



Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie prac związanych z przeładunkiem 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.34-01-17.01

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
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

Terminal przeładunkowy otrzymał zlecenie uformowania kartonów z mrożonkami na paletach EUR i załadowania ich do kontenerów chłodniczych oraz przeniesienia kontenerów na pole składowe i załadowania ich na platformy wagonowe.

Zaplanuj najmniejszą liczbę paletowych jednostek ładunkowych (pjł) potrzebnych do umieszczenia wszystkich kartonów z mrożonkami i wypełnij *Kartę formowania paletowej jednostki ładunkowej*.

Zaplanuj rozmieszczenie paletowych jednostek ładunkowych w poszczególnych kontenerach chłodniczych w taki sposób, aby maksymalnie wykorzystać ich powierzchnię i dobierz jeden typ kontenera chłodniczego o najniższym współczynniku sztauerskim ładunku; wypełnij *Kartę doboru kontenera chłodniczego*.

Oblicz koszty usług realizowanych na terminalu i wypełnij *Kartę kalkulacji czasów wykonania usług i koszty ich realizacji*.

Na załączonych w arkuszu egzaminacyjnym formularzach sporządź dokument WZ na kartony z mrożonkami oraz fakturę za usługi realizowane na terminalu.

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

Tabela 1. Dane dotyczące towaru

	Cena netto jednego kartonu [zł]	Liczba kartonów [szt.]	Wymiary opakowania			
			Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Masa jednego opakowania brutto [kg]
Mrożonki w kartonach	30,00	3 312	800	400	280	40

Tabela 2. Charakterystyka palety EUR

Wymiary [mm]	Nośność [kg]	Tara palety [kg]
1 200 x 800 x144	1 500	25

Ładunek jest piętrowy na palecie w 4 warstwach. Utworzone paletowe jednostki ładunkowe (pjł) można piętrzyć w stosie paletowym.

Tabela 3. Parametry kontenerów

Kontener	Wymiary			Max ładowność [kg]	Max pojemność [m ³]
Kontener chłodniczy 20'	Wymiary zewnętrzne [mm]			27 500	27,58
	Długość	Szerokość	Wysokość		
	6 038	2 438	2 591		
	Wymiary wewnętrzne [mm]				
	Długość	Szerokość	Wysokość		
	5 400	2 280	2 240		
Kontener chłodniczy 40'	Wymiary zewnętrzne [mm]			29 000	57,20
	Długość	Szerokość	Wysokość		
	12 192	2 438	2 591		
	Wymiary wewnętrzne [mm]				
	Długość	Szerokość	Wysokość		
	11 200	2 280	2 240		
Kontener chłodniczy 40'HC	Wymiary zewnętrzne [mm]			29 800	64,86
	Długość	Szerokość	Wysokość		
	12 192	2 438	2 896		
	Wymiary wewnętrzne [mm]				
	Długość	Szerokość	Wysokość		
	11 200	2 280	2 540		

Tabela 4. Dane kontrahentów

Zleceniodawca	Terminal przeładunkowy	Odbiorca ładunku
POLSPED ul. Ładna 25 50-259 Wrocław NIP: 899-899-89-99	Terminal ZACHODNI ul. Piękna 5 55-220 Wrocław NIP: 895-895-89-58 Nr konta bankowego: 52 1020 5343 3698 3354 0000 2323	FORMA ul. Śliczna 52 60-123 Poznań NIP121-212-11-22

Tabela 5. Parametry środków transportu bliskiego

Środek transportu bliskiego	Udźwig [kg]	Średnia prędkość jazdy wózka [km/h]	Liczba urządzeń
Wózek widłowy	2 000	9	2
Podnośnik kontenerowy czołowy	45 000	6	1

Średnia łączna odległość z magazynu pjł do miejsca składowania kontenerów i z powrotem wynosi 300 m. Każdorazowo wózkiem może być przewożona tylko jedna pjł. Średnia łączna odległość z placu składowego kontenerów do wagonów i z powrotem wynosi 400 m.

Tabela 6. Wzór na obliczenie straty sztauerskiej i współczynnika sztauerskiego

Strata sztauerska	$s = \frac{V_k - N \cdot v}{V_k}$
gdzie s – strata sztauerska ładunku V_k – pojemność ładunkowa jednego kontenera [m^3] N – liczba ładunków w jednym kontenerze [szt.] v – objętość jednostkowa ładunku (jednej paletowej jednostki ładunkowej) [m^3]	
Współczynnik sztauerski kontenera	$S_{Fk} = \frac{V_k}{M_k}$
gdzie S_{Fk} – współczynnik sztauerski jednego kontenera [m^3/t] V_k – pojemność ładunkowa jednego kontenera [m^3] M_k – nośność jednego kontenera [t]	
Współczynnik sztauerski ładunku	$S_{Fp} = \frac{V_p}{M_p} \cdot (1 + s)$
gdzie S_{Fp} – współczynnik sztauerski ładunku [m^3/t] V_p – objętość ładunku [m^3] M_p – masa brutto ładunku [t] s – strata sztauerska	

