**Zamawiający:**

Polskie Wydawnictwo Muzyczne

al. Krasińskiego 11a

31-111 Kraków

Zespół Zamówień Publicznych

Telefon: (+48) 12 422 70 44

Fax.: (+48) 12 422 01 74

e – mail: zamowienia\_publiczne@pwm.com.pl

**strona internetowa:** [www.pwm.com.pl](http://www.pwm.com.pl)

**Znak postępowania: ZZP.261.19.2023**

**SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

(SWZ)

**w postępowaniu prowadzonym w trybie**

**PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO**

**zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych   
(tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1605 ze zm.)**

**na usługi pn.:**

***Publikacje nutowe i książkowe (Nowości) na potrzeby PWM – druk z plików pdf.***

|  |  |
| --- | --- |
| **Oznaczenie Części** | **Nazwa Części** |
| **Część III** | **Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)** |

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiot zamówienia stanowi sukcesywne wykonywanie usług w zakresie druku techniką offsetową, oprawy i dostawy książek oraz wydawnictw nutowych w ramach zamówienia: *Publikacje nutowe i książkowe (Nowości) na potrzeby PWM – druk z plików pdf*  
   jest podzielony na 3 zadania:
2. **zadanie nr 1** *Publikacje w oprawie zeszytowej w teczce - druk z plików pdf;*
3. **zadanie nr 2** *Publikacje w oprawie miękkiej klejonej - druk z plików pdf;*
4. **zadanie nr 3** *Publikacje w oprawie twardej płóciennej - druk z plików pdf.*
5. Szczegółowy opis zamówienia, w tym wymagania w zakresie sposobu dostawy i pakowania zawiera Specyfikacja techniczno-cenowa stanowiąca załącznik nr 1.1 - 1.3 do IDW.
6. Termin wykonania zamówienia:

* Czas obowiązywania umowy – **12 miesięcy od dnia zawarcia umowy**, przy czym Zamawiający przewiduje możliwość przedłużenia go w zakresie poszczególnych zadań do maksymalnie 18 miesięcy od dnia zawarcia umowy w razie niewyczerpania maksymalnej kwoty przeznaczonej na realizację umowy w zakresie zadania.
* Termin wykonania poszczególnych, sukcesywnie składanych zamówień:

– dla **zadania nr 1**: maksymalnie **do 12 dni roboczych** od dnia akceptacji ozalidów przez Zamawiającego po złożeniu zamówienia druku danego tytułu (publikacji);

- dla **zadania nr 2:** maksymalnie **do** **12 dni roboczych** od dnia akceptacji ozalidów przez Zamawiającego po złożeniu zamówienia druku danego tytułu (publikacji);

- dla **zadania nr 3:** maksymalnie **do** **15 dni roboczych** od dnia akceptacji ozalidów przez Zamawiającego po złożeniu zamówienia druku danego tytułu (publikacji).

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zamówienia tylko części publikacji objętych zadaniem o łącznej wartości nie mniejszej niż 70% wartość całego zadania.
2. Zamawiający zastrzega możliwość dokonania zmiany listy publikacji w ten sposób, iż dany tytuł zostanie zastąpiony innym przy zachowaniu dotychczasowych parametrów technicznych, tj. rodzaj papieru, rodzaj oprawy, nakład itp., przy czym liczba stron nowo wskazanej publikacji może ulec zmianie (zmniejszeniu lub zwiększeniu) o maksymalnie 10% w stosunku do publikacji, która zostanie usunięta z listy.
3. Pliki PDF publikacji zostaną przesłane drogą mailową do osoby wyznaczonej do przyjmowania zamówień ze strony Wykonawcy.
4. Wzałączniku nr 9a i nr 9b do IDWznajdują się pliki poglądowe do Zadania nr 3– zdjęcia obrazują sposób tłoczenia i wklejenia zdjęcia oraz wykonanie HS na okładce.
5. Na żądanie Zamawiającego dotyczące wybranych tytułów Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć Zamawiającemu:

* wydruk próbny okładki/obwoluty i wybranego arkusza środka książki, tj. certyfikowany proof cyfrowy w terminie 3 dni roboczych od dnia przesłania tego żądania oraz przekazania plików PDF,
* całościowy wydruk próbny środka książki (ozalid) i/lub ozalid elektroniczny (kolejne strony, bez impozycji) – w terminie do 2 dni roboczych od daty otrzymania plików PDF,
* wydruk próbny okładki z hotstampingiem,
* wydruk próbny wybranych arkuszy na papierze wskazanym/wybranym jako zamiennik, wykonany na maszynie offsetowej,
* wykonany, gotowy, oprawiony egzemplarz sygnalny danej publikacji do akceptacji Zamawiającego przed oprawą całego nakładu (obowiązkowy dla Zadania nr 1 pozycja nr 2 tabeli specyfikacyjnej – dotyczy oceny jakości wykonania alonży),
* Jeśli objętość nakładu będzie wymagała transportu paletowego, to konieczne jest wysłanie go na europaletach lub paletach o wymiarach 105x75 lub 120x80.

