



Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
tel. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

Spis treści

1. Wymagania dotyczące przygotowania plików do druku offsetowego/Requirements for file preparation for offset printing 3-4/13
2. Wymagania dotyczące przygotowania grafiki do kart/Requirements for graphics preparation for the cards4/14-15
3. Wymagania dotyczące przygotowania grafiki do pudełeczek/ Requirements for graphics preparation for boxes5/15
4. Wymagania dotyczące przygotowania grafiki do planszy, żetonów i boxów/ Requirements for graphics preparation for game boards, tokens and boxes.....5-9/15-19
5. Dodatkowe wymagania związane z oznaczeniem FSC/Additional requirements related to FSC marking..... 10/19-20
6. Specyfikacja materiałów do druku flexograficznego/Specification of materials for flexographic printing11-12/20-21

Specyfikacja parametrów technicznych materiałów dostarczanych przez Klientów

Wydanie: 11.01.22
S.01/PR03/G
Wersja: 01

Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
tel. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com



Zabawki w Europie zgodnie z Europejską Dyrektywą 2009/48/EC w Sprawie Bezpieczeństwa Zabawek muszą posiadać znak CE, numer identyfikacyjny i dane kontaktowe (nazwa + pełny adres).

Minimalna wysokość znaczka CE wynosi 5 mm. Wzór symbolu CE poniżej.

According to the European Toy Safety Directive 2009/48 / EC, toys in Europe must have the CE mark, identification number and contact details (name + full address).

The minimum height of the CE marking is 5 mm. Mark CE pattern below.



Zabawki, które mogą być niebezpieczne dla dzieci poniżej wieku 36 miesięcy powinny być opatrzone ostrzeżeniem tekstowym i graficznym. Minimalna wysokość symbolu graficznego wynosi 10 mm.

Toys that may be dangerous for children under 36 months of age should bear a text and graphic warning.

The minimum height of the graphic mark is 10 mm.




Zabawki sprzedawane na terenie Wielkiej Brytanii od 01.01.2022 muszą mieć obligatoryjnie oznaczenie UKCA.

Minimalna wysokość znaczka UKCA wynosi 5 mm. Wzór symbolu jak poniżej.

Toys sold in Great Britain from 01/01/2022 must have the obligatory UKCA marking.

The minimum height of the UKCA stamp is 5 mm. Mark pattern below.





Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
tel. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

1. Wymagania dotyczące przygotowania plików do druku offsetowego

- 1.1. Rozdzielczość dla materiałów rastrowych: minimalna - 300dpi, maksymalna - 350dpi. Bitmapy muszą być spłaszczone, bez warstw.
- 1.2. Nazwy plików nie mogą zawierać polskich znaków diakrytycznych takich jak ą, ę, ć, ó, ł, ń, ś, ż, ź, znaków specjalnych takich jak ;, \, ? < > ? oraz spacji, mogą zawierać tylko podkreślnik _
- 1.3. Pliki muszą być przygotowane w trybie kolorystycznym CMYK (nie RGB).
- 1.4. Kolory dodatkowe takie jak Pantone lub HKS powinny być przygotowane na kanale koloru dodatkowego (spot color).
- 1.5. Jeśli pliki zawierają dodatkowe kolory Pantone, należy jasno określić ich nazwę poprzez podanie numeru lub nazwy.
- 1.6. Pokrycie farbą nie może przekraczać (suma CMYK) 300%. Aby zagwarantować zgodność kolorystyczną, należy przygotować pliki z użyciem profilu ISO Coated v2 300% ECI, który należy zainstalować i ustawić dla przestrzeni roboczej dokumentu przed rozpoczęciem pracy nad projektem. Dla ISO Coated v2 300% ECI suma składowych CMYK wynosi 300%. Profil ISO Coated v2 300% ECI jest dostępny na stronie www.eci.org. W plikach do druku nie osadzaj profili kolorów.
- 1.7. Obowiązkowe jest włączenie nadruku (overprint) dla drobnych elementów i tekstów. Dodatkowo teksty należy zamienić na krzywe.
- 1.8. Skomplikowane obrazy wektorowe muszą być przekształcone do bitmapy w rozdzielczości 300 dpi.
- 1.9. Drobne symbole i logotypy należy umieszczać jako obiekty wektorowe. Nie powinno się zamieniać ich na bitmapę.
- 1.10. Linie kolorowe nie mogą być mniejsze niż 0,1 pt.
- 1.11. Linie białe na jednokolorowym lub czterokolorowym tle nie mogą być mniejsze niż 0,75 pkt.
- 1.12. Elementy tekstowe nie mogą być mniejsze niż 7 pkt
- 1.13. Czarny tekst i czarne elementy graficzne powinny być zbudowane z 100% czarnego nie z CMYK i muszą mieć włączony nadruk (overprint).
- 1.14. Minimalne natężenie barw należy utrzymywać powyżej 5%.
- 1.15. W celu uzyskania optymalnego nasycenia koloru czarnego proponujemy składowe: 70% C; 57% M; 53% Y; 100% K.
- 1.16. W razie niezgodności plików nadesłanych przez Klienta, CMP zastrzega sobie prawo do zmiany ceny produktu.
- 1.17. Przed przygotowaniem pliku do druku należy starannie sprawdzić projekt, pamiętając o: sprawdzeniu podglądu separacji barwnej (nadruk, wybieranie tła), kontroli spadów, sprawdzeniu błędów językowych.
Po otrzymaniu plików impozycyjnych należy zapisać pliki na dysku komputera i dopiero sprawdzać w odpowiednim programie (nie w przeglądarce internetowej).

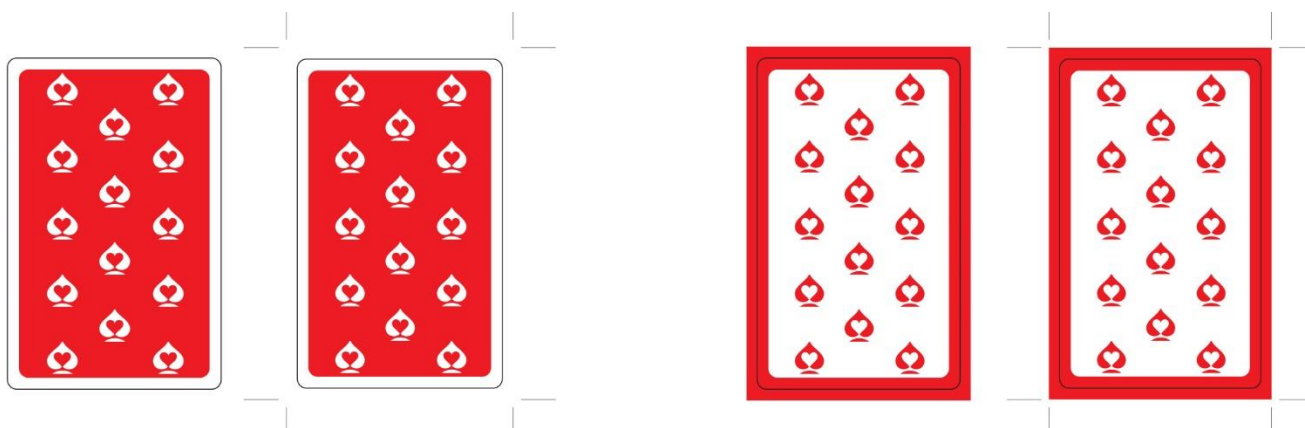


Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
tel. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

- 1.18. Cartamundi Polska nie ponosi odpowiedzialności za zawartość dostarczanych plików pod względem merytorycznym, wizualnym, jak i technicznym.

