

Zadanie egzaminacyjne

Firma budowlana zatrudnia pracownika na stanowisku posadzkarza.

Wykonaj analizę i ocenę tego stanowiska pracy pod względem spełniania wymagań bezpieczeństwa pracy oraz ergonomii, a także ocenę ryzyka zawodowego. Zaproponuj działania prowadzące do zmniejszenia poziomu ryzyka zawodowego na tym stanowisku.

Opracowanie powinno zawierać:

1. Tytuł wynikający z treści zadania.
2. Założenia, czyli dane niezbędne do wykonania zadania wynikające z treści zadania i załączonej dokumentacji, dotyczące pomieszczenia pracy oraz stanowiska pracy.
3. Wykaz wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii dotyczących pomieszczenia i stanowiska pracy posadzkarza wraz z oceną spełniania tych wymagań.
4. Wykaz zagrożeń niebezpiecznych oraz szkodliwych i uciążliwych z podziałem na fizyczne, chemiczne, psychofizyczne i biologiczne występujących na stanowisku pracy posadzkarza wraz z podaniem źródeł zagrożeń i ich skutków.
5. Ocenę ryzyka zawodowego na stanowisku pracy posadzkarza wg PN - N 18002: 2000 metodą trójstopniową z wyznaczeniem dopuszczalności ryzyka zawodowego dla każdego zidentyfikowanego zagrożenia.
6. Łączną ocenę ryzyka zawodowego na stanowisku pracy posadzkarza z określeniem jego dopuszczalności i uzasadnieniem przyjętego ryzyka.
7. Wykaz działań poprawiających bezpieczeństwo i higienę na stanowisku pracy oraz ograniczających lub eliminujących ryzyko zawodowe.

Do wykonania zadania wykorzystaj:

Załącznik 1. Opis pomieszczenia, wyposażenia i stanowiska pracy posadzkarza

Załącznik 2. Wyniki pomiarów dokonanych na stanowisku pracy

Załącznik 3. Wyciąg z ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (t.j.: Dz. U. z 1998 r. nr 21, poz. 94 z późn. zm.)

Załącznik 4. Wyciąg z rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j.: Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)

Załącznik 5. Wyciąg z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zm.)

Załącznik 6. Wyciąg z rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26, poz. 313 z późn. zm.)

Załącznik 7. Wyciąg z rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 217, poz. 1833 z późn. zm.)

Załącznik 8. Wyciąg z PN-EN 12464-1:2004 Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach

Załącznik 9. Wyciąg z rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 180, poz. 1860 z późn. zm.)

Załącznik 10. Wyciąg z PN-N 18002: 2000 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego

Załącznik 11. Wzór tabeli do sporządzenia KARTY ANALIZY RYZYKA ZAWODOWEGO według PN - N – 18002 w skali trójstopniowej na stanowisku pracy posadzkarza

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Załącznik 1.

Opis pomieszczenia, wyposażenia i stanowiska pracy posadzkarza

Posadzkarz pracuje w budynkach nowo budowanych, modernizowanych, przebudowywanych lub remontowanych, w większości w zamkniętych pomieszczeniach o wolnej powierzchni podłogi nie mniejszej niż 2,0 m² i wolnej objętości pomieszczenia nie mniejszej niż 13 m³ oraz wysokości od 2,2 m do 3,3 m.

Prace polegają na:

- układaniu płytek ceramicznych na ścianach i posadzkach w obiektach nowo wybudowanych,
- demontowaniu poprzednich okładzin ceramicznych, drewnianych i z tworzyw sztucznych oraz układaniu płytek ceramicznych na ścianach i posadzkach w pomieszczeniach remontowanych lub modernizowanych,
- układaniu płytek ceramicznych na elewacjach budynków.

Pomieszczenia, w których prowadzona jest praca, nie są ogrzewane lub ogrzewane przenośnymi nagrzewnicami powietrza. W czasie cięcia i szlifowania płytek ceramicznych, demontowaniu starych okładzin oraz podczas używania substancji chemicznych pomieszczenia są wentylowane poprzez otwarte okna.

Oświetlenie naturalne zapewnione jest przez otwory okienne, których stosunek powierzchni do powierzchni podłogi jest nie mniejszy niż 1:8 i uzupełniane oświetleniem sztucznym o natężeniu minimum 300 lx.

Posadzkarz w toku pracy stosuje środki chemiczne w postaci środków uszczelniających (folia w płynie), preparaty gruntujące, zaprawy klejowe i do fugowania, środki do czyszczenia płytek ceramicznych z zaprawy klejowej, itp.

Praca posadzkarza wykonywana jest w pozycji stojącej prostej lub stojącej pochylonej, często także w pozycji klęczącej.

Posadzkarz wykorzystuje w pracy następujące narzędzia: przecinarki mechaniczne do cięcia prostego i ukośnego glazury, gresu, terakoty, itp., mieszarki do zaprawy, wiertarki elektryczne udarowe, szlifierki kątowe wyposażone w tarcze do kamienia bądź tarcze widia, przecinarki ręczne do płytek ceramicznych, proste narzędzia ręczne - pace, kielnie, szpachelki, skrobaki, szczotki do czyszczenia, młotki, poziomice, piony murarskie, obcęgi, szcypce, itp.

Posadzkarz ma do dyspozycji: odzież i obuwie robocze, hełm ochronny (w przypadku wykonywania pracy z rusztowań), ochrony zabezpieczające przed upadkiem z wysokości, rękawice ochronne, obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi

palce stóp, nakolanniki, okulary ochronne szczelne, wkładki przeciwhałasowe, nauszники, maski przeciwpyłowe, dermatologiczne środki ochrony skóry (kremy, pasty, maści).

Masa przenoszonych ręcznie materiałów nie przekracza 25 kg

Pracuje w systemie jednozmianowym od 7⁰⁰ do 15⁰⁰, z przerwą na posiłek wynoszącą 20 minut. Ukończył szkołę zawodową w zawodzie murarz. Szkolenie okresowe z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy ukończył przed czterema laty. Posiada aktualne profilaktyczne badania lekarskie. Ponadto pracodawca poinformował go o istniejących zagrożeniach, w szczególności o zagrożeniach, przed którymi chronić go będą środki ochrony indywidualnej oraz przekazał informację o tych środkach i zasadach ich stosowania jak również o ryzyku zawodowym na stanowisku pracy.

Załącznik 2.

Wyniki pomiarów na stanowisku pracy

Temperatura w pomieszczeniach pracy zależnie od pory roku i miejsca wykonywania pracy	w granicach 14° – 24 °C
Poziom natężenia dźwięku	a) podczas pracy elektronarzędziami - $L_{Amax} = 85$ dB b) w odniesieniu do 8 godz. ekspozycji - $L_{EX,8h} = 55$ dB.
Stężenie pyłów zawierających wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50%.	a) pył całkowity 1,8 mg/m ³ b) pył respirabilny 0,2 mg/m ³

Załącznik 3.

Wyciąg z ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy

(t.j.: Dz. U. z 1998 r. nr 21, poz. 94 z późn. zmianami)

Art. 129. § 1. Czas pracy nie może przekraczać 8 godzin na dobę i przeciętnie 40 godzin w przeciętnie pięciodniowym tygodniu pracy w przyjętym okresie rozliczeniowym nieprzekraczającym 4 miesięcy (...).

Art. 134. Jeżeli dobowy wymiar czasu pracy pracownika wynosi, co najmniej 6 godzin, pracownik ma prawo do przerwy w pracy trwającej, co najmniej 15 minut, wliczanej do czasu pracy.

Art. 226. Pracodawca:

- 1) ocenia i dokumentuje ryzyko zawodowe związane z wykonywaną pracą oraz stosuje niezbędne środki profilaktyczne zmniejszające ryzyko,
- 2) informuje pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywaną pracą, oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami.

Art. 229. § 4. Pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika bez aktualnego orzeczenia lekarskiego stwierdzającego brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku.

Art. 237⁶. § 1. Pracodawca jest obowiązany dostarczyć pracownikowi nieodpłatnie środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed działaniem niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia czynników występujących w środowisku pracy oraz informować go o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Art. 237⁷. § 1. Pracodawca jest obowiązany dostarczyć pracownikowi nieodpłatnie odzież i obuwie robocze, spełniające wymagania określone w Polskich Normach:

- 1) jeżeli odzież własna pracownika może ulec zniszczeniu lub znacznemu zabrudzeniu,
- 2) ze względu na wymagania technologiczne, sanitarne lub bezpieczeństwa i higieny pracy.

**Wyciąg z rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r.
w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy**

(t.j.: Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650 z późn. zmianami)

§ 19. 1. Powierzchnia i wysokość pomieszczeń pracy powinny zapewniać spełnienie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, z uwzględnieniem rodzaju wykonywanej pracy, stosowanych technologii oraz czasu przebywania pracowników w tych pomieszczeniach.

