

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

Oznaczenie kwalifikacji: **AU.34**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

AU.34-SG-23.06

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2023

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 15 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

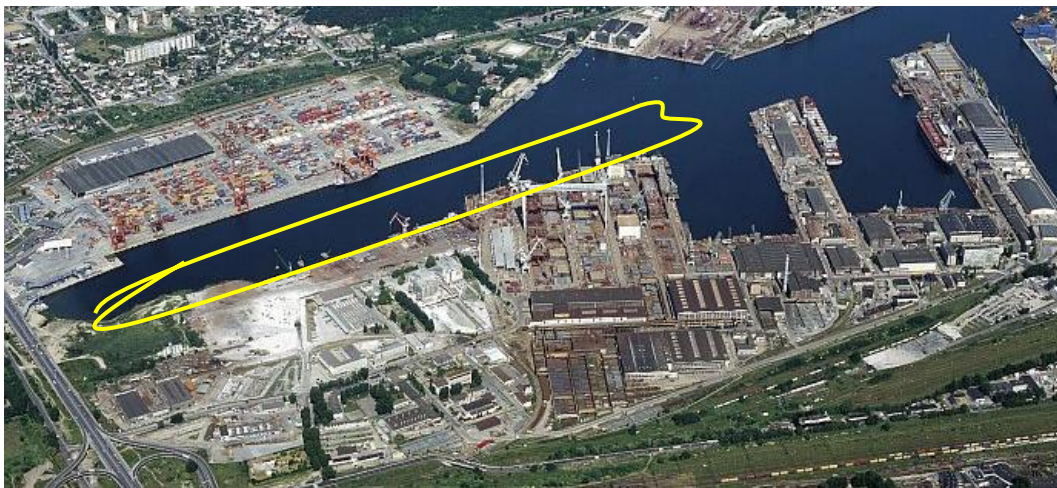
* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Portową budowlą hydrotechniczną w postaci sztucznego półwyspu wysuniętego w głąb wody, prostopadle lub skośnie do nadbrzeża, do którego może przybić jednostka pływająca, jest

- A. pirs.
- B. akwen.
- C. falochron.
- D. suchy dok.

Zadanie 2.



Który portowy obszar wodny został zaznaczony na zdjęciu żółtą linią?

- A. Awanport.
- B. Kanał.
- C. Reda.
- D. Dok.

Zadanie 3.

Przedstawiony na zdjęciu podnośnik do palet i kontenerów jest stosowany do załadunku i rozładunku towarów w transporcie

- A. morskim.
- B. lotniczym.
- C. drogowym.
- D. kolejowym.



Zadanie 4.

Przedstawiony na zdjęciu kontener jest stosowany w transporcie

- A. morskim.
- B. lotniczym.
- C. drogowym.
- D. kolejowym.



Zadanie 5.

Ilustracja przedstawia rampę załadunkową

- A. prostą.
- B. zębatą.
- C. schodkową.
- D. grzebieniową.



Zadanie 6.

Wózek z wysuwającym masztem teleskopowym jest przedstawiony



Ilustracja 1.



Ilustracja 2.



Ilustracja 3.



Ilustracja 4.

- A. na ilustracji 1.
- B. na ilustracji 2.
- C. na ilustracji 3.
- D. na ilustracji 4.

Zadanie 7.

Urządzenie przedstawione na ilustracji służy do załadunku na statek

- A. ładunków ciężkich.
- B. materiałów sypkich.
- C. surowców płynnych.
- D. pakietowych jednostek ładunkowych.



Zadanie 8.

Urządzeniem przedstawionym na ilustracji jest

- A. reachstacker.
- B. żuraw przenośny.
- C. ciągnik balastowy.
- D. ładowarka teleskopowa.

**Zadanie 9.**

Kontener 40' o masie brutto 30 ton należy przetransportować na odległość 200 metrów. Za pomocą której suwnicy portowej ten przeładunek potrwa 2 minuty?

