tym czarny) odniesiona do katalogu Pantone, określonego przez Zamawiającego. Nadruk będzie zawierał litery oraz formy graficzne (np. logo). Nie przewiduje się stosowania kolorów metalicznych.

Po przekazaniu wzoru nadruku w wersji elektronicznej przez Zamawiającego Wykonawca przekaże przedmiotowy nadruk na rolce do siedziby Zamawiającego, celem akceptacji po podpisaniu Umowy.

Rolki będą zadrukowane jednostronnie na stronie zewnętrznej. Na zadrukowanej powierzchni, na całej jej szerokości, należy zapewnić możliwość późniejszego dokonywania nadruków termicznych.

5. Zamawiający będzie wymagać pisemnego zatwierdzenia wykonanej przez Wykonawcę rolki przed rozpoczęciem produkcji. W celu kontroli jakości warstwy termoczułej i warstwy magnetycznej naniesionych na taśmie rolki, Wykonawca jest zobowiązany do złożenia wraz z ofertą jednej rolki do celów testowych.
6. Wszelka korespondencja z Wykonawcą w trakcie obowiązywania Umowy prowadzona będzie w języku polskim.
7. Przekazany Wykonawcy wzór nadruku rolki, stanowiący załącznik nr 1 do OPZ oraz załączony szkic paska zabezpieczającego (hologramu), stanowiący załącznik nr 2 do OPZ, pozostaną własnością Zamawiającego.

8. Na wewnętrznej stronie taśmy naniesiony będzie centralnie metodą drukarską (klasa B) pasek magnetyczny o szerokości 5 mm (+0,3 mm; – 0,2 mm). Niedozwolone są inne metody nanoszenia paska, a w szczególności zabronione jest naklejanie.

Wyginanie taśmy wzdłuż paska na kształt serca, ścieżką magnetyczną do wewnątrz, nie może spowodować uszkodzenia paska do stopnia jego nieczytelności.

Koercja nośnika paska magnetycznego – klasa H, wynosi 270 kA/m (\pm 50 kA/m), co odpowiada około 3500 Oe (erstedów).

Wymagana gęstość kodowania: \leq 3 bity/mm, gdyż taśma będzie służyła do produkcji biletów o długości 66 mm (+1 mm; – 0,5 mm) z zapisem 144 bitów użytecznych, zapisywanych z gęstością 75 bpi.

9. Nadrukowany na rolce pasek magnetyczny nie może zawierać jakichkolwiek zapisów.
10. Po obu stronach paska magnetycznego muszą znajdować się białe powierzchnie przeznaczone do nadruków wykonywanych w czasie późniejszego kasowania biletów z wykorzystaniem drukarek igłowych zainstalowanych w kasownikach.
11. Na stronie rolki zawierającej ścieżkę magnetyczną, wzdłuż rolki (równoległe do ścieżki) należy umieścić pasek zabezpieczający (hologram) przygotowany przez

Wykonawcę na podstawie przekazanego szkicu stanowiącego załącznik nr 2 do OPZ w technologii DOVID (Diffractive Optically Variable Image Device) wykonany metodą holograficzną:

- a) Szerokość paska 4,2 mm ($\pm 0,2$ mm)
- b) Pasek będzie umieszczony możliwie blisko dolnej krawędzi rolki (maksymalna odległość krawędzi paska od krawędzi rolki wynosi 1,0 mm), a umieszczenie paska nie może powodować zmiany jej grubości (obowiązuje przestrzeganie tolerancji i wymiarów opisanych w rozdziale IV).
- c) Wykonawca zobowiązany jest do wykonania paska zabezpieczającego (hologram) zgodnie z ust. 11. Hologram musi uwzględniać nanotekst, którego treść zostanie przekazana po podpisaniu umowy. Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania i wykonania projektu paska zabezpieczającego (hologramu) na podstawie przekazanego szkicu stanowiącego załącznik nr 2 do OPZ.
- d) Przekazany przez Wykonawcę ostateczny projekt paska zabezpieczającego (hologramu), który uzyskał akceptację Zamawiającego oraz matryca, pozostaną własnością Zamawiającego. Wykonawca przenosi na Zamawiającego w ramach wynagrodzenia, o którym mowa w § 5 ust. 1 Umowy, autorskie prawa majątkowe do zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu paska zabezpieczającego (hologramu) bez ograniczeń terytorialnych i czasowych, na następujących polach eksploatacji:
 - wykorzystywanie na nośnikach biletów komunikacji miejskiej;
 - w zakresie utrwalania i zwielokrotniania hologramu, a także prawo do wytwarzania egzemplarzy techniką drukarską, reprograficzną oraz techniką cyfrową;
 - prezentacji w środkach masowego przekazu;
 - publicznego udostępniania;
 - upublicznianie w sieci Internet lub innych sieci komputerowych;
 - swobodnego modyfikowania hologramu, a także używania i korzystania z pojedynczych elementów hologramów
 - w zakresie promocji i reklamy, tak przez Zamawiającego jak i inne upoważnione przez niego podmioty;
 - produkcji biletów z hologramem, tak przez Zamawiającego jak i inne upoważnione przez niego podmioty;
 - trwałego lub czasowego zwielokrotniania w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiegokolwiek formie;
 - wykorzystywania w/na wszelkiego rodzaju materiałach informacyjno-promocyjnych, tak przez Zamawiającego jak i inne upoważnione przez niego podmioty
 - wykorzystywania bez ograniczeń dla celów związanych z realizacją statutowych zadań miasta st. Warszawy, jego jednostek i spółek zależnych.

