SPECYFIKACJA TECHNICZNA
PRZYGOTOWANIA MATERIAŁÓW WYJŚCIOWYCH DO DRUKU,
PODSTAWOWE WYTYCZNE JAKOŚCIOWE
ORAZ STANDARDY BAZ DANYCH

Z DNIA 27.08.2026

ZAŁĄCZNIK DO OGÓLNYCH WARUNKÓW REALIZACJI ZAMÓWIEŃ
NA PRODUKCJĘ MATERIAŁÓW POLIGRAFICZNYCH PRZEZ PROGRAFIX SP. Z O. O.

Spis treści

1. Zakres dokumentu 4

2. Definicje 4

3. Specyfikacja techniczna przygotowania materiałów wyjściowych do druku 6

3.1 Sposoby przygotowania materiałów wyjściowych 6

3.1.1 Parametry plików produkcyjnych 6

3.1.2 Parametry graficzne układu strony 7

3.1.3 Wersje językowe (Versioning) 8

3.1.4 Stosowane ustawienia parametrów naświetlania CTP 8

3.2 Zatwierdzanie druku i materiały wzorcowe 9

3.3 Sposób dostarczenia materiałów cyfrowych 10

3.3.1 Prepress Portal 10

3.3.2 Serwer FTP 10

3.3.3 Poczta elektroniczna 10

3.4 Uwagi końcowe dotyczące przygotowania materiałów wyjściowych 10

4. Podstawowe wytyczne jakościowe produkcji 12

4.1 Informacje ogólne 12

4.2 Proces druku 12

4.3 Proces krojenia 15

4.4 Proces falcowania 15

4.5 Klejenie w procesie falcowania 15

4.5.1 Odchylenie położenia wklejanego elementu względem oczekiwanego usytuowania 16

4.6 Oprawa zeszytowa 16

4.7 Oprawa klejona miękka 17

4.8 Szycie nićmi 17

4.9 Oprawa Twarda 18

4.10 Proces lakierowania UV metodą sitodruku 18

4.11 Proces sztancowania 19

4.12 Termofoliowanie 19

4.13 Wiercenie 20

4.14 Insertowanie 20

4.15 Inkjet 20

4.16 Kaszerowanie 20

4.17 Braki do nakładu 21

4.18 Kryteria akceptacji wyrobów/ dostaw 21
5 Standard Baz Danych 21

1. Zakres dokumentu

Dokument określa specyfikację techniczną materiałów dostarczanych do Prografix Sp. z o. o., a także ogólne wytyczne jakościowe dla produkowanych przez Prografix Sp. z o. o. materiałów poligraficznych, kontrolowane w trakcie poszczególnych procesów parametry oraz kryteria ich akceptacji, a także standardy baz danych.

2. Definicje

OWRZ:	Ogólne Warunki Realizacji Zamówień na produkcję Materiałów poligraficznych przez Prografix Sp. z o.o.
ZAMAWIAJĄCY:	Podmiot, który złożył Wykonawcy zamówienie na produkcję Materiałów poligraficznych.
WYKONAWCA:	"PROGRAFIX" Sp. o.o. z siedzibą w Dębicy przy ul. Drogowców 16, 39-200 Dębica, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców przez Sąd Rejonowy w Rzeszowie Wydział XII Gospodarczy KRS pod numerem KRS 0000125459, NIP 876-21-36-701, REGON 691679657.
Materiały poligraficzne:	Przez Materiały poligraficzne należy rozumieć materiały drukowane na papierze lub kartonie w technice offsetowej lub cyfrowej, typu: ulotki, plakaty, broszury, katalogi i inne materiały promocyjno-reklamowe, drukowane przez WYKONAWCĘ dla ZAMAWIAJĄCEGO.
Materiały wyjściowe:	Dane cyfrowe (pliki w formacie PDF), w oparciu o które WYKONAWCA wydrukuje Materiały poligraficzne.
Materiały wzorcowe	Materiały, które służą w procesie drukowania jako wzorzec barw. Materiałem wzorcowym może być certyfikowany proof lub odbitka drukowa zaakceptowana i podpisana przez ZAMAWIAJĄCEGO.
Próba kolorystyczna:	Arkusz drukarski, wydrukowany przez WYKONAWCĘ w oparciu o Materiały wyjściowe przesłane WYKONAWCY przez ZAMAWIAJĄCEGO.
Certyfikacja proofa	Przez certyfikację proofa rozumie się proces kontroli poprawności wykonania proofa, polegający na określeniu różnicy barw pomiędzy wartościami pomierzonymi na polach paska kontrolnego zamieszczonego na proofie, a wartościami docelowymi. Wartości docelowe określone są na podstawie profilu ICC, z którym wykonywany jest proof. Certyfikacja proofa może odbywać się u ZAMAWIAJĄCEGO lub u WYKONUJĄCEGO.
Profil ICC	Plik cyfrowy zawierający charakterystykę barwną danego urządzenia. Profil ten jest zgodny z wymaganiami określonymi przez Specyfikację ICC.
Certyfikowany proof (Wzór kolorystyczny)	Materiał wzorcowy symulujący rzeczywisty efekt procesu drukowania daną techniką, z załączonymi wynikami pomiaru różnicy barw ΔE. Przy czym różnica barw nie może przekraczać granicy tolerancji określonej w Normie ISO 12647-2.
Środki komunikacji:	Środki porozumiewania się na odległość w postaci sieci publicznej Internet (np. poczta elektroniczna, Prografix Prepress Portal, konto

