

## **KARTA OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO NR 4**

(Ocena ryzyka zawodowego metodą Preliminary Hazard Analysis )

**Nazwa zakładu:** Urząd Gminy i Miasta Szadek, 98-240 Szadek, ul. Warszawska 3

**Stanowisko: informatyk**

**Świadczenie osób zatrudnionych w pełnym wymiarze czasu pracy odbywa się w godzinach:**

- poniedziałek: 7.30- 16.00,
- od wtorku do czwartku: 7.30-15.30
- piątek 7.30-15.00

**Liczba osób zatrudnionych na stanowisku ogółem: 1, w tym:**

- kobiet -
- osób niepełnosprawnych -
- młodocianych -

**Statystyka wypadków na stanowisku pracy za ostatnie 5 lat:**

W ostatnich pięciu latach na stanowisku pracy nie zanotowano żadnego wypadku przy pracy.

**Charakterystyka miejsca pracy:**

Miejsce wykonywania pracy: pomieszczenia administracyjne. Oświetlenie w pomieszczeniach naturalne i sztuczne ogólne. Wentylacja naturalna. Temperatura pomieszczeń pracy jest nie niższa niż 18 °C. W pomieszczeniach dokumentacja przechowywana jest w szafach oraz na regałach, w zależności od jej charakteru. Dokumenty są przetrzymywane w segregatorach i teczkach. Stanowiska biurowe wyposażone są w sprzęt biurowy, w tym: monitor, komputer, drukarka, kserokopiarka, fax, telefon. Praca wykonywana jest głównie w pozycji siedzącej. Krzesło do pracy przy komputerze posiada regulację wysokości i podłokietniki. Stanowisko komputerowe jest wyposażone w monitor ciekłokrystaliczny.

W przyległym do pokoju pomieszczeniu znajduje się serwerownia.

**Charakterystyka wykonywanych czynności:**

- zarządzanie systemem informatycznym i infrastrukturą informatyczną, nadzór i zabezpieczenie funkcjonowania elektronicznych rejestrów publicznych,
- pomoc pracownikom w przypadku problemów z obsługą komputerów,
- drobne naprawy i wymiany sprzętu komputerowego,
- obsługa komputera,
- odbieranie telefonów, prowadzenie rozmów,
- sporządzanie dokumentacji,
- wykonywanie czynności służbowych poza siedzibą urzędu.

### Rejestracja wyników oceny.

Zidentyfikowane zagrożenie	Konsekwencje	Poziom stopnia szkód (S)	Poziom prawdopodobieństwa (P)	Ryzyko (R)	Czynniki środowiska pracy związane z zajmowanym stanowiskiem
Pożar, który może być spowodowany poprzez: zwarcie instalacji elektrycznej, uszkodzone urządzenia elektryczne, palenie papierosów w niedozwolonych miejscach, uderzenie pioruna.	Zatrucie dymem, poparzenie ciała I, II, III stopnia, śmierć.	4	1	4	Czynniki mogące powodować wypadki
Porażenie prądem elektrycznym w przypadku: użytkowania wadliwie działającego sprzętu elektrycznego, wylania płynów lub napojów na klawiaturę komputera lub inny sprzęt elektroniczny, wykraczania poza zakres swoich uprawnień np. próby naprawy zasilacza komputerowego, wymiany żarówki w oprawie.	Oparzenia, elektroliza płynów ustrojowych, zatrzymanie akcji serca, śmierć.	4	1	4	
Rozlanie gorącej wody z czajnika.	Oparzenia skóry.	1	2	2	
Przygniecenia, uderzenia spadającymi przedmiotami np. segregatorami ustawionymi na wysokich regałach.	Urazy głowy, siniaki.	3	2	6	
Częste użytkowanie papieru.	Zacięcia palców.	1	3	3	
Wykorzystywanie ostrych narzędzi (nożyczki, zszywacze do papieru, spinacze, śrubokręty) zwłaszcza w pośpiechu i niezgodnie z przeznaczeniem.	Urazy dłoni, zwłaszcza palców rąk: ukłucia, przecięcia, przekłucia.	1	2	2	

