

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

UWAGI OGÓLNE

WYDRUKI NA FOLII

Folia z naniesionym wydrukiem, zalaminowana, po aplikacji na nośnik (fabrycznie nowa odtłuszczona blacha stalowa ocynkowana, fabrycznie nowe PCV) będzie ekspozycyjna w warunkach zewnętrznych, w narażeniu na pełne oświetlenie słoneczne, zmienną wilgotność i temperaturę. Tablice ekspozycyjne będą głównie na terenach leśnych (charakterystyka: mała ilość agresywnych zanieczyszczeń powietrza, w szczególności NO_x i SO_x, podwyższone stężenie ozonu (średnio 0,015 mg/m³) (jednak znacznie poniżej normy [tj. 120 mg/m³]), zwiększona wilgotność).

Zamawiający wymaga trwałości folii (odporność na odklejanie, kruszenie, brak deformacji pod wpływem temperatury, zachowanie siły przyklejenia do nośnika) przez okres nie krótszy niż 3 lata. W celu zapewnienia najwyższej jakości wydruków i oferowanych tablic, wymogiem zamawiającego jest zlecenie wykonawstwa wydruków na foliach dobrej jakości. W interesie zamawiającego oraz klientów docelowych nie leży uzyskanie wprawdzie tanich, ale miernej jakości i niewielkiej żywotności produktów. Nośnikiem dla zadrukowanej folii będzie blacha stalowa ocynkowana, grubości od 0,50 mm do 1,00 mm, a w sporadycznych przypadkach – spienione PCV.

IDENTYFIKATORY

Zamówienie obejmuje wykonanie nadruku na tworzywie HIPS (tj. polistyren wysokoudarowy High Impact Polistyrene) o grubości 2,00 mm, w technologii utwardzenia wydruku światłem UV na materiale wykonawcy, odpowiednim wycięciu i przekazaniu do Zamawiającego gotowych plaketek identyfikatorów.

Szczegółowy opis identyfikatora został przedstawiony w załączniku nr 1 do Opisu przedmiotu zamówienia (zgodnie z Księgą identyfikacji wizualnej PGL LP).

Wizualizacja identyfikatora została przedstawiona na rys. 1 .



Rys. 1. Wizualizacja identyfikatora

FOLIA

- do zastosowań zewnętrznych, samoprzylepna, bez konieczności stosowania dodatkowych substancji chemicznych w celu aplikacji na nośnik,
- przeznaczona do zadruku techniką solwentową,
- **grubość folii (bez warstwy kleju i papieru ochronnego): 100 µm,**
- monomeryczna, wykonana z PCV (PVC), biała, — opcja: błysk,
- siła sklejanania (po 24 h na stali nierdzewnej): min. 15N/25 mm,
- temperatura aplikacji folii na nośnik przez zamawiającego (nośniki: blacha stalowa ocynkowana i spienione PCV): powyżej 10° C,
- minimalna odporność na temperaturę: naklejona na aluminium w temp. od -40 do +80°C nie wykazuje zmian,
- zastosowanie i warunki użytkowania: zewnętrzne, w narażeniu na zmienne warunki atmosferyczne,

- wymiary przewidywanych wydruków: o szerokościach do 125 cm i długościach do 200 cm.

FOLIA ODBLASKOWA

- folia wylewana PCV (PVC) o strukturze wielowarstwowej, z mikrokulkami jako elementem załamującym i odbijającym światło,
- przeznaczona do produkcji znaków drogowych i informacyjnych techniką druku solwentowego, do wycinania na ploterze
- samoprzylepna,
- **grubość folii (bez warstwy klejącej i papieru ochronnego): nie mniej niż 100 µm,**
- siła sklejanie (po 24 h na stali nierdzewnej): min. 15N/25 mm,
- minimalna odporność na temperaturę: naklejona na aluminium w temp. od -40 do +80°C nie wykazuje zmian,
- temperatura aplikacji folii na nośnik przez zamawiającego: powyżej 10°C,
- wartość współczynnika odbicia światła $R' = 70$ [Cd/lx/m²] dla folii białej (010), dla kąta obserwacji 0,2° i kąta padania światła 5° – mierzone dla standardowego źródła światła CIE typu A,
- wartość współczynnika luminacji $\beta = 0,35$,
- wymiary przewidywanych wydruków: o szerokościach do 125 cm i długościach do 200 cm.

FOLIA LAMINUJĄCA

- monomeryczna folia transparentna wykonana z PCV (PVC) z filtrem UV,
- przeznaczona do zabezpieczenia wydruków wielkoformatowych solwentowych oraz UV przed wpływem warunków atmosferycznych,
- **grubość folii (bez warstwy kleju i papieru ochronnego): 100 µm**
- laminat: opcja: błysk,
- siła sklejanie (po 24 h): min. 12N/25 mm
- aplikacja na zadrukowanej folii – termiczna (nie dopuszcza się laminatu aplikowanego na zimno);
- minimalna odporność na temperaturę: naklejona na aluminium w temp. od -40 do +80°C nie wykazuje zmian;
- laminat zapewnia trwałość kolorów oraz powoduje zmywalność powierzchni z zanieczyszczeń, a także chroni przed ścieraniem i zarysowaniami.