	ftp - udostępniane przez WYKONAWCĘ, inne uzgodnione w Zamówieniu portale umożliwiające transfer danych).
Spad	Obszar grafiki wychodzący poza linię cięcia definiującą format strony netto. Brak spadu powoduje powstawanie błędów w trakcie operacji introligatorskich.
Trim box	Obszar zdefiniowany w formacie PDF określający format strony netto (pole przycięcia). Dokument dostarczony do WYKONUJĄCEGO musi posiadać zdefiniowany Trim box. Jego ustawienie może zostać sprawdzone w programie Adobe Acrobat Professional.
Rozkładówka	Dwie sąsiednie strony po otwarciu w oprawionej publikacji.
Dane osobowe	Wszelkie informacje dotyczące zidentyfikowanej lub możliwej do zidentyfikowania osoby fizycznej, takie jak w szczególności płeć, nazwisko, imię, ulicę, nr domu, kod pocztowy oraz miejscowość lub inne dane o charakterze osobowym.
Zbiór danych osobowych	Oznacza każdy posiadający strukturę zestaw danych o charakterze osobowym, dostępnych według określonych kryteriów, niezależnie od tego, czy zestaw ten jest rozproszony lub podzielony funkcjonalnie, udostępniony WYKONAWCY przez ZAMAWIAJĄCEGO w celu wykonywania przez WYKONAWCĘ zobowiązań wynikających z Zamówienia na Produkcję Materiałów Poligraficznych
Przetwarzanie danych osobowych	Wszelkie operacje na danych osobowych, dokonywane przez WYKONAWCĘ w celu wykonania obowiązków wynikających z Zamówienia na produkcję Materiałów poligraficznych oraz w zakresie określonym w WPPDO, a w szczególności zbieranie, utrwalanie, przechowywanie, opracowywanie, zmienianie, udostępnianie i usuwanie danych osobowych, a zwłaszcza te, które wykonuje się w systemach informatycznych.

3. Specyfikacja techniczna przygotowania materiałów wyjściowych do druku

3.1 Sposoby przygotowania materiałów wyjściowych

3.1.1 Parametry plików produkcyjnych

- Pliki należy przygotować w wersji PDF 1.4 lub wyższej.
- Pliki powinny zawierać osadzone fonty.
- Każda strona powinna być wygenerowana jako pojedyncza strona i posiadać **symetryczne** spady o wielkości co najmniej 3 mm ze wszystkich stron. Rozkładówki nie są akceptowane.
  W przypadku broszur, spady powinny mieć 4-5 mm.
- Rozdzielczość zdjęć (obrazów kolorowych i w skali szarości) zawartych w plikach cyfrowych:
  - minimalna: 250 dpi,
  - optymalna 300 dpi,
- Wszystkie elementy graficzne strony powinny być przygotowane **w przestrzeni barwnej CMYK**. Wszystkie elementy graficzne i zdjęcia przygotowane w innych przestrzeniach barwnych (np. RGB) są automatycznie konwertowane do przestrzeni CMYK przy użyciu profilu „icc iso coated v2_300_eci", ale WYKONAWCA nie ponosi odpowiedzialności za efekt konwersji.
  Wszystkie kolory dodatkowe (spot colors, np. Pantone), niewyszczególnione w zamówieniu, zostaną skonwertowane do kolorów procesowych.
- Wszystkie **kolory dodatkowe** (np. Pantone) oraz lakiery wybiórcze muszą być wyszczególnione w zamówieniu i oznaczone w pliku. ZAMAWIAJĄCY powinien poinformować WYKONAWCĘ o potrzebie zamówienia farby Pantone na min. 48h przed terminem zwolnienia materiałów wyjściowych do druku.
- W przypadku gdy publikacja będzie miała zastosowany **wykrojnik** lub **lakier wybiórczy** należy zaznaczyć go w pracy dodatkowym kolorem (spot color) z atrybutem nadrukowania tła (overprint).
- Wykrojnik należy przygotować jako obrys (stroke) oraz rozróżnić linie noża, bigi czy perforacji. Minimalne odległości między liniami (nożami, bigami) to 3 mm.
- Maska na lakier powinna być obiektem wektorowym o 100 % nasyceniu. Minimalna grubość elementu lakierowanego to 4 pkt.
- W przypadku procesu klejenia należy zrobić wybranie w miejscu planowanego nakładania kleju.
- Wielkość **trim box**'u musi być zgodna z formatem strony netto.
- Ważne elementy tekstowe lub graficzne należy umieszczać w odległości nie mniejszej niż 5 mm od linii cięcia.
- Nie należy wypuszczać grafiki oraz napisów kilka mm na sąsiednią stronę ze względu na tolerancje procesu falcowania i oprawy.
- Minimalny **stopień pisma drukowanego więcej niż 1 kolorem lub w kontrze** wynosi:
  - dla krojów jednoelementowych 8 pt.,
  - dla krojów dwuelementowych 10 pt.
- Najmniejsza dopuszczalna grubość linii to 0,2 pt. Cieńsze linie zostaną pogrubione do 0,2 pt.
- Linie wykonane w kontrze lub w więcej niż jednym kolorze powinny mieć grubość nie mniejszą niż 0,5 pt.
- W celu uzyskania większej głębi czarnych apli i uniknięcia przesiewania należy kolor czarny z 4 kolorów. Zalecane składowe to C 50, M 40, Y 40, K 100 dla papierów powlekanych (MWC, LWC).
- Czarne teksty o wielkości mniejszej lub równej 24 pt. na kolorowym tle powinny być nadrukowane na tło (**overprint**).
- Czarne teksty powyżej 24 pt. powinny zostać wykonane z 2 kolorów C60 M0, Y 0 i K100.
- Czarne teksty na kolorach metalicznych, nie będą nadrukowywane, należy zastosować wybranie (knockout) z podlewką K lub CMYK w stronę koloru spotowego.

W przypadku użycia kolorów metalicznych na innych obiektach graficznych wymagana jest konsultacja z WYKONAWCĄ.

- WYKONAWCA domyślnie stosuje **zalewki (trapping)** dla plików kompozytowych o szerokości 0,1 pt w celu uniknięcia niedokładności pasowania nałożenia kolorów na siebie.
- Do prac, które nie zawierają paginacji oraz do prac niestandardowych ZAMAWIAJĄCY powinien dołączyć makietę, bądź podać wyczerpującą specyfikację wykonania.
  W przypadku nie dostarczenia makiety, bądź wyczerpującej specyfikacji wykonania, uznaje się, że kolejność stron w pliku produkcyjnym wyznacza kolejność stron gotowego materiału poligraficznego.

Przekazanie pliku nie odpowiadającego wyżej wymienionym parametrom oznacza akceptację na obniżenie jakości drukowanych materiałów.

Przed wysłaniem materiałów do WYKONAWCY zalecane jest sprawdzenie plików (wykonanie Preflight) odpowiednim programem, np. Enfocus Pitstop lub Adobe Acrobat Proffessional w celu wykrycia najczęściej pojawiających się błędów.
WYKONAWCA udostępnia predefiniowane ustawienia eksportu PDF dla dwóch podłoży drukowych (papier kredowy, papier offsetowy), a także profil inspekcji wstępnej dla InDesign.