2. Na każdego z pracowników jednocześnie zatrudnionych w pomieszczeniach stałej pracy powinno przypadać, co najmniej 13 m³ wolnej objętości pomieszczenia oraz co najmniej 2 m² wolnej powierzchni podłogi (nie zajętej przez urządzenia techniczne, sprzęt itp.).

§ 20. 1. Wysokość pomieszczenia stałej pracy nie może być mniejsza niż:

- 1) 3 m w świetle - jeżeli w pomieszczeniu nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia,
 - 2) 3,3 m w świetle - jeżeli w pomieszczeniu prowadzone są prace powodujące występowanie czynników szkodliwych dla zdrowia.
3. Wysokość określona w ust. 1 pkt 1 może być zmniejszona do:
- 1) 2,5 m w świetle:
 - a) jeżeli w pomieszczeniu zatrudnionych jest nie więcej niż 4 pracowników, a na każdego z nich przypada co najmniej po 15 m³ wolnej objętości pomieszczenia
 - 2) 2,2 m w świetle - w dyżurce, portierni, kantorze, kiosku ulicznym, dworcowym i innym oraz w pomieszczeniu usytuowanym na antresoli otwartej do większego pomieszczenia.
4. Wysokość pomieszczenia czasowej pracy nie może być mniejsza niż:
- 1) 2,2 m w świetle - jeżeli w pomieszczeniu nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia,
 - 2) 2,5 m w świetle - jeżeli w pomieszczeniu prowadzone są prace powodujące występowanie czynników szkodliwych dla zdrowia.

§ 26. 1. Oświetlenie dzienne na poszczególnych stanowiskach pracy powinno być dostosowane do rodzaju wykonywanych prac i wymaganej dokładności oraz powinno spełniać wymagania określone w Polskiej Normie.

2. Niezależnie od oświetlenia dziennego w pomieszczeniach pracy należy zapewnić oświetlenie elektryczne o parametrach zgodnych z Polskimi Normami.

§ 30. W pomieszczeniach pracy należy zapewnić temperaturę odpowiednią do rodzaju wykonywanej pracy (metod pracy i wysiłku fizycznego niezbędnego do jej wykonania) nie niższą niż 14°C (287K), chyba, że względy technologiczne na to nie pozwalają. W pomieszczeniach pracy, w których jest wykonywana lekka praca fizyczna, i w pomieszczeniach biurowych temperatura nie może być niższa niż 18°C (291K).

§ 39a. 1. Pracodawca ocenia ryzyko zawodowe występujące przy wykonywanych pracach, w szczególności przy doborze wyposażenia stanowisk i miejsc pracy, stosowanych substancji i preparatów chemicznych, biologicznych, rakotwórczych lub mutagennych oraz zmianie organizacji pracy. Podczas oceny ryzyka zawodowego uwzględnia się wszystkie czynniki środowiska pracy występujące przy wykonywanych pracach oraz sposoby wykonywania prac.

§ 39c. Pracodawca informuje pracowników o istniejących zagrożeniach, w szczególności o zagrożeniach, przed którymi chronić ich będą środki ochrony indywidualnej oraz przekazuje informacje o tych środkach i zasadach ich stosowania.

§ 41. 1. Pracodawca jest obowiązany udostępnić pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- 1) stosowanych w zakładzie procesów technologicznych oraz wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- 2) obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- 3) postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- 4) udzielania pierwszej pomocy.

§ 49. 1. Przy wykonywaniu pracy niewymagającej stale pozycji stojącej należy zapewnić pracownikom możliwość siedzenia.

2. Przy wykonywaniu pracy wymagającej stale pozycji stojącej lub chodzenia należy zapewnić pracownikom możliwość odpoczynku w pobliżu miejsca pracy w pozycji siedzącej.

§ 51. 1. Maszyny i inne urządzenia techniczne, zwane dalej "maszynami", powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy, określone w odrębnych przepisach, przez cały okres ich użytkowania.

§ 57. Maszyny i narzędzia oraz ich urządzenia ochronne powinny być utrzymywane w stanie sprawności technicznej i czystości zapewniającej użytkowanie ich bez szkody dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz stosowane tylko w procesach i warunkach, do których są przeznaczone.

§ 105. 1. Praca na wysokości w rozumieniu rozporządzenia jest pracą wykonywaną na powierzchni znajdującej się na wysokości, co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi.

§ 111. 1. Pracodawca jest obowiązany zapewnić pracownikom pomieszczenia i urządzenia higieniczno-sanitarne, których rodzaj, ilość i wielkość powinny być dostosowane do liczby zatrudnionych pracowników, stosowanych technologii i rodzajów pracy oraz warunków, w jakich ta praca jest wykonywana.

Załącznik 5.

Wyciąg z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

(Dz. U. nr 75, poz. 690 z późn. zmianami)

§ 57. 2. W pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić, co najmniej 1:8, natomiast w innym pomieszczeniu, w którym oświetlenie dzienne jest wymagane ze względów na przeznaczenie - co najmniej 1:12.

Załącznik 6.

Wyciąg z rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych.

(Dz. U. nr 26, poz. 313 z późn. zmianami)

Rozdział 3.

Przemieszczanie przedmiotów przez jednego pracownika

§ 13. 1. Masa przedmiotów podnoszonych i przenoszonych przez jednego pracownika nie może przekraczać:

1) 30 kg - przy pracy stałej,

2) 50 kg - przy pracy dorywczej.

2. Niedopuszczalne jest ręczne przenoszenie przedmiotów o masie przekraczającej 30 kg na wysokość powyżej 4 m lub na odległość przekraczającą 25 m.

Załącznik 7.

**Wyciąg z rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 29 listopada 2002 r.
w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń
czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.**
(Dz. U. nr 217, poz. 1833 z późn. zmianami)

A. Hałas i hałas ultradźwiękowy

Hałas

- 1.2. Dopuszczalne ze względu na ochronę słuchu wartości hałasu obowiązują jednocześnie i nie mogą przekraczać wartości podanych w pkt 1.3-1.5.
- 1.3. Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do 8-godzinnego dobowego wymiaru czasu pracy nie może przekraczać 85 dB, a odpowiadająca mu ekspozycja dzienna nie może przekraczać wartości $3,64 \times 10^3 \text{ Pa}^2 \times \text{s}$ lub poziom ekspozycji na hałas odniesiony do tygodnia pracy nie może przekraczać wartości 85 dB, a odpowiadająca mu ekspozycja tygodniowa nie może przekraczać wartości $18,2 \times 10^3 \text{ Pa}^2 \times \text{s}$.
- 1.4. Maksymalny poziom dźwięku A nie może przekraczać wartości 115 dB.
- 1.5. Szczytowy poziom dźwięku C nie może przekraczać wartości 135 dB.

B. Pyły

Lp.	Nazwa i numer CAS czynnika szkodliwego dla zdrowia	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)	
		mg/m ³	włókien w cm ³
2	Pyły zawierające wolną (krystaliczną) krzemionkę powyżej 50%		
	[14808-60-7], [14464-46-1], [15468-32-3]		
	a) pył całkowity ¹	2	–
	b) pył respirabilny ²	0,3	–

Załącznik 8.

**Wyciąg z PN-EN 12464-1:2004 Oświetlenie miejsc pracy. Część 1:
Miejsca pracy we wnętrzach.**

Nr ref.	Rodzaj wnętrza, zadania lub czynności	E _m [lx]	UGR _L	R _a
2.4.2	Przygotowanie materiałów, ogólne prace mechaniczne	300	25	80

Załącznik 9.

**Wyciąg z rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r.
w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.**
(Dz. U. nr 180, poz. 1860 z późn. zmianami)

- § 2.** 1. Pracodawca zapewnia pracownikowi odbycie, odpowiedniego do rodzaju wykonywanej pracy, szkolenia, w tym przekazanie mu informacji i instrukcji dotyczących zajmowanego stanowiska pracy lub wykonywanej pracy.
- § 15.** 1. Szkolenie okresowe pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się w formie instruktażu, nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których są wykonywane prace szczególnie niebezpieczne, nie rzadziej niż raz w roku.

**Wyciąg z PN-N 18002: 2000 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.
Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego**

Tablica 1 - Oszacowanie ryzyka zawodowego w skali trójstopniowej

Prawdopodobieństwo	Ciężkość następstw		
	Mała (M)	Średnia (Ś)	Duża (D)
Mało prawdopodobne (MP)	Małe	Małe	Średnie
Prawdopodobne (P)	Małe	Średnie	Duże
Wysoce prawdopodobne (WP)	Średnie	Duże	Duże

Przy oszacowaniu ryzyka zawodowego ciężkość szkodliwych następstw zagrożenia i prawdopodobieństwo ich wystąpienia można określić stosując niżej wymienione wskazówki:

Następstwa o małej szkodliwości - urazy i choroby, które nie powodują długotrwałych dolegliwości i absencji, są to czasowe pogorszenia stanu zdrowia (np. niewielkie stłuczenia i zranienia, podrażnienia oczu, objawy niewielkiego zatrucia, bóle głowy, itp.).