2. Wymagania dotyczące przygotowania grafiki do kart

- 2.1. Cartamundi Polska akceptuje tylko pliki zawierające kompletny wykaz kart tylko i wyłącznie w formacie PDF jako jeden plik karty Awers i jeden plik karty Rewers.
- 2.2. Format strony wyrażony w milimetrach powinien być dokładnie taki jak docelowy format karty do gry tj. np. 56x87 mm (bridge), 63x88 (poker), powinien mieć zdefiniowany format netto poprzez zakodowany w pliku Trimbox oraz posiadać dodatkowy 3 mm spad z każdej strony. Jeśli tworzysz kolorowe ramki kart obejmujące spad musisz pamiętać, że Karty są ułożone obok siebie na arkuszu drukarskim. Jeśli więc krawędzie mają różne kolory, wzór karty pojawia się na sąsiedniej karcie. Prosimy o stosowanie jednorodnych krawędzi w każdej karcie, która zostanie umieszczona na arkuszu drukarskim. Wówczas wszystkie karty mają jednorodne białe krawędzie o min. grubości 3 mm. Wszystkie karty mają to samo kolorowe tło lub gradient o tych samych wartościach kolorów (prosimy o sprawdzenie, czy po przeciwnych stronach są te same kolory).
- 2.3. Jeżeli karty mają być spadowe (bezramkowe) na tzw. przepych należy przygotować plik ze spadem 2mm na stronę, czyli plik większy od karty netto o 4 mm (np. plik karty 56x87 netto pod wykrojniki przepychowy ma rozmiar brutto 60x91). Format strony powinien mieć zdefiniowany format netto poprzez zakodowany w pliku Trimbox oraz posiadać dodatkowy 2 mm spad z każdej strony. W tej metodzie karty umieszczane są na arkuszu drukarskim w niewielkiej odległości od siebie i będą wykrawane w całości. Dzięki temu możliwe jest tworzenie kart o różnych zaprojektowanych krawędziach. Kolor lub rodzaj wzoru nie ma znaczenia.



- 2.4. Plik nie powinien zawierać pasków kalibracji, opisu strony, paserów, znaczników cięcia itp.
- 2.5. Plik powinien zawierać tyle stron, ile docelowo kart ma liczyć talia do gry (wielostronicowy PDF wówczas każda z kart w pliku będzie miała tę samą kolejność w talii). Ilość kart w pliku ma być zadana i odpowiadać docelowej ilości kart w talii niezależnie od występującej grafiki poszczególnych kart (powtórzenia graficzne nie zwalniają od umieszczenia kart w pliku źródłowym). Każda karta musi być umieszczona na

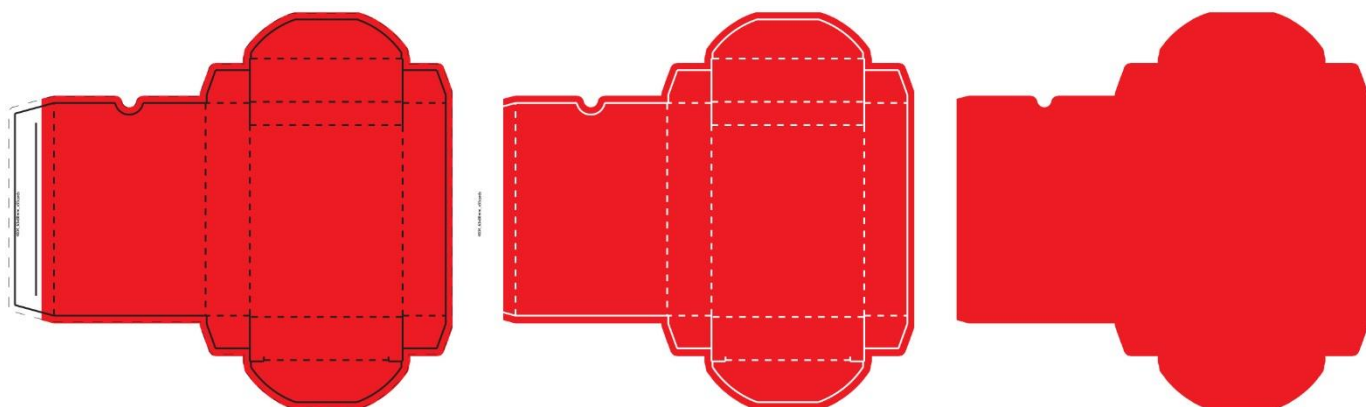
Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
tel. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

osobnej stronie (np. dokument z 33 stronami dla 33-kartowej gry). Kolejność stron w układzie odpowiada kolejności kart.

26. Strony kart powinny być ułożone w pliku w jednym kierunku w orientacji pionowej. Sposób ich ułożenia determinuje efekt końcowy obrazu grafiki na kartach w szczególności rewersu w stosunku do awersu i na odwrót.
27. Grafikę należy przygotować tak, aby każda karta posiadała białą lub inną monochromatyczną ramkę, taką samą dla wszystkich kart w zestawie; grafika powinna być wycentrowana w stosunku do ramki.
28. Prosimy o tworzenie czarnych elementów i tekstów w K100% czystej czerni, a nie w CMYK. Elementy graficzne powinny być odsunięte co najmniej 3mm od krawędzi karty.
29. Dostarczający pliki do zleceń wieloarkuszowych, przygotowane do druku z zamiarem podmiany wybranego koloru/kolorów pomiędzy arkuszami z określoną stałą bazą kolorów, musi sprawdzić je pod względem zgodności pasowania grafiki.

3. Wymagania dotyczące przygotowania grafiki do pudełeczek

31. Zasady umieszczania kodów kreskowych są ściśle określone przez normy, z którymi można zapoznać się na stronach www na temat specyfikacji kodów EAN. Kody kreskowe nie mogą być zamieniane na bitmapę i muszą być w kolorze czarnym K100%. Kody kreskowe wymagają obszaru ciszy. Kod należy umieścić na białym polu.
32. Kolory, które nie biorą udziału w druku: siatki wykrojników, linie pomocnicze muszą mieć włączony nadruk (overprint) i nie mogą rozbarwiać się w żadnym z kolorów biorących udział w druku.



33. Pliki grafiki pudełek muszą być przygotowane na siatkach wykrojników dostarczonych przez Cartamundi Polska. Siatki nie mogą być skalowane, ani modyfikowane.
34. Miejsce na pasek klejowy (jeżeli występuje klejenie w procesie produkcyjnym) należy pozostawić białe.