Za termin dostarczenia plików produkcyjnych uważa się czas dostarczenia kompletnych, nie wymagających poprawy materiałów.

3.1.2 Parametry graficzne układu strony

Oprawa zeszytowa/ wnętrza:

- plik PDF może zostać wygenerowany bez znaczników cięcia lub ze znacznikami cięcia, ale z uwzględnieniem przesunięcia znaczników poza obszar spadu.
- wymagany spad — min. 4-5 mm dookoła strony — również od wewnętrznej (grzbietowej). Spad musi być większy w związku z zastosowaniem technologii Creepa (wciągania stron, czyli wypychaniu arkuszy środkowych w stosunku do arkuszy zewnętrznych) o wartość creepa. Im grubszy papier oraz większa ilość stron tym większe wypychania.
- marginesy wnętrza: wewnętrzny (grzbietowy) — dla ważnych elementów graficznych lub napisów – 10 mm, pozostałe (góra, dół, zewnętrzny) — dla ważnych elementów graficznych (np. pagina, register) – 5 mm.
- ilustracje rozkładówkowe (przechodzące ze „strony na stronę") — minimalna wielkość obszaru przeniesienia to 10 mm.
- ze względu na estetykę druku i tolerancje procesów falcowania i oprawy nie należy umieszczać jednego wiersza tekstu o małym stopniu pisma na sąsiadujących kolumnach, ponadto niedopuszczalne jest dzielenie tekstu między kolumnami w połowie wyrazu.

Oprawa zeszytowa/okładki:

- wymagane spady — 4-5 mm.
- marginesy dla ważnych elementów graficznych lub napisów nie mniejsze niż 5 mm względem linii cięcia.
- kolejność stron w pliku musi uwzględniać zalecenia WYKONAWCY dla konkretnego przypadku.

Perforacja:

- równoległa do grzbietu publikacji, wykonywana podczas złamywania (falcowania) arkuszy — minimalny odstęp od linii łamu (grzbietu) to 10-12 mm.
- równoległa do grzbietu publikacji, wykonywana z wykrojnika - minimalny odstęp od linii grzbietu to 10-12 mm.
- prostopadła do grzbietu publikacji — może przecinać grzbiet.

Nacinanie papieru samoprzylepnego (naklejki):

- wykrojnik z dużą ilością zwłaszcza małych elementów — przed produkcja konieczne jest przerysowanie kształtów przez technologa w konsultacji w wykonawca wykrojnika i zatwierdzenie zaproponowanych uproszczeń przez ZAMAWIAJĄCEGO.

- nacięcia w odległości od grzbietu nie mniej niż 10 mm przy oprawie zeszytowej i nie mniej niż 12-15 mm przy oprawie klejonej, by uniknąć odklejania elementów przy otwieraniu egzemplarza.

  W szczególnych przypadkach stosuje się zwiększoną ilość mostków przytrzymujących element, ale tym samym utrudniających jego późniejsze odklejenie.

Registry:

- W przypadku publikacji z registrami zalecany jest wcześniejszy kontakt z WYKONAWCĄ.

Oprawa klejona:

- Podczas klejenia bocznego następuje zjawisko ‚wycięcia' fragmentu grafiki na 2 i 3 stronie okładki oraz pierwszej i ostatniej stronie wnętrza (zaklejenie 3-4 mm od strony grzbietu).
- W związku z tym, iż na okładce od strony grzbietu wykonywane są przetłoczenia (big), napisy powinny być oddalone od grzbietu min. 7mm. Standardowe ustawienie bigi to 5-7mm od krawędzi grzbietu, co na okładkach o gramaturze większej niż 200g powoduje załamanie okładki na przetłoczeniach sprawiając, że elementy przy grzbiecie za bigowaniem mogą być niewidoczne.

3.1.3 Wersje językowe (Versioning)

W przypadku wielu wersji językowych produktu pliki należy przygotować zgodnie z poniższymi wytycznymi:
- na każdą z wersji potrzebny jest osobny plik PDF zawierający wymieniane elementy (np. teksty) w kolorze K z zadanym parametrem nadruku (overprint).
- baza (elementy stałe dla wszystkich wersji) musi zawierać wszystkie powtarzalne elementy (np. zdjęcia) do wszystkich wersji w CMYK'u.
- wszystkie pliki muszą mieć tę samą ilość stron oraz tak samo zdefiniowane Trimbox'y.
- nazwy plików powinny jednoznacznie określać ich zastosowanie np.: „katalog_PL"; „katalog_DE"; „katalog_Baza".

3.1.4 Stosowane ustawienia parametrów naświetlania CTP

Domyślnie WYKONAWCA stosuje następujące parametry:
- Raster klasyczny z następującymi kątami rastra:
  C - 165°, M - 105°, Y - 0°, K - 45°
- Kształt punktu rastrowego: eliptyczny.
- Rozdzielczość naświetlania 2400 dpi.

- Liniatura - w zależności od jakości papieru od 150 – 200 lpi. Zazwyczaj 150 lpi dla papieru niepowlekanego i 175 lpi dla papieru powlekanego.

WYKONAWCA oferuje również naświetlanie form drukowych rastrem stochastycznym o minimalnym rozmiarze plamki 20 µm oraz rastrem hybrydowym.
Zastosowanie rastra o innych parametrach powinno być wcześniej uzgodnione z pracownikiem Obsługującym zlecenie ze strony WYKONAWCY i wyszczególnione w zamówieniu.