FOLIA LAMINUJĄCA ANTYGRAFFITTI

- przezroczysta folia wykonana z poliestru z filtrem UV,
 - opcja: błysk antygraffitti,
- przeznaczona do zabezpieczenia wydruków wielkoformatowych solwentowych oraz UV przed wpływem warunków atmosferycznych oraz zabrudzeniami powstałymi w wyniku wandalizmu (możliwość zmywania przy pomocy rozpuszczalników wskazanych przez Oferenta);
- **grubość folii (bez warstwy kleju i papieru ochronnego): 100 µm**
- duża odporność na ścieranie;
- siła sklejania (po 24 h): min. 12N/25 mm;
- odporna na oleje, tłuszcze, paliwa, rozpuszczalniki, słabe kwasy, zasady i sole;
- minimalna odporność na temperaturę: naklejona na aluminium w temp. od -40 do +80°C nie wykazuje zmian;
- aplikacja na zadrukowanej folii – termiczna (nie dopuszcza się laminatu aplikowanego na zimno);
- laminat zapewnia trwałość kolorów oraz powoduje zmywalność powierzchni z zanieczyszczeń, a także chroni przed ścieraniem i zarysowaniami.

TWORZYWO HIPS

- arkusze tworzywa HIPS (polistyren wysokoudarowy) w kolorze białym, o grubości 2,0 mm;
- przeznaczenie: nadruk techniką UV oraz cięcie ploterem;
- właściwości tworzywa wg tabeli 1.

Tabela 1. Właściwości tworzywa HIPS

Właściwość	Wartość	Jednostka	Norma
Temperatura mięknięcia wg Vicata VST	82 - 92	°C	ISO 306: 1994
Udarność z karbem wg Charpy przy 23 °C	5-10	kJ/m ²	ISO 179: 2000
Moduł sprężystości	1500 - 1800	MPa	ISO 527-2: 1993

Twardość mierzona wgłębniakiem H	80	N/mm ²	ISO 2039-1: 1993
Gęstość	1030–1060	kg/m ³	ISO 1183: 1987
Chłonność wody (po 24 godzinach)	< 0,1	%	ISO 62: 1999
Średni współczynnik liniowej rozszerzalności cieplnej	0,8·10 ⁻⁴	K ⁻¹	DIN 53 752
Skurcz podczas obróbki	0,3–0,7	%	ISO 294-4: 1997
Klasa ognioodporności przy grubości 1,4 mm i większej	94HB	Klasa	Norma UL-94

JAKOŚĆ I WŁAŚCIWOŚCI WYDRUKÓW SOLWENTOWYCH

- wydruk wykonywany z zastosowaniem atramentów solwentowych na bazie rozpuszczalników (zamawiający dopuszcza jedynie wydruki atramentem hard-solwentowym - twardym). Nie dopuszcza się stosowania atramentów typu eko-solwent, mild-solwent oraz wszelkich atramentów na bazie wody,
- jakość wydruku : precyzyjne odwzorowanie kolorów, płynność przejść tonalnych, wykluczone efekty „paskowania”,
- druk atramentami CMYK z maksymalną rozdzielczością 1440 dpi oraz ze zmienną wielkością kropli,
- druk jakością fotograficzną ploterami generującymi wielkość kropli poniżej 5 pl,
- barwy żywe, nasycone, wyraziste, trwałość wysycenia barw przez okres nie krótszy niż 36 miesięcy.

JAKOŚĆ I WŁAŚCIWOŚCI WYDRUKÓW UV

- wydruki UV wykonywane przez napylenie na powierzchnię nośnika (tworzywa HIPS) tuszu polimerowego, który zostaje następnie utwardzony i utrwalaony przy pomocy lamp LED emitujących światło ultrafioletowe, które są integralną częścią głowic drukujących,
- realizowane w technice CMYK + biel;
- odporne na warunki atmosferyczne, w szczególności szybkie zmiany temperatury, duże nasłonecznienie i wilgotność;
- odporne na ścieranie i zarysowania;

- zastosowanie kropli atramentu o zmiennych wielkościach;
- zadruk precyzyjny, umożliwiający dokładne odwzorowanie kolorów grafik;
- barwy żywe, nasycone, wyraziste, trwałość wysycenia barw przez okres nie krótszy niż 36 miesięcy.

2. REALIZACJA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

REALIZACJA ZAMÓWIEŃ CZĄSTKOWYCH

Zamawiający przewiduje, że zamówienia cząstkowe będą składane nieregularnie – zależnie od zapotrzebowania zamawiającego, przy czym dla kalkulacji ceny oferty należy przyjąć, że przeciętnie zamówienia będą składane 4 - 6 razy w miesiącu. Zamawiający przewiduje maksymalnie 2 zamówienia tygodniowo.