Następstwa o średniej szkodliwości - urazy i choroby, które powodują niewielkie, ale długotrwałe lub nawracające okresowo dolegliwości i są związane z okresami absencji (np. zranienia, oparzenia II stopnia na niewielkiej powierzchni ciała, alergię skórne, proste złamania, zespoły przeciążeniowe układu mięśniowo-szkieletowego itp.).

Następstwa o dużej szkodliwości - urazy i choroby, które powodują ciężkie i stałe dolegliwości i/lub śmierć (np. oparzenia III z uszkodzeniem ścięgien, oparzenia II i III stopnia dużej powierzchni ciała, amputacje, skomplikowane złamania, choroby nowotworowe, toksyczne uszkodzenia narządów wewnętrznych i układu nerwowego w wyniku narażenia na czynniki chemiczne, choroba wibracyjna, astma, zaćma, itp.)

Następstwa mało prawdopodobne - następstwa zagrożeń, które nie powinny wystąpić podczas całego okresu aktywności zawodowej pracownika.

Następstwa prawdopodobne - następstwa zagrożeń, które mogą wystąpić nie więcej niż kilkakrotnie podczas aktywności zawodowej pracownika.

Następstwa wysoce prawdopodobne - następstwa zagrożeń, które mogą wystąpić wielokrotnie podczas aktywności zawodowej pracownika.

Tam, gdzie jest to możliwe, zaleca się oszacować ryzyko zawodowe na podstawie wielkości charakteryzujących narażenie. Ogólne zasady oszacowania ryzyka zawodowego w skali trójstopniowej na podstawie wartości wielkości charakteryzujących narażenie przedstawiono w poniższej tabeli.

Wartość wielkości charakteryzującej narażenie (P)	Oszacowanie ryzyka zawodowego
$P > P_{max}$	Duże
$P_{max} > P > 0,5 P_{max}$	Średnie
$P < 0,5 P_{max}$	Małe

P_{max} - wartość dopuszczalna wielkości charakteryzującej narażenie, ustalana na ogół na podstawie odpowiednich przepisów (może to być odpowiednia wielkość NDS – najwyższego dopuszczalnego stężenia lub NDN – wartość najwyższego dopuszczalnego natężenia). W przypadku braku wymagań przy jej ustalaniu można wykorzystać opinie ekspertów i/lub wziąć pod uwagę opinie pracowników

W przypadku zastosowania środków ochrony indywidualnej i prawidłowego ich doboru oszacowanie ryzyka zawodowego może ulec zmianie np. z dużego na średnie.

Tablica 4 - Ogólne zasady wyznaczenia dopuszczalności ryzyka zawodowego oraz zalecenia dotyczące działań wynikających z oceny tego ryzyka w skali trójstopniowej

Oszacowanie ryzyka zawodowego	Dopuszczalność ryzyka zawodowego	Niezbędne działania
Duże	Niedopuszczalne	Jeżeli ryzyko zawodowe jest związane z pracą już wykonywaną, działania w celu jego zmniejszenia należy

		podjąć natychmiast (np. przez zastosowanie środków ochronnych). Planowana praca nie może być rozpoczęta do czasu zmniejszenia ryzyka zawodowego do poziomu dopuszczalnego
Średnie	Dopuszczalne	Zaleca się zaplanowanie i podjęcie działań, których celem jest zmniejszenie ryzyka zawodowego,
Małe		Konieczne jest zapewnienie, że ryzyko zawodowe pozostaje, co najwyżej na tym samym poziomie

Załącznik 11.

Wzór tabeli do sporządzenia KARTY ANALIZY RYZYKA ZAWODOWEGO według PN - N – 18002
w skali trójstopniowej na stanowisku pracy posadzkarza

L.p.	Zagrożenie oraz Rodzaj czynnika	Źródło zagrożenia Wyniki pomiarów	Możliwe skutki zagrożenia	Ad 5. - Ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracy posadzkarza wg PN - N 18002: 2000 metodą trójstopniową z wyznaczeniem dopuszczalności ryzyka zawodowego dla każdego zagrożenia.		Ad 7. - Wykaz działań poprawiających bezpieczeństwo i higienę na stanowisku pracy oraz ograniczających lub eliminujących ryzyko zawodowe
				Ciężkość szkód	Prawdopodo bieństwo	
				Oszacowani e	ryzyka	Działania profilaktyczne

Legenda:

Rodzaj czynnika: N - niebezpieczny, F – fizyczny, CH – chemiczny, B – biologiczny, PF - psychofizyczny
 Ciężkość szkód: M – mała, Ś – średnia, D – duża
 Prawdopodobieństwo: MP – mało prawdopodobne, P – prawdopodobne, WP – wysoce prawdopodobne
 Ryzyko: M – małe, Śr. – średnie, D – duże
 Oznaczenie dopuszczalności: dop. – Dopuszczalne, ndop. – Niedopuszczalne

I. Tytuł pracy wynikający z treści zadania.

W większości prac tytuł był redagowany poprawnie, niemniej jednak zdarzały się prace w których brakowało podania działań zmierzających do zmniejszenia ryzyka zawodowego a także były pojedyncze prace z punktacją zerową. Tytuł powinien być następujący:

I. Analiza i ocena stanowiska pracy posadzkarza pod
(tytuł pracy egzaminacyjnej)
względem spełniania wymagań bezpieczeństwa pracy oraz
ergonomicznych, a także ocena ryzyka zawodowego wraz z proponowa-
nymi działaniami prowadzącymi do zmniejszenia ryzyka zawodowego na tym
stanowisku.

lub

Analiza i ocena stanowiska pracy posadzkarza pod
(tytuł pracy egzaminacyjnej)
względem spełnienia wymagań bezpieczeństwa pracy i
ergonomicznych wraz z oceną ryzyka zawodowego na tym stanowisku
i propozycje zmniejszenia poziomu ryzyka zawodowego

albo

od. 1. Analiza i ocena stanowiska pracy posadzkacza pod
(tytuł pracy egzaminacyjnej)
względem spełnienia wymagań bezpieczeństwa pracy oraz
ergonomii, a także ocena ryzyka zawodowego. Działania
prowadzące do zmniejszenia poziomu ryzyka zawodowego na
stanowisku posadzkacza.

Natomiast w tym tytule zabrakowało podania działań zmierzających do zmniejszenia poziomu ryzyka

od. 1.) Tytuł pracy egzaminacyjnej :
„ Analiza i ocena stanowiska pracy posadzkacza pod względem
(tytuł pracy egzaminacyjnej)
spełnienia wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii.
Ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracy posadzkacza.”

II. Założenia, czyli dane do wykonania zadania wynikające z treści zadania i załączonej dokumentacji.

obszar ten zazwyczaj wypełniany był prawidłowo jednak zdarzały się pojedyncze prace pomijające np. wyniki pomiarów, czasu pracy .

ad. 2) Kategoria niezbędna do wykonania zadania wynika z treści zadania i zakresowej dokumentacji, które to dotyczą powierzenia oraz stanowiska pracy.

- Pracownik jest zatrudniony w firmie budowlanej
- Praca w systemie jednoczesnym
- godziny pracy: 7⁰⁰ - 15⁰⁰
- przerwa na posiłek wynosi 20 minut

Powierzenia pracy:

- praca w nowo budowanych, modernizowanych, przebudowywanych lub remontowanych budynkach
- najcięższej pracy w pomieszczeniach zamkniętych
- minimalna powierzchnia pomieszczenia - 2 m²
- minimalna wolna objętość pomieszczenia - 13 m³
- wysokość pomieszczenia od 2,2 m do 3,3 m
- pomieszczenia są oskazywane przez otwarte okna, drzwi lub nie są wcale oskazywane
- temperatura w pomieszczeniach waha się w granicach 14°C do 24°C
- wentylacja pomieszczenia odbywa się poprzez otwarte okna (wtedy gdy do pracy nie używa się nielodowizorów lub gdy występuje zapylenie)
- oświetlenie naturalne - nie mniej niż 1:8 (stanowisko pomiaru światła do powierzchni podłogi)
- oświetlenie sztuczne - minimum 300 lx

Ścieżki obowiązków pracownika:

- układanie płytek ceramicznych na ścianach i posadzkach w nowo budowanych obiektach
- układanie płytek ceramicznych na elewacjach budynków
- remontowanie pomieszczeń z układem ceramicznym, obramianym i z trawizurami sztucznymi oraz układanie płytek ceramicznych na ścianach i posadzkach w pomieszczeniach remontowanych lub modernizowanych.