- A. Suwnicy I.
- B. Suwnicy II.
- C. Suwnicy III.
- D. Suwnicy IV.

	Suwnica I.	Suwnica II.	Suwnica III.	Suwnica IV.
Średnia prędkość [km/h]	15	10	6	5
Udźwig [kg]	28 000	30 000	35 000	45 000

Zadanie 10.

Urządzeniem służącym do przenoszenia nadwozi wymiennych z wagonów na samochody w systemie „na barana” jest

- A. suwnica.
- B. obrotnica.
- C. rampa najazdowa.
- D. wóz podsiębierny.

Zadanie 11.

Które urządzenie należy zastosować do przeniesienia kontenera 40-stopowego z ładunkiem o masie 28 ton?

- A. Urządzenie 1.
- B. Urządzenie 2.
- C. Urządzenie 3.
- D. Urządzenie 4.

	Urządzenie 1.	Urządzenie 2.	Urządzenie 3.	Urządzenie 4.
Rozstaw spreadera [m]	8	11	10,5	12,5
Udźwig [t]	28	28	29	33

Zadanie 12.

Na ilustracji jest przedstawiony kontener typu

- A. reefer.
- B. flat rack.
- C. open top.
- D. open side.



Zadanie 13.

Którego typu kontenera dotyczą parametry przedstawione na ilustracji?

- A. 15-stopowego.
- B. 20-stopowego.
- C. 30-stopowego.
- D. 40-stopowego.

MAX.GROSS	30,480 KG. 67,200 LB.
TARE	2,240 KG. 4,940 LB.
PAYLOAD	28,240 KG. 62,260 LB.
CUBE	33.1 CU.M. 1,168 CU.FT.

Zadanie 14.

Na podstawie przedstawionej tabliczki znamionowej kontenera określ, ile kilogramów ładunku można jeszcze doładować, by nie przekroczyć granicy jego ładowności, jeśli już załadowano 15 200 kg?

- A. 11 410 kg
- B. 15 280 kg
- C. 23 280 kg
- D. 26 610 kg

TGHU	759867	4
	45G1	
MAX.WT.	30.480 KGS 67.200 LBS	
TARE WT.	3.870 KGS 8.530 LBS	
PAYLOAD	26.610 KGS 58.670 LBS	
CU. CAP.	76.4 CU.M. 2.700 CU.FT.	

Zadanie 15.

Które opakowanie po umieszczeniu w nim 6 ładunków, każdy o wymiarach $0,8 \times 0,8 \times 0,8$ m, ma najwyższy współczynnik wypełnienia?

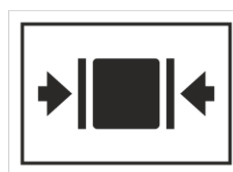
	Opakowanie 1.	Opakowanie 2.	Opakowanie 3.	Opakowanie 4.
Długość wewnętrzna [m]	2,5	2,2	2,7	1,6
Szerokość wewnętrzna [m]	1,7	1,9	1,7	1,6
Wysokość wewnętrzna [m]	0,9	1,2	0,8	1,8

- A. Opakowanie 1.
- B. Opakowanie 2.
- C. Opakowanie 3.
- D. Opakowanie 4.

Zadanie 16.

Znak manipulacyjny przedstawiony na ilustracji oznacza

- A. *tu chwytać.*
- B. *środek ciężkości.*
- C. *górze – nie przewracać.*
- D. *opakowanie hermetyczne.*

**Zadanie 17.**

Ile wynosi, bez uwzględniania luzów manipulacyjnych, minimalne pole powierzchni niezbędne do składowania w 4 jednakowych warstwach 12 kontenerów 40-stopowych każdy o ładowności 33 tony i o wymiarach zewnętrznych $12,2 \text{ m} \times 2,4 \text{ m} \times 2,6 \text{ m}$ (dł. \times szer. \times wys.)?

- A. $25,28 \text{ m}^2$
- B. $31,72 \text{ m}^2$
- C. $87,84 \text{ m}^2$
- D. $351,36 \text{ m}^2$

Zadanie 18.