4. Wymagania dotyczące przygotowania grafiki do planszy, żetonów i boxów

4.1. Plansze zawijane

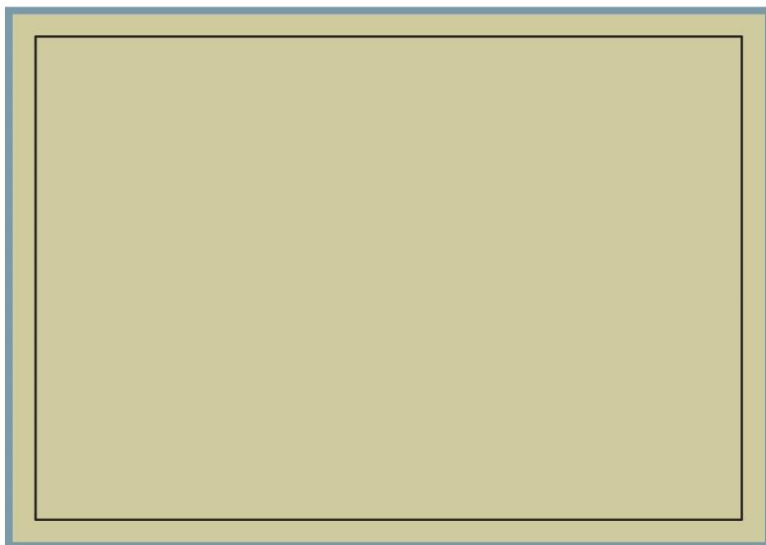
- 4.1.1. Grafika dla awersu i rewersu planszy musi być przygotowana w osobnych plikach.
- 4.1.2. Projekty muszą być przygotowane z uwzględnieniem wewnętrznych 3 mm spadów. Dotyczy to



Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
tel. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

odsunięcia elementów graficznych i tekstów od linii zagięć.

- 4.1.3. Oklejka (awers - górna strona planszy) - do wymiaru netto planszy należy dodać 15mm z każdej strony na zawijkę (+30mm) i 3mm z każdej strony na spad - część do odcięcia (+6mm). Dla planszy o wymiarach 297mmx210mm format netto oklejki będzie wynosił 327mmx240mm. Format brutto oklejki - 333mmx246mm.



- 4.1.4. Wyklejka (rewers - dolna strona planszy) - od wymiaru netto planszy należy odjąć po 4mm z każdej strony (-8mm). Do formatu netto wyklejki należy dodać 3mm z każdej strony na spad - część do odcięcia (+6mm). Dla planszy o wymiarach 297mmx210mm format netto wyklejki będzie wynosił 289mmx202mm. Format brutto wyklejki - 295mmx208mm.



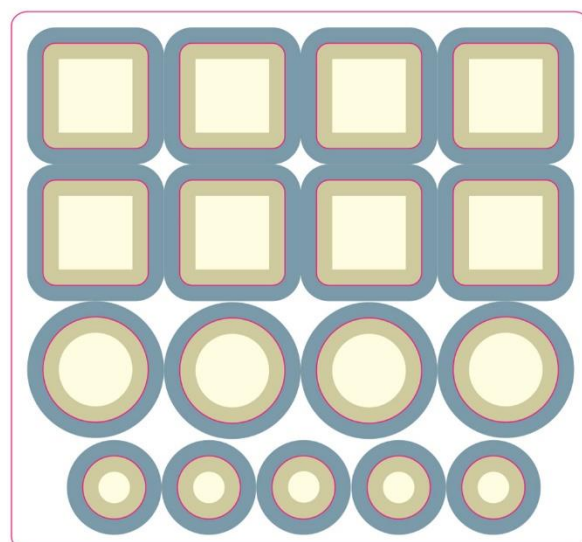
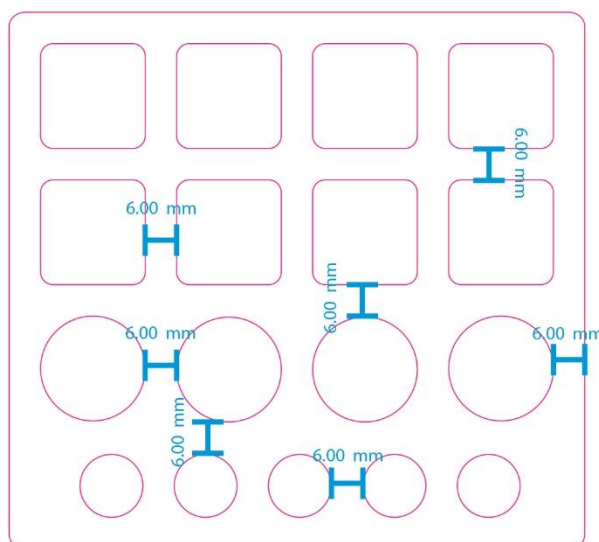
Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
tel. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

4.2. Plansze na ostro

- 4.2.1. Grafika dla awersu i rewersu planszy musi być przygotowana w osobnych plikach.
- 4.2.2. Projekty muszą być przygotowane z uwzględnieniem wewnętrznych 3 mm spadów. Dotyczy odsunięcia elementów graficznych i tekstów od linii zagięć.
- 4.2.3. Awers i rewers mają format netto równy formatowi planszy, format brutto dla awersu i rewersu jest powiększony o 3mm z każdej strony na spad. Dla planszy o wymiarach 297mmx210mm format brutto awersu i rewersu będzie wynosił 303mmx216mm.

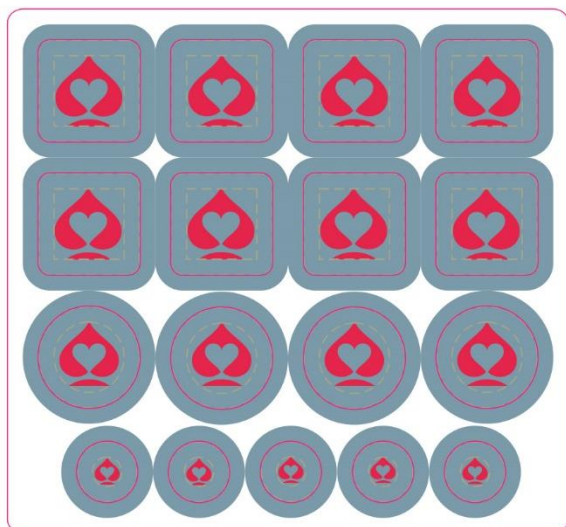
4.3. Formatki

- 4.3.1. Grafika dla awersu i rewersu formatek musi być przygotowana w osobnych plikach, ponadto musi być przygotowana na siatkach wykrojników dostarczonych przez Cartamundi Polska. Siatki nie mogą być skalowane, ani modyfikowane.
- 4.3.2. Minimalny odstęp dla żetonów, planszetek, elementów gry o nieregularnych kształtach to minimum 6mm. Od krawędzi formatki zawierającej powyższe elementy gry należy zachować minimalny odstęp 6mm (aby upewnić się, że odstępy zachowują odpowiednią wielkość, można dla sprawdzenia nadać elementom wycinanym obrys 6mm).

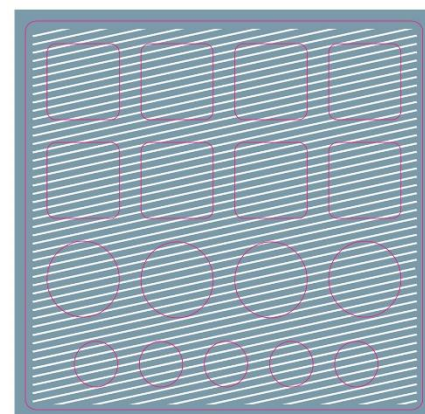
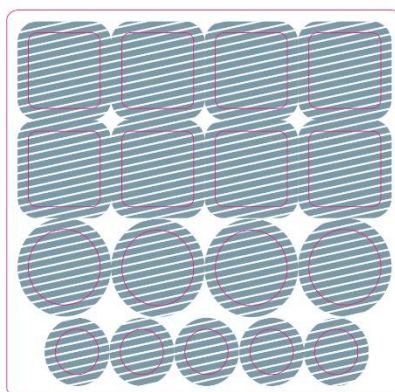
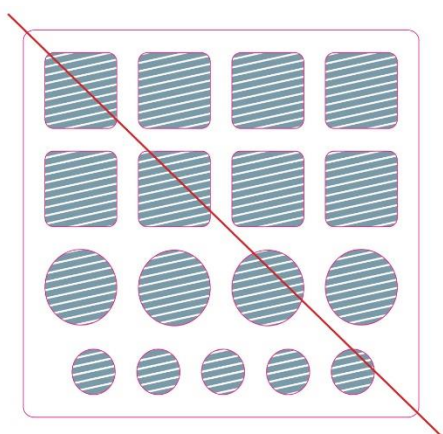




Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
tel. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com



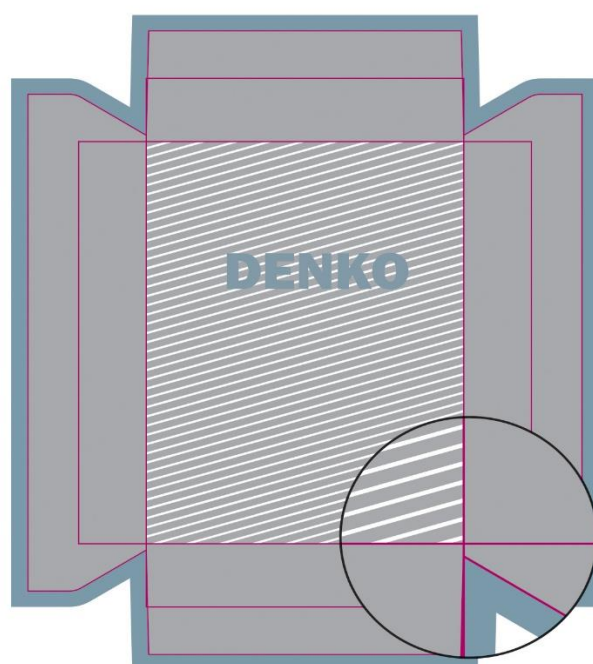
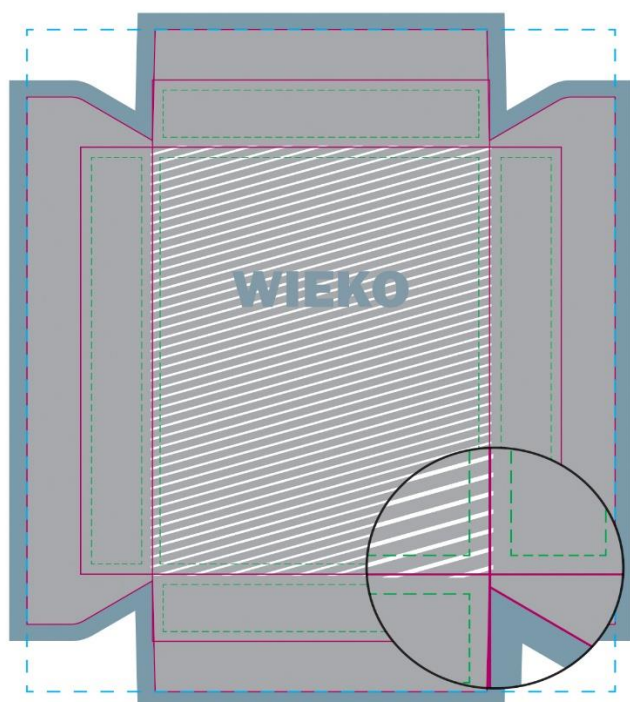
- 4.3.3. Spady zewnętrzne jak i wewnętrzne nie mogą być mniejsze niż 3mm. Elementy graficzne, które będą przycinane, powinny się zaczynać w bezpiecznym obszarze wyznaczonym przez margines wewnętrzny i wychodzić do linii marginesu zewnętrznego.
- 4.3.4. Przesunięcia występujące podczas wykrawiania formatek to stała cecha tego typu produkcji. Na przesunięcie składa się tolerancja przesunięć druku, kaszerowania i sztancowania. Należy zatem przygotować grafikę tak, aby zminimalizować widoczność przesunięć (należy unikać ramek, obwódek, obrysów).



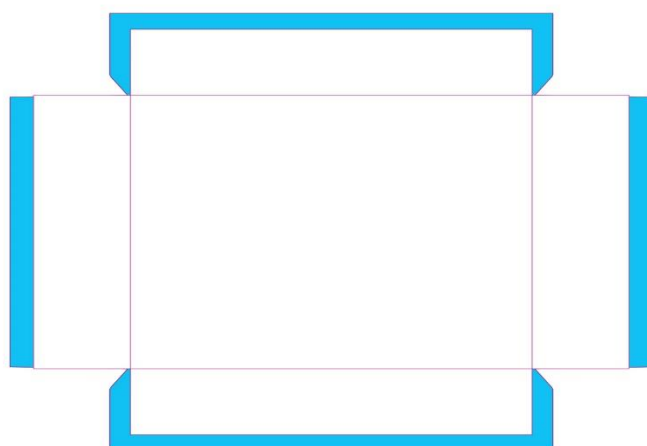
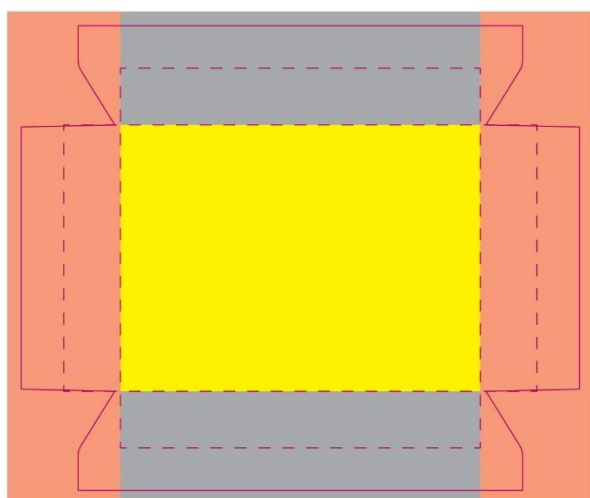
- 4.3.5. W przypadkach tego samego jednolitego tła na wszystkich małych elementach formatki, należy całej formatce dać właśnie ten kolor tła. Tak samo postępujemy w przypadku wzorków i deseni, które są takie same dla wszystkich elementów danej formatki.

44. Boxy

4.4.1. Grafika dla wieka i denka musi być przygotowana w osobnych plikach, ponadto musi być przygotowana na siatkach wykrojników dostarczonych przez Cartamundi Polska. Siatki nie mogą być skalowane, ani modyfikowane.



4.4.2. Dobrze przygotowana grafika dla obu elementów boxa powinna uwzględniać spady zewnętrzne minimum 3mm oraz obszary bezpieczne dla tekstów i ważnych elementów grafiki. Obszar bezpieczny wyznacza 3mm spad wewnętrzny odsuwający grafikę i tekst od linii zagięć.





Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
tel. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

4.4.3. Okleina dla wieka i denka zawiera 17mm zawijkę dla standardowych wysokości boxów. Zawijka jest częścią okleiny, która wchodzi do wnętrza boxa.

Opracowując kolorystykę narożników boxa należy zwrócić uwagę, w jaki sposób są przycinane okleiny. Szersze boki oklein są przykrywane częściami okleiny z boków węższych. Dla bardzo małych boxów należy stosować jedno- litą kolorystykę.

5. Dodatkowe wymagania związane z oznaczeniem FSC

5.1. Etykieta FSC w plikach do zleceń produkowanych zgodnie z wymaganiami standardu FSC musi być wydrukowana w takim rozmiarze, aby wszystkie elementy były czytelne.