Pracownik przy pracy używa:

- środki ochrony indywidualnej w postaci:
 - środków uszczelniających
 - preparatów gruntujących
 - zapraw klejących i do fugowania
 - zapraw do odfrezowania płytek ceramicznych z zaprawą klejącą

<p>Wyposażenie (narzędzia):</p> <ul style="list-style-type: none"> → precyzyjne mechaniczne do cięcia prostego i reziwego glazury, gresu, terakoty itp. → młotarki do zaprawy → wiertarki elektryczne udarowe → szlifarki katowe z tarczami do kamienia lub tarczami widia → precyzyjne ręczne do płyt ceramicznych → proste narzędzia ręczne tj: pale, kielnie, szpachetki, kłobłaki, szrotki do czyszczenia miotki, poziomice, pionu murarskie, obcęgi, sznypce itp. 	
<p>Do dyspozycji pracownik ma:</p> <ul style="list-style-type: none"> → odzież: obuwie robocze → chętnie ochronny → ochronę zabezpieczającą przed upadkiem z wysokości → nakładki ochronne → obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi pale stóp → nakolanniki → szkiełko okularów ochronne → okulary przeciwsłoneczne → maseczkę → maski przeciwpyłowe → dermatologiczne środki ochrony skóry (łamy, pasty, maści) 	
<p>Pozycja przy pracy → stojąca prosta → stojąca pochylona } w zależności od sytuacji → klęcząca</p>	
<p>masa przenoszona ręcznie materiałów - do 25 kg</p>	
<p>Dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> → pracownik nieomocni szkiełko zawodową w zawodzie murarz → ostatnie szkolenie okresowe przeszedł 4 lata temu → posiada aktualne zaświadczenie lekarskie → pracodawca poinformował pracownika o zagrożeniach na stanowisku pracy oraz o tym kiedy stosować środki ochrony indywidualnej → pracodawca poinformował go też jak stosuje się środki ochrony indywidualnej → pracodawca poinformował pracownika o ryzyku zawodowym istniejącym na stanowisku pracy. 	
<p>Wymogi powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> → temperatura od 14°C - 24°C w zależności od pomieszczenia pracy i pory roku → poziom natężenia dźwięku → 85 dB - podczas pracy elektroinżynierami → 55 dB - w odniesieniu do 8-godzinnej ekspozycji 	

Lub

ad. 2. Katalogia, w tym dane niezbędne do wykonania zadania wyliczają z tego zadania, wymagany dokumentacji, które dotyczy pomieszczenia pracy oraz stanowiska pracy

Dane / założenia:

- wolna powierzchnia podłogi - nie mniejsza niż $2,0 m^2$
- wolna objętość pomieszczenia - nie mniejsza niż $13 m^3$
- wysokość pomieszczenia - od $2,2 m$ do $3,3 m$
- stosunek powierzchni pokien do powierzchni podłogi nie mniejszy niż $1:8$
- oświetlenie sztuczne min $300 lx$
- praca wykonywana w ^{wielkości} zamkniętych pomieszczeniach, w budynkach nowo budowanych, modernizowanych, przebudowywanych lub remontowanych
- posadzki wykonane z płyt gipsowych: utwardzić płytek na ścianach, posadzkach w nowych budynkach, * demontuje poprzednio obrabiany ceramiczne, drewniane, z tworzyw sztucznych oraz utwardzić płytki ceramiczne na ścianach, posadzkach w pomieszczeniach modernizowanych i remontowanych, a także utwardzić płytki na elewacjach budynków

- pomieszczenia nie są ogólnie dostępne, stosowanie przenośnych magnetronów powietrza
- wielokrotne pomiatanie pomieszczeń papierem dwustronnie drukowanym podczas mycia substancji chemicznych i wykonywania prac związanych z siłowniami i silnikami płytami ceramicznymi oraz demontażem starych urządzeń
- stosowanie środków chemicznych np. uszczelniających, preparatów gruntujących, zapraw klejących itp.
- praca w pozycji stojącej prostej, stojącej pochylonej, często w pozycji klęskowej
- postępowanie nie różnego rodzaju narzędziami np. przesłanki, mieszadła, wiertarki
- posiadanie przez pracownika odzieży i obuwia roboczego hełmu ochronnego, rękawice ochronne, obuwie z wkładkami stalowymi, nakolanniki, okulary ochronne szczelne, itd.
- masa przewieszonych materiałów - do 25 kg
- praca w systemie jednowymiarowym (od 7⁰⁰ - 15⁰⁰), 8-godzinny tydzień pracy
- 20-minutowa przerwa na posiłek
- ukończenie przez pracowników szkoleń zawodowych w zakresie
- ukończenie szkoleń okresowego z zakresu bhp - przed 4 lata
- posiadanie aktualnych profilaktycznych badań lekarskich
- dostęp pracowników do formularzy o istniejących zaprzeczeniach, występowaniu choroby zawodowej, o korzystaniu z środków ochrony indywidualnej.

Albo też pisane w formie tabelarycznej połączone razem z oceną wymagań wynikających z przepisów bhp oraz ergonomii dla pomieszczenia oraz stanowiska pracy.

<p>II Założenia wynikające z treści zadania i dotychczasowej dokumentacji.</p>	<p>III Wykaz wymagań określonych w przepisach bhp oraz ergonomii dotyczących pomieszczenia i stanowiska pracy poszczególnie.</p>	<p>Ocena</p>
<p>- Porządek, praca w budynkach nowo budowanych, modernizowanych, przekształconych lub remontowanych</p>	<p>Pracownicy nie jest do uzyskania pomieszczeń i urządzeń higienicznych - sanitarnych</p>	<p>brak informacji</p>
<p>- w wysokości i zamkniętych pomieszczeniach o wolnej objętości pomieszczenia nie mniejszej niż 13 m³;</p>	<p>Na każdego pracownika przypada 13 m³ wolnej objętości pomieszczenia</p>	<p>Spełniany</p>
<p>- powierzchnia podłogi nie mniejsze niż 2 m²; wysokości od 2,2 m do 3,5 m</p>	<p>- co najmniej 2 m² wolnej powierzchni - wysokość nie mniejsze niż 3,3 m z występowaniem szkodliwych czynników</p>	<p>Spełniany</p>
<p>- Powie powalona: • Miadziące płytki ceramiczne na ścianach, szczególnie w nowo wybudowanych • demontowaniu poprzednich okładzin, oraz miadziące płytki ceramiczne na ścianach i podłogach w pomieszczeniach remontowanych i modernizowanych • Miadziące płytki ceramiczne w elewacjach budynków</p>	<p>Instrukcje ^{bhp} o pracodawca - mycia prac</p>	<p>brak informacji</p>
<p>- pomieszczenia nie są ogrzewane lub ogrzewane pośrednio przez ogrzewanie powietrza</p>	<p>brak informacji dot. wymagań</p>	<p>brak informacji</p>
<p>- pomieszczenia wentylowane poprzez otwarte okna przy ciepłej, szkodliwej, demineralizacji przy użyciu substancji chemicznych</p>	<p>brak informacji dotyczących wentylacji</p>	<p></p>

<p>- osłabienie naturalne przez otwory okienne u stropu ku 1:8, oraz osłabienie szkleno o wartości min. 300 lx.</p>	<p>- osłabienie światła do wyznaczonych przez Spółkę oraz jednocześnie osłabienie światła elektrycznego - Stropień okien do podłogi 1:8 - przy materiałach polimerowych</p>
<p>- Stosowane środki chemizacji w postaci środków uszczelniających, preparaty grzybobójcze, zaprawy klejone i do fugowania, środki do czyszczenia płyt z zaprawy klejowej</p>	<p>- Badacze celów pracy oraz prace stosowanych substancji i preparatów i informacje o skutkach zagrożeniach</p>
<p>- praca w pozycji stojącej, prostej, pochylonej, często też w pozycji klękającej</p>	<p>- przy pracy wymagającej siły pa. stojącej, zapewnić możliwości wypoczynku w pobliżu miejsca pracy z poz. siedzącej</p>
<p>- narzędzia wykorzystywane w pracy produkcyjnej: precyzyjne mechaniczne, mierniki, mierniki elektryczne, narzędzia, szlifarki taśmowe wyposażone w barce precyzyjne ręczne, proste narzędzia ręczne</p>	<p>- Narzędzia i urządzenia techniczne, powinny spełniać wymagania bhp, określone w przepisach, przez cały okres użytkowania</p>
<p>- Pancerze ma do dyspozycji: - okulary ochronne, okulary ochronne (do pracy na metalowaniu) - okulary ochronne (do pracy przed urządzeniem z wysoką prędkością) - okulary z metalowym uchwytem - okulary ochronne szkleno - wkładki przeciwdźwiękowe - nakładki - maski przeciwpyłowe - dermatologiczne środki ochrony skóry</p>	<p>- Pancerze jest dostarczany ultracienkie dostarczają środki ochrony indywidualnej zabezpiecz przed awariami i uszkodzeniami ciała i odciążają dla zdrowia organizmu; - oraz okulary i okulary ochronne spełniające wymagania Państwa Państwa</p>
<p>- Masa przenoszonych ręcznie materiałów nie przekracza 25 kg</p>	<p>- masa przedmiotów przenoszonych nie może przekroczyć 30 kg przy pracy stałej</p>
<p>- Praca w systemie jednoprzemianowym od 7⁰⁰ do 15⁰⁰ z przerwą 20 min na godzinę</p>	<p>- Praca przy nie może przekroczyć 8 godzin na dobę; na co najwyżej 6 godz pracy - 15 min przerwy</p>
<p>- Układanie siłownika i zawieszanie</p>	<p>- uprzedzić do wykonania</p>

III. Wymagania wynikające z przepisów bhp oraz ergonomii dla pomieszczenia oraz stanowiska pracy połączone zostały z oceną stanu bhp lub założeniami.