3.2 Zatwierdzanie druku i materiały wzorcowe

- Wszystkie materiały do druku u WYKONAWCY muszą być jednoznacznie potwierdzone (zatwierdzone/zaakceptowane).
- Akceptacja merytoryczna dokonywana jest przez ZAMAWIAJĄCEGO na podstawie dostarczonych plików PDF lub weryfikacji wydruku impozycyjnego.
- Preferowanym sposobem przesyłania i akceptowania materiałów do druku jest platforma Prografix Prepress Portal.
- W przypadku chęci podmiany pliku/plików już w zaakceptowanym materiale, należy ten fakt bezwzględnie zgłosić Pracownikowi Biura Obsługi Klienta ze strony WYKONAWCY. Materiały bezpośrednio po zaakceptowaniu są przekazywane do druku i ponowna podmiana raz zaakceptowanego materiału wiąże się z dodatkowymi kosztami.
- Jeśli ZAMAWIAJĄCY woli zatwierdzić druk na podstawie makiety (wydruk cyfrowy z impozycji), powinien zachować otrzymane wydruki w celu ewentualnej reklamacji druku. Zatwierdzenie otrzymanych wydruków powinno być przesłane e-mailem lub poprzez Insite.
- Istnieje również możliwość akceptacji plików do druku przez ZAMAWIAJĄCEGO przesłanych przez e-mail/ umieszczonych na serwerze FTP lub w chmurze, jednak w tym przypadku WYKONAWCA nie ponosi odpowiedzialności za błędy rastrowania plików w procesie przygotowania druku.
- Zalecane jest dołączanie certyfikowanego proofa do każdej strony. Proofy certyfikowane powinny być wykonywane po ostatniej korekcie plików przekazanych do druku. Na każdym proofie certyfikowanym muszą być podane: nazwa pliku, numer strony, data wykonania proofa oraz nazwa zastosowanego profilu ICC. Na każdym proofie certyfikowanym musi się również znajdować pasek kontrolny Ugra/FOGRA. Brak opisu lub paska uniemożliwia wykorzystanie proofa certyfikowanego jako materiału wzorcowego w WYKONAWCY. Proof certyfikowany powinien być podpisany przez ZAMAWIAJĄCEGO.
- Możliwa akceptacja przez ZAMAWIAJĄCEGO materiałów podczas procesu druku u WYKONAWCY.
  W przypadku akceptacji druku przez ZAMAWIAJĄCEGO materiałem wzorcowym dla Maszynisty offsetowego staje się składka zaakceptowana i podpisana przez ZAMAWIAJĄCEGO.
- Druki z poprzednich edycji nie stanowią wzoru kolorystycznego, mogą stanowić jedynie punkt odniesienia dla Maszynisty offsetowego.
- Jeżeli ZAMAWIAJĄCY nie dostarczy certyfikowanych proofów, to druk odbywa się do współrzędnych Lab barw pierwszorzędowych i przyrostu punktów określonych przez normę ISO 12647-2, dla danej grupy papieru.
- Na kolorystykę druku ma wpływ wybrany przez ZAMAWIAJĄCEGO surowiec. Jeżeli biel surowca nie spełnia założeń kolorystyki ISO 12647-2 WYKONAWCA zastrzega sobie prawo możliwej rozbieżności kolorystycznej.
- Na kolorystykę ma również wpływ uszlachetnianie produktu typu: lakier UV, lakier dyspersyjny, lakier soft touch, folia błysk/ matt.
- W związku z trudnością odwzorowania barw na papierach niestandardowych (np. barwionych) WYKONAWCA zaleca osobistą akceptację druku. Trudność w

odwzorowaniu barwy występuje również przy użyciu kolorów PANTONE poddrukowanych kolorami CMYK.

3.3 Sposób dostarczenia materiałów cyfrowych

3.3.1 Prepress Portal

Pliki do produkcji poligraficznej należy dostarczać siecią internetową przy użyciu portalu Prografix Prepress Portal, korzystając z narzędzi w nim zawartych. Serwis dostępny jest pod adresem: http://pp.prografix.pl

Dane umożliwiające dostęp – login (nazwa użytkownika) i hasło są udostępniane przez pracownika Biura Obsługi Klienta (BOK) obsługującego Państwa firmę.

W celu założenia nowego konta w systemie, proszę przekazać do pracownika BOK obsługującego Państwa firmę następujące dane:

- imię i nazwisko osoby, dla której konto ma być założone,
- nazwa firmy,
- adres e-mail i numer telefonu.

Zalogowanie się w portalu możliwe jest za pośrednictwem popularnych przeglądarek internetowych.

3.3.2 Serwer FTP

Materiały cyfrowe można również dostarczyć przy użyciu protokołu FTP (File Transfer Protocol) na adres ftp://ftp.prografix.pl
Dane umożliwiające dostęp do serwera – login (nazwa użytkownika) i hasło są przekazywane przez pracownika BOK obsługującego Państwa firmę.

3.3.3 Poczta elektroniczna

Pliki można przesyłać e-mailem do pracownika BOK obsługującego Państwa firmę. Maksymalna wielkość e-maila z załącznikami wynosi 15 MB.

3.4 Uwagi końcowe dotyczące przygotowania materiałów wyjściowych

3.4.1

Niedotrzymanie terminu dostarczenia plików produkcyjnych może spowodować opóźnienie ekspedycji gotowego produktu, za które wykonawca nie ponosi odpowiedzialności.

3.4.2

WYKONAWCA każdorazowo weryfikuje poprawność przekazanych przez zamawiającego materiałów, jednak nie gwarantuje, iż wszystkie błędy i niezgodności w stosunku do powyższej specyfikacji zostaną zauważone.

3.4.3

WYKONAWCA nie bierze odpowiedzialności za poprawność przeniesienia na formy drukowe plików przygotowanych niezgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej specyfikacji oraz zawierajacych obiekty pochodzące bezpośrednio lub pośrednio z programu coreldraw, autocad.

WYKONAWCA nie ponosi odpowiedzialności za błędy wynikające z niewłaściwego przygotowania materiałów wyjściowych do druku, w tym m.in:

- użycia przezroczystości,
- niewłaściwej kolejności pagin,
- niewłaściwego umieszczenia stron wakatowych,
- niewłaściwego przygotowania stron rozkładowych we wnętrzu,
- położenia obiektów i tekstów,
- odwzorowania kolorystyki przy druku bez podstaw kolorystycznych,
- odwzorowania kolorystyki przy zastosowaniu materiałów kolorowych na stronach drukowanych w czerni,
- odwzorowania kolorystyki oraz końcowego efektu w następstwie niewłaściwego doboru surowca,
- rozbieżność kolorystyczną wynikającą z zastosowania przestrzeni barwnej RGB w pliku nakładowym,
- błędów ortograficznych, gramatycznych i redakcyjnych w treściach,
- estetyki wykonania projektu,
- użycia grafik w obniżonych rozdzielczościach,
- braku wzmocnienia czarnych apli pozostałymi kolorami,
- czarnych obiektów tekstowych rozseparowanych na 4 kolory.