Poślizgnięcie, potknięcie, upadek na tej samej płaszczyźnie, którego przyczyną mogą być pozostawione w przejściach przedmioty, umyte śliskie podłogi, poplątane przewody elektryczne, telefoniczne znajdujące się w przejściach pomiędzy stanowiskami, otwarte półki.	Urazy zewnętrzne i wewnętrzne, przede wszystkim złamania i zwichnięcia kończyn.	2	2	4	
Upadek ze schodów w przypadku poślizgnięcia, straty równowagi, pośpiechu.	Urazy zewnętrzne i wewnętrzne, złamania i zwichnięcia zwłaszcza kończyn.	3	2	6	
Uderzenie o nieruchome elementy wyposażenia pomieszczeń -wąskie przejścia do stanowisk. Przytrząśnięcie palców rąk drzwiami, stłuczenia elementami mebli, wyposażenia pomieszczenia.	Urazy ciała, najczęściej stłuczenia, skaleczenia.	2	2	4	
Wypadki komunikacyjne: transport pieszy, transport komunikacją miejską, samochodem osobowym w celu załatwienia spraw urzędowych.	Urazy wewnętrzne i zewnętrzne, śmierć.	4	1	4	
Substancje specyficzne dla komputerowego stanowiska pracy m.in. związki zawarte w tonerach drukarek, kserokopiarek (ozon i tlenki azotu).	Możliwość zatrucia, wystąpienia alergii skórnej.	2	2	4	Czynniki chemiczne

Praca z wykorzystaniem dokumentów zwłaszcza z archiwum może prowadzić do kontaktu z grzybami, owadami (np. roztocza, mole), bakteriami, wirusami.	Reakcje alergiczne, zapalenia spojówek, schorzenia dróg oddechowych, osłabienia odporności, chroniczne zmęczenie.	2	1	2	Czynniki biologiczne
Mikroorganizmy chorobotwórcze, zakażeniu którym sprzyja kontakt z współpracownikami.	Możliwość chorób zakaźnych.	2	2	4	
Pole elektromagnetyczne, elektrostatyczne emitowane przez monitory wyposażone w lampę kineskopową, szafę serwerową.	Reakcje alergiczne, podrażnienia oczu, zmęczenie wzroku, pogorszenie procesu oddychania, bóle głowy.	2	2	4	Czynniki fizyczne
Hałas emitowany przez sprzęt biurowy, rozmowy, telefon.	Hałas może spowodować rozdrażnienie, jest uciążliwy-problemy z koncentracją Możliwość uszkodzenia słuchu w pomieszczeniach o złych warunkach akustycznych.	2	1	2	
Możliwe niedostateczne oświetlenie stanowisk pracy.	Zmęczenie wzroku, osłabienie wzroku.	2	3	6	
Praca w pozycji siedzącej, wykonywanie powtarzalnych ruchów i brak ruchu.	Możliwość dolegliwości bólowych związanych z przeciążeniem układu mięśniowo-szkieletowego. Długotrwałe siedzenie powoduje ucisk nóg i może powodować żylaki.	2	3	6	Czynniki ergonomiczne, psychospołeczne i związane z organizacją pracy

Nieprawidłowa pozycja ciała w czasie pracy wynikająca z przyczyn organizacyjnych: zastosowania nieergonomicznego siedziska, brak oparcia dla nadgarstków, przedramion, stóp, niskie biurka oraz ludzkich: garbienie się, zakładanie nogi na nogę, nienaturalne zbliżanie głowy do monitora komputera.	Możliwość wystąpienia dolegliwości bólowych karku, ramion oraz okolicy lędźwiowo-krzyżowej kręgosłupa. Zespół cieśni nadgarstka wywołany długotrwałym unoszeniem przegubów. Żylaki i zatory wywołane niewłaściwym siedzeniem.	2	3	6
Praca przy monitorach powoduje zmniejszoną liczbę mrugnięć oczu w wyniku ograniczenia częstotliwości ruchu gałek ocznych oraz rzadszego niż przeciętne zamykania powiek.	Wysychanie rogówki oka w konsekwencji prowadzi do stopniowej utraty wzroku. Krótkowzroczność, tzw. podwójne widzenie, rozmywanie się obrazu, ból gałek ocznych.	2	3	6
Powtarzalność określonych czynności, co czyni pracę monotonną i jednostajną.	Nerwowość pracownika, rozkojarzenie, kłopoty z koncentracją. Stres psychiczny.	2	2	4
Praca pod presją czasu (konieczność szybkiego usuwania awarii i usterek, które uniemożliwiają lub utrudniają pracę innych pracowników).	Stres psychiczny.	2	2	4
Niewłaściwe stosunki międzyludzkie.	Stres psychiczny.	2	2	4

### Wyznaczenie dopuszczalności ryzyka zawodowego.

Ocenę ryzyka zawodowego przeprowadzono w oparciu o metodę PHA (Preliminary Hazard Analysis)-wstępna analiza zagrożeń, przy współdziałaniu pracownika. Jest to metoda matrycowa, dwuparametrowa. Parametrami ryzyka są stopień szkód (S) i prawdopodobieństwo szkód (P). Wartościowanie ryzyka opisuje wyrażenie:

$$R = S \times P$$

Szacowanie parametrów S i P odbywa się według skali sześciostopniowej.