Zdający nie potrafili zastosować oczywistych widomości i umiejętności wynikających z cyklu kształcenia oczekując wszystkich informacji w załącznikach. Wymagania których nie ujmowano np. pomiarów środowiska pracy .

IV. Ocena stanu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii dla pomieszczenia i stanowiska posadzkarza pod względem spełnienia wymagań bhp i ergonomii. W tym obszarze zdający w większości oceniali prawidłowo jednak zdarzały się prace gdzie problemy stwarzało napisanie wymagań dotyczących hałasu czy przenoszenia ciężarów. (w tym przykładzie jest nieprawidłowo oceniony hałas oraz przenoszenie ciężarów)

ad. 3. Wykaz wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii dotyczących pomieszczenia i stanowiska pracy pochłonięte oraz ocena spełnienia tych wymagań.

Lp	Parametr	Dane	Wymagania wynikające z przepisów	Ocena: spełniono/nie spełniono	Uwagi
1	Wolna powierzchnia podłogi	nie mniejsza niż 2,0 m ²	nie co najmniej 2m ²	spełniono	wymagane jest spełnienie jeżeli w pomieszczeniu o powierzchni 2m ² nie wykonano lub nie wykonano
2	Objętość wolnej przestrzeni	nie mniejsza niż 13 m ³	nie co najmniej 13m ³	spełniono	w pomieszczeniu o objętości 13m ³ może pracować tylko 1 osoba
3	Wysokość podłogi	od 2,2m do 3,3m	nie niższa: 3m - gdy nie ma występowania obiektów 3,3m - gdy występuje występowanie obiektów 2,2m - dla depozytu, postawionej szafy lub innego urządzenia	nie spełniono	
4	Oświetlenie naturalne - stosunek powierzchni do powierzchni podłogi	nie mniejszy niż 1:8	1:8	spełniono	
5	Oświetlenie sztuczne	300 lx	300 lx	spełniono	
6	R _a	brak danych	80	-	
7	UGR _L	brak danych	25	-	
8	Temperatura	14° - 24°	minimum 14°	spełniono	
9	Poziom natężenie dźwięku: *podczas pracy elektromechanicznej	85 dB	85 dB	spełniono	

* w odniesieniu do 8 godz. ekspozycji	55 dB	85 dB	spełnia
10. Stężenie pyłów zawieszonych w powietrzu (krystaliczny krzemionkowy) poniżej 50%	pył całkowity 1,8 mg/m ³	pył całkowity 2 mg/m ³	spełnia
	pył respirabilny 0,2 mg/m ³	pył respirabilny 0,3 mg/m ³	spełnia
11. System pracy	jednozmianowy od 7 ⁰⁰ - 15 ⁰⁰ (8 godzinny)	nie ma w praktyce 8 godzin / doba	spełnia
12. Przerwy w pracy	20 minut	10 najmniej 15 minut	spełnia
13. Informowanie pracowników o zagrożeniach na stanowisku pracy, stosowaniu środków ochrony indywidualnej, informowanie o ryzyku zawodowym na stanowisku pracy	poinformowani prawidłowo	inf. o ryzyku zawodowym, o zagrożeniach (...)	spełnia
14. Środki ochrony indywidualnej	posiedzieli rękawice w okresie urlopu, ochrona, hełm, nakolanniki, itp.	przepracowała obowiązkowo, spełnia środki ochrony indywidualnej	spełnia
15. Masa przenoszonych materiałów	25 kg	30 kg	spełnia
16. Szkolenie okresowe z zakresu bhp	przed 4 laty	szkolenie okresowe pracowników na stanowisku roboczym - nie należy mieć nie 3 lata	nie spełnia

17.	Uzyskanie w instrukcji bhp	brak danych	Pracodawca jest zobowiązany zapewnić dostęp do instrukcji bhp dotyczącej m.in. obsługi maszyn, urządzeń, postępowanie z materiałami szkodliwymi, substancjami parującymi	-
18.	Wzrosty	brak	Przy pracy stałe lub czasowe należy zapewnić kubaturę w postaci siedzisk	nie spełniono
19.	Stan maszyn i urządzeń	brak danych	Maszyny i urządzenia w stanie sprawności technicznej, czystości	-
20.	Praca na wysokości Powieszenie higieniczne sanitarne	brak danych	Pracodawca jest zobowiązany zapewnić poziom wymagań higienicznych i sanitarnych	-

Lub w pozycji stan faktyczny stawiano kreskę a wpisywano wymagania jakie powinny być jeszcze spełnione ale nie były zawarte w zadaniu. W tym przykładzie prawidłowo dokonano oceny wymagań dla hałasu i przenoszenia ciężarów.

ad. 3) Wykaz wymagań określonych w przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz epidemiologii dotyczących pomieszczenia i stamantela pracy posiadającego urządzenie z ocena spełnienia tych wymagań (w tabeli)

Lp	Parametr	Stam faktyczny	Wymagania	Ocena	Uwagi
1.	Czas pracy	8 h dziennie	8 h na dobę	spełniona	
2.	wymiar przerwy w ciągu dnia	20 minut	co najmniej 15 minut	spełniona	
3.	ocena ryzyka zawodowego	jest wykonana	pracodawca ocenił i dokumentuje	spełniona	nie wiadomo czy jest udokumentowana
4.	informowanie pracowników	poinformował o zagrożeniach, środkach ochrony indywidualnej i o ryzyku zawodowym	pracodawca informuje o ryzyku zawodowym i zasadach ochrony przed zagrożeniami oraz zasadach ich stosowania	spełniona	
5.	określenie kierunku	aktualne profilaktyczne badania lekarskie	aktualne określenie kierunku	spełniona	
6.	środki ochrony indywidualnej	do dyspozycji pracowników	dostarczenie środków ochrony indywidualnej	spełniona	
7.	odzież i obuwie robocze	do dyspozycji pracowników	dostarczenie nieodpłatnie odzieży i obuwia roboczego jeżeli odzież własną mogłaby ulec zniszczeniu lub zanieczyszczeniu i ze względu na wymagania bhp	spełniona	
8.	zawieszenie podłogi na 1 pracownika	min. 2 m ²	min. 2 m ²	spełnione	jeśli pracownik miałby możliwość to mógłby te być zbyt małe
9.	wolna przestrzeń powieszona przypadająca na 1 pracownika	min. 13 m ³	min. 13 m ³	spełnione	że względu na charakter pracy musi być odpowiedni poziom wentylacji
10.	wysokość powieszce	od 2,2 do 3,3 m	3,3 jeśli w powieszce prowadzone są prace powodujące wydzielenie dużej ilości zanieczyszczeń dla zdrowia min 2,2 - powieszce awaryjnej pracy	spełnione	
11.	osłabienie światła	stanowi ok. do połowy podłogi min 1:8	stanowi połowę okien do poł. podłogi min 1:8	spełnione	
12.	osłabienie szumu	min 300 lx	min. 300 lx	spełnione	
13.	temperatura	majmierz 14°C majmierz 24°C	min. 14°C	spełnione	

cd. tabeli :

Lp	Parametr	Stan faktyczny	Wymagania	Ocena	Uwagi
14.	instalacje	—	przebieżność kablowa i instalacje blp, obrugi mianym i wspólnym, postępowania z materiałami łatwopalnymi, oraz ociekaniem płynami powstaje	—	brak obaw
15.	odporność	—	przebieżność uż. zapewnienie możliwości niedostępu, jeśli się da, lub wejście na odpowiedni poziom bezpieczeństwa	—	brak obaw
16.	wymagania do dr. mianym	—	powinny spełniać wymagania blp, sprężone, czyste	—	brak obaw
17.	praca na wysokości	praca na rusztowaniach przy elewacji	ponyżej 1 m	spełnione	jest to praca na wysokości, która nie wymaga specjalnych informacji na przyszłość
18.	pomieszczenia i urządzenia higieniczne - sanitarne	—	zapewnione	—	brak obaw
19.	uliczny szkodliwy przed uciążliwym z m. szkodliwym	do dyspozycji	zapewnione	spełnione	
20.	wentylacja	poprzez wietrzenie przez otwieranie drzwi	jeśli osłonięte izolowane konstrukcją mechaniczną	nie spełnione	
21.	szkodliwe substancje	ostatnie - 4 lata temu	w formie instalacji do 3 lata, a nawet do roku, gdy prace uciążliwe	nie spełnione	praca na wysokości - niedopuszczalne
22.	hałas	85 dB i 115 dB 55 dB i 85 dB	85 dB i 115 dB	spełnione	
23.	masa przenośnych ciężarów	do 25 kg	do 50 kg - przy pracy stałej do 50 kg - dynamicznej	spełnione	
24.	NDŚ pyła	respirabilny 0,2 mg/m ³ całkowity 1,8 mg/m ³	respirabilny 0,5 mg/m ³ całkowity 2,0 mg/m ³	spełnione	

Albo razem z założeniami dokonywano ocenę wymagań wpisując brak danych w wymaganiach, które zdający powinien wiedzieć z cyklu kształcenia.