3.4.4

Wszystkie dodatkowe operacje mające na celu dostosowanie plików do zgodności ze specyfikacją i wszystkie zmiany wykonane przez wykonawcę na życzenie zamawiającego traktowane są jako dodatkowa usługa za opłatą[1].

[1] Według kosztu prac graficznych z cennika Prografix

4. Podstawowe wytyczne jakościowe produkcji

4.1 Informacje ogólne

Finalny produkt powinien zostać wykonany zgodnie z umową oraz wymaganiami przekazanymi przez ZAMAWIAJĄCEGO z zachowaniem norm drukarskich oraz introligatorskich.

Na końcowe odchylenie wykonywanych materiałów poligraficznych względem specyfikacji składa się suma dopuszczalnych odchyleń na poszczególnych procesach technologicznych niezbędnych do ich wykonania.

W kolejnych punktach przedstawione są tolerancje parametrów poszczególnych procesów, będące wynikiem naturalnych zjawisk zachodzących w procesach technologicznych.

4.2 Proces druku

4.2.1 Certyfikowany proof (wzór kolorystyczny)

Informacje odnośnie wymagań dla certyfikowanego proofa zostały opisane w §4 OWRZ.

4.2.2 Akceptacja próby kolorystycznej przez ZAMAWIAJĄCEGO

Akceptacja odbitki drukarskiej przez ZAMAWIAJĄCEGO odbywa przy maszynie offsetowej po wcześniejszym uzgodnieniu z Pracownikiem BOK ze strony WYKONAWCY. WYKONAWCA może odmówić możliwości akceptacji bezpośrednio przy maszynie, wtedy akcept odbywa się w budynku firmy w obszarze biurowym, w dedykowanym do tego oświetleniu poligraficznym, zdefiniowanym w §4 pkt.4 OWRZ.

Maszynista offsetowy dokonuje korekty wartości zawartych w plikach zgodnie z życzeniem ZAMAWIAJĄCEGO, jednak poruszając się w ΔE nie przekraczającej 5 jednostek względem ISO 12647-2:2013.

ZAMAWIAJĄCY akceptuje i podpisuje przynajmniej 2 arkusze, które stanowią wzór kolorystyczny dla Maszynisty offsetowego.

Pozostałe informacje dotyczące akceptacji odbitki drukarskiej zostały opisane w §4 OWRZ.

4.2.3 Kolorystyka w druku offsetowym

Tabela 1 Tolerancja parametru ΔE w druku offsetowym

Parametr	Akceptowalne	Nieakceptowalne
ΔE	≤5	>5

Warunki pomiaru w trakcie druku:
- czarne podłoże,
- iluminant D50, 0.45/ 45.0
- brak filtrów UV,
- brak filtra polaryzującego,
- M0,
- XRGA.

Zgodność kolorystyczna tonów aplowych i zrastrowanych jest zgodna z wytycznymi normy ISO 12647-2:2013, CURVE A, CURVE B.

Pozostałe informacje dotyczące kolorystyki w druku offsetowym zostały opisane w §4 OWRZ.

4.2.4 Pasowanie kolorów

Tabela 2 Dopuszczalne odchylenie pasowania kolorów kolejno po sobie nadrukowywanych na środku arkusza:

Akceptowalne	Nieakceptowalne
≤0,16 mm	>0,16 mm

Ze względu na stosowane systemy pasowania na maszynach drukujących oraz sposób pracy maszyn możliwe są chwilowe przekroczenia wskazanej powyżej tolerancji pasowania kolorów.

4.2.5 Pasowanie stron

Tabela 3 Dopuszczalne odchylenie pasowanie stron arkusza

Akceptowalne	Nieakceptowalne
≤1mm	>1 mm

4.2.6 Druk z zastosowaniem kolorów dodatkowych Pantone.

Podczas druku odbitka poddawana jest kontroli densytometrycznej natężania nasycenia koloru oraz porównywana z aktualnym wzornikiem Pantone.

4.2.7 Perforowanie podczas druku

Tabela 4 Pasowanie perforacji nakładanej w linii z drukiem dla perforacji wzdłużnych i poprzecznych

Akceptowalne	Nieakceptowalne
≤ 2mm	>2 mm

4.2.8 Druk z użyciem lakierów

Za prawidłową warstwę lakieru offsetowego, dyspersyjnego, UV uznaje się warstwę, która nie posiada ubytków na powierzchni przeznaczonej do lakierowania.

Ze względu na specyfikę druku offsetowego może wystąpić zjawisko falowania papieru. WYKONAWCA dołoży wszelkich starań aby zminimalizować to zjawisko, jednakże nie może zagwarantować jego całkowitej eliminacji.

Tabela 5 Dopuszczalne odchylenie pasowania lakieru względem obrazu

Akceptowalne	Nieakceptowalne
≤ 1,0 mm	>1,0 mm

4.2.9 Pasowanie stron w procesie druku cyfrowego kolorowego

Tabela 6 Dopuszczalne odchylenie stron arkusza

Akceptowalne	Nieakceptowalne
≤ 1,5 mm	>1,5 mm

4.3 Proces krojenia

Tabela 7 Dopuszczalne odchylenie podczas procesu krojenia arkuszy na pojedyncze użytki:

Akceptowalne	Nieakceptowalne
≤ 1,0 mm	>1,0 mm

4.4 Proces falcowania

4.4.1 Odchylenie linii łamu względem oczekiwanego usytuowania (na każdym złamie).

Tabela 8 Dopuszczalne odchylenie stron w składce względem siebie i pomiędzy sobą:

	Akceptowalne	Nieakceptowalne
Składka 4 strony bez bigi	≤ 0,5 mm	>0,5 mm
Składka 4 strony z bigiem	≤1,0 mm	>1,0 mm
Składka 8 strony	≤ 1,5mm	>1,5 mm
Składka 12 strony	≤ 1,5 mm	>1,5 mm
Składka 16 strony	≤ 1,5 mm	>1,5 mm

4.4.2

Tabela 9 Odchylenie linii perforacji względem oczekiwanego usytuowania.