1. Jeżeli po uruchomieniu druku wystąpi problem techniczny, który – według rzetelnej oceny Wykonawcy – może spowodować, że efekt końcowy będzie odbiegać od ustalonych w specyfikacji parametrów zamówienia lub z innych przyczyn technicznych nie będzie spełniać oczekiwań Zamawiającego dotyczących wysokiej jakości druku i oprawy introligatorskiej, Wykonawca zobowiązuje się zatrzymać proces produkcyjny i niezwłocznie skontaktować się   
   z Zamawiającym celem rozwiązania problemu.

**Opis równoważności dla papieru opisanego w załączniku 1.1-1.3 do IDW:**

W przypadku zamiaru zastosowania papieru (kartonu) o równoważnej jakości do wskazanego w opisie przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest przedstawić próbki papieru (kartonu) do akceptacji Zamawiającego w składanej ofercie przetargowej. Próbka musi być opisana (nazwa i rodzaj papieru, kartonu, gramatura, nazwa producenta). Niedołączenie próbki papieru (kartonu) zamiennego jest równoznaczne z zobowiązaniem druku na papierze (kartonie) wskazanym przez Zamawiającego.

\*1 Papier offsetowy **Amber Graphic** lub **Kwidzyń Speed 90 g** lub na papierze zamiennym   
o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (wysokiej jakości biały, niepowlekany papier graficzny o bardzo dobrych właściwościach drukowych; nieprzezroczystość równa 94%; białość (CIE) 143; szorstkość 160 (Bendtsen, ml/min); grubość 110 mikrometra).

\*2 **Attica 90 g wol. 1.25** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach i gładkości (papier   
kremowy bezdrzewny o gramaturze 90 g, nieprzezroczystość równa 94%; grubość 112,5 mikrometra;   
spulchnienie 1.25 (DIN 53105); gładkość 150 (Bendtsen) (ISO 8791-1)).

\*3 **Munken Premium Cream vol. 1,3 90 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach   
i gładkości (papier kremowy o gramaturze 90 g z nieprzezroczystością równą 92% oraz grubością 150 mikrometra, spulchnienie 1,3, białość 62 CIE; jasność 80 (ISO 2470/D65%); szorstkość do 300 ml/min).

\*4 **Econoset 80 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze(powlekany, matowy papier publikacyjny o wysokiej białości i nieprzezroczystości; jasność 88 % ISO 2470-2 D65/100; nieprzezroczystość równa 96%; grubość 96 mikrometra; vol. 1,2).

\*5 **Alto Naturel** **vol. 1,5** **100 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (wysokiej jakości bezdrzewny papier offsetowy w odcieniu naturalnej bieli, wolumenie 1.5; gramatura 100 g; nieprzezroczystość 92%; grubość 150 µm; białość 83 CIE %; gładkość 400 Bendtsen, µm); papier bezkwasowy, produkowany w środowisku zasadowym, spełniający wymogi normy ISO 9706 w zakresie trwałości (papier długowieczny, odporny na warunki atmosferyczne); posiadający doskonałe parametry wytrzymałościowe).

\*6 Papier offsetowy **Amber Graphic** lub **Kwidzyń Speed** **120 g** lub na papierze zamiennym   
o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (wysokiej jakości biały, niepowlekany papier graficzny o bardzo dobrych właściwościach drukowych; nieprzezroczystość równa 96%; białość (CIE) 143;  szorstkość 160 (Bendtsen, ml/min); grubość 145 mikrometra).

\*7 karton **Arktika 230 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (wysokiej jakości karton powlekany typu GC1, wielowarstwowy, lity, produkowany w 100%   
z masy pierwotnej, półmatowy, dwustronnie powlekany z białym spodem, o doskonałej sztywności, oparty na bazie masy chemotermomechanicznej; gramatura 230 g; grubość 336 µm; białość (ISO 2470): wierzch 92%, spód 91%; szorstkość do 1,4 (PPS S10, ISO 8791-4), połysk ponad 45%; wilgotność: 6-9%; absorpcja wody: wierzch do 55 g/m2, spód do 60 g/m2)

\*8 **Splendorgel Avorio** 230 g lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (wysoko kalandrowany, niezwykle gładki karton kremowy, 230 g, vol. 1,1 cm3/g).