Ad.2. Założenia dotyczące pomieszczenia pracy i stanowiska pracy	Ad.3. Wymagania określone w przepisach bhp i ergonomii dotyczące pomieszczenia i stanowiska pracy	No.3. Cenne specjalne wymagania
praca w budynkach nowo budowanych, modernizowanych lub remontowanych, w większości w zamkniętych przestrzeniach		
wolne powierzchnie podłogi - co najmniej 2m ² wolna objętość pomieszczenia - co najmniej 13m ³	co najmniej 2m ² wolnej powierzchni podłogi co najmniej 13m ³ wolnej objętości pomieszczenia	spełnione
wysokość pomieszczenia - od 2,2m do 3,2m	pomieszczenie pracy stałej - min. 3m lub 2,5m jeśli jest nie więcej niż 6 pracowników i na każdego przypada 15m ³ wolnej objętości pomieszczenia; pomieszczenie pracy okazymy - 22m	brak danych o pomieszczeniach
czynności wykonywane: - układanie płytek ceramicznych na ścianach, posadzkach - demontowanie sztukaterii ceramicznej charakterystycznej z łazienek i sypialni - układanie płytek na elewacjach	brak danych	brak danych
pomieszczenie nie ogrzewane lub ogrzewane prądem o napięciu maksymalnym powietrze, temperatura 19°-24°C	temperatura nie niższa niż 19°C	
wentylacja przez otwarcie okna	brak danych o wentylacji	brak danych
oświetlenie naturalne - okna białe, powierzchnie do powierzchni podłogi co najmniej 1:8, uzupełnienie oświetleniem sztucznym - min 300lx	stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi - minimum 1:8, oświetlenie sztuczne - min 300lx	spełnione
stosowane środki chemiczne - ścianki uszczelnienie, gruntujące, zaprawy klejone, do fugowania, do czyszczenia z zaprawy klejonej	brak danych o warunkach stosowania wymienionych środków chemicznych	brak danych
pozycja stojąca prosto, stojąc nachylenie lub klęknięcie	należy zapewnić prawidłową postawę ciała i pozycję siedzącą	brak danych

używane narzędzia - przenosi mechanizm do uderzenia i uderzenia gładzi, przesuw, przesuwanie, przesuwanie do zaprawy, mechaniczne uderzenie, szlifowanie, kątowe łamie do naginania lub nisko, przesuwanie, przesuwanie do przodu, pale, kielnie, szpalki, łopaty, młotki, szpatla do wytyczenia, poziomice, obryt.	maszyn i urządzeń powinny spełniać wymagania bhp, gwarantować bezpieczeństwo w stosunku do pracowników i turystów, podlegają być stosowane tylko w profesjonalnych warunkach, do których są przystosowane	brak danych o spełnieniu wymagań standardu ISO 9001
ma drzwi i otwarte robota, niezmierzony pył pracy z mierzonym, wykonywany przed rozpoczęciem z wyschniętym, wykonanie obróbkowej obróbki z użyciem kamień szlifierskich, składowe obróbkę szlifierską wkładki przeciwnieobrotowe, młotki, młoty pneumatyczne, dermatologiczne szlifierki obróbkowej szlifierki	przewodzenie zapewnienie szlifierki obróbkowej indywidualnej aktywności, pod detekcją niebezpieczeństwa i szkodliwych dla zdrowia wyznaczników	spełnione
masse przenoszących materiałów do 25 kg	masse przenoszących materiałów nie więcej niż 25 kg, 50 kg przy pomocy	spełnione
hałas Lex 8h = 55 dB, Lmax = 85 dB	Lex 8h = 85 dB, Lmax = 115 dB	spełnione
pyły zawieszające w powietrzu: -pył węglowy 1,8 mg/m ³ -pył respirabilny 0,2 mg/m ³	pył węglowy - NDS = 2 mg/m ³ pył respirabilny - NDS = 0,5 mg/m ³	spełnione
praca 7-15, przerwy 20 min	8h na dobę, 40h w tygodniu, przerwy co najmniej 15 minut	spełnione
pracownicy ma kwalifikacje w zawodzie murarza	brak danych	brak danych
szkolenie bhp - cały lata 16mu	szkolenie okresowe nie rzadziej niż raz na 3 lata	niepełnione
profilaktyczne badania lekarsko-aktywne	wie należy doposażyć do pracy pracowników bez odpowiednich badań lekarskich	spełnione
pracownik poinformowany o zagrożeniach, szkodach, obrotach indywidualnej i zespołowej, stosowanie zasad o sprawności zawodowej	pracodawca ma dostęp do danych i dokumentacji ryzyka zawodowego, stosować środki profilaktyczne i metody zapobiegawcze, informować pracowników o ryzyku i zagrożeniach, szkolenie przed rozpoczęciem	spełnione

V. Wykaz zagrożeń najczęściej był niewyodrębniany tylko podawany razem z oceną ryzyka zawodowego w zdecydowanej większości prac zdający nie podawali podziału czynników zagrożeń na niebezpieczne, szkodliwe oraz uciążliwe. Problemem było również określenie (nazwanie) zagrożeń. Zdarzało się, że zdający nie rozróżniali pojęć zagrożenie, źródło, skutek, myląc zagrożenie ze źródłem lub skutkiem. Wykaz zagrożeń dokonywany był razem z oceną ryzyka na stanowisku posadzkacza. (w przykładzie błędnie dokonano oceny pyłu)

Ad. 4 Wykaz zagrożeń fizycznych i chemicznych	Ad. 5 Ciężar i wyłże	Ad. 7 Wykaz					
biologii i innych czynników biologicznych występujących w miejscu pracy	zawieszoność w powietrzu, PN metody liczenia, masy i intensywność dop.	działań profilaktycznych w pracowni przy pracach z pyłami, mgłą, gazami, parami, itp.					
2. p	rodzaj i wymiary	rodzaj i wymiary					
1	rodzaj i wymiary	rodzaj i wymiary					
1. dławienie, uderzenia, temperatury - F, uciążliwy	brak oceniania temp. 14°C - 24°C	przebiegowe, bóle stawów	M	P	M	dop	stosowanie odpowiednich ubrań ochronnych
2. hałas - F, uciążliwy	praca narzędzi, L _{eq,8h} = 85 dB, L _{max} = 90 dB	utrata słuchu, zmęczenie, zaburzenia	M	HP	M	dop	stosowanie narzędzi i urządzeń przeciwnoisyjnych
3. porażenie prądem elektrycznym - N, F	praca za pomocą narzędzi elektrycznych	poparzenia, śmierć	D	MP	Śr	dop	wzmoczone uwagi, ochronność, konsekwentne techniczne środki ochrony
4. obciążenia statyczne - PF, uciążliwy	wymuszone pozycje ciała lub stopniowe przemieszczenia	bóle stawów, kręgosłupa, migrena, itp.	Ś	P	Śr	dop	zmiany pozycji w trakcie pracy, ćwiczenia rozluźniające
5. obciążenia dynamiczne - PF, szkodliwy	przenoszenie i podnoszenie materiałów do 25 kg	urazy kręgosłupa, urazy stawów	Ś	P	Śr	dop	podnoszenie w sposób brygownicowy i multiple ładunki
6. niewłaściwe oświetlenie - F, uciążliwy	opłatkowe naturalne i sztuczne światło 300lx, natężenie: 100-150 lx	zmęczenie oczu, denerwacja	M	HP	M	dop	regulowanie natężenia oświetlenia, żaluzje, rolety
7. zadrażnienia śluzówkami chemicznymi - CH, szkodliwy (podrażnienie, uszkodzenie)	używanie środków czyszczących, klej, zaprawy, szklane i inne	uszkodzenie układu oddechowego, skóry, śluzówek	Ś	P	Śr	dop	wzmoczone uwagi, stosowanie masek
8. ucięcia, obrażenia się przeciętą - F, N	używanie przenośnych mechanicznych i ręcznych	skaleczenia, urazy rąk, kolan, łydek	Ś	P	Śr	dop	wzmoczone uwagi, stosowanie rękawic na narzędzia
9. upadek przenośnego materiału na - F, N	przenoszenie i podnoszenie materiałów	skaleczenia, złamania, siniaki	M	P	M	dop	wzmoczone uwagi, stosowanie środków ochronnych z stalowymi wkładkami
10. upadek z wysokości - F, N	praca na rusztowaniach	złamania, złamania, urazy, siniaki	D	HP	Śr	dop	wzmoczone uwagi, stosowanie narzędzi ochronnych przed upadkiem z wysokości w sposób prawidłowy
11. pyły - F, szkodliwy	pyły występujące przy przetwarzaniu szlifowaniu płyt PC, laminowaniu, itp.	urazy układu oddechowego, podrażnienie oczu, ból stawów	Ś	P	Śr	dop	stosowanie masek, przy pyłach, ochrona wzroku, ubrania
12. podrażnienie oczu zaprawą - CH, szkodliwy	używanie mieszanek do zaprawy	podrażnienie oczu, śluzówek	M	HP	M	dop	stosowanie okularów ochronnych, wzmoczone uwagi
13. upadek - F, N	podnoszenie i przenoszenie materiałów	skaleczenia, złamania, siniaki	Ś	P	Śr	dop	wzmoczone uwagi, nie zastawianie przejść

14.	praca z wiralnymi i bakteryjnymi zakażeniami, chem. czynniki, CH, szkodliwe	używanie środków czyszczących, itp. zapachy, środki czyszczące	ciężkie sprzęt, podrażnienie skóry	M	MP	M wp	niebezpieczne substancje chemiczne
15.	uderzenie odciskanie, itp. mechaniczne, F, N	używanie narzędzi ręcznych	silniki, smieszki	M	P	M wp	mechaniczne uszkodzenia
16.	stres - PF, usługa	praca w pozycji w niekorzystnych warunkach	akumulatory, zmniejszenie widoczności	M	MP	M wp	umieszczenie w niekorzystnej pozycji, uszczerbienie zdrowia, itp.
17.	praca - F, N	nieprawidłowe warunki elektryczne	porażenie, itp.	D	MP	M wp	kontakt z prądem, itp.