Akceptowalne	Nieakceptowalne
≤ 1,0 mm	1,0 mm

4.4.3

Podczas procesu falcowania mogą występować zjawiska wynikające z m.in. przyjętych gramatur papierów, technologii (np.: brak bigi, silne pokrycie farbą, ilość łamów przekraczająca 4 panele w łamach równoległych):

- odpryskiwanie farby, pękanie w grzbiecie, gdy nie zostanie zastosowany big,
- pękanie lakieru UV w miejscu łamu,
- zastosowanie kartonu do produkcji z użyciem kleju może skutkować niedoklejaniem produktów w odległości do kilkunastu mm od linii łamu.
- zagniatanie papieru w obrębie łamu podczas falcowania na łamy krzyżowe.

Za nieprawidłowo wykonany wyrób po procesie falcowania uznaje się taki, który posiada zagniecenia/ marszczenia papieru uniemożliwiające poprawne odczytanie treści i/ lub grafiki nie wynikające z naturalnych zjawisk dla danej operacji.

WYKONAWCA zaleca zastosowanie bigi, która zmniejsza ryzyko wystąpienia pękania w miejscach złamów (falców) - odpryskiwania farby, zwłaszcza dla papieru o wysokich gramaturach powyżej 150 g/m^2.

WYKONAWCA dołoży wszelkich starań aby zminimalizować ww. zjawiska, jednakże nie może zagwarantować całkowitej ich eliminacji.

4.5 Klejenie w procesie falcowania

Tabela 10 Odchylenie linii i długości klejenia względem oczekiwanego usytuowania.

Akceptowalne	Nieakceptowalne
≤ 2,0 mm	>2,0 mm

W przypadku zastosowania papieru o niskiej gramaturze, w miejscu klejenia może powstać zjawisko falowania papieru.

4.5.1 Odchylenie położenia wklejanego elementu względem oczekiwanego usytuowania

Tabela 10.a Dopuszczalne odchylenie położenia wklejanego elementu (np. klejem na gorąco, etykiety samoprzylepnej) względem oczekiwanego usytuowania z każdej strony krawędzi: do ±5,0 mm.

Akceptowalne	Nieakceptowalne
≤ 5,0 mm	>5,0 mm

Uwaga: Dopuszcza się również wklejenie elementu pod kątem (po skosie), jeżeli mieści się ono w granicach dopuszczalnego odchylenia wymiarowego.

WYKONAWCA dołoży wszelkich starań aby zminimalizować ww. zjawisko, jednakże nie może zagwarantować całkowitej jego eliminacji.

NA KOŃCOWE ODCHYLENIA WYKONYWANYCH OPERACJI SKŁADAJĄ SIĘ ODCHYLENIA DANEGO PROCESU ORAZ POWSTAŁE PODCZAS PROCESÓW POPRZEDZAJĄCYCH JAK NP.: DRUK, KROJENIE.

4.6 Oprawa zeszytowa

4.6.1

Poprawnie wykonana oprawa zeszytowa charakteryzuje się tym, iż:
- zszywki trwale utrzymują połączenie składek,
- zagięcie zszywek nie powoduje rozrywania się składek wewnątrz produktu,
- ilość zszywek odpowiada zamówieniu,
- całkowita długość zszywek nie powoduje nakładania się krawędzi,
- format gotowego produktu zgadza się z zamówieniem[2].

4.6.2

Tabela 11 Dopuszczane odchylenia w oprawie zeszytowej względem zamówienia.

Parametr	**Tolerancja**
Położenie zszywki w kierunku prostopadłym do linii grzbietu	+/- 0,5 mm
Położenie zszywki w kierunku równoległym do linii grzbietu	+/- 2 mm

[2] Z uwzględnieniem podanych przez WYKONAWCĘ tolerancji.

Format netto produktu względem zamówienia	+/- 2 mm
Prostokątność produktu	+/- 1 mm

4.6.3

W przypadku wykonywania oprawy oczkowej za nieakceptowalne uważa się przesunięcie w zszywkach oczkowych, które powoduje zwiększenie lub zmniejszenie odległości między zszywkami, uniemożliwiające swobodne wpięcie ich do segregatora.

Rodzaj, rozstaw oraz ilość zszywek powinien podać ZAMAWIAJĄCY przed rozpoczęciem realizacji zlecenia przez WYKONAWCĘ.

NA TOLERANCJE WYSTĘPUJĄCE W PROCESIE OPRAWY ZESZYTOWEJ SKŁADA SIĘ SUMA ODCHYLEŃ POPRZEDZAJĄCYCH PROCESÓW.

4.7 Oprawa klejona miękka

4.7.1

Poprawnie wykonana oprawa klejonej miękkiej charakteryzuje się tym, iż:
- klej trwale utrzymują połączenie kartek,
- format gotowego produktu zgadza się z zamówieniem[2].

4.7.2

Tabela 12 Dopuszczane odchylenia w oprawie klejonej miękkiej względem zamówienia.

Parametr	**Tolerancja**
Klejenie boczne	+/- 1 mm
Szerokość grzbietu	+/- 1,5 mm
Format netto produktu względem zamówienia	+/- 1 mm
Prostokątność produktu	+/- 1 mm

4.7.3

Rodzaj kleju (np. PUR, EVA) powinien podać ZAMAWIAJĄCY przed rozpoczęciem realizacji zlecenia przez WYKONAWCĘ.

NA TOLERANCJE WYSTĘPUJĄCE W PROCESIE OPRAWY KLEJONEJ MIĘKKIEJ SKŁADA SIĘ SUMA ODCHYLEŃ POPRZEDZAJĄCYCH PROCESÓW.

4.8 Szycie nićmi

4.8.1

Kryteria niepoprawnie wykonanego procesu szycia nićmi:
- zbyt mocno naciąg nici – grzbiet zaokrągla się do wewnątrz,

- zbyt luźny naciąg nici – składki przesuwają się względem siebie,
- zerwane nitki – nitka jest rozerwana między składkami.

4.9 Oprawa Twarda

4.9.1
Blok oprawy twardej podlega takim samym normom jak w oprawie klejonej i szytej nićmi.

Tabela 13 Dopuszczane odchylenia dla okładki w oprawie twardej względem zamówienia.

Akceptowalne	Nie akceptowalne
Odchylenie formatu okładki <=1mm	Odchylenie formatu okładki >1mm
Odchylenie grubości tektury <= 5%	Odchylenie grubości tektury > 5%

Tabela 14 Dopuszczane odchylenia dla kompletnej książki w oprawie twardej względem zamówienia.