\*9 **Munken Pure 240 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (ekskluzywny bezdrzewny papier niepowlekany o jedwabiście gładkiej powierzchni   
i kremowym odcieniu; gramatura 240 g; nieprzezroczystość 99%; grubość 271 µm;   
spulchnienie 1.13 cm3/g; białość 62 (CIE); jasność ISO 80; szorstkość 150 (Bendtsen, ml/min))

\*10 **Pergraphica Classic Smooth vol. 1,3 150 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (wysokiej jakości niepowlekany papier bezdrzewny o gładkiej matowej powierzchni, o gramaturze 150 g, spulchnienie 1,3, nieprzezroczystość równa 95%; białość 148 CIE; jasność 80 (ISO 2470/D65%); szorstkość do 130 ml/min).

\*11 **Munken Premium Cream vol. 1,3 100 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach i gładkości (papier kremowy bezdrzewny o gramaturze 100 g, nieprzezroczystość równa 91%; grubość 130 mikrometra; białość 62 CIE; jasność 80 (ISO 2470/D65%); szorstkość do 300 ml/min).

\*12 **Munken Premium Cream vol. 1,3 80** **g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach i gładkości (papier kremowy bezdrzewny o gramaturze 80 g, spulchnienie 1,3, nieprzezroczystość równa 89%; grubość 104 mikrometra; białość 62 CIE; jasność 80 (ISO 2470/D65%); szorstkość do 300 ml/min).

\*13 **Munken Pure 300 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (kaszerowany ekskluzywny bezdrzewny papier niepowlekany o jedwabiście gładkiej powierzchni i kremowym odcieniu; gramatura 300 g; nieprzezroczystość 100%; grubość 339 µm;   
spulchnienie 1.13 cm3/g; białość 62 (CIE); jasność ISO 80; szorstkość 150 (Bendtsen, ml/min)).

\*14 **Lux Cream 80 g** vol. 1.6 lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (wysokiej jakości kremowy papier niepowlekany, pigmentowany o wysokiej nieprzezroczystości; gramatura 80 g; nieprzezroczystość 94%; grubość 128 µm; spulchnienie 1.6 cm3/g; jasność ISO 76).

\*15 **Munken Print White vol. 1,8 80 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach i gładkości (papier kremowy bezdrzewny o gramaturze 80 g, nieprzezroczystość równa 90%; grubość 144 mikrometra; spulchnienie 1,8, białość 116 CIE; jasność 96 (ISO 2470/D65%); szorstkość do 500 ml/min).

\*16 **Econoset 70 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (powlekany, matowy papier publikacyjny o wysokiej białości i nieprzezroczystości; jasność 88 % ISO 2470-2 D65/100; nieprzezroczystość równa 95%; grubość 84 mikrometra; vol. 1,2).

\*17 **Pop'set Riviera Blue 240 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (wysokiej jakości karton barwiony w masie o intensywnym kolorze, wykonany   
z bezdrzewnej celulozy ECF z domieszką 30% włókien z recyklingu; o gramaturze 240 g, nieprzezroczystość równa 100%; grubość 300 mikrometra; szorstkość 320 (Bendtsen, ml/min, wilgotność 40-60 %, sztywność 135 MD [mN])).

\*18 **Pop'set Shocking Pink 240 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (wysokiej jakości karton barwiony w masie o intensywnym kolorze, wykonany   
z bezdrzewnej celulozy ECF z domieszką 30% włókien z recyklingu; o gramaturze 240 g, nieprzezroczystość równa 100%; grubość 300 mikrometra; szorstkość 320 (Bendtsen, ml/min, wilgotność 40-60 %, sztywność 135 MD [mN])).

\*19 **Munken Print Cream vol. 1,5 300 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (kaszerowany bezdrzewny papier niepowlekany o kremowym odcieniu; gramatura 300 g; nieprzezroczystość 100%; grubość 450 µm; spulchnienie 1.5 cm3/g; białość 62 (CIE); jasność ISO 80; szorstkość 300 (Bendtsen, ml/min)).

\*20 **Munken Lynx 300 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (ekskluzywny papier niepowlekany, o jedwabiście gładkiej powierzchni, naturalnym charakterze i odcieniu bieli.; gramatura 300 g; nieprzezroczystość 100%; grubość 339 µm; spulchnienie 1.13 cm3/g; białość 116 (CIE); jasność ISO 96; szorstkość 150 (Bendtsen, ml/min)).

\*21 Papier offsetowy **Amber Graphic** lub **Kwidzyń Speed 110** g lub na papierze zamiennym   
o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (wysokiej jakości biały, niepowlekany papier graficzny o bardzo dobrych właściwościach drukowych; nieprzezroczystość 96%; białość (CIE) 143; szorstkość 160 (Bendtsen, ml/min); grubość 133 mikrometra).

\*22 Papier biblijny **Off-White Medical 51 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (nieprzezroczystość 94%; jasność 75% ISO 2470-2; vol. 1,4 cm3/g; gloss 750 15 ISO 8254-1).

