

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

Układ graficzny © CKE 2018



Nazwa kwalifikacji: **Zarządzanie bezpieczeństwem w środowisku pracy**

Oznaczenie kwalifikacji: **Z.13**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

Z.13-01-18.06

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
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 9 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

Wykonaj ocenę ryzyka zawodowego na stanowisku pracy operatora koparko-ładowarki metodą RISK SCORE. Zaproponuj działania prowadzące do zmniejszenia ryzyka zawodowego na tym stanowisku.

Charakterystyka stanowiska pracy operatora koparko-ładowarki

Pracownik zatrudniony na stanowisku pracy operatora koparko-ładowarki posiada wykształcenie zawodowe, niezbędne kwalifikacje i umiejętności potrzebne do obsługi, potwierdzone uprawnienia operatora koparko-ładowarki klasy III (wszystkie typy koparko-ładowarek) oraz prawo jazdy kat. B. Ponadto odbył szkolenie wstępne oraz szkolenie okresowe w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Posiada aktualne zaświadczenie lekarskie dopuszczające do pracy na stanowisku operatora koparko-ładowarki. Pracodawca poinformował pracownika o ryzyku zawodowym na stanowisku pracy i o sposobach eliminowania tego ryzyka.

Operator koparko-ładowarki wykonuje wykopy o różnych głębokościach oraz prace załadunkowo-rozładunkowe na terenie otwartym, na różnych budowach, w związku z czym porusza się również koparko-ładowarką po drogach publicznych. Prace budowlane wykonuje w różnych porach roku, co związane jest ze zmiennymi warunkami atmosferycznymi. Operator koparko-ładowarki zapoznaje się z zadaniami zleconymi do wykonania oraz sposobem i technologią ich realizacji i przygotowuje maszynę zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi. Wykonuje prace ziemne, śledzi wskazania przyrządów kontrolnych oraz reaguje na dostrzeżone nieprawidłowości. Wykonuje swoją pracę pod nadzorem odpowiednio: brygadzysty, mistrza lub kierownika budowy, którzy przydzielają operatorowi zakres zadań (robót) do wykonania. Pracownik pracuje w systemie dwuzmianowym. Operator koparko-ładowarki jest wyposażony w odzież roboczą, buty ochronne, kask, okulary i rękawice ochronne. Podczas wykonywania pracy pracownik jest zobowiązany stosować przydzielone środki ochrony indywidualnej. Hełmu ochronnego i kamizelki odblaskowej operator zobowiązany jest używać zawsze po wyjściu z kabiny maszyny, a w przypadku przekroczeń norm hałasu, stosować ochronniki słuchu.

Pracownik ma dostęp do sprzętu gaśniczego, apteczki oraz do instrukcji stanowiskowej.

Zadania zawodowe operatora koparko-ładowarki:

- przygotowywanie maszyny z sprzętem do wykonywania prac,
- konserwacja, wymiana płynów eksploatacyjnych i usuwanie drobnych usterek,
- dojazd na miejsce pracy,
- przygotowywanie obszaru prac i frontu robót zgodnie z zasadami i przepisami bhp, ergonomii, ochrony ppoż. i ochrony środowiska,
- zapoznawanie się z obmiarem prac, wskazówkami geodezyjnymi,
- wykonywanie wykopów,
- wykonywanie rowów drenarskich z zachowaniem spadku dna,
- odpajanie gruntu i przemieszczanie mas ziemnych,
- wyrównywanie terenu,
- pomocnicze prace przeładunkowe i transportowe, a także prace porządkowe,
- sporządzanie dziennego raportu prac,
- współpraca z osobami nadzorującymi prace na budowie.

Wytyczne do oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy metodą RISK SCORE

Ocenę ryzyka zawodowego metodą RISK SCORE dokonuje się według następującego wzoru:

$$R = S \times E \times P$$

gdzie:

R – ryzyko zawodowe;

S – potencjalne skutki zdarzenia, straty spowodowane przez zdarzenie;

E – ekspozycja na zagrożenie;

P – prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia.