Minimalne wymiary dla wszystkich etykiet



- Wymiary zalecane dla wszystkich etykiet: pozioma – wysokości minimum 6 mm ; pionowa szerokość minimum 9 mm
- Wymiary minimalne zalecane dla etykiet zawierających wszystkie informacje

Zalecane minimalne wymiary etykiet zawierających wszystkie elementy



: pozioma – wysokości minimum 12 mm; pionowa szerokość minimum 17 mm.



Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
tel. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com



- Wokół etykiety FSC należy pozostawić obszar ochronny, wielkość pola określa wysokość czcionki w skrócie nazwy „FSC” pod logotypem FSC.

6. Specyfikacja materiałów do druku flexograficznego

- 6.1. Plik powinien posiadać dodatkowe 1,5-2 mm spadku z każdej strony.
- 6.2. Wszystkie czcionki muszą zostać zamienione na krzywe w komputerze grafika wysyłającego pracę do drukarni. Minimalny rozmiar czcionki to 4 pkt.
- 6.3. Obiekty graficzne oraz czcionki nie mogą zawierać ilustracji składających się z konturów (outline). Wynika to z konieczności zalewkowania (trapping) w procesie przygotowania druku.
- 6.4. Należy unikać przejść tonalnych do zera. Minimalny punkt drukowy 2% + dotgain = 2,8%. Pojawienie się wartości poniżej 2,8% spowoduje gwałtowne przerwanie transferu farby.
- 6.5. Obrazy bitmapowe muszą zostać spłaszczone w formacie CMYK oraz pozbawione łączy (osadzone w pliku).
- 6.6. Ze względu na konieczność stosowania profili własnych, dostosowanych do druku flexograficznego, wskazane jest dostarczenie obrazów bitmapowych oddzielnie.
- 6.7. Do pracy należy dołączyć specyfikację użytych kolorów wraz z zaznaczeniem kolorów nadrukowanych lub plik tekstowy z uwagami dotyczącymi druku.
- 6.8. Wszystkie prace po opracowaniu technologicznym przesyłamy Klientowi w formacie pdf do ostatecznej akceptacji i kontroli merytorycznej. Akceptacja tego pliku jest równoznaczna ze zwolnieniem pracy do druku.
- 6.9. Formaty plików:
 - Podstawowy format dostarczania prac do druku to PDF Kompozytowy. Prace mogą zostać również dostarczone w formatach graficznych edytowalnych - Corel ver. 11, 12, X-3 do X-8 oraz Illustrator 8, 10, CS2
 - Bitmapy w formacie CMYK 300 dpi spłaszczone (bez warstw)
 - Do każdej wysyłanej pracy należy dołączyć plik podglądu w formacie pdf
 - Pliki podglądu w formacie jpg mogą zostać zaakceptowane, jedynie w trakcie rozmów wstępnych przy kalkulacji ceny wyrobu.



Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
tel. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

6.10. Jako kolor należy traktować także :

- Klej do folii na zimno
- Biel pokładową
- Lakier wybiórczy

6.11. Maksymalna szerokość wstęgi drukującej wynosi 330 mm; wymiar obwodów cylindrów w zakresie druku to 304 – 425 mm.

6.12. Dokładność z jaką jest wykonywany druk wynosi 0,07 mm.

6.13. Liniatura w druku wynosi 175 lpi.

6.14. W wykrojnikach magnetycznych możliwy jest dowolny kształt obiektu nacinanego. W narzędziach wykrawających drukarnia nie stosuje ostrych narożników. Minimalny promień wykrojnika wynosi 1 mm.

Specification of technical parameters for the materials supplied by customer

Issued: 11.01.22
S.01/PR03/G
Revision: 01

Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
Phone. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

1. Requirements for file preparation for offset printing

- 1.1. Resolution for raster materials: min. 300dpi, max. 350dpi. Bitmaps must be flattened to a single layer.
- 1.2. File names cannot contain Polish diacritical marks, such as ą, ę, ć, ó, ł, ń, ś, ź, ż, special characters, such as ;, \, ? < > ? and spaces, they can only contain underscore _
- 1.3. Files must be prepared in CMYK color model (not RGB).
- 1.4. Additional colors, such as Pantone or HKS must be prepared as spot color.
- 1.5. If files contain additional Pantone colors, they must be clearly specified by stating the name or number thereof.
- 1.6. Ink coverage cannot exceed (CMYK total) 300%. To guarantee color compatibility, prepare files using ISO Coated v2 300% ECI profile, to be installed and set for the working space of the document before proceeding with the work on the project. For ISO Coated v2 300% ECI CMYK total amounts to 300%. The ISO Coated v2 300% ECI profile is available at www.eci.org. Do not embed color profiles in the files to be printed.
- 1.7. Overprint is mandatory for minor elements and texts. Furthermore, texts must be converted to curves.
- 1.8. Complex vector images must be converted to bitmap with the resolution of 300 dpi.
- 1.9. Minor symbols and logos must be included as vector objects. They should not be converted to bitmap.
- 1.10. Colour lines must not be smaller than 0.1 pt.
- 1.11. White lines on single-color or four-color background must not be smaller than 0.75 pt.
- 1.12. Text elements must not be smaller than 7 pt.
- 1.13. Black text and black graphic elements must be built of 100% black, not CMYK, and must have overprint option set.
- 1.14. Minimum color intensity must be above 5%.
- 1.15. To achieve optimal black intensity, we propose the settings:
- 1.16. If the files sent by the Client are non-compliant, CMP reserves the right to change the product price.
- 1.17. Before pre-press, carefully check the project, remembering to check separation preview (overprint, background selection), bleed control, and language error check.

After obtaining imposition files, save the files on the computer disk, and only then check them in the relevant software (not in the web browser).

- 1.18. Cartamundi Polska is not liable for the contents of the files submitted with respect to contents, visual, or technical aspects.

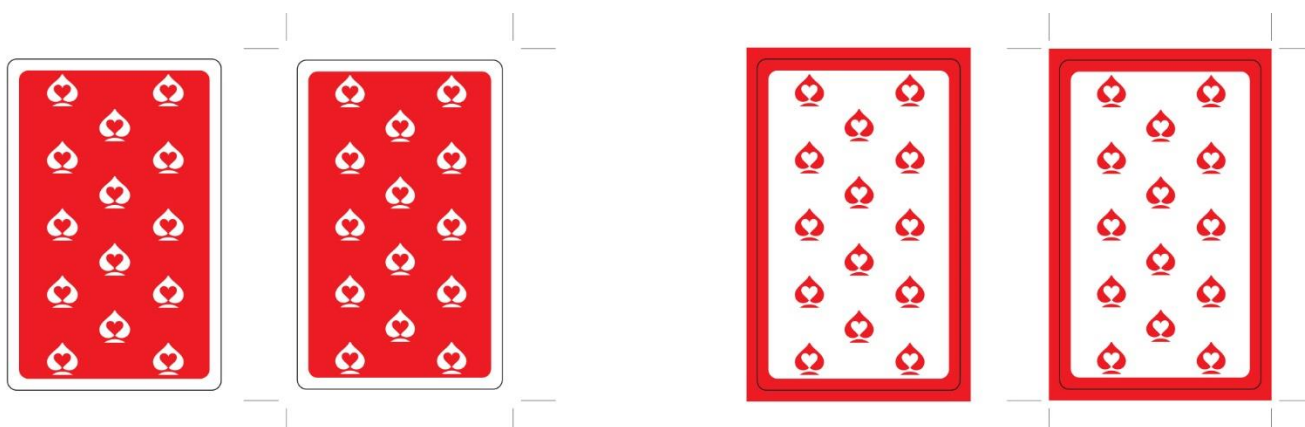
Specification of technical parameters for the materials supplied by customer