Akceptowalne	Nie akceptowalne
Odchylenie położenia bloku w okładce <=1mm	Odchylenie formatu okładki >1mm
Odchylenie grubości tektury <= 1%	Odchylenie grubości tektury > 1%

W związku z używaniem podczas produkcji kleju z zawartością wody, dopuszcza się możliwość występowania efektu falowania bloku i wyklejek.

4.10 Proces lakierowania UV metodą sitodruku

4.10.1

Minimalna szerokość linii lakieru to 1mm.

4.10.2

Rodzaj lakieru (np. select, 3d) powinien podać ZAMAWIAJĄCY przed rozpoczęciem realizacji zlecenia przez WYKONAWCĘ.

4.10.3

Tabela 15 Dopuszczane odchylenia w lakierowaniu UV względem arkusza wzorcowego

Rodzaj lakieru	**Tolerancja**
UV apla	+/- 0,5mm
UV select	+/- 1mm
UV 3D	+/- 1,5 mm

4.10.4

Dodatkowe nieakceptowalne niezgodności w procesie lakierowania:

- Lakier nieutwardzony – klei się przy dotyku,

- Lakier niezwiązany z podłożem – pęka po zgięciu arkusza lub odchodzi przy potarciu bez warstwy farby.

4.10.5

Zastosowanie lakieru UV:

- Może wpływać na zmianę odcienia kolorów,
- może pękać w miejscu bigowania.

Zastosowanie lakieru UV 3D:

- może powodować odgniecenia lakieru na drugiej stronie arkusza,
- przy linii szerszej niż 10mm może powodować efekt zapadania się lakieru od krawędzi do środka

Wykonawca nie zaleca stosować lakieru 3D w jednej apli na dużych powierzchniach – gdyż może się on "zapaść" i efekt nie będzie zadowalający; im większa powierzchnia, tym większe zagrożenie dotyczące wad powierzchniowych.

Lakieru 3D nie należy stosować na liniach cięcia, bigach oraz w miejscu składania.

NA TOLERANCJE WYSTĘPUJĄCE W PROCESIE LAKIEROWANIA UV SKŁADA SIĘ SUMA ODCHYLEŃ POPRZEDZAJĄCYCH PROCESÓW.

4.11 Proces sztancowania

4.11.1

W procesie sztancowania konieczne jest wykonanie mostków umożliwiających prowadzenie arkusza po wykonaniu nacięć. Szerokość i ilość mostków determinuje kształt wycinanego produktu oraz gramatura papieru.

4.11.2

Tabela 16 Dopuszczalna tolerancja perforowania, bigowania, tłoczenia dla linii teoretycznej wzdłużnej i poprzecznej

Akceptowalne	Nieakceptowalne
≤ 1,0 mm*	>1,0 mm

*na każdej linii/ na każdej bidze

4.12 Termofoliowanie

4.12.1

Prawidłowo wykonany proces termofoliowania charakteryzuje się kompletnością składowych i brakiem dziur na powierzchni foli, natomiast akceptowalne są wady termofoliowania (pęcherze powietrza) na powierzchni nie większej niż 2mm.

Ze względu na brak możliwości ciągłej kontroli poprawności nałożenia foli przyjmuje się, iż w nakładzie mogą pojawić się produkty mające wadę w postaci dziur na foli.

4.12.2

Tabela 17 Dopuszczalna tolerancja - termofoliowanie

Akceptowalne	Nieakceptowalne
≤ 5 % nakładu	>5 % nakładu

4.13 Wiercenie

Tabela 18 Dopuszczalna tolerancja wiercenia

	Akceptowalne	Nieakceptowalne
Przesunięcie względem krawędzi	≤ 1,0 mm	>1,0 mm
Rozstaw otworów	≤ 1,0 mm	>1,0 mm

W przypadku wiercenia za nieakceptowalne uważa się przesunięcie otworów, które powoduje zwiększenie lub zmniejszenie odległości między otworami, uniemożliwiające swobodne wpięcie materiałów poligraficznych do segregatora.

ZAMAWIAJĄCY powinien podać WYKONAWCY średnicę otworów, ich rozstaw oraz położenie.

4.14 Insertowanie

Za nieprawidłowo wykonany wyrób w procesie insertowania uznaje się taki, w którym stwierdzono:

- brak lub nadmiar insertów,
- uszkodzone inserty (o ile nie stanowią materiału powierzonego Klienta, dopuszczonego przez Klienta do zastosowania),
- inna lokalizacja insertu niż zawarta w zamówieniu.

4.15 Inkjet

4.15.1

Tabela 19 Dopuszczalna tolerancja odchylenia nadruku Inkjet w obszarze przeznaczonym na jego wykonanie

Akceptowalne	Nie akceptowalne
≤ 5mm	>5 mm

4.15.2

Za prawidłowo wykonany uznaje się nadruk, który został umieszczony i skonfigurowany zgodnie ze specyfikacją oraz możliwe jest odczytanie wszystkich jego składowych.

4.16 Kaszerowanie

4.16.1

Tabela 20 Dopuszczalna tolerancja kaszerowania arkusz do arkusza mierzone po długości/szerokości arkusza

Akceptowalne	Nie akceptowalne
≤ 1mm	>1 mm

4.17 Braki do nakładu

W przypadku braku do nakładu lub wykryciu egzemplarzy wadliwych przez ZAMAWIAJĄCEGO w ilości nie przekraczającej wartości podanych w tabeli 18 (brak do nakładu) reklamacja nie zostanie uwzględniona.

Brak do nakładu wykryty podczas ostatniego procesu produkcyjnego, jednakże mieszczący się w przyjętych normach zostanie zgłoszony ZAMAWIAJĄCEMU przed wysyłka z jednoczesną korekta faktury o powstały brak.

Tabela 21 Braki do nakładu (kompletność nakładu lub ilość braków w nakładzie, w tym również egzemplarzy wadliwych).

NAKŁAD	ODCHYLENIE MAKSYMALNE
<50.000	1,5%
>50.000 – 200.000	1,0%
>200.000	0,5%

WYKONAWCA zastrzega sobie możliwość występowania różnić +/-2 sztuki w opakowaniu.