Ocena parametru S (potencjalne skutki zdarzenia, straty spowodowane przez zdarzenie)

Wartość S	Strata	Opis (straty ludzkie)	Opis (straty materialne)
1	Mała	Udzielanie pierwszej pomocy	Poniżej 3 tys. zł
3	Średnia	Absencja	Od 3 do 30 tys. zł
7	Duża	Ciężkie uszkodzenie ciała	Od 30 tys. do 1 mln zł
15	Bardzo duża	Jedna ofiara śmiertelna	Od 1 do 10 mln zł
40	Katastrofa	Kilka ofiar śmiertelnych	Od 10 do 30 mln zł
100	Poważna katastrofa	Wiele ofiar śmiertelnych	Powyżej 30 mln zł

Ocena parametru E (ekspozycja na zagrożenie)

Wartość E	Opis ekspozycji
0,5	Znikoma (raz w roku)
1	Minimalna (kilka razy w roku)
2	Okazjonalna (raz w miesiącu)
3	Sporadyczna (raz na tydzień)
6	Częsta (codziennie)
10	Stała

Ocena parametru P (prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia)

Wartość P	Opis	Szansa w %
0,1	Tylko teoretycznie możliwe	0,0001 (1 na 1 000 000)
0,2	Praktycznie niemożliwe	0,001 (1 na 100 000)
0,5	Możliwe do pomyślenia	0,01 (1 na 10 000)
1	Tylko sporadycznie możliwe	0,1 (1 na 1 000)
3	Mało prawdopodobne, ale możliwe	1 (1 na 100)
6	Całkiem możliwe	10 (1 na 10)
10	Bardzo prawdopodobne	50 (1 na 2)

Wartościowanie ryzyka

Wartość ryzyka R	Kategoria ryzyka	Dopuszczalność ryzyka	Działania zapobiegawcze
poniżej 20	Bardzo małe	Dopuszczalne/ akceptowalne	Zbędne, wskazana kontrola
od 21 do 70	Małe	Dopuszczalne/ akceptowalne	Potrzebna kontrola
od 71 do 200	Średnie	Dopuszczalne/ akceptowalne	Potrzebna poprawa
od 201 do 400	Duże	Niedopuszczalne/ nieakceptowalne	Potrzebna natychmiastowa poprawa
powyżej 400	Bardzo duże	Niedopuszczalne/ nieakceptowalne	Konieczne wstrzymanie pracy

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie będą podlegać 3 rezultaty:

- Karta informacyjna dotycząca zagrożeń na stanowisku pracy operatora koparko-ładowarki, ze wskazaniem czynników niebezpiecznych oraz szkodliwych czynników fizycznych, chemicznych, biologicznych i psychofizycznych.
- Karta oceny ryzyka zawodowego metodą RISK SCORE na stanowisku pracy operatora koparko-ładowarki w części dotyczącej określenia kategorii ryzyka w odniesieniu do wszystkich zidentyfikowanych zagrożeń (kolumny 1-7).
- Karta oceny ryzyka zawodowego metodą RISK SCORE na stanowisku pracy operatora koparko-ładowarki w części dotyczącej określenia dopuszczalności ryzyka i proponowanych działań zmniejszających poziom ryzyka w odniesieniu do wszystkich zidentyfikowanych zagrożeń (kolumny 8-9).

Karta informacyjna dotycząca zagrożeń na stanowisku pracy operatora koparko-ladowarki ze wskazaniem czynników niebezpiecznych oraz szkodliwych czynników fizycznych, chemicznych, biologicznych i psychofizycznych.

Lp.	Zagrożenie	Rodzaj czynnika N – niebezpieczny, F – fizyczny, CH – chemiczny, B – biologiczny, PF – psychofizyczny	Źródło zagrożenia	Możliwe skutki
1	2	3	4	5
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				

Karta oceny ryzyka zawodowego metodą RISK SCORE na stanowisku pracy operatora koparko-ladowarki
dla każdego zagrożenia wymienionego (zidentyfikowanego) w Karcie informacyjnej dotyczącej zagrożeń na stanowisku pracy operatora koparko-ladowarki

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skutki S	Ekspozycja E	Prawdopo-dobieństwo P	Wartość ryzyka R	Kategoria ryzyka	Dopuszczalność ryzyka	Proponowane działania zmniejszające poziom ryzyka (w odniesieniu do wymienionych zagrożeń)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
2								
3								
4								

5	6	7	8	9	10

11	12	13	14	15	16