\*23 **Alto Naturel vol. 1,5 90 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (wysokiej jakości bezdrzewny papier offsetowy w odcieniu naturalnej bieli, o wolumenie 1,5; gramatura 90 g; nieprzezroczystość 91%; grubość 135 µm; białość 83 CIE %; gładkość 400 Bendtsen, µm); papier bezkwasowy, produkowany w środowisku zasadowym, spełniający wymogi normy ISO 9706 w zakresie trwałości (papier długowieczny, odporny na warunki atmosferyczne); posiadający doskonałe parametry wytrzymałościowe).

\*24 **Munken Pure 100 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (ekskluzywny bezdrzewny papier niepowlekany o jedwabiście gładkiej powierzchni   
i kremowym odcieniu; gramatura 100 g; nieprzezroczystość 92%; grubość 113 µm;   
spulchnienie 1.13 cm3/g; białość 62 (CIE); jasność ISO 80; szorstkość 150 (Bendtsen, ml/min)).

\*25 **Munken Pure 120 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (ekskluzywny bezdrzewny papier niepowlekany o jedwabiście gładkiej powierzchni   
i kremowym odcieniu; gramatura 120 g; nieprzezroczystość 94%; grubość 136 µm;   
spulchnienie 1.13 cm3/g; białość 62 (CIE); jasność ISO 80; szorstkość 150 (Bendtsen, ml/min)).

\*26 **Kreativkarton 270 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (karton w 100% z makulatury, barwiony w masie, gładzony maszynowo; gramatura 270 g)

\*27 karton **Alaska Plus 280-305 g** lub karton o równoważnych parametrach (Gramatura: 280-305 g/m². Grubość: 520-570 μm (tolerancja +/-4%). Sztywność DIN 53 121 (5°) MD: 48.8 mN dla 280 g/m², 63.1 mNm dla 305 g/m². Sztywność DIN 53 121 (5°) CD: 23.5 mN dla 280 g/m², 29.2 mNm dla 305 g/m² . Wilgotność: 8.0% (tolerancja +/-1.0). Białość góra z UV D65: 91% (tolerancja +/-1.0). Białość spód   
z UV D65: >70 %. Połysk 75° Gardner: >40 %.Szorstkość PPS S10: < 1.3 μm. Rozwarstwienie Scott: >100J/m2.Wytrzymałość powierzchni na zrywanie: >1.00 m/s. Absorpcja wody góra COBB60: < 55 g/m2. Absorpcja wody spód COBB60: < 70 g/m2).

\*28 **Pop'set Riviera Blue Violet 240 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (wysokiej jakości karton barwiony w masie o intensywnym kolorze, wykonany   
z bezdrzewnej celulozy ECF z domieszką 30% włókien z recyklingu; o gramaturze 240 g, Bendtsen roughness (ml/min) 320, grubość 300 μm).

\*29 papier upcyclingowy **Remake 250 g,** który zawiera 25% przetworzonych odpadów skór. W 100% podlega recyklingowi. Pozostałości skór widoczne na powierzchni materiału nadają wyjątkowego wyglądu oraz sprawiają, że papier jest przyjemny i miękki w dotyku.

\*30 Papier offsetowy **Amber Graphic** lub **Kwidzyń Speed** **100 g** lub na papierze zamiennym   
o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (wysokiej jakości biały, niepowlekany papier graficzny o bardzo dobrych właściwościach drukowych; nieprzezroczystość równa 95%; białość (CIE) 143;  szorstkość 160 (Bendtsen, ml/min); grubość 122 mikrometra).

\*31 **Alto Naturel** **vol. 1,5** **115 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (wysokiej jakości bezdrzewny papier offsetowy w odcieniu naturalnej bieli, wolumen 1.5; gramatura 115 g; papier bezkwasowy, produkowany w środowisku zasadowym, spełniający wymogi normy ISO 9706 w zakresie trwałości (papier długowieczny, odporny na warunki atmosferyczne); posiadający doskonałe parametry wytrzymałościowe).

\*32 **Antalis Pop'set 120 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (wysokiej jakości karton barwiony w masie o intensywnym kolorze, wykonany z bezdrzewnej celulozy ECF z domieszką 30% włókien z recyklingu; o gramaturze 120 g).

\*33 W przypadku zamiaru zastosowania płótna o równoważnej jakości do wskazanego w opisie przedmiotu zamówienia (100% jedwabiu z certyfikatem FSC®, bezkwasowy papier podkładowy   
z certyfikatem FSC®, bez plastiku; osnowa: 23,5 nici/cm, Nm 50/1; wątek: 21,7 nici/cm, Nm 40/1; gramatura ±156 g/m2, papier podkładowy 30 g/m²; grubość ca. 0,32 mm). Kolor równoważny   
z kolorem **płótna Brilliance 73250**) Wykonawca zobowiązany jest przedstawić próbki płótna do akceptacji Zamawiającego w składanej ofercie przetargowej. Próbka musi być opisana (nazwa i rodzaj płótna, parametry, nazwa producenta). Niedołączenie próbki płótna zamiennego jest równoznaczne  
 z zobowiązaniem druku na płótnie wskazanym przez Zamawiającego.

