

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie prac związanych z przeladunkiem oraz magazynowaniem towarów i ładunków w portach i terminalach**

Oznaczenie kwalifikacji: **A.34**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**A.34-01-19.06**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2019  
CZĘŚĆ 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 11 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

Port rzeczny we Wrocławiu otrzymał zlecenie uformowania puszek z lakierem na paletach, załadowania ich do kontenerów, które będą składowane w porcie, a następnie załadowania kontenerów na środki transportu śródlądowego.

Realizując to zlecenie:

- wypełnij *Kartę formowania paletowej jednostki ładunkowej* – zaplanuj najmniejszą liczbę paletowych jednostek ładunkowych (pjł) potrzebnych do załadunku wszystkich puszek z lakierem,
- wypełnij *Kartę doboru kontenera i barki*:
  - zaplanuj rozmieszczenie paletowych jednostek ładunkowych w dwóch typach kontenerów, wykorzystując maksymalnie ich przestrzeń ładunkową,
  - wybierz do przewozu towaru typ kontenera o najwyższym współczynniku ładowności,
  - zaplanuj rozmieszczenie kontenerów wybranego typu na trzech typach barek, wykorzystując maksymalnie powierzchnię każdej z nich,
  - wybierz do przewozu kontenerów typ barki o najwyższym współczynniku wypełnienia powierzchni,
- wypełnij *Kartę kalkulacji czasów wykonania usług i koszty ich realizacji* – oblicz czasy i koszty załadunku, przeładunku i składowania,
- wypełnij Dokument WZ dotyczący wydania puszek z lakierem, przyjmując datę wystawienia zgodną z datą egzaminu i nadając numer bieżący: 45/WZ/20xx
- wypełnij Fakturę za usługi realizowane w porcie, przyjmując datę wystawienia zgodną z datą egzaminu i nadając jej numer: 56/FS/20xx.

Wszystkie informacje niezbędne do rozwiązania zadania oraz druki do wypełnienia znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

**Tabela 1. Dane dotyczące towaru**

Nazwa towaru/ typ	Liczba puszek [szt.]	Wymiary opakowania			
		Średnica [mm]	Wysokość [mm]	Masa jednej puszki [kg]	Cena jednej sztuki [zł] (netto)
Lakier w puszkach	23 040	500	350	35	20,00

Puszki będą transportowane na paletach w pionie.  
Ładunek piętrzony na palecie nie może przekroczyć 1 m wysokości.  
Utworzone paletowe jednostki ładunkowe (pjł) można piętrzyć w stosie paletowym.

**Tabela 2. Charakterystyka palety**

Wymiary [mm]	Nośność [kg]	Tara palety [kg]
1 000 x 1 000 x 144	1 500	25

**Tabela 3. Parametry kontenerów**

Kontener	Wymiary			Max ładowność [kg]	Max pojemność [m <sup>3</sup> ]	Tara [kg]
Kontener 40'	Wymiary zewnętrzne [mm]			29 000	67	3 540
	Długość	Szerokość	Wysokość			
	12 100	2 430	2 590			
	Wymiary wewnętrzne [mm]					
	Długość	Szerokość	Wysokość			
	12 024	2 309	2 387			
Kontener 40'HC	Wymiary zewnętrzne [mm]			29 800	76	3 970
	Długość	Szerokość	Wysokość			
	12 100	2 430	2 890			
	Wymiary wewnętrzne [mm]					
	Długość	Szerokość	Wysokość			
	12 024	2 347	2 684			

**Tabela 4. Parametry barek**

Typ barki	Wymiary wewnętrzne powierzchni ładunkowej barki [m]		Liczba dostępnych barek w porcie [szt.]
	Długość	Szerokość	
NR 1	62,50	20,00	2
NR 2	70,80	10,40	3
NR 3	63	7,20	4

Kontenery na barce mogą być ułożone tylko w jednej warstwie

**Tabela 5. Parametry środków transportu bliskiego**

<b>Środki transportu bliskiego do załadunku pjt do kontenerów i do nadwozi wymiennych</b>			
Środek transportu bliskiego	Udźwig	Średnia prędkość jazdy wózka	Liczba urządzeń transportu bliskiego
Wózek widłowy o napędzie spalinowo-gazowym	2 000 kg	8 km/h	4
Wózek widłowy elektryczny	1 600 kg	12 km/h	3

Średnia odległość pokonywana przez załadowany wózek z magazynu do kontenera na placu składowym i powrót pustego wózka do magazynu wynosi łącznie 200 m.  
Każdorazowo wózkiem może być przewożona tylko jedna pjt.  
Załadunek pjt do kontenerów będzie realizowany wszystkimi dostępnymi urządzeniami transportu bliskiego danego typu.  
Środki transportu bliskiego danego typu będą pracowały jednocześnie przy załadunku pjt.  
Pełne kontenery będą układane na placu składowym w czterech warstwach przy użyciu jednego wózka wysokiego składowania typu ReachStacker.  
Czas składowania kontenerów należy przyjąć jako łączny czas załadunku wszystkich pjt do kontenerów i kontenerów na barkę.