Przedsiębiorstwo ma zorganizować przestrzeń magazynową do składowania maksymalnie 22 skrzyń oraz 4 beczek. Skrzynie, z których każda zajmuje powierzchnię $1,2 \text{ m}^2$, będą mogły być piętrzone w dwóch warstwach. Beczki, o powierzchni składowania $1,4 \text{ m}^2$ każda, nie mogą być piętrzone. Ile wyniesie, bez uwzględniania luzów manipulacyjnych, minimalna powierzchnia magazynu spełniająca powyższe wymagania?

- A. $18,8 \text{ m}^2$
- B. $20,2 \text{ m}^2$
- C. $32,0 \text{ m}^2$
- D. $35,6 \text{ m}^2$

Zadanie 19.

Którym symbolem jest oznaczone opakowanie transportowe przeznaczone dla materiałów niebezpiecznych zaliczanych do I, II i III grupy pakowania?

- A. V
- B. X
- C. Y
- D. Z

Zadanie 20.

Fragment Rozporządzenia RADY (WE) NR 1/2005 z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie ochrony zwierząt podczas transportu i związanych z tym działań

Rozdział VII		
WIELKOŚĆ POWIERZCHNI ŁADOWNEJ		
<i>B. Bydło</i>		
<i>Transport drogą powietrzną</i>		
Kategoria	Przybliżona masa (w kg)	Powierzchnia w m ² na zwierzę
Cielęta	50	0,23
	70	0,28
Bydło	300	0,84
	500	1,27
<i>Transport kolejowy</i>		
Kategoria	Przybliżona masa (w kg)	Powierzchnia w m ² na zwierzę
Małe cielęta	55	0,30 do 0,40
Cielęta średnich rozmiarów	110	0,40 do 0,70
Ciężkie cielęta	200	0,70 do 0,95
Bydło średnich rozmiarów	325	0,95 do 1,30
Bydło ciężkie	550	1,30 do 1,60
Bardzo ciężkie bydło	>700	>1,60
<i>Transport morski</i>		
Żywa waga (w kg)	m ² /zwierzę	
200 – 300	0,81 – 1,0575	
300 – 400	1,0575 – 1,305	
400 – 500	1,305 – 1,5525	
500 – 600	1,5525 – 1,8	
600 – 700	1,8 – 2,025	

Na podstawie fragmentu rozporządzenia określ minimalną powierzchnię środka transportu morskiego, potrzebną do przewozu 22 sztuk zwierząt, jeśli masa pojedynczego zwierzęcia jest nie mniejsza niż 300 kg i nie większa niż 310 kg?

- A. Około 17,82 m²
- B. Około 23,27 m²
- C. Około 34,16 m²
- D. Około 39,60 m²

Zadanie 21.

Czas załadunku kontenera 20-stopowego wynosi 120 sekund, a 40-stopowego 150 sekund. Załadunek rozpocznie się o godz. 7:00. Po każdym 3 godzinach pracy urządzenia przewiduje się 30 minutową przerwę. Określ, o której godzinie zakończy się załadunek 60 kontenerów 20-stopowych i 60 kontenerów 40-stopowych z placu składowego na wagony?

- A. O godzinie 11:30
- B. O godzinie 12:00
- C. O godzinie 12:30
- D. O godzinie 13:00

Zadanie 22.

Załadunek jednej skrzyni z towarem do wagonu trwa 5 minut. W każdym z 20 wagonów należy umieścić po 10 skrzyń. O której godzinie najpóźniej trzeba rozpocząć załadunek, jeśli skład wagonów ma być gotowy do transportu o godzinie 20:00?

- A. O godzinie 1:30
- B. O godzinie 2:00
- C. O godzinie 2:40
- D. O godzinie 3:20

Zadanie 23.