JEDNOSTKI ROZLICZENIOWE

WYDRUKI NA FOLII

Powierzchnia rozliczeniowa jest równoznaczna z powierzchnią zadrukowaną.

Powierzchnia zadrukowana obejmuje powierzchnię wydruku plików (sumę powierzchni) w zleconym formacie bez względu na ilość zamawianych m² wydruków w danej sesji (zamówieniu cząstkowym).

IDENTYFIKATORY

Rozliczenie będzie dokonywane za 1 gotową sztukę tj. zadrukowaną i wyciętą plaketkę identyfikatora.

JAKOŚĆ PLIKÓW

Standard plików przekazywanych wykonawcy: w większości przypadków do wykonawcy będą przekazywane pliki w formacie JPG, PDF, TIFF w rozdzielczości 150 dpi; paleta w trybie CMYK.

W nielicznych przypadkach może się zdarzyć inny format i parametry plików do wydruku – w uzgodnieniu z wykonawcą.

Zamawiający będzie przysyłać wykonawcy plik (pliki) określając w nazwie pliku wszelkie niezbędne informacje wg formatu:

**nazwa zamawiającego_ ilość sztuk_rodzaj medium_rodzaj laminatu_format_NAZWA
PLIKU**

np.:

ZSLP_25szt_folia_laminat_blysk_0,75mx1m_NAZWAPLIKU

ZSLP_50szt_folia_odblaskowa_laminat_antygraffitti_0,25mx0,50m_NAZWAPLIKU

Uwaga: w przypadku dużej ilości plików lub ich znacznej objętości, ZSLP prześle pliki na wskazany serwer ftp wykonawcy.

PAKOWANIE I OZNAKOWANIE

Sposób pakowania ma zapewnić zabezpieczenie dostarczanych wyrobów przed deformacją, zarysowaniami, uszkodzeniami mechanicznymi, a także wpływem czynników zewnętrznych, (tj. warunki atmosferyczne, mikroklimat pomieszczeń przeznaczonych na magazynowanie oraz środków transportu), a także przed wstrząsami i przemieszczaniem się opakowań podczas transportu i przeładunku. Zamawiający preferuje aby wydruki wielkoformatowe dostarczane były w tubach, natomiast mniejsze formaty oraz identyfikatory – w opakowaniach kartonowych o odpowiedniej sztywności, zapobiegającej zginaniu. Opakowania należy opisać w sposób widoczny, trwały, umożliwiający identyfikację zawartości, co najmniej: numer/numery zleceń.

DYREKTOR
ZESPOŁU SKŁADNIC
Cezary Urbanowicz
Cezary Urbanowicz

6.4. Wzór identyfikatora pojazdów

Identyfikatory pojazdów silnikowych stanowiących własność pracowników jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych używanych do celów służbowych powinny być tworzone wg zasad opisanych punktach:

1. Identyfikator stanowi plakietka, która powinna być wykonana z trwałego materiału, z tłem w kolorze białym i nadrukiem w kolorze zieleni firmowej – Pantone 3305, CMYK C100 M0 Y60 K51, RAL 6005
2. Wymiar identyfikatora wynosi 80×100 mm.
3. Średnica znaku graficznego powinna wynosić 20 mm. W szczególnych przypadkach dopuszcza się zmniejszenie znaku graficznego do średnicy 15 mm (bardzo długie nazwy). Wielkość całego znaku firmowego (znak graficzny wraz z nazwą jednostki organizacyjnej) jest pochodną wielkości znaku graficznego.
4. Znak firmowy jednostki organizacyjnej Lasów Państwowych powinien być aplikowany w proporcji 1:4,5 w układzie jednowierszowym pionowym lub w proporcji 1:5,8 w układzie dwuwierszowym pionowym (zgodnie z „Tabelą znaków firmowych”, str. 26 niniejszego dokumentu).
5. Nazwa zajmowanego stanowiska¹ aplikowana jest krojem Arial w wersji pogrubionej, wielkości 18 pkt. na tle w kolorze zieleni firmowej.
6. Napisy „nr rejestracyjny” wykonany jest pogrubionym krojem Arial, w rozmiar 9 pkt.
7. Numer rejestracyjny może być nadrukowany krojem Arial, w rozmiarze 20 pkt. lub wpisany odręcznie w wyróżnionym miejscu.
8. Identyfikator umieszcza się w kabinie samochodu, po wewnętrznej stronie przedniej szyby (mocowany może być np. na 2 przyssawki).



¹ Stosowane kategorie stanowisk: LEŚNICZY, PODLEŚNICZY lub bez napisu dla stanowisk nie mieszczących się w żadnej z podanych kategorii (Dotyczy Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych i biur regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych).