Załącznik nr 1 do Umowy

**Parametry papieru do automatów stacjonarnych i mobilnych:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Charakterystyka papieru:**  | * kolor papieru: biały;
* papier termiczny z nadrukiem łącznie w 5 kolorach, z czego nadruk w 4 kolorach obejmować będzie jedną stronę papieru wg wzoru wskazanego przez Zamawiającego, zaś jako piąty kolor traktuje się nadruk wykonany farbą sekretną świecącą w promieniach UV. Treść oraz miejsce nałożenia (w tym stronę papieru) Zamawiający ustali z wykonawcą po podpisaniu umowy;
* na zadrukowanej powierzchni, na całej jej szerokości, należy zapewnić możliwość późniejszego dokonywania nadruków termicznych;
* papier powinien posiadać wysoką odporność na działanie czynników zewnętrznych typu alkohole, oleje itp.;
* papier powinien posiadać właściwości wchłaniania nadruku z tuszu kasownika, uniemożliwiające usunięcie tego nadruku pod wpływem ogrzewania czy tarcia;
* dwie szerokości papieru: 76 mm oraz 80 mm;
* gramatura 100 g/m2 (+/- 5 g/ m2);
* nieprzezroczystość ≥ 90%;
* wytrzymałość na temperaturę 60ºC/24h;
* wytrzymałość na zerwanie MD≥93 N CD≥45 N;
* wilgotność 40ºC/90%, tolerancja +/-1;
* trwałość obrazu min. 20 lat.
 |
| **Zabezpieczenia papieru:**  | * aplikacja hologramu ( wzór zastrzeżony w IHMA) w formie paska szerokości 3-5 mm na papierze bazowym po stronie nie termicznej wewnątrz rolki (w środkowej części rewersu papieru), wzdłuż wstęgi papieru. Miejsce umieszczenia – według wzoru uzgodnionego z Zamawiającym.

Charakterystyka hologramu: 1. naniesiony metodą „hot-stamping”;
2. tłoczony na podłoże papierowe tak, by trwale był z nim połączony i nie wystawał ponad płaszczyznę papieru;
3. równomiernie wpasowany, tak by nie powodował zwiększenia grubości papieru w miejscu jego nałożenia;
4. charakteryzujący się wysoką kurczliwością tak, aby w wysokich i niskich temperaturach nie odkształcał się;
* mikrodruk (z napisem ustalonym z Zamawiającym po podpisaniu umowy) umieszczony na stronie termicznej papieru w ramach nadruku, o którym mowa w pkt. 1.2 niniejszej tabeli;
* dodatkowy nadruk wykonany farbą sekretną świecącą w promieniach UV wykonany w ramach nadruku, o którym mowa w pkt. 1.2 niniejszej tabeli. Treść oraz miejsce nałożenia (w tym stronę papieru) Zamawiający ustali z Wykonawcą po podpisaniu umowy.
 |
| **Charakterystyka rolek:**  | * papier nawijany na rolki o różnym Ø gilzy i różnej szerokości nawoju zewnętrznego (średnicy) rolki:

Zakładane parametry rolek z papierem z zabezpieczeniem: 1. szerokość papieru 76 mm, gilza o Ø 25 mm, średnica zewnętrzna rolki 120 mm, nawinięcie: warstwa termoczuła z nadrukiem na zewnątrz, ilość rolek **1200 szt.;**
2. szerokość papieru 80 mm, gilza o Ø 76,2 mm, średnica zewnętrzna rolki 290 mm, nawinięcie: warstwa termoczuła z nadrukiem na zewnątrz, ilość **70 szt.**
 |

1. Papier na rolce nie może posiadać żadnych defektów, które mogłyby wpływać na jej użytkowanie, takich jak sklejenia, zagięcia czy ścieśnienia (miejsca gdzie taśma jest wyraźnie cieńsza).
2. Krawędzie rolki powinny być przycięte z precyzją, bez defektów lub deformacji, proces cięcia i pakowania nie może pozostawić żadnych śladów na termoczułej powierzchni biletów, a zwoje rolki mają być ściśle zwinięte, w sposób uniemożliwiający samoistne rozwinięcie rolki.
3. Końcówka taśmy nie może być przymocowana do osi rolki za pomocą taśmy samoprzylepnej lub dwustronnej.