Maksymalna wysokość paletowej jednostki ładunkowej nie może przekraczać 1,5 m. Dopuszczalne obciążenie palety przy równomiernym rozmieszczeniu ładunku wynosi 1 500 kg. Ile opakowań, każde o wymiarach 300 × 400 × 220 mm (dł. × szer. × wys.) i masie 10 kg, można ułożyć na palecie o wymiarach 1 200 × 800 × 144 mm (dł. × szer. × wys.) i masie własnej 15 kg?

- A. 8 opakowań.
- B. 24 opakowania.
- C. 48 opakowań.
- D. 72 opakowania.

Zadanie 24.

Na zdjęciu jest przedstawiony kod kreskowy

- A. UPC-E
- B. EAN-8
- C. UPC-A
- D. EAN-13



Zadanie 25.

Ile będzie trwał załadunek 66 paletowych jednostek ładunkowych (pjł) przenoszonych z placu składowego na środek transportu przy pomocy urządzenia do mechanizacji prac ładunkowych, jeśli pjł będą układane w dwóch jednakowych warstwach? Przy układaniu pierwszej warstwy czas załadunku jednej pjł wynosi 40 s, a przy układaniu drugiej warstwy 65 s.

- A. 22 min 57 s
- B. 35 min 75 s
- C. 57 min 45 s
- D. 58 min 15 s

Zadanie 26.

Załadunek kontenerów na statek rozpocznie się o godz. 9:00 i będzie wykonany przez dwa urządzenia ładunkowe pracujące jednocześnie, każde z wydajnością 8 kontenerów na godzinę. Po każdych dwóch godzinach pracy nastąpi przerwa techniczna trwająca 30 minut. O której godzinie zakończy się załadunek 48 kontenerów na statek?

- A. O 11:30
- B. O 12:30
- C. O 16:00
- D. O 16:30

Zadanie 27.

Do przewozu na paletach nadano 800 opakowań zbiorczych. Na jednej palecie może znajdować się maksymalnie 8 opakowań. Ile naczep potrzeba do zrealizowania przewozu, jeżeli do jednej naczepy można załadować do 20 palet?

- A. 2 naczepy.
- B. 3 naczepy.
- C. 4 naczepy.
- D. 5 naczep.

Zadanie 28.

2 Odbiorca (nazwisko lub nazwa, adres, kraj) Empfänger (Name, Anschrift, Land) Consignee (name, address, country)		16 Przewoźnik (nazwisko lub nazwa, adres, kraj) Frachtführer (Name, Anschrift, Land) Carrier (name, address, country)				
3 Miejsce przeznaczenia (miejscowość, kraj) Auslieferungsort des Gutes (Ort, Land, Datum) Place of delivery of the goods (place, country, data)		17 Kolejni przewoźnicy (nazwisko lub nazwa, adres, kraj) Nachfolgende Frachtführer (Name, Anschrift, Land) Successive carriers (name, address, country)				
4 Miejsce i data załadowania (miejscowość, kraj, data) Ort und Tag der Übernahme des Gutes (Ort, Land, Datum) Place and date of taking over of the goods (place, country, data)		18 Zastrzeżenia i uwagi przewoźnika Vorbehalte und Bemerkungen der Frachtführer Carrier's reservations and observations				
5 Załączone dokumenty Beigefügte Dokumente Documents attache						
6 Cechy i numery Kennzeichen und Namen Marks and Nos	7 Ilość sztuk Anzahl der Packstücke Number of packages	8 Sposób opakowania Art der Verpackung Method of packing	9 Rodzaj towaru Bezeichnung des Gutes Nature of the goods	10 Nr statystyczny Statistiknummer Statistical number	11 Waga brutto w kg Bruttogewicht in kg Gross weight in kg	12 Objętość w m ³ Umfang in m ³ Volume in m ³

Przedstawiony fragment listu przewozowego stosowany jest do przewozu ładunków transportem

- A. morskim.
- B. drogowym.
- C. kolejowym.
- D. śródlądowym.

Zadanie 29.

Dokument, którego fragment został przedstawiony na ilustracji, jest stosowany w transporcie

- A. kolejowym.
- B. drogowym.
- C. lotniczym.
- D. morskim.