F-fizyczne, N-urazowe, CH-chemiczne, B-biologiczne, PF-psychofizyczne
 ciężkość szkodliwych czynników: H-mała, Ś-średnio, D-dużo
 prawdopodobieństwo: MP-małe prawdopodobieństwo, P-prawdopodobne
 WP-wysokie prawdopodobieństwo
 14/15/16: H-mała, Ś-średnio, D-dużo
 dop-dopuszczalne, ndop-niedopuszczalne

Lub w tym przykładzie próbowano ocenić hałas i pyły lecz też dokonano błędnie

KARTA ANALIZY RYZYKA ZAWODOWEGO

ad. 4.) Wykaz zagrożeń fizycznych, biologicznych, chemicznych i psychofizycznych występujących na stanowisku pracy, z podaniem źródeł zagrożeń i ich skutków	ad. 5.) Ocena ryzyka zawodowego na stanowisku porównawczo wg PN-N 18002:2000 metodą ilościową z wyszaczeniem dopuszczalności ryzyka zawodowego dla każdego zagrożenia	ad. 6.) Wykaz działań prewencyjnych, organizacyjnych i higienicznych, które należy podjąć na stanowisku pracy, w tym środki ochrony indywidualnej
Opis zagrożenia	Opis skutków	Opis działań
1. zagrożenie odrazą mechaniczną (N)	złamanie kończyny, krwiopłucie, uszkodzenie narządów wewnętrznych	Środki (dopuszczalne)
2. zagrożenie odrazą mechaniczną (N)	złamanie kończyny, krwiopłucie, uszkodzenie narządów wewnętrznych	Dużo (nie dopuszczalne)
3. zagrożenie odrazą mechaniczną (N)	złamanie kończyny, krwiopłucie, uszkodzenie narządów wewnętrznych	Dużo (nie dopuszczalne)
4. zagrożenie odrazą mechaniczną (N)	złamanie kończyny, krwiopłucie, uszkodzenie narządów wewnętrznych	Średnie (dopuszczalne)
5. zagrożenie odrazą mechaniczną (N)	złamanie kończyny, krwiopłucie, uszkodzenie narządów wewnętrznych	Średnie (dopuszczalne)
6. zagrożenie odrazą mechaniczną (N)	złamanie kończyny, krwiopłucie, uszkodzenie narządów wewnętrznych	Małe (dopuszczalne)

cod. tabele :

7.	szkodzenie oryginali dokumentów (N)	odnie uwarunkowań pracy np. obsługi	szkodzenie, zaburzenie, zaburzenie, pneumonie, "straszny śmiech"	M	WP	średnie (dopuszczalne)	szkoda postępu, szkodzenie i szkoda ociekających
8.	komputerowe dane i dane elementaryjne (N)	przebiegi elektroniki, reżymu	zaburzenie, zakłócenia, zakłócenia	D	P	duże (nie dopuszczalne)	szkodzenie mechaniczne, niebezpieczeństwo, szkodzenie mechaniczne, niebezpieczeństwo, niebezpieczeństwo
9.	odporność mechaniczną (N)	podczas montażu wody	szkodzenie, szkodzenie	M	P	średnie (dopuszczalne)	szkodzenie mechaniczne, szkodzenie mechaniczne
10.	hałas (F)	$L_{Aeq} = 85$ dB $L_{A,8h} = 55$ dB	szkodzenie i szkoda to niebezpieczeństwo hałas lub podwyższenie ciśnienia	$P_{max} > P > 0,5 P_{max}$		średnie (dopuszczalne)	szkodzenie mechaniczne, szkodzenie mechaniczne, szkodzenie mechaniczne, szkodzenie mechaniczne
11.	wibracje (F)	wzrost elektroniki reżymu	szkodzenie wibracyjne szkodzenie mechaniczne	D	P	duże (nie dopuszczalne)	szkodzenie mechaniczne, szkodzenie mechaniczne, szkodzenie mechaniczne
12.	pyły (F)	ciężkość $1,8$ mg/m ³ lekkie $0,2$ mg/m ³	alergie, choroby szkodzenie, szkodzenie, szkodzenie, szkodzenie, szkodzenie	$P_{max} > P > 0,5 P_{max}$		średnie (dopuszczalne)	szkodzenie mechaniczne, szkodzenie mechaniczne, szkodzenie mechaniczne
13.	stare odnawianie drewno (B)	gazy, pleśnie	alergie, szkodzenie, szkodzenie, szkodzenie	D	P	duże (nie dopuszczalne)	szkodzenie mechaniczne, szkodzenie mechaniczne
14.	kontakt z preparatami chemicznymi (CH)	lecie, zapach, szkodzenie, szkodzenie	alergie, szkodzenie, szkodzenie, szkodzenie	D	P	duże (nie dopuszczalne)	szkodzenie mechaniczne, szkodzenie mechaniczne, szkodzenie mechaniczne
15.	zanieczyszczenie obciążenie mechaniczne - szkodzenie (PF)	zanieczyszczenie, szkodzenie	szkodzenie, szkodzenie, szkodzenie	J	WP	duże (nie dopuszczalne)	szkodzenie mechaniczne, szkodzenie mechaniczne
16.	zanieczyszczenie (PF)	zanieczyszczenie, szkodzenie	szkodzenie, szkodzenie	M	WP	średnie (dopuszczalne)	szkodzenie mechaniczne
17.	szkodzenie (PF)	szkodzenie i prowadzenie pracy w szkodzeniu	szkodzenie, szkodzenie	M	WP	małe (dopuszczalne)	szkodzenie mechaniczne

VI. Ocena ryzyka. W zadaniu podano wzór (załącznik nr11)

Prawie każdy stosował metodę podaną w zdaniu tj. PN - N – 18002 w skali trójstopniowej niemniej jednak zdarzało się iż zdający nie potrafili zastosować tej metody natomiast stosowali własne metody jak również nie potrafili uzasadnić i określić łącznej oceny ryzyka. Dużą a trudność sprawiła ocena ryzyka dla pyłu gdzie tylko nieliczni ja wykonali prawidłowo, większość wpisywała tylko pył a nie dokonywała jego oceny lub robiła to nie prawidłowo.(przykład z prawidłową oceną pyłu)