Tabela 7. Koszty czynności wykonywanych na terminalu

Koszt magazynowania jednej pjt – 1 zł (netto) /za dobę. Czas magazynowania pjt – 2 doby. Koszt załadunku jednej pjt do kontenera – 6 zł (netto). Koszt załadunku kontenera na wagon – 40 zł (netto) za 1 TEU. Koszt najmu 1 m^2 placu do składowania pełnych kontenerów – 0,50 zł (netto) za każdą rozpoczętą godzinę. Kontenery są składowane na placu w jednej warstwie. Należności za składowanie są pobierane za czas przeznaczony na załadunek pjt do kontenerów oraz czas załadunku kontenerów na wagony. Stawka podatku VAT na wszystkie usługi realizowane na terminalu – 23%. Numer ostatnio wystawionej Faktury: 34/FV/2017 Bieżący numer dokumentu WZ 23/2017 Data wystawienia Faktury i dokumentu WZ – dzień egzaminu. Forma płatności: przelew. Termin płatności: 14 dni.
--

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- karta formowania paletowej jednostki ładunkowej,
- karta doboru kontenera o najniższym współczynniku sztauerskim ładunku,
- karta kalkulacji czasów wykonania usług i koszty ich realizacji,
- dokument WZ na kartony z mrożonkami,
- faktura za usługi realizowane na terminalu.

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

Maksymalna liczba kartonów na palecie w jednej warstwie [szt.]	
Maksymalna liczba kartonów na jednej pjł [szt.]	
Liczba utworzonych pjł [szt.]	
Masa jednej pjł [kg]	
Objętość jednej pjł [m ³] (zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku)	
Wielkość powierzchni jednej pjł [m ²] (zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku)	

Miejsce na obliczenia (nie podlega ocenie)

A full page of blank graph paper with a uniform grid of small squares. The grid covers the entire area of the page, with no margins or additional markings.

Karta doboru kontenera o najniższym współczynniku sztauerskim ładunku
(wypełnić na podstawie wykonanych obliczeń)

	Kontener chłodniczy 20'	Kontener chłodniczy 40'	Kontener chłodniczy 40'HC
Maksymalna liczba pjęt w jednej warstwie w kontenerze [szt.]			
Maksymalna liczba pjęt w kontenerze [szt.]			
Liczba kontenerów do realizacji zlecenia [szt.]			
Współczynnik wypełnienia przestrzeni ładunkowej kontenera (zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku)			
Wielkość powierzchni wewnętrznej jednego kontenera [m ²] (zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku)			
Współczynnik wykorzystania powierzchni kontenera (zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku)			
Współczynnik ładowności kontenera (zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku)			
Strata sztauerska ładunku (zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku)			
Współczynnik sztauerski kontenera (zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku)			
Współczynnik sztauerski ładunku (zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku)			
Wybór kontenera o najniższym współczynniku sztauerskim ładunku			

Karta kalkulacji czasów wykonania usług i koszty ich realizacji
(wypełnić na podstawie wykonanych obliczeń)

Czas pracy jednego wózka przy obsłudze jednej pjł wózkiem [min]	
Łączny czas pracy wózków przy obsłudze wszystkich pjł [godz.]	
Czas załadunku jednego kontenera wozem podnośnikowym na wagon [min]	
Czas załadunku wszystkich kontenerów wozem podnośnikowym na wagony [min]	
Koszt magazynowania pjł [zł] (netto)	
Koszt załadunku pjł do kontenerów [zł] (netto)	
Koszty składowania kontenerów na terminalu [zł] (netto)	
Koszt przeładunku kontenerów na wagony [zł] (netto)	

Miejsce na obliczenia (nie podlega ocenie)

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

[illegible]

Faktura za usługi zrealizowane na terminalu

SPRZEDAWCZA		Firma (imię i nazwisko): Adres: NIP:		FAKTURA Nr				Miejscowość: Data wystawienia faktury:					
NABYWCZA		Firma: Adres: NIP:											
Lp.	Nazwa towaru / usługi	Ilość	J. m.	Cena jednostkowa bez podatku netto		Wartość towaru (usługi) bez podatku netto		Stawka VAT		Kwota podatku		Wartość towaru (usługi) wraz z podatkiem brutto	
				zł.	gr.	zł.	gr.	%	zł.	gr.	zł.	gr.	
1.	Usługa wykonana na terminalu (magazynowanie, załadunek pjl, składowanie kontenerów, przeładunek kontenerów na wagony)												
Sposób zapłaty:				Termin zapłaty:				23					
W Banku:								8					
Nr konta:								5					
Do zapłaty:								0					
Słownie:								zw.					
								X					
Adnotacje				Podpis wystawcy faktury									

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