Issued: 11.01.22
S.01/PR03/G
Revision: 01

Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
Phone. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

2. Requirements for graphics preparation for the cards

- 2.1. Cartamundi Polska shall only accept files containing a complete list of cards exclusively in the PDF format as one file for Front of the card and one file for the Reverse of the card.
- 2.2. Page format expressed in millimetres must be exactly the same as the target card format, e.g., 56x87 mm (bridge), 63x88 (poker), must have net format defined through Trimbox encoded in the file, and feature additional 3 mm bleed on each side. If you generate color card frames, you must remember that Cards are placed side by side on the printing sheet. If the edges come in different colors, card pattern will appear on the neighboring card. Please, apply uniform edges on each card to be placed on the printing sheet. Then, all the cards will have uniform white edges with min. thickness of 3 mm. All cards have the same color background or gradient with the same color values (please, check the cards for the same colors on the opposite sides).
- 2.3. If the cards are to be of bleed type (without frames), and punched, prepare the file with bleed of 2mm per side, namely a file larger than the net card by 4 mm (e.g. file for a card 56x87 net for the puncher must have the gross size of 60x91). Page format must have defined net format encoded in Trimbox and feature additional 2 mm bleed on each side. This method involves placing cards on a printing sheet at a small distance from one another, to be punched as a whole. This allows generating cards with various edges designed. Color or pattern type does not matter.



- 2.4. The file must not contain color bars, page description, registration marks, cutting marks, etc.
- 2.5. The file must contain as many pages as the target number of cards in the deck (multi-page PDF file; then each of the cards in the file will have the same order in the deck). The number of cards in the file is to be preset and must correspond to the target number of cards in the deck regardless of the graphics in particular cards (graphic repetitions do not exempt from placing the cards in the source file). Each card must be placed on a separate page (e.g. document with 33 pages for a game including 33 cards). Page order in the layout must correspond to card order.
- 2.6. Card sides must be placed in the file in one direction, vertically. Their layout determines the final effect of the graphic image on cards, in particular the reverse vs. front and the other way round.

Specification of technical parameters for the materials supplied by customer

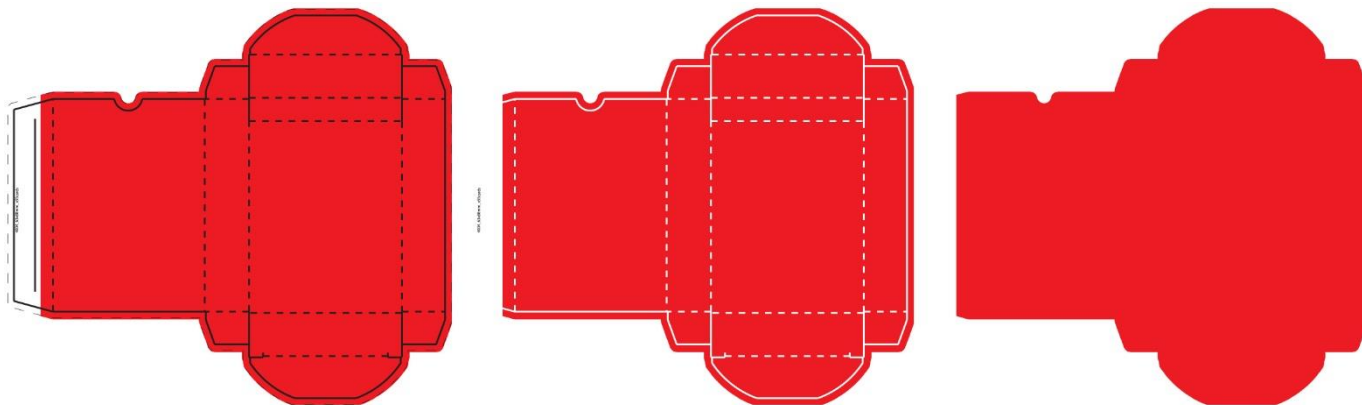
Issued: 11.01.22
S.01/PR03/G
Revision: 01

Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
Phone. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

27. Graphics must be prepared in such a way that each card must have a white or other monochromatic frame, the same for all cards in the set; the graphics must be centered vs. the frame.
28. Please, create black elements and texts in K100%, pure black, not CMYK. Graphic elements must be removed from the card edge by at least 3mm.
29. The party supplying files for multi-sheet orders, prepared for printing with the intention to change a selected color/colors between the sheets with specific fixed color base, must check the files for graphics registration and color accuracy.

3. Requirements for graphics preparation for boxes

31. Rules for barcode placement are strictly defined by standards to be found at websites on EAN code specification. Barcodes must not be converted to bitmap and must be in pure black K100%. Barcodes require quiet zone. The code must be placed on a white field.
32. Colors not taking part in the print: cutter guides, auxiliary lines must have overprint option on, and must not run out in any colors that are printed.



33. Box graphics files must be prepared on cutter guides provided by Cartamundi Polska. The guides must not be scaled or otherwise modified.
34. Place for adhesive strip (if any in the production process) must be left white.

4. Requirements for graphics preparation for game boards, tokens, and boxes

4.1. Wrapped boards

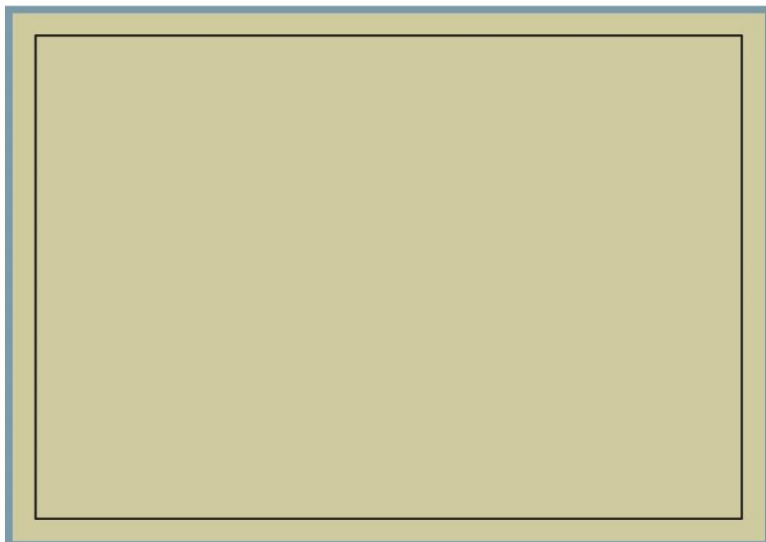
- 4.1.1. The graphics for the front and reverse of the board must be prepared in separate files.
- 4.1.2. The designs must be prepared considering inner 3 mm bleed. This refers to removing graphic elements and texts from the folding lines.
- 4.1.3. The liner (front - top side of the board) - net size of the board must be enlarged by 15mm on each side as overlap (+30mm), and 3mm on each side for bleed - to be cut off (+6mm). For a gameboard with dimensions 297mmx210mm, net format of the liner will total 327mmx240mm. Gross format of the liner: 333mmx246mm.

