

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2018

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Przetwórstwo wytworów papierniczych**

Oznaczenie kwalifikacji: **A.58**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A.58-01-19.01

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2019

CZEŚĆ PRAKTYCZNA

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

Zakład otrzymał zlecenie na wykonanie 2 000 arkuszy trójwarstwowej tektury falistej. W produkcji zastosuje zautomatyzowany proces. Opracuj Schemat blokowy planowanych procesów przetwórczych od pobrania materiałów z magazynu po pakowanie wyrobu na palety i ekspedycję do klienta.

Sporządź dokumenty: Kartę technologiczną zamówienia (Tabela 1), Zapotrzebowanie materiałowe (Tabela 2), Dobór maszyn i urządzeń do poszczególnych etapów produkcji (Tabela 3), Dobór przyrządów i aparatów do oznaczania wymaganych właściwości tektury (Tabela 4).

Parametry wyrobu przedstawione są w Tabeli A.

Arkusze należy zadrukować 2-kolorowym wzorem, zapakować po 100 sztuk i wysłać do klienta.

Podczas planowania produkcji wykorzystaj informacje zamieszczone w zestawieniu *Wykaz maszyn i urządzeń dostępnych w zakładzie przetwórczym* oraz w zestawieniu *Wykaz materiałów dostępnych w zakładzie przetwórczym*.

Tabela A. Parametry arkuszy tektury falistej	
Profil fali	B
Długość arkusza [mm]	1 414
Szerokość arkusza [mm]	1 000
Powierzchnia arkusza [m ²]	1,414
Grupa wyrobu	arkusze 3-warstwowej tektury falistej
Ułożenie fali na arkuszu	równoległe do dłuższego boku
Wykończenie	zadruk jednostronny 2-kolorowy (Reflex Blue + Black)
Współczynnik pofalowania	1,3
Papier na linery	gramatura 110–140 g/m ² , z masy makulatorowej
Papier na fluting	gramatura 70–100 g/m ² , z masy makulatorowej
Parametry tektury podlegające ocenie zgodnie z normami: gramatura, grubość, wilgotność, odporność na przepuklenie, odporność na zgniatanie płaskie FCT, odporność na zgniatanie krawędziowe ECT	

Wykaz maszyn i urządzeń dostępnych w zakładzie przetwórczym

- tekturница do produkcji tektury falistej dwu- i trójwarstwowej z możliwością wytwarzania fal A i C – szerokość max 2 800 mm;
- tekturница do produkcji tektury falistej trój- i pięciowarstwowej z możliwością wytwarzania fal B i E – szerokość max 1 500 mm;
- powlekarka z głowicą kurtynową;
- drukująca zwojowa maszyna fleksograficzna, 4-kolorowa, szerokość zadruku 700 mm;
- drukująca arkuszowa maszyna fleksograficzna, 2-kolorowa, format zadruku B0;
- drukująca zwojowa maszyna offsetowa, 2-kolorowa, szerokość zadruku 1 000 mm;
- drukująca arkuszowa maszyna rotograwiurowa, 8-kolorowa, format zadruku B1;
- urządzenie do obróbki fleksograficznych form drukowych;
- naświetlarka pełnoformatowa CtP do offsetowych form drukowych;

- urządzenie do grawerowania cylindrów rotograwiurkowych;
- urządzenie do kaszerowania, format B0;
- wykrawarka płytowa, format A1;
- mieszalnik do przygotowania mieszanki powlekającej;
- mieszalnik do przygotowania kleju skrobiowego;
- mieszalnik do przygotowania farb fleksograficznych;
- laboratorium wyposażone w urządzenia do badań własności tektury falistej, wyposażone w: wagę laboratoryjną, suwmiarkę, wagosuszarke, aparat do pomiaru chłonności wody metodą Cobb, młynek Jokro, aparat Mullena, aparat Schopera-Riglera, aparat Bendtsena, prasę o napędzie elektrycznym z płaskimi płytami i odpowiednim wykrojnikiem do oznaczania własności wytrzymałościowych;
- stanowisko do pakowania arkuszy na palety z urządzeniem do owijania taśmą.

Wykaz materiałów dostępnych w zakładzie przetwórczym

- papier o gramaturze 120 g/m², z włókien makulaturowych, szerokość zwoju 1 500 mm;
- papier o gramaturze 200 g/m², siarczanowy bielony, o szerokości zwoju 2 500 mm;
- papier o gramaturze 150 g/m², z mas półchemicznych liściastych, o szer. zwoju 2 500 mm;
- papier o gramaturze 120 g/m², z mas półchemicznych liściastych, o szer. zwoju 1 400 mm;
- papier o gramaturze 180 g/m², z włókien makulaturowych, o szerokości zwoju 2 800 mm;
- papier o gramaturze 100 g/m², z włókien makulaturowych, szerokość zwoju 1 500 mm;
- mieszanki powlekające;
- klej skrobiowy;
- farby fleksograficzne Pantone;
- farby offsetowe Pantone;
- farby rotograwiurkowe CMYK;
- materiały do wykonywania fotopolimerowych matryc fleksograficznych;
- płyty offsetowe formatu B0;
- cylindry rotograwiurkowe o szerokości 2500 mm;
- mieszalnik do dyspersji wodnych;
- taśma do owijania palet.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenię podlegać będzie 5 rezultatów:

- schemat blokowy planowanych procesów przetwórczych,
- karta technologiczna zamówienia,
- zapotrzebowanie materiałowe,
- dobór maszyn i urządzeń do poszczególnych etapów produkcji,
- dobór przyrządów i aparatów do oznaczania wymaganych właściwości tektury.

Schemat blokowy planowanych procesów przetwórczych

www.EgzaminZawodowy.info

Tabela 1. Karta technologiczna zamówienia

Rodzaj wyrobu:	
Profil fali:	
Ilość arkuszy:	Wymiar arkusza:
Rodzaj papieru na linery:	
Rodzaj papieru na fluting:	
Współczynnik pofalowania:	
Technologia wykonania zadruku tektury falistej:	
Kolorystyka zadruku:	
Sposób pakowania:	

Tabela 2. Zapotrzebowanie materiałowe	
Ilość użytków arkuszy na szerokości wstęgi	
Długość wstęgi na oba linery	
Powierzchnia wstęgi na oba linery	
Masa papieru przeznaczonego na linery	
Długość wstęgi na fluting	
Powierzchnia wstęgi na fluting	
Masa papieru przeznaczonego na fluting	
Rodzaj farb do zadruku arkuszy tektury	

Tabela 3. Dobór maszyn i urządzeń do poszczególnych etapów produkcji

Etap produkcji	Maszyna i/lub urządzenie (wpisać pełną nazwę wg wykazu)
Wykonanie arkuszy	
Przygotowanie formy drukowej	
Zadruk tektury	
Przygotowanie kleju skrobiowego	
Przygotowanie farb	
Pakowanie arkuszy	

Tabela 4. Dobór przyrządów i aparatów do oznaczania wymaganych właściwości tektury	
Wykaz oznaczanych właściwości tektury	Nazwa przyrządu i/lub aparatu do oznaczania wskazanej właściwości
Gramatura	
Grubość	
Wilgotność	
Odporność na przepuklenie	
Odporność na zgniatanie płaskie FCT	
Odporność na zgniatanie krawędziowe ECT	

www.EgzaminZawodowy.info