BOOKING NOTE				
VVMV: 1068307				
Shipper:				
Port of loading	Port of discharge	Place of stuffing:	Loading/stuffing date:	
Vessel		For stuffing please contact:		
PARTICULARS FURNISHED BY SHIPPER				
Shipping marks	No. of cont./pkgs	Description of good	GW	Measurement

Zadanie 30.

Umieszczane na samochodzie oznaczenie, które zostało przedstawione na ilustracji, informuje o przewozie materiałów

- A. żrących.
- B. trujących.
- C. zakaźnych.
- D. wybuchowych.



Zadanie 31.

W terminalu przeładunkowym na placu o wymiarach 5 × 60 m (dł. × szer.) jest składowanych w jednej warstwie 20 beczek, każda o średnicy 150 cm. Ile wynosi współczynnik wykorzystania powierzchni placu przez ten ładunek?

- A. 0,0075
- B. 0,075
- C. 0,015
- D. 0,15

Zadanie 32.

Systemem kontroli przepływu towarów, opartym o zdalny odczyt i zapis danych z zastosowaniem tagów (specjalnych układów elektronicznych) przytwierdzonych do nadzorowanych ładunków, jest

- A. ERP
- B. WMS
- C. RFID
- D. GTIN

Zadanie 33.

Ile wynoszą koszty netto przeładunku 80 ton kruszywa przy pomocy przenośnika taśmowego, który podaje ładunek z prędkością 200 kg w ciągu 1 minuty, a koszt netto pracy urządzenia wynosi 5,00 zł za minutę?

- A. 200,00 zł
- B. 400,00 zł
- C. 1 000,00 zł
- D. 2 000,00 zł

Zadanie 34.

Chwytakowe urządzenie do mechanizacji prac ładunkowych w ciągu godziny rozładowuje 400 ton ładunku. Ile wynosi koszt brutto użycia tego urządzenia do rozładunku 400 000 kg węgla, jeżeli godzina jego pracy kosztuje 300,00 zł netto, a usługa ta jest objęta 23% stawką VAT?

- A. 300,00 zł
- B. 369,00 zł
- C. 3 000,00 zł
- D. 3 690,00 zł

Zadanie 35.

Do rozładunku 160 palet zostały użyte dwa wózki widłowe – A i B, których koszty wynajęcia wraz z obsługą wynoszą:

- wózek A: 1,50 zł/paleta, operator wózka A: 22,00 zł/godz.,
- wózek B: 80,00 zł za godzinę pracy wózka wraz z operatorem.

Jaki jest koszt rozładunku, jeżeli oba wózki pracowały przez 2 godziny i każdy rozładował tyle samo palet?

- A. 280,00 zł
- B. 324,00 zł
- C. 560,00 zł
- D. 604,00 zł

Zadanie 36.

Do rozładunku 40 000 kg żwiru zastosowano chwytakowe mechaniczne urządzenie do prac ładunkowych, które w ciągu godziny rozładowuje 5 t ładunku. Godzina pracy urządzenia kosztuje 200,00 zł netto, a godzina pracy operatora urządzenia 120,00 zł netto. Usługi objęte są 23% stawką VAT. Ile wynosi koszt brutto pracy urządzenia i operatora?

- A. 1 180,80 zł
- B. 1 968,00 zł
- C. 2 569,00 zł
- D. 3 148,80 zł

Zadanie 37.

Przedsiębiorstwo usługowe KORAL
NIP 234-212-22-76

Poznań; 16.12.2019 r.

Terminal przeładunkowy ODRA
ul. Bałtycka 12
61-013 Poznań

Szanowni Państwo,

dziękujemy za zainteresowanie naszymi usługami.

W związku z Państwa zapytaniem złożonym w dniu 12.12.2019 r., pragnę poinformować, iż koszt najmu jednego elektrycznego wózka widłowego o udźwigu 4 000 kg, maksymalnej wysokości podnoszenia 8 900 mm wynosi 12 zł za godzinę pracy urządzenia. Dodatkowo koszt pracy operatora wózka to 50 zł za godzinę pracy. Przedsiębiorstwo nasze dysponuje 3 wózkami o podanych parametrach.