Specification of technical parameters for the materials supplied by customer

Issued: 11.01.22
S.01/PR03/G
Revision: 01



Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
Phone. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com



4.1.4. Bottom liner (reverse - bottom side of the gameboard) - deduct 4mm on each side of the net dimension of the board (-8mm). Net format of the bottom liner must be enlarged by 3mm on each side for bleed - to be cut off (+6mm). For a gameboard with dimensions 297mmx210mm, net format of the bottom liner will total 289mmx202mm. Gross format of the bottom liner: 295mmx208mm.



4.2. Sharp-punched boards

- 4.2.1. The graphics for the front and reverse of the board must be prepared in separate files.
- 4.2.2. The designs must be prepared considering inner 3 mm bleed. This refers to removing graphic elements and texts from the folding lines.
- 4.2.3. The front and the reverse must have net format equal to the board format; gross format for the front and the reverse must be enlarged by 3mm bleed on each side. For a board with dimensions 297mmx210mm,

Specification of technical parameters for the materials supplied by customer

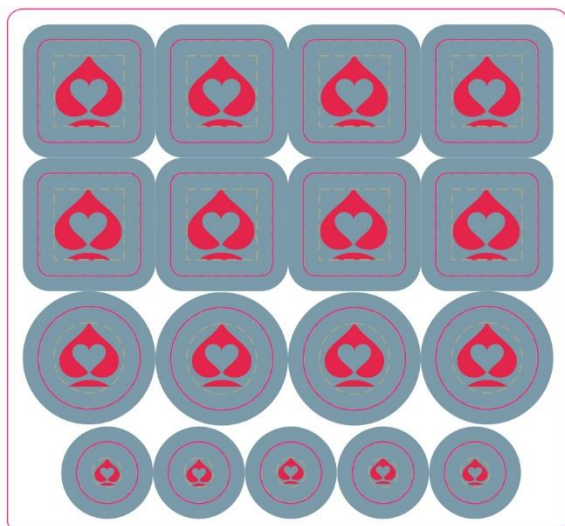
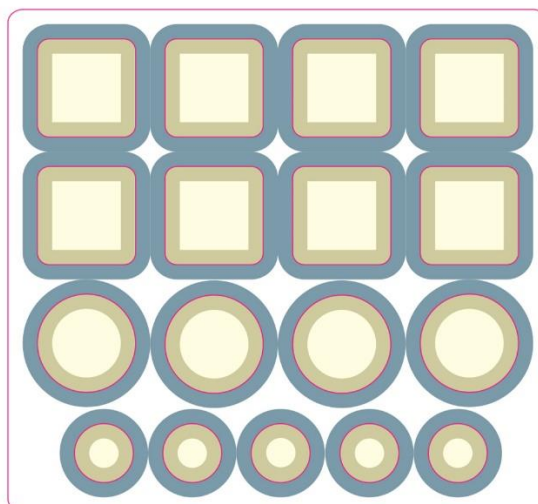
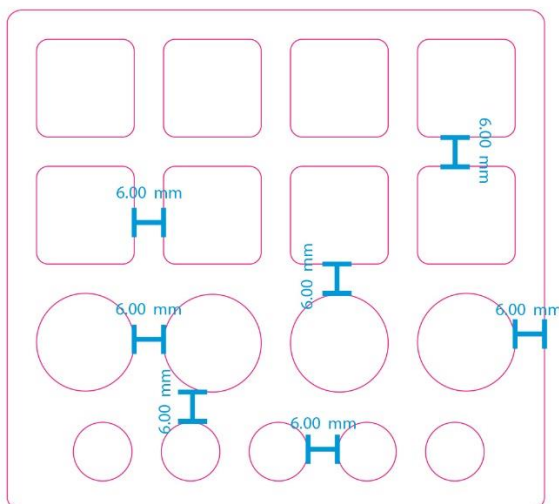
Issued: 11.01.22
S.01/PR03/G
Revision: 01

Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
Phone. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

gross format of the front and the reverse shall total 303mmx216mm.

4.3. Forms

- 4.3.1. The graphics for the front and for the reverse of the forms must be prepared in separate files; it must also be made on cutter guides provided by Cartamundi Polska. The guides must not be scaled or otherwise modified.
- 4.3.2. Minimum distance required for tokens, planchettes, and game elements with irregular shapes totals 6mm. Make sure to keep minimum distance of 6mm from the edge of the form containing the aforementioned game elements (to make sure that the distance is correct, a contour of 6mm can be applied to check this).



- 4.3.3. External and internal bleeds must not be smaller than 3mm. Graphic elements to be cut must begin in

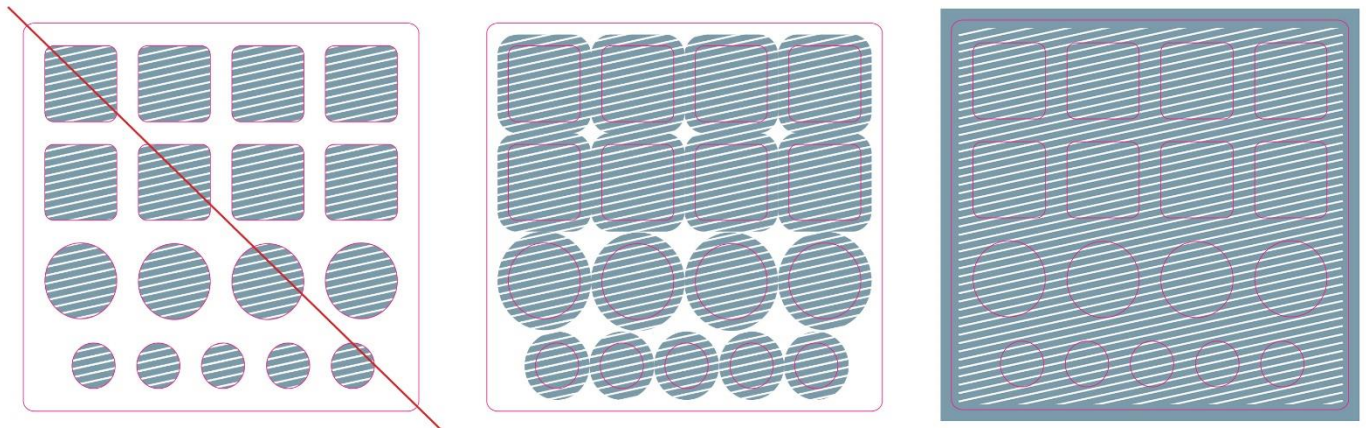
Specification of technical parameters for the materials supplied by customer

Issued: 11.01.22
S.01/PR03/G
Revision: 01

Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
Phone. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

the safe area marked by inner margin and go out to the outer margin line.