## Skala oceny

### Stopień szkód (S):

- 1-znikome urazy, lekkie szkody,
- 2-lekkie obrażenia, wymierne szkody,
- 3-ciężkie obrażenia, znaczne szkody,
- 4-pojedyncze wypadki śmiertelne, ciężkie szkody,
- 5-zbiorowe wypadki śmiertelne, szkody na bardzo dużą skalę na terenie zakładu,
- 6-zbiorowe wypadki śmiertelne, szkody na dużą skalę poza terenem zakładu.

### Prawdopodobieństwo szkód zdarzenia (P):

- 1-bardzo nieprawdopodobne,
- 2-mało prawdopodobne zdarzające się raz na 10 lat,
- 3-doraźne wydarzenia zdarzające się raz w roku,
- 4-dość częste wydarzenia zdarzające się raz w miesiącu,
- 5-częste, regularne wydarzenia, zdarzające się raz w tygodniu,
- 6-duże prawdopodobieństwo wydarzenia.

Po oszacowaniu parametrów ryzyko jest wartościowane na podstawie matrycy ryzyka.

### Matryca ryzyka

	(P) Prawdopodobieństwo						
	Poziom	6	5	4	3	2	1
(S) stopień szkód	6	36	30	24	18	12	6
	5	30	25	20	15	10	5
	4	24	20	16	12	8	4
	3	18	15	12	9	6	3
	2	12	10	8	6	4	2
	1	6	5	4	3	2	1

1 – 3	- ryzyko akceptowalne,
4 – 9	- dopuszczalna akceptacja ryzyka po ocenie,
10 – 25 (36)	- ryzyko niedopuszczalne, wymagane zmniejszenie.

### Wnioski

Poziom ryzyka zawodowego na badanym stanowisku pracy jest wartością dopuszczalną.

### Plan działań korygujących i/lub zapobiegawczych:

Konieczne jest zapewnienie, że ryzyko zawodowe pozostaje co najmniej na tym samym poziomie.

## Działania profilaktyczne

Zidentyfikowane zagrożenie	Przeciwdziałania
<p>Pożar, który może być spowodowany poprzez: zwarcie instalacji elektrycznej, uszkodzone urządzenia elektryczne, palenie papierosów w niedozwolonych miejscach, uderzenie pioruna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Znajomość i przestrzeganie zagadnień ochrony ppoż., postępowania w razie pożaru- udział pracowników w szkoleniach okresowych;</li> <li>▪ Przestrzeganie przez osoby znajdujące się na terenie Urzędu zakazu palenia wyrobów tytoniowych;</li> <li>▪ Kontrola stanu ochrony ppoż., legalizacja gaśnic;</li> <li>▪ Dbanie o należyty stan urządzeń i instalacji elektrycznych;</li> <li>▪ Regularne przeprowadzanie badań oporności uziemień.</li> </ul>
<p>Porażenie prądem elektrycznym w przypadku: użytkownika wadliwie działającego sprzętu elektrycznego, wykroczenia poza zakres swoich uprawnień np. próby naprawy zasilacza komputerowego, wymiany żarówki w oprawie oświetleniowej, wylania płynów lub napojów na klawiaturę komputera lub inny sprzęt elektroniczny.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przestrzeganie zakazu naprawy i ingerencji pracy urządzeń elektrycznych przez osoby niewykwalifikowane. Do prac można dopuszczać tylko pracowników z kwalifikacjami Grupy 1. Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne.</li> <li>▪ Przestrzeganie zakazu używania niesprawnych urządzeń elektrycznych;</li> <li>▪ Przestrzeganie instrukcji obsługi oraz instrukcji stanowiskowych podczas obsługi urządzeń;</li> <li>▪ Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem elektrycznym sprawdzamy wzrokowo stan izolacji. O każdej usterce urządzenia należy powiadomić przełożonego;</li> <li>▪ Należy przestrzegać regułę, że najpierw wyłączamy urządzenie wyłącznikiem a w następnej kolejności wyciągamy wtyczkę z gniazda sieciowego przy czym należy pamiętać, że ciągniemy za wtyczkę, w żadnym przypadku za kabel;</li> <li>▪ Przestrzeganie zakazu spożywania napoi podczas pracy z urządzeniem pod napięciem (komputer, kserokopiarka);</li> <li>▪ Kontrola stanu technicznego urządzeń przez osoby do tego upoważnione;</li> <li>▪ Regularne przeprowadzanie pomiarów</li> </ul>