\*34 W przypadku zamiaru zastosowania płótna o równoważnej jakości do wskazanego w opisie przedmiotu zamówienia (osnowa 23,5 nici na cm, 100% włókno wiskozowe, Nm 50; wątek 21,7 nici na cm, 100% włókna sztucznego jedwabiu, Nm 40; waga 162 g / m², grubość ok. 0,31 mm; laminowanie około 30 g / m², papier bezkwasowy; naturalne wykończenie). Kolor równoważny z kolorem płótna **Brillianta van Heek 4250**) Wykonawca zobowiązany jest przedstawić próbki płótna do akceptacji Zamawiającego w składanej ofercie przetargowej. Próbka musi być opisana (nazwa i rodzaj płótna, parametry, nazwa producenta). Niedołączenie próbki płótna zamiennego jest równoznaczne   
z zobowiązaniem druku na płótnie wskazanym przez Zamawiającego.

\*35 **Munken Print Cream vol. 1,5 80 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach   
i gładkości (papier kremowy bezdrzewny o gramaturze 80 g, nieprzezroczystość równa 89%; grubość   
120 mikrometra; spulchnienie 1.5, białość 62 (CIE); jasność 80 (ISO 2470/D65%); szorstkość 300 ml/min).

\*36 **Arctic Volume Ivory 115 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach   
i gładkości (papier powlekany o gramaturze 115 g, nieprzezroczystość równa 92,5%; grubość 126 mikrometra; spulchnienie 1.1, białość 92 (CIE); jasność 90 (ISO 2470/D65%); gładkość 5,0 (PPS, µm).

\*37 papier upcyclingowy **Remake 380 g,** który zawiera 25% przetworzonych odpadów skór. W 100% podlega recyklingowi. Pozostałości skór widoczne na powierzchni materiału nadają wyjątkowego wyglądu oraz sprawiają, że papier jest przyjemny i miękki w dotyku.\*38 **papier Eco Crush Olive Favini 250 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (ekologiczny, wykonany w 80% z materiałów pochodzących z recyklingu, w 20%   
z czystej celulozy. Podstawę składu stanowią odpady ekologiczne – okruchy pestek oliwki;   
o gramaturze 250 g, Bulk 1.52, grubość 380 μm).

\*39 **Pop'set Lime Tonic 240 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (wysokiej jakości karton barwiony w masie o intensywnym kolorze, wykonany z bezdrzewnej celulozy ECF z domieszką 30% włókien z recyklingu; o gramaturze 240 g, Bendtsen roughness (ml/min) 320, grubość 300 μm).

\*40 **Munken Pure 150 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (ekskluzywny bezdrzewny papier niepowlekany o jedwabiście gładkiej powierzchni   
i kremowym odcieniu; gramatura 150 g; nieprzezroczystość 96%; grubość 170 µm;   
spulchnienie 1.13 cm3/g; białość 62 (CIE); jasność ISO 80; szorstkość 150 (Bendtsen, ml/min)).  
  
\*41 **Munken Premium Cream vol. 1,3 115 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach i gładkości (papier kremowy bezdrzewny o gramaturze 115 g; nieprzezroczystość równa 93%; grubość 150 mikrometra; białość 62 CIE; jasność 80 (ISO 2470/D65%); szorstkość do 300 ml/min).   
  
\*42 Papier offsetowy **Amber Graphic** **200 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (wysokiej jakości biały, niepowlekany papier graficzny o bardzo dobrych właściwościach drukowych; nieprzezroczystość równa 99%; białość (CIE) 143; szorstkość 220 (Bendtsen, ml/min); grubość 240 mikrometra).

\*43 **Munken Print Cream vol. 1,5 150 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (kaszerowany bezdrzewny papier niepowlekany o kremowym odcieniu; gramatura 150g; nieprzezroczystość 96%; grubość 225 µm; spulchnienie 1.5 cm3/g; białość 62 (CIE); szorstkość 300 (Bendtsen, ml/min)).

\*44 **Alto Naturel** **vol. 1,5** **80 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (wysokiej jakości bezdrzewny papier offsetowy w odcieniu naturalnej bieli, o wolumenie 1,5; gramatura 80 g; nieprzezroczystość 89%; grubość 120 µm; białość 83 CIE %; gładkość 400 Bendtsen, µm); papier bezkwasowy, produkowany w środowisku zasadowym, spełniający wymogi normy ISO 9706 w zakresie trwałości (papier długowieczny, odporny na warunki atmosferyczne); posiadający doskonałe parametry wytrzymałościowe).