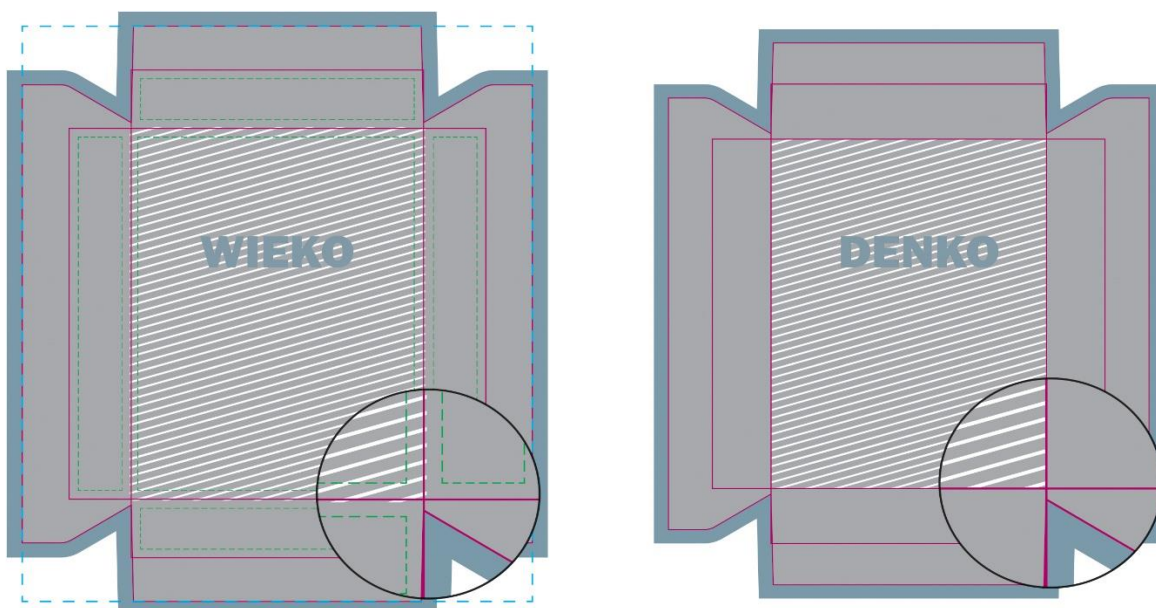
- 4.3.4. Shifts occurring during form cutting is a permanent feature of this type of productions. The shift includes tolerance in print, lamination, and punching shift. Therefore, graphics must be prepared in a way to mitigate shift visibility (avoid frames, contours, and outlines).



- 4.3.5. In cases of the same uniform background on all small elements of the form, select such background color for the entire format. Proceed in the same way in the case of patterns that are the same for all formats of a given form.

44. Boxes

- 4.4.1. The graphics for the lid and for the bottom must be prepared in separate files; it must also be made on cutter guides provided by Cartamundi Polska. The guides must not be scaled or otherwise modified.

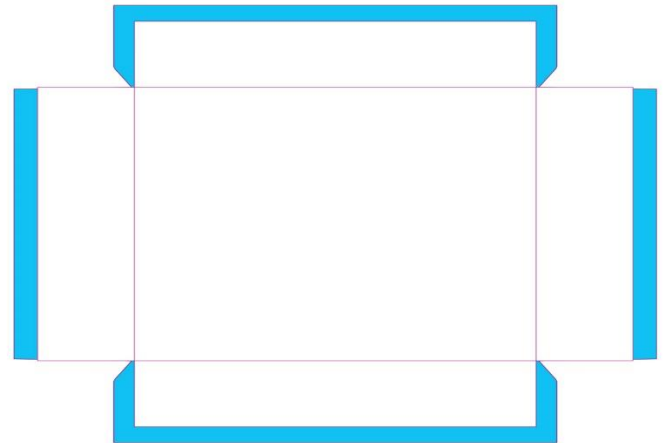
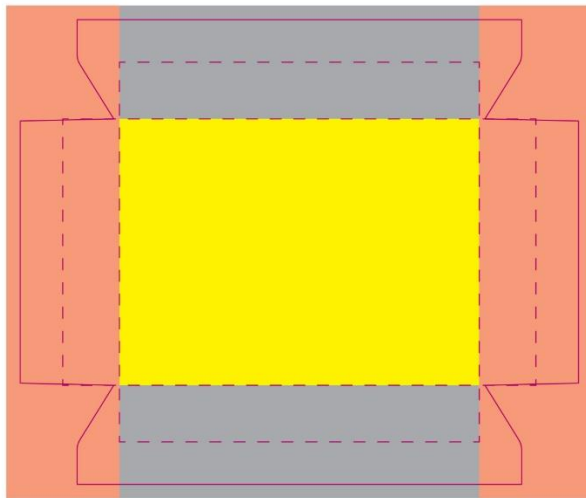


Specification of technical parameters for the materials supplied by customer

Issued: 11.01.22
S.01/PR03/G
Revision: 01

Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
Phone. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

- 4.4.2. Well-prepared graphics for both elements of the box must account for external bleeds of min. 3mm, and safe zones for texts and important elements of the graphics. Safe zone is marked by 3mm inner bleed removing the graphic and text from the folding line.



- 4.4.3. Lining for the lid and the bottom contains 17mm overlap for standard box height. The overlap forms part of the lining that goes inside the box.
- 4.4.4. While working on the colors of box corners, make sure how the linings are cut. Wider sides of the linings are covered by parts of the linings from narrower sides. For very small boxes, uniform colours must be applied.

5. Additional requirements related to FSC marking

- 5.1. FSC label in files produced according to the requirements of FSC standard must be printed in the size assuring legibility of all elements.



- Dimensions recommended for all labels: horizontal - min. height 6 mm; vertical - min. width 9 mm.
- Minimum dimensions recommended for labels containing all information

Specification of technical parameters for the materials supplied by customer

Issued: 11.01.22
S.01/PR03/G
Revision: 01



: horizontal – min. height 12 mm; vertical - min. width 17 mm.



- Around FSC label, protective quiet zone must be kept; field size is defined by font height in the abbreviation of the "FSC" name under the FSC logo.

6. Specification of materials for flexographic printing

- 6.1. The file must feature additional 1.5-2 mm of bleed on each side.
- 6.2. All fonts must be converted to curves in the computer of the graphic designer sending the work to the printing shop. Minimum font size: 4 pt.
- 6.3. Graphic objects and fonts must not contain illustrations composed of outlines. This results from the need of trapping in the pre-press process.
- 6.4. Avoid gradients going down to zero. Minimum dot 2% + dotgain = 2.8% A value below 2.8% will cause sudden stoppage of ink transfer.
- 6.5. Bitmap images must be first flattened in CMYK format and embedded in the file.
- 6.6. Due to the need for using own profiles adapted to flexo printing, it is recommended to submit bitmap images separately.
- 6.7. Also attach a specification of colors used, indicating colors overprinted, or a text file with remarks for printing.
- 6.8. After technological processing, we send all works to the Client in the PDF format for final acceptance and contents check. File acceptance is equivalent with releasing the work for printing.
- 6.9. File formats:

- Basic format for submitting files for printing is the Composite PDF file. The works can also be submitted

Specification of technical parameters for the materials supplied by customer

Issued: 11.01.22
S.01/PR03/G
Revision: 01



Cartamundi Polska Sp. z o.o.
Półanki 18, 30-740 Kraków
Phone. (+48) 12 296 21 70
fax. (+48) 12 296 21 71
e-mail: info.poland@cartamundi.com

in editable graphic formats: Corel ver. 11, 12, X-3 through X-8, and Illustrator 8, 10, CS2.

- Bitmaps in CMYK 300 dpi format, flattened to a single layer.
- With each work submitted, a preview file in PDF format must be attached.
- Preview files in JPG format can only be accepted during preliminary talks upon product price calculation.

6.10. The following shall also be treated as color:

- Cold foil adhesive
- White primer
- spot varnish

6.11. Maximum width of printing web: 330 mm; cylinder circumference within printing range: 304 - 425 mm.

6.12. Printing accuracy: 0.07 mm.

6.13. Ruling totals 175 lpi.

Magnetic cutters allow for any shape of the cut object. We do not use sharp corners in the cutting tools. Minimum radius of the cutter totals 1 mm.