

**OCENA**  
**RYZYKA ZAWODOWEGO**  
**WG PN-N-18002**  
**PRACOWNIKÓW ZATRUDNIONYCH**  
**W URZĘDZIE MIASTA I GMINY W ŚLESINIE**

Sporządziła:  
Małgorzata Wójtowicz

Zatwierdził:

**BURMISTRZ**  
  
mgr inż. Mariusz Zaborowski

Data oceny:

09.11.2016 r.

## WSTĘP

Zapewnienie bezpiecznego wykonywania pracy w Polsce jest usankcjonowane prawnie. Zgodnie z artykułem nr 226 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. z 2016, poz.1666 t.j.) pracodawca jest zobowiązany do informowania pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywanymi czynnościami oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami w środowisku pracy.

Ryzyko zawodowe, zgodnie z § 2 pkt 7 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003, nr 169, poz.1650 t.j.) **jest to prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanych zdarzeń związanych z wykonywaną pracą, powodujących straty, a w szczególności wystąpienie u pracowników niekorzystnych skutków zdrowotnych w wyniku zagrożeń zawodowych występujących w środowisku pracy lub sposobu wykonywania pracy.**

Przeprowadzona ocena ryzyka stanowi podstawę do zastosowania przez pracodawcę organizacji pracy i stworzenia warunków pracy zabezpieczających pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych dla zdrowia. Ocena ryzyka jest także podstawą do identyfikacji i likwidacji przez pracodawcę zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników, poprzez zastosowanie odpowiednich technologii, urządzeń, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń. W przypadkach, w których ograniczenie ryzyka tą drogą jest niemożliwe pracodawca ma obowiązek zastosować odpowiednie środki ochrony zbiorowej, a w ostateczności – środki ochrony indywidualnej (§ 39, ust.2 i 3 rozporządzenia).

## DEFINICJE

**Ryzyko** - kombinacja częstotliwości lub prawdopodobieństwa wystąpienia określonego zdarzenia wywołującego zagrożenie i konsekwencji związanych z tym zdarzeniem.

**Ryzyko zawodowe** – prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanych zdarzeń związanych z wykonywaną pracą powodujących straty, w szczególności wystąpienia u pracowników niekorzystnych skutków zdrowotnych w wyniku zagrożeń zawodowych występujących w środowisku pracy lub sposobu wykonywania pracy.

**Awaria** – zdarzenie powstałe w wyniku niekontrolowanego rozwoju sytuacji w czasie eksploatacji materiałów, urządzeń lub instalacji, prowadzące do powstania, natychmiast lub z opóźnieniem, na terenie organizacji lub poza jej terenem, poważnego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego i/lub środowiska, takiego jak: duża emisja substancji szkodliwych lub niebezpiecznych, pożar, wybuch itp..

**Narażenie** – ekspozycja, podleganie oddziaływaniu czynników niebezpiecznych, szkodliwych lub uciążliwych związanych z wykonywaniem pracy.