\*45 **Alto Naturel** **vol. 1,3** **100 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (wysokiej jakości bezdrzewny papier offsetowy w odcieniu naturalnej bieli, wolumen 1.3; gramatura 100 g; papier bezkwasowy, produkowany w środowisku zasadowym, spełniający wymogi normy ISO 9706 w zakresie trwałości (papier długowieczny, odporny na warunki atmosferyczne); posiadający doskonałe parametry wytrzymałościowe).

\*46 **Munken Pure 400 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (kaszerowany ekskluzywny bezdrzewny papier niepowlekany o jedwabiście gładkiej powierzchni i kremowym odcieniu; gramatura 400 g; nieprzezroczystość 100%; grubość 339 µm;   
spulchnienie 1.13 cm3/g; białość 62 (CIE); jasność ISO 80; szorstkość 150 (Bendtsen, ml/min)).

\*47 **Munken Pure 90 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (ekskluzywny bezdrzewny papier niepowlekany o jedwabiście gładkiej powierzchni   
i kremowym odcieniu; gramatura 90 g; nieprzezroczystość 90%; grubość 117 µm; spulchnienie 1.3 cm3/g; białość 62 (CIE); jasność ISO 80; szorstkość 150 (Bendtsen, ml/min)).

\*48 **papier okleinowy gładki w kolorze naturalnej bieli Surbalin Glatt 6000 (naturweiss) prod. PEYER** lub równoważnik pod względem jakościowym i technicznym, w identycznym kolorze (specjalna okleina papierowa barwiona w masie, zaprojektowana jako materiał pokryciowy; wykonana z wysokiej jakości pulpy siarczanowej o powierzchni pokrytej warstwą zwiększającą odporność na brudzenie; charakteryzuje się dużą wytrzymałością, **doskonałą odpornością** na zarysowania, przetarcia, poplamienia oraz odciski palców).

\*49 papier kolorowy gładki niepowlekany barwiony w masie: **Rainbow 120 g Black** lub równoważnik pod względem jakościowym i technicznym. W przypadku zamiaru zastosowania papieru   
o równoważnej jakości do wskazanego w opisie przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest przedstawić próbki papieru do akceptacji Zamawiającego w składanej ofercie przetargowej. Próbka musi być opisana (nazwa i rodzaj papieru, gramatura, nazwa producenta). Niedołączenie próbki papieru zamiennego jest równoznaczne z zobowiązaniem druku na papierze wskazanym przez Zamawiającego.

\*50 **Munken Pure 130 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (ekskluzywny bezdrzewny papier niepowlekany o jedwabiście gładkiej powierzchni   
i kremowym odcieniu; gramatura 130 g; nieprzezroczystość 95%; grubość 147 µm; spulchnienie 1.13 cm3/g; białość 62 (CIE); jasność ISO 80; szorstkość 150 (Bendtsen, ml/min)).

\*51 **płótno na podkładzie papierowym** **STAMPATELA 94037** nadające się do zadruku offsetowego lub równoważnik pod względem jakościowym i technicznym.

\*52 **płótno Scorpio - Balatex Natural 625** lub płótno zamienne o równoważnych parametrach (tkanina naturalna przypominająca dawne lniane płótna, jednostronnie pokryta krochmalem lub laminowana nitrocelulozą w celu zabezpieczenia przed wsiąkaniem kleju. Materiał: bawełna [osnowa: 25 tex, 13,5 picks/cm; wątek: 25 tex, 15 picks/cm]. Gramatura ±220 g/m2. Wytrzymałość na rozciąganie: osnowa   
i wątek >300 N/50mm. Wydłużenie procentowe do zerwania: osnowa: <7%, wątek: <25. Odporność na światło 5-6. Kolor naturalny szary, równoważny z kolorem płótna Balatex Natural coloret laminated grey 625).

\*53 **Alto Blanc vol. 1.5 90 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach i kolorze (wysokiej jakości bezdrzewny papier offsetowy w odcieniu białym, wolumen 1.5; gramatura 90 g; nieprzezroczystość 91%; grubość 135 µm; białość 148 CIE %; gładkość 400 Bendtsen, µm).  
  
\*54 **Alto Blanc vol. 1.3 240 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach i kolorze (wysokiej jakości bezdrzewny papier offsetowy w odcieniu białym, wolumen 1.3; gramatura 240 g).

\*55 **Alto Creme vol. 1,5 80 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach   
i kolorze (wysokiej jakości bezdrzewny papier offsetowy w odcieniu kremowym, wolumen 1.5; gramatura 80 g; nieprzezroczystość 89%; grubość 120 µm; białość 148 CIE %; gładkość 400 Bendtsen, µm) – wysokie spulchnienie przy równoczesnej dużej gładkości; papier bezkwasowy, produkowany   
w środowisku zasadowym, bez wybielaczy optycznych, spełniający wymogi normy ISO 9706 w zakresie trwałości - papier długowieczny, odporny na warunki atmosferyczne; posiadający doskonałe parametry wytrzymałościowe).