Ad 4 Wykaz substancji wlepek przewidzianych, szkodliwych, uciążliwych z uwzględnieniem ich właściwości fizykochemicznych, biologicznych, toksycznych i innych właściwości z podaniem zrodła zagrożenia i ich skutków			Ad 5 Ocena ryzyka zawodowego na podstawie metody porównawczej z uwzględnieniem dopuszczalności ryzyka zawodowego dla każdego zagrożenia			Ad 7 Wykaz działań zapobiegawczych przewidzianych w planie ochrony przed skutkami lub eliminacji ryzyka			Planowana ocena ryzyka zawodowego po zastosowaniu działań profilaktycznych		
Opis zagrożenia	Źródło zagrożenia (wzrostu powstania)	Możliwe skutki zagrożenia	Uciążliwość mechaniczna	Przewidywalność	Występowanie	Działania profilaktyczne	Opis ryzyka	Planowana ocena	Występowanie	Opis ryzyka	Planowana ocena
1. Porażenie prądem elektrycznym N	- urządzenia: - przełączniki, - mechaniczne, - mechaniczne do rozłączki, (np.) - elektryczne (wieloletnie typy instalacji)	- porażenie, - śmierć	D	P	D	- sprawdzanie stanu urządzeń przed rozpoczęciem pracy - unikanie porażenia - izolowanie urządzeń (maszyn, narzędzi) w pomieszczeniach suchych	D	MP	S	dop	
2. Upadek na tym samym poziomie lub na niższym N	- przeszkody: - nierówności podłoża, - nierówności podłoża, - nierówności podłoża	- złamania - potłuczenia - rozciąganie - otarcia	D	WP	D	- unikanie pomocy w miejscu pracy - unikanie przeszkód - rowki - właściwe oświetlenie w miejscach schodów, windy	S	MP	S	dop	
3. Upadek na niższym poziomie N	- brzoza na rusztowaniu	- ciętno - złamania - urazy układu szkieletowego	D	WP	P	- zachowanie ostrożności - stosowanie narzędzi roboczych z wysiłkiem	S	MP	S	dop	
4. Podważenie przedmiotów przy pracy N	- przeszkody: - wiertarki	- złamania - skaleczenia - zmiażdżenia - porażenia	S	P	S	- gdy jest możliwość to zabezpieczyć ostro - unikanie odniesień mechanicznych - unikanie porażenia - zachowanie ostrożności	S	MP	M	dop	
5. Porażenie napięciem N	- przedmioty: - mechaniczne - mechaniczne	- złamania - rozciąganie - otarcia	S	WP	D	- zachowanie ostrożności - stosowanie narzędzi roboczych z wysiłkiem - unikanie porażenia	S	P	S	dop	
6. Wypadki z udziałem narzędzi N	- elementy wystające i powolne	- stłuczenia - siniaki - guzy - rozciąganie	M	WP	S	- unikanie porażenia - porażenie w miejscu pracy - właściwe oświetlenie	M	P	M	dop	
7. Urazy otwarte N	- stosowanie narzędzi: - mechaniczne - mechaniczne - mechaniczne	- zranienia - otarcia	M	WP	S	- zachowanie ostrożności - stosowanie narzędzi	M	WP	M	dop	
8. Wzrost ciśnienia krwi N	- odprężający materiał: - odprężający materiał - odprężający materiał	- urazy otwarte - zranienia	M	WP	S	- sprawdzanie stanu urządzeń - unikanie porażenia - stosowanie ostrożności	M	P	M	dop	

9	Hałas	- obrabianie metalów (młoty, młotki młotki kłosa)	- choroby uszu ze słuchem	* poziom pracy niebezpieczny okoliczności 85 dB 85 dB > 85 dB 85 dB	S	- stosowanie ochronnych środków				
	Sz F			do 8 godz. dla grupy 55 dB 55 dB < 85 dB	M					
10	Pyły	- obrabianie materiał	- problemy z oddychaniem - choroby układu oddechowego - nowotwory - choroby oczu - astma	* pył całkowity niebezpieczny 1,2 mg/m ³ 1,2 < 2 1,2 mg/m ³ 0,2 mg/m ³	M	- stosowanie masek ochronnych - wielofunkcyjne posiewniki				
	Sz F				M					
11	Wibracje	- uszkodzenia materiałowe	- choroby wibracyjne	5 P 5	S	- stosowanie przew. w pracy	S	MP	M	
	Sz F									
12	Mikroklimate głowy	- zaburzenia pauzy pauzy - przewoż.	- dławienie - bóle głowy - odwodnienie - przebieżenie	M WP 5	S	- zwiększenie pauzy - stosowanie chłodzących posiewników - picie napoj.	M	# P	M	
	Sz U F									
13	Mikroklimate całkowite	- prace zimne w pomieszczeniach nieogrzewanych	- przebieżenie	M WP 5	S	- picie ciepłych napojów - zwiększenie pauzy	M	# P	M	
	Sz U F									
14	Substancje preparaty chemiczne	- stosowanie szkodliwych substancji w pracach preparatów farmaceutycznych, rolniczych laboratoriach	- zatrucia - bóle głowy - bóle stawów - choroby układu oddechowego	5 WP 5	D	- stosowanie materiał ochronnych - zwiększenie pauzy	S	P	S	
	Sz CH									
15	Smęty, wibracje	- dławienie organizmu zatrucie nagłe wzrosty ciężkości	- bóle głowy - zatrucia	5 P 5	S	- stosowanie materiał ochronnych - zwiększenie pauzy	S	MP	M	
	Sz B									
16	Wymuszone porusza ciała	- prace wymuszone w pracy długie godziny	- choroby układu mięśniowo- szkieletowego - problemy z koncentracją i słuchaniem	D WP 5	D	- stosowanie uchwytów przy pracy - zwiększenie pauzy co zwiększa poruszanie ciała przy pracy - zwiększenie pauzy	D	P	S	
	Sz U, PF									
17	Przebieżenie zatrucia praca	- prace przy transportach	- choroby zatrucia zatrucia zatrucia	5 WP 5	D	- stosowanie ochronnych środków - zwiększenie pauzy	S	P	S	
	Sz U, PF									
18	Stres	- wykonywanie pracy praca - zmęczenie - zmęczenie	- bóle głowy - zmęczenie - zmęczenie - zmęczenie	M WP 5	S	- zwiększenie pauzy - zwiększenie pauzy	M	MP	M	
	Sz U, PF									

Lub (niestety pyły źle ocenione)

VI. Łączna ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracy posadzkarza nadal sprawia trudność, często była pomijana lub tylko określana jednym słowem lub zdaniem. Nie wynikającym z oceny wymienionych zagrożeń.

Ad. 6)
Łączna ocena ryzyka

Ocena ryzyka zawodowego na stanowisku posadzkarza jest średnia. Jest to ryzyko dopuszczalne. Pomimo tego, że niektóre zagrożenia stwarzają duże ryzyko bądź średnie, jego wartość została zmniejszona ze względu na dostarczone przez pracodawcę wszystkich niezbędnych środków ochrony indywidualnej. Jeżeli pracownik będzie stosował je zgodnie z przeznaczeniem - ryzyko będzie małe. Żeby ograniczyć ryzyko, powinien on zachować szczególną ostrożność w kontakcie z urządzeniami zasilanymi prądem elektrycznym. Powinien również w miarę możliwości zmniejszyć podjętą pracę oraz ostrożnie dotykać się ze stosowanymi środkami chemii, a ryzyko będzie można wtedy jeszcze obniżyć.

Lub przykład częściowo poprawnie wykonany

ad. 6.) łączna ocena ryzyka zawodowego na stanowisku pracy posadzkarza z określeniem jego dopuszczalności i przyjęciem danego ryzyka.

Najmiej zagrożenie oceniono na poziomie średnim ryzyka zawodowego. Nie wiele mniej na drugim poziomie. Co do zagrożeń o średnim ryzyku należy się zaplanować i podjąć działania, które mają zmniejszyć to ryzyko.

W przypadkach, gdzie ryzyko jest na drugim poziomie, a nie jest niedopuszczalne - należy podjąć działania zmniejszające ryzyko maksymalnie, a prace planowane zaplanować tak, by ryzyko było na poziomie dopuszczalnym, najlepiej małym.

Wcelnie działania mające na celu zmniejszenie ryzyka zawodowego związanego z zagrożeniami na stanowisku pracy posadzkarza przedstawiono w tabeli, w kolumnie nazwanej "działania profilaktyczne".

Przyjęli które planowały się na poziomie małego ~~z~~ ryzyka powinni pozostać na co najmniej tym samym poziomie.

VII. Wykaz działań prowadzących do likwidacji lub ograniczenia zagrożeń oraz zmniejszenia ryzyka zawodowego na stanowisku posadzkarza sporządzana była prawidłowo brakowało tylko podziału na techniczne, organizacyjne i indywidualne.

Zdający podawali najczęściej wykaz działań prowadzących do likwidacji lub ograniczenia zagrożeń wraz z oceną zagrożeń .

- Ad. 7
 Poza działaniami wymienionymi w tabeli, w celu ograniczenia ryzyka zawodowego zakłada się:
- przeprowadzenie klasy ryzyka i zapewnienie z nią, pracownikom
 - stosowanie instrukcji bhp, w szczególności dotyczących obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych, ponępowanie z materiałami szkodliwymi dla zdrowia, udzielanie pierwszej pomocy
 - przeprowadzenie regularnych kontroli stanu technicznego stosowanych urządzeń i narzędzi
 - udostępnienie pracownikom apteczki oraz sprzętu przeciwpożarowego
 - kontrolę instalacji elektrycznych w pomieszczeniach pracy
 - profilaktyczne badania lekarskie
 - przeprowadzanie szkoleń bhp co najmniej raz na 3 lata
 - stosowanie w pomieszczeniach prac odpowiedniej wentylacji, zgodnie z pobranymi normami
 - zapewnienie prawidłowej pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych
 - doposażenie, by pracownik stosował środki ochrony indywidualnej zgodnie z przeznaczeniem
 - zapewnienie odpowiedniego w pomieszczeniach pracy w okresie zimowym
 - poinformowanie pracownika o prawidłowym stosowaniu używanych środków chemicznych i zapoznanie, jak się nosić, z sobą
 - umożliwienie pracownikom odpoczynku w pozycji siedzącej

VIII. Praca jako całość W pojedynczych przypadkach zdarzały się błędy merytoryczne a niektóre prace były pisane nieestetycznie i mało czytelnie co też mogło wpływać na obniżenie oceny.