**Ocena ryzyka** – proces analizowania i wyznaczania dopuszczalności ryzyka.

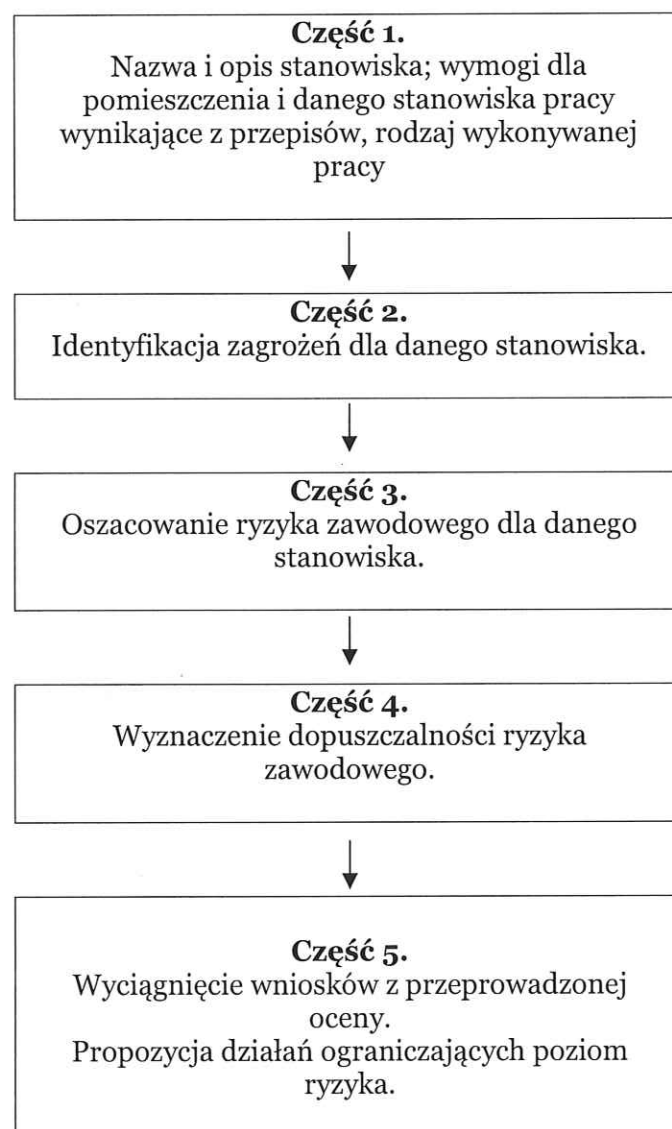
**Środki ochronne** – środki ochrony zbiorowej, środki ochrony indywidualnej lub inne środki (techniczne lub organizacyjne), stosowane w celu ograniczenia ryzyka zawodowego.

**Zagrożenie** – stan środowiska pracy mogący spowodować wypadek lub chorobę.

## PRZEBIEG OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO

Ocena ryzyka zawodowego w Urzędzie Miasta i Gminy w Ślesinie została przeprowadzona w oparciu o wymagania polskiej normy PN-N-18002.

Przebieg oceny ryzyka składa się z powiązanych ze sobą etapów. Według Polskiej Normy PN-N-18002 ocena ryzyka zawodowego składa się z następujących działań:





## Informacje potrzebne do oceny ryzyka zawodowego

Pierwszym etapem w analizie ryzyka jest zebranie informacji dotyczących:

1. charakterystyki stanowiska pracy (lokalizacja, realizowane zadania),
2. charakterystyki osób pracujących na stanowisku ze szczególnym uwzględnieniem kobiet w ciąży, młodocianych, osób niepełnosprawnych,
3. stosowanych technologii i używanych materiałów,
4. wykonywanych czynności oraz czasu ich wykonywania,
5. źródeł zidentyfikowanych zagrożeń,
6. możliwych skutków zagrożeń,
7. stosowania środków ochronnych,
8. występowania chorób zawodowych, wypadków, itp. na analizowanym stanowisku.

Następnym etapem jest identyfikacja zagrożeń, która powinna obejmować:

1. określenie czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących na stanowisku pracy i ustalenie w jaki sposób mogą one oddziaływać na pracownika,
2. określenie wartości czynników szkodliwych i niebezpiecznych,
3. ustalenie czasu lub częstotliwości ekspozycji pracownika na zagrożenie.

Aby określić zagrożenie związane z występowaniem czynników szkodliwych należy ustalić listę tych czynników i zebrać dane o ich właściwościach.

Równoległe z identyfikacją zagrożeń powinna być prowadzona wstępna ocena ich potencjalnych skutków. Przy prowadzeniu oceny należy skoncentrować się na najistotniejszych zagrożeniach mogących być przyczyną poważnych urazów lub chorób zawodowych.

Trzecim etapem w procesie analizy ryzyka jest oszacowanie ryzyka. Obejmuje ono przyporządkowanie miar poszczególnym elementom ryzyka – prawdopodobieństwu urazu i ciężkości urazu lub pogorszenia się stanu zdrowia (skutków).

Wyniki oszacowania ryzyka można przedstawiać w różny sposób. Zaleca się jednak takie skale, których stosowanie nie wymaga szerokiej wiedzy eksperckiej.

Ryzyko zawodowe zostało oszacowane w trójstopniowej skali szacowania ryzyka.