\*56 **Remake Sand 380 g (prod. Favini)** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (ekologiczny upcyklingowy bezkwasowy karton niepowlekany barwiony w masie w kolorze kremowym z widocznymi wtrąceniami, zawiera 25% przetworzonych odpadów skór z produkcji pasków, torebek, odzieży czy butów; w 100% podlega recyklingowi; pozostałości skórzane są widoczne na powierzchni i dają charakterystyczny wygląd z miękkim i aksamitnym dotykiem; gramatura 380 g; nieprzezroczystość 100%; grubość 590 µm; spulchnienie 1,55 cm3/g).

\*57 **Econoset 80g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (wysokiej jakości biały, niepowlekany, bezdrzewny papier offsetowy o bardzo dobrych właściwościach drukowych; nieprzezroczystość równa 96%; jasność równa 88%, bulk 1,20 m2/g). Atesty ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, EMAS, PEFC, ECF.

\*58 **Pergraphica Infinite Black 160 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gramatura 160g, gładkości i kolorze. Papier barwiony w masie, o doskonałej elastyczności   
i wytrzymałości na rozrywania dzięki innowacyjnemu układowi włókien posiadający wysoki stopień wygładzenia oraz intensywny odcień czerni, wiązanie barwnika ograniczające przenikanie na inne materiały. Certyfikaty: FSC, EU Ecolabel, Isega

\*59 **Munken Polar 90 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (ekskluzywny papier niepowlekany o jedwabiście gładkiej powierzchni i jasnym odcieniu bieli; gramatura 90 g; nieprzezroczystość 91%; grubość 117 µm; spulchnienie 1.13 cm3/g; białość 145 (CIE); jasność ISO 109; szorstkość 150 (Bendtsen, ml/min)). Z certyfikatem EU Ecolabel, FSC® – The mark of responsible forestry. www.fsc.org. FSC-C020637 i PEFC™ PEFC/05-33-99

\*60 **Munken Polar 150 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (ekskluzywny papier niepowlekany o jedwabiście gładkiej powierzchni i jasnym odcieniu bieli; gramatura 150 g; nieprzezroczystość 97%; grubość 170 µm; spulchnienie 1.3 cm3/g; białość 145 (CIE); jasność ISO 109; szorstkość 150 (Bendtsen, ml/min)). Z certyfikatem EU Ecolabel, FSC® – The mark of responsible forestry. www.fsc.org. FSC-C020637 i PEFC™ PEFC/05-33-99

\*61 **płótno Brillianta nr 4346** lub płótno zamienne o równoważnych parametrach, ekologiczne opatrzone certyfikatami **LENZING™ ECOVERO™ oraz FSC. o wyrafinowanej, a jednocześnie prostej strukturze i naturalnym wykończeniu.** Produkt otrzymany z przędzy, składający się z wiskozy

\*62 **Alto Satine Naturel 100 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, wysokiej jakości bezdrzewny papier offsetowy papier wielokrotnie kalandrowany (vol. 1.1) o satynowej powierzchni, kolorze w odcieniu naturalnej złamanej bieli, gramatura 100 g; nieprzezroczystość 93%; grubość 110 µm; gładkość 120 Bendtsen, µm); produkowany w środowisku zasadowym z bezdrzewnej celulozy białej metodą bezchlorową TCF, spełniający wymogi normy ISO 9706 w zakresie trwałości.

\*63 **Masterblank Lino 270g F** lub kartonie zamiennym o równoważnych parametrach, celulozowy, w odcieniu bieli odpowiadającemu odcieniu Lino, o molecie odpowiadającej F,  
gramatura 270 g; grubość 390 µm; gładkość 1500 Bendtsen, µm); wilgotność bezwzględna (%) 7.

\*64 **Lux Cream 70 g** vol. 1.6 lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (wysokiej jakości kremowy papier niepowlekany, pigmentowany o wysokiej nieprzezroczystości; gramatura 70 g; Spulchnienie cm3/g: 1,45-2,0, Białość ISO: 76, Atesty i certyfikaty: OHSAS 18001: 2007, EMAS, ISO 14001, ISO 9001:2008, PEFC, FSC

\*65 **Woodstock Cipria 260 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach. Ekologicznym produkowanym w 80% z segregowanych, odbarwianych mas makulaturowych a w 20% z bezdrzewnych mas celulozowych. Barwione w masie barwnikami światłotrwałymi, satynowane. Posiadającym certyfikaty: ISO 14001, ISO 9001, FSC, Spulchnienie cm3/g: 1,27

\*66 **Munken Premium Cream vol. 1,5 80 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach i gładkości (papier kremowy bezdrzewny o gramaturze 80 g, spulchnienie 1,5, nieprzezroczystość równa 88%; grubość 120 mikrometra; białość 62 CIE; jasność 80 (ISO 2470/D65%); szorstkość do 300 ml/min).