W związku z dotychczasową wieloletnią współpracą proponujemy Państwu 5 % zniżkę za każdą 10 godzinę pracy urządzenia i operatora.

Ceny przez nas podane, są cenami netto, do których należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23 %. Zapłata za wykonanie zlecenia powinna nastąpić w ciągu 14 dni, przelewem, na konto podane w fakturze wystawionej za zrealizowaną usługę.

Z poważaniem

Anna Pionek

Której informacji **nie zawiera** przedstawiona oferta?

- A. Stawki podatku VAT za wynajem.
- B. Cen za wynajem wózka i operatora.
- C. Maksymalnej wysokości podnoszenia urządzenia.
- D. Adresu przedsiębiorstwa przedstawiającego ofertę.

Zadanie 38.

Do której reguły Incoterms 2020 odnoszą się obowiązki sprzedającego i kupującego zapisane w ramce?

- A. EXW
- B. DAP
- C. FAS
- D. CFR

Obowiązkiem sprzedającego jest dostarczenie towaru na statek w porcie załadunku. Od tego miejsca ryzyko przechodzi na kupującego, jednakże nadal sprzedający ma obowiązek zawrzeć umowę przewozu morskiego oraz ponieść koszty dostarczenia towaru do portu przeznaczenia.

Zadanie 39.

SPRZEDAWCA	Firma: P.H.U Maria Adres: ul. Kolarka 12, 00-123 Warszawa NIP: 5252258485				FAKTURA		Miejscowość: Warszawa, dnia 12.12.2019 r. Data dokonania lub zakończenia dostawy towarów lub wykonania usługi: 12.12.2019 r.						
	Nr 12/19												
NABYWCWA	Firma: Sklep odzieżowy Kajtek Adres: ul. Poranna 1, 80-802 Gdańsk NIP: 5830111169												
Lp.	Nazwa towaru / usługi	Podstawa prawna zwolnienia od podatku	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa netto		Wartość netto		Stawka VAT	Kwota podatku		Wartość brutto	
					zł	gr	zł	gr	%	zł	gr	zł	gr
1.	Usługa transportowa		2	szt.	1 200	00	2 400	00	23				
2.													
3.													
Sposób zapłaty: przelew Termin zapłaty: 14 dni Numer konta: 25 1100 2589 2000 0000 2356 7755					Zestawienie sprzedaży wg stawek podatku:		2 400	00	23				
Do zapłaty: zł gr									8				
Słownie:									5				
									0				
									zw.				
					RAZEM:		2 400	00	X				
Adnotacje					Podpis wystawcy faktury: <i>Ewa Kowaloka</i>								

Ile wyniesie kwota podatku w przedstawionej fakturze?

- A. 276,00 zł
- B. 552,00 zł
- C. 828,00 zł
- D. 2 952,00 zł

Zadanie 40.

Urządzenie transportu bliskiego		Termin i rodzaj badania		
		Podlegające badaniom przez dozór techniczny		Przeгляд konserwacyjny
		Okresowe	Doraźne kontrolne	
Wózki jezdniowe z wysięgnikiem		co jeden rok	-	co 30 dni
Wózki jezdniowe z osobą obsługującą podnoszoną wraz z ładunkiem		co jeden rok	-	co 30 dni
Pozostałe wózki jezdniowe podnośnikowe z mechanicznym napędem podnoszenia	podestowe lub z siedziskiem dla obsługującego	co jeden rok	-	co 30 dni
	prowadzone i zdalnie sterowane	-	co dwa lata	co 60 dni

Wózek jezdniowy podnośnikowy podestowy z mechanicznym napędem podnoszenia podlega badaniom przez dozór techniczny co

- A. 30 dni.
- B. 60 dni.
- C. 12 miesięcy.
- D. 24 miesięcy.