**Tabela 1**

Prawdopodobieństwo	Ciężkość następstw		
	Mała	Średnia	Duża
<b>Mało prawdopodobne</b>	małe 1	małe 1	średnie 2
<b>Prawdopodobne</b>	małe 1	średnie 2	duże 3
<b>Wysoce prawdopodobne</b>	średnie 2	duże 3	duże 3

Źródło: PN-N-18002

## 1. Ciężkość następstw

- Mała: urazy i choroby, które nie powodują długotrwałych dolegliwości i absencji w pracy. Są to czasowe pogorszenia stanu zdrowia, takie jak: niewielkie stłuczenia, zranienia, podrażnienia oczu, objawy niewielkiego zatrucia, bóle głowy, itp..
- Średnia: urazy i choroby, które powodują niewielkie ale długotrwałe lub nawracające okresowo dolegliwości i są związane z krótkimi okresami absencji. Są to np.: zranienia, oparzenia II-stopnia na niewielkiej powierzchni ciała, alergię skórne, nieskomplikowane złamania, zespoły przeciążeniowe układu mięśniowo-szkieletowego (np.zapalenie ścięgna).
- Duża: urazy i choroby, które powodują ciężkie i stałe dolegliwości lub śmierć. Są to np. oparzenia III stopnia, oparzenia II stopnia dużej powierzchni ciała, amputacje, skomplikowane złamania z następową dysfunkcją, choroby nowotworowe, toksyczne uszkodzenia narządów wewnętrznych i układu nerwowego w wyniku narażenia na czynniki chemiczne, zespół wibracyjny, zawodowe uszkodzenia słuchu, astma, zaćma, itp..

## 2. Prawdopodobieństwo urazu

- Mało prawdopodobne: zalicza się te następstwa zagrożeń, które nie powinny nastąpić podczas całego okresu aktywności zawodowej pracownika.
- Prawdopodobne: mogą wystąpić nie więcej niż kilkakrotnie w ciągu okresu aktywności zawodowej pracownika.
- Wysoce prawdopodobne: mogą wystąpić wielokrotnie podczas aktywności zawodowej pracownika.

Dla takich wartości jak hałas, zapylenie czy oświetlenie, będących wartościami mierzalnymi, do oszacowania ryzyka można zastosować poniższą tabelę:

**Tabela 2**

Wartości wielkości charakteryzującej narażenie (P)	Oszacowanie ryzyka zawodowego
$P > P_{max}$	duże
$P_{max} \geq P \geq 0,5 P_{max}$	średnie
$P < 0,5 P_{max}$	małe

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

Źródło: PN-N-18002

Po oszacowaniu ryzyka wyznacza się jego dopuszczalność. Znając wartość ryzyka (duże, średnie, małe) można stwierdzić, czy jest ono dopuszczalne, czy niedopuszczalne i na podstawie tego określić niezbędne działania dotyczące organizacji stanowiska pracy.



**Tabela 3**

Oszacowanie ryzyka zawodowego	Dopuszczalność ryzyka zawodowego	Niezbędne działania
Duże - 3	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 - 2	dopuszczalne	Zaleca się zaplanowanie i podjęcie działań, których celem jest zmniejszenie ryzyka zawodowego.
Małe - 1		Konieczne jest zapewnienie, że ryzyko zawodowe pozostaje co najwyżej na tym samym poziomie.

Źródło: PN-N-18002

Ostatnim etapem, który jest pochodną procesu oceny ryzyka, są działania korygujące, które mają na celu zredukować ryzyko do poziomu dopuszczalnego. Działania korygujących dokonuje się poprzez:

1. upewnienie się o istniejącym zagrożeniu i jego wielkości w wyniku sprawdzenia stanu technicznego wyposażenia przed jego użyciem, dokładną ocenę warunków w miejscu wykonywania zadań, dokonanie pomiarów ochronnych,
2. wyeliminowanie niepełnowartościowego materiału,
3. zastosowanie zabezpieczeń, osłon stających się przegrodą pomiędzy źródłem zagrożenia a organizmem człowieka,
4. zastosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej przez poszczególnych pracowników,
5. opracowanie szczegółowych procedur bezpiecznego wykonywania poszczególnych czynności pomimo zagrożenia,
6. zapewnienie pracownikom specjalnej wiedzy, umiejętności oraz sprzętu pozwalającego na bezpieczne wykonywanie czynności.

Przy redukcji ryzyka należy kierować się zasadą, aby w pierwszej kolejności eliminować zagrożenie, mogące powodować najcięższe skutki. Następnie należy zredukować prawdopodobieństwo wystąpienia urazu lub pogorszenia stanu zdrowia. Po wprowadzeniu zmian korygujących należy dokonać ponownej analizy i oceny ryzyka.