Zamawiający nie wyraża zgody na udostępnianie osobom trzecim, bez pisemnej zgody Zamawiającego wzoru paska zabezpieczającego (hologramu) oraz matrycy.

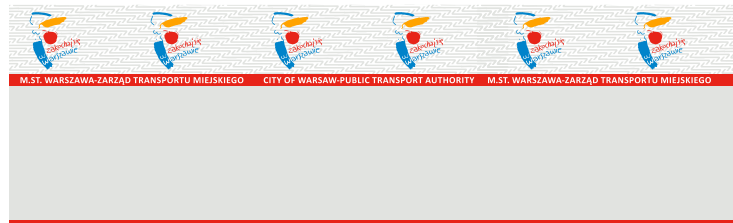
- e) Po podpisaniu Umowy, przed rozpoczęciem produkcji paska zabezpieczającego (hologramu), Wykonawca zobowiązuje się do przedstawienia w celu zatwierdzenia przez Zamawiającego:

- wersji elektronicznej profesjonalnie przygotowanego paska zabezpieczającego (hologramu) zgodnego ze szkicem stanowiącym załącznik nr 2 do OPZ,
 - wersji elektronicznej paska zabezpieczającego (hologramu) naniesionego na rolce,
 - fizycznego prototypu paska zabezpieczającego (hologramu) do siedziby Zamawiającego, mieszczącej się na ul. Żelaznej 61, 00-848 Warszawa.
12. Pomiary i metody testowe oraz kryteria akceptacji lub odrzucenia dostarczanych rolek podane są w normie EN 753. Rolki muszą spełniać wymagania zdefiniowane w tej normie zarówno w momencie dostawy, jak i przez cały okres ich przechowywania i użytkowania, co najmniej przez 24 miesiące od terminu dostawy.
13. Warunki otoczenia:
- a) w czasie użytkowania rolek
 - temperatura z zakresu pomiędzy -35°C i 50°C,
 - wilgotność względna z przedziału 15–85%,
 - b) w czasie przechowywania rolek
 - temperatura z zakresu pomiędzy 0°C i 40°C,
 - wilgotność względna z przedziału 30–65%.
14. Wszelkie odstępstwa od szkicu wymagają akceptacji ZTM.

Termin wykonania zamówienia

1. Wymagany termin wykonania całego zamówienia: maksymalnie w ciągu **6 tygodni** od dnia podpisania umowy. Wykonawca może skrócić termin realizacji zamówienia w ramach kryterium nr 2, zgodnie z rozdziałem XV SIWZ.
2. Wraz z dostawą należy przekazać kopie protokołów wykonanych badań na zgodność dostarczanego produktu z normą EN 753. Ewentualny brak badań lub ich negatywny wynik będzie podstawą odmowy przyjęcia dostawy.
3. Wykonane i dostarczone do magazynu Zamawiającego rolki muszą być pakowane:
 - a) każda rolka opakowana oddzielnie i hermetycznie folią termokurczliwą,
 - b) każda zbiorcza paczka będzie zawierała nie więcej niż 10 sztuk rolek i posiadała masę nie większą niż 20 kg. Paczka musi zawierać jeden rodzaj (kolor) rolek i musi być opisana w następujący sposób:
 - kolor papieru uwidoczniony na zewnątrz paczki,
 - ilość rolek w paczce,
 - data produkcji.

Rolka biletomat



Kolory

PANTONE 485 C
CMYK 0|95|100|0

PANTONE Process Blue C
CMYK 100|10|0|10

PANTONE 137 C
CMYK 0|35|90|0

PANTONE 7541 C
CMYK 15|8|15|0

PANTONE Trans. White C
CMYK 0|0|0|0

SZKIC

Podstawowa i najbardziej widoczna informacja



ZTM m.st. Warszawa eWzawa eWzawa ZTM m.st. Warszawa eWzawa ZTM m.st. Warszawa

Delikatne tło



ZTM m.st. Warszawa eWzawa eWzawa ZTM m.st. Warszawa eWzawa ZTM m.st. Warszawa

SZKIC PASKA ZABEZPIELAJĄCEGO