<b>Środki transportu bliskiego do załadunku kontenerów na barki</b>		
Środek transportu bliskiego	Średni czas jednego cyklu załadunku kontenera na barkę [min]	Liczba urządzeń do dyspozycji na terminalu [szt.]
Nabrzeżny żuraw portowy	6	1

**Tabela 6. Koszty czynności wykonywanych w porcie rzecznym**

Nazwa usługi	Jednostka miary	Stawka* (netto) [zł]
formowanie jednej pjł	pjł	2,50
praca wózka widłowego o napędzie spalinowo-gazowym	h	110,00
praca wózka widłowego elektrycznego	h	90,00
składowanie kontenerów na placu – usługa za m <sup>2</sup> powierzchni składowej	h	0,50
praca wózka wysokiego składowania typu ReachStacker	TEU	20,00
praca nabrzeżnego żurawia portowego	h	220,00

Stawki\* (netto) są liczone za każdą rozpoczętą godzinę.  
Stawka podatku VAT na wszystkie usługi realizowane w porcie – 23%.  
Forma płatności – przelew.  
Termin płatności – 14 dni.

**Tabela 7. Dane kontrahentów**

Zleceniodawca	Port	Odbiorca
PHU MONSTAL ul. Niebiańska 25 50-259 Wrocław NIP: 899-899-89-99	Port rzeczny ul. Fiołkowa 5 55-220 Wrocław NIP: 895-895-89-58 Nr konta bankowego: 52 1020 5343 3698 3354 0000 2323	MARCA ul. Klonowa 4 72-600 Świnoujście NIP: 520-896-78-87

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:**

- karta formowania paletowej jednostki ładunkowej,
- karta doboru typu kontenera i typu barki,
- karta kalkulacji czasów wykonania usług i koszty ich realizacji,
- dokument WZ dotyczący wydania puszek z lakierem z magazynu,
- faktura za usługi realizowane w porcie.

**Karta formowania paletowej jednostki ładunkowej**  
(wypełnić na podstawie wykonanych obliczeń)

Maksymalna liczba puszek w jednej warstwie na palecie [szt.]	
Liczba warstw puszek na jednej palecie [szt.]	
Maksymalna liczba puszek na jednej palecie [szt.]	
Liczba utworzonych pjt [szt.]	
Masa brutto jednej pjt [kg]	
Wysokość jednej pjt [mm]	

**Miejsce na obliczenia – niepodlegające ocenie.**

## Karta doboru typu kontenera i typu barki

(wypełnić na podstawie wykonanych obliczeń)

	Kontener 40'	Kontener 40'HC
Maksymalna liczba pjt w jednej warstwie w kontenerze [szt.]		
Maksymalna liczba pjt w jednym kontenerze [szt.]		
Minimalna liczba kontenerów potrzebnych do przewozu całego ładunku [szt.]		
Masa brutto ładunku w jednym kontenerze [kg]		
Współczynnik ładowności kontenera <i>(wynik podać w zapisie dziesiętnym zaokrąglony do dwóch miejsc po przecinku)</i>		
Wybór kontenera o najwyższym współczynniku ładowności	Kontener .....	

Barka	Nr 1	Nr 2	Nr 3
Maksymalna liczba kontenerów na długości barki [szt.]			
Maksymalna liczba kontenerów na szerokości barki [szt.]			
Maksymalna liczba kontenerów na jednej barce [szt.]			
Liczba barek potrzebnych do wykonania zlecenia [szt.]			
Współczynnik wypełnienia powierzchni barki <i>(wynik podać w zapisie dziesiętnym zaokrąglony do dwóch miejsc po przecinku)</i>			
Wybór barki o najwyższym współczynniku wypełnienia powierzchni	Baraka Nr .....		

**Miejsce na obliczenia – niepodlegające ocenie.**

## Karta kalkulacji czasów wykonania usług i koszty ich realizacji

(wypełnić na podstawie wykonanych obliczeń)

	Wózek widłowy o napędzie spalinowo-gazowym	Wózek widłowy elektryczny
Czas pracy jednego wózka widłowego przy załadunku jednej pjł [min]		
Łączny czas pracy wózków widłowych przy załadunku wszystkich pjł [h]		
Wybór typu wózka widłowego o najkrótszym czasie załadunku pjł do kontenerów	Wózek widłowy .....	

Koszt netto formowania wszystkich pjł [zł]	
Koszt netto załadunku wszystkich pjł do kontenerów [zł]	
Koszt netto pracy wózka wysokiego składowania typu ReachStacker [zł]	
Czas załadunku kontenerów na barkę [h]	
Koszt netto załadunku kontenerów żurawiem portowym na barkę [zł]	
Powierzchnia składowania kontenerów na placu składowym [m <sup>2</sup> ]	
Koszt netto składowania wszystkich kontenerów na placu [zł]	



**Miejsce na obliczenia – niepodlegające ocenie.**