\*67 karton **Arktika 250 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (wysokiej jakości karton GC1 z białym powlekanym spodem, [półmat, góra-powl,spód-lekkie powl, biały, biały spód, BCTMP,](https://www.antalis.pl/eshop/papiery-kartony-koperty/kartony-i-tektury/kartony-graficzne-i-opakowaniowe/kartony-pudelkowe/kartony-gc1-z-bialym-spodem/arktika/SKU-586872) materiał w 100 biogradalny, nie zawiera makulatury, grubość 378 µm, białość wierzch 92%, spód 91%, sztywność MD 14,5, sztywność CD 7,0, połysk >45)

\*68 karton **Alaska 270g g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości   
i kolorze (wysokiej jakości karton GC2  półmat, 1-stronnie powlekany, biały, kremowy spód, 100% cellulose/CTMP, grubość 500+-4 µm, białość wierzch 91%, spód >70, sztywność MD 24,3, sztywność CD 11,6, połysk >40)

\*69 **płótno Brillianta nr 4118** lub płótno zamienne o równoważnych parametrach, ekologiczne opatrzone certyfikatami **LENZING™ ECOVERO™ oraz FSC. o wyrafinowanej, a jednocześnie prostej strukturze**   
**i naturalnym wykończeniu.** Produkt otrzymany z przędzy, składający się z wiskozy.

\*70 **płótno na podkładzie papierowym** **Canvas Extra1110** nadające się do zadruku offsetowego lub równoważnik pod względem jakościowym i technicznym. Gramatura materiału 160g/m2, gramatura papieru 40g/m2. Certyfikat FSO

\*71 **płótno Scorpio – Colored Laminated 0625** lub płótno zamienne o równoważnych parametrach i kolorze (Tkaniny naturalne  przypominające dawne lniane płótna, jednostronnie  laminowane nitrocelulozą w celu zabezpieczenia przed wsiąkaniem  kleju. Naturalne tkaniny, które charakteryzują się bardzo dużą wytrzymałością. Gramatura 180 g/mkw.

\*72 **Alto Blanc vol. 1.3 100 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach i kolorze (wysokiej jakości bezdrzewny papier offsetowy w odcieniu białym, wolumen 1.3; gramatura 100 g; nieprzeźroczystość 94%; grubość 133 µm; białość 148 CIE %; gładkość 250 Bendtsen).

\*73 **Alto Blanc vol. 1.3 130 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach i kolorze (wysokiej jakości bezdrzewny papier offsetowy w odcieniu białym, wolumen 1.3; gramatura 130 g; nieprzeźroczystość 96%; grubość 165 µm; białość 148 CIE %; gładkość 250 Bendtsen).

\*74 **Geltex Bianco nieve –** okleina papierowa barwiona w masie, gramatura 130g, grubość 170 µm, test wchłaniania wody metodą Cobb’a 40g/m2 strona sitowa, wilgotność bezwzględna 7%, wytrzymałość na rozdarcie 115 cV CD, stabilność wymiarowa 2%

\*75 **Sirio Color Blue 210g -** luksusowy karton niepowlekany, barwiony w masie pigmentami światłotrwałymi,   
o dużym nasyceniu i jednolitości. Kartony produkowany są z dwóch, zlaminowanych warstw. Nie posiada dwustronności, ma dużą sztywność, odznacza się dużą wytrzymałością. Produkowany z mas celulozowych bielonych ECF, bezdrzewny. **Atesty i certyfikaty:** ISO 14001, ISO 9001, ISO 9706, FSC. Spulchnienie 1,20 cm3/b

\*76 Papier offsetowy **Amber Graphic** **400 g** lub na papierze zamiennym o równoważnych parametrach, gładkości i kolorze (wysokiej jakości biały, niepowlekany papier graficzny o bardzo dobrych właściwościach drukowych; nieprzezroczystość równa 100%; białość (CIE) 143; szorstkość 220 (Bendtsen, ml/min); grubość 480 mikrometra).

\*77 **Cialux** nr 1816 – tkanina wiskozowa na podkładzie papierowym. Materiał o drobnym, gęstym splocie i matowym wykończeniu. Osnowa i wątek 100% Wiskoza, Gramatura: warunki wilgotne 195 (+-5)g/m2, warunki suche 180 (+-2,5) g/m2; gramatura papieru 40/45 g/m2; grubość 0,28 mm (+- 0,02); średnia wartość PH 6,9;