4.18 Kryteria akceptacji wyrobów/ dostaw

4.18.1

Za nieprawidłowo wykonany uznaje się wyrób posiadający niezgodność wydruku (m.in. plamki, odbicia, rysy) i/ lub mechaniczną (m.in. zagniecenie) uniemożliwiającą poprawne odczytanie treści i/ lub grafiki.

4.18.2

Dostawę uznaje się za zgodną, gdy nakład zostaje dostarczony w całości bądź braki mieszczą się w tolerancjach określonych w tabeli 18 (brak do nakładu).

5 Standard Baz Danych

Informacje konieczne do wysłania bazy dla Prografix

5.1 Protokół przekazania baz danych.

5.2 Akceptowane formaty baz danych:

- *csv, txt – pliki tekstowe*
- *xls – pliki MS Excel*
- *xml – pliki xml*
- *dbf – pliki dbf*
- *inne – po konsultacji*

5.3 Wymagania dotyczące poszczególnych formatów:

5.3.1 Pliki tekstowe – w standardzie CSV

Wymagana informacja dotycząca znaku będącego separatorem poszczególnych pól, oraz znaku będącego kwalifikatorem pola, który otacza wartości w pliku tekstowym.

Ograniczenia:

a. W przypadku bazy, w której nie ma kwalifikatora tekstu, nie można stosować zadeklarowanego separatora wewnątrz kolumny (pola).
   Przykład:
   Ustalony separator - **;**
   Poprawna baza:
   Jan;Kowalski;ul.Drogowców 16;39-200;Dębica
   Jan;Kowalski;ul.Drogowców 16;39-200;Dębica
   Jan;Kowalski;ul.Drogowców 16;39-200;Dębica

   Niepoprawna baza!:
   Jan;Kowalski;ul.Drogowców**;** 16;39-200;Dębica
   Jan;Kowalski;ul.Drogowców 16;39-200;Dębica
   Jan;Kowalski;ul.Drogowców 16;39-200;Dębica
   (znak separatora występuje wewnątrz pola przy jednoczesnym braku kwalifikatora tekstu).

b. W przypadku bazy z kwalifikatorem tekstu nie można stosować tego kwalifikatora wewnątrz pola rekordu.

   Przykład:
   Ustalony separator - **;**
   Ustalony kwalifikator – **„”**
   Niepoprawna baza!:
   „Jan”;”Kowalski”;”ul.Drogowców **„**16”;”39-200”;”Dębica”
   „Jan”;”Kowalski”;”ul.Drogowców 16”;”39-200”;”Dębica”
   „Jan”;”Kowalski”;”ul.Drogowców 16”;”39-200”;”Dębica”
   (znak kwalifikatora tekstu występuje wewnątrz pola objętego tym samym kwalifikatorem).

c. Każdy rekord musi posiadać taką sama liczbę pól oddzielonych separatorem.

d. W przypadku określenia kwalifikatora tekstu każde z pól musi być w nim zawarte.

5.3.2 Pliki Microsoft Excel – xls

a. Każda komórka w arkuszu powinna być sformatowana jako pole tekstowe.
b. Arkusz nie powinien zawierać żadnych operacji filtrujących, sortujących itp.

5.3.3 Pliki Microsoft Access – dbf

a. Wymagana informacja odnośnie kodowania znaków niezbędnego do poprawnego wyeksportowania bazy do pliku w standardzie CSV.

5.3.4 Pliki XML

Poprawny plik powinien zawierać:

a. Deklarację XML, która musi być umieszczona na samym początku pliku (nie może być poprzedzona np. komentarzem) oraz musi posiadać atrybut version (dopuszczalne wartości to 1.0 albo 1.1) oraz opcjonalnie atrybuty.
b. encoding – deklaruje zestaw znaków używanych w dokumencie XML, wartością domyślną jest kodowanie UTF-8 w systemie Unicode.
c. Musi zawierać dokładnie jeden element główny zwany root element.

d. Każdy element musi zaczynać się znacznikiem początku elementu np. <data> oraz kończyć identycznym znacznikiem końca elementu np. </data>.
e. Nazwy elementów mogą zawierać znaki alfanumeryczne (litery a-z, A-Z oraz cyfry 0-9), oraz 3 znaki interpunkcyjne (podkreślenie _, łącznik -, kropka).
f. Nazwy elementów nie mogą zaczynać się od znaku łącznika -, kropki, czy cyfry. Dodatkowo nie mogą zaczynać się od xml, XML, xML itp. (wielkość liter bez znaczenia).
g. Elementy można zagnieżdżać w sobie i wtedy każdy element znajdujący się wewnątrz innego elementu jest nazywany "dzieckiem" tego elementu, a element wewnątrz którego znajdują się inne elementy zwany jest "rodzicem" tych elementów.
h. Każdy element może zawierać atrybuty, które definiuje się w znaczniku początku elementu np. atrybutem elementu <customer age="45"> jest atrybut o nazwie potw oraz wartości yes. Wartości atrybutów podaje się w cudzysłowach albo apostrofach (pojedynczych cudzysłowach).
i. Informacje, które zawiera element muszą być zapisane pomiędzy znacznikiem początku i końca elementu.
j. W danych, atrybutach oraz nazwach elementów nie mogą pojawiać się niektóre znaki. Przykładem może być znak mniejszości (<), lub ampersand . Jeśli np. chcemy wstawić znak mniejszości (<) wpisujemy zamiast niego sekwencję < znak ampersand – & znak większości (>) >.
k. W dokumencie XML możemy wykorzystywać komentarze, które zaczynają się znakami: <!--, a kończą: -->. Przykład: <!-- To jest komentarz -->,.

Przykładowy plik:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<customers>
        <customer age=’45’>
                <name>imie</name>
                <surname>nazwisko</surname>
        </customer>
</customers>
```

5.4 Informacje dodatkowe:

5.4.1 Dla jednej kampanii, bazy powinny posiadać jedną jasno określoną strukturę.
5.4.2 Bazy wielojęzyczne powinny być eksportowane w standardzie Unicode, co wyeliminuje błędne kodowanie znaków.
5.4.3 Opis nagłówków bazy musi pozwalać na jednoznaczne zidentyfikowanie każdego z pól bazy.

POWYŻSZE INFORMACJE POZWOLĄ NA DOBRE PRZYGOTOWANIE BAZY DANYCH. BŁĘDNIE PRZYGOTOWANA BAZA DANYCH ZWIĘKSZA KOSZTY USŁUGI.