	przeciwporażeniowych, kontrola stanu izolacji (badania wykonujemy co 5 lat).
Rozlanie gorącej wody z czajnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Należy zachować uwagę i ostrożność.</li> </ul>
Przygniecenia, uderzenia spadającymi przedmiotami np. segregatorami ustawionymi na wysokich regałach.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Należy zachować uwagę i ostrożność;</li> <li>▪ Należy przestrzegać zasady, że nie wolno ściągać segregatorów z dokumentami i innych rzeczy z półek siedząc na krześle, odkładać na regały przedmiotów w sposób niedbały. Ciężkich przedmiotów (np. maszyna do pisania) nie wolno ustawiać na wysokich regałach.</li> </ul>
Częste użytkowanie papieru.	Należy zachować uwagę i ostrożność.
Wykorzystywanie ostrych narzędzi (nożyczki, zszywacze do papieru, spinacze, śrubokręty) zwłaszcza w pośpiechu i niezgodnie z przeznaczeniem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Należy zachować uwagę i ostrożność;</li> <li>▪ Podczas pracy należy wykorzystywać tylko urządzenia sprawne i zgodnie z ich przeznaczeniem. Po użyciu narzędzia należy je odłożyć na swoje miejsce.</li> </ul>
Poślizgnięcie, potknięcie, upadek na tej samej płaszczyźnie, którego przyczyną mogą być pozostawione w przejściach przedmioty, umyte śliskie podłogi, poplątane przewody elektryczne, przewody telefoniczne, otwarte półki.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Należy zachować uwagę i ostrożność;</li> <li>▪ Zachowywać porządek na stanowisku pracy- nie pozostawiać przedmiotów w przejściach;</li> <li>▪ Stosować wygodne i stabilne obuwie;</li> <li>▪ Stosować się do znaków do celów bhp;</li> <li>▪ Przewody od sprzętu komputerowego należy rozmieszczać tak, aby nie stanowiły zagrożenia potknięciem dla innych pracowników.</li> </ul>
Upadek ze schodów w przypadku poślizgnięcia, straty równowagi, poruszania się w nieodpowiednim obuwiu, pośpiechu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Należy zachować uwagę i ostrożność;</li> <li>▪ Stosować wygodne, stabilne, pełne obuwie;</li> <li>▪ Miejsca zmiany poziomu podłogi powinny być oznaczone a podłogi myte na mokro po zakończeniu pracy urzędu lub zabezpieczone przed poślizgnięciem.</li> </ul>
Uderzenie o nieruchome elementy wyposażenia pomieszczeń -wąskie przejścia do stanowisk. Przytrząśnięcie palców rąk drzwiami, stłuczenia palców elementami mebli, wyposażenia pomieszczenia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Należy zachować uwagę i ostrożność;</li> <li>▪ Należy tak ustawiać biurka w pomieszczeniach aby był do nich swobodny dostęp;</li> <li>▪ Zabrania się samowolnego przestawiania biurek, usytuowania biurek w pokojach w miejscu gdzie otwierają się na nie drzwi gdyż może to doprowadzić do wypadku.</li> </ul>
Wypadki komunikacyjne: transport pieszy, transport komunikacją miejską, samochodem osobowym w celu	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Należy zachować uwagę i ostrożność;</li> <li>▪ Należy przestrzegać przepisów ruchu drogowego, wyruszać w drogę sprawnym</li> </ul>



załatwienia spraw urzędowych.	autem.
Substancje specyficzne dla komputerowego stanowiska pracy m.in. związki zawarte w tonerach drukarek, kserokopiarek (ozon i tlenki azotu).	Należy zapewnić odpowiednią wentylację w pokojach. Pamiętać o codziennym wietrzeniu pokoju oraz o zasadach higieny tj. myciu rąk przed posiłkiem.
Mikroorganizmy chorobotwórcze, zakażeniu którym sprzyja kontakt z petentami, współpracownikami.	Należy zapewnić odpowiednią wentylację. Pamiętać o codziennym wietrzeniu pokoju, umyciu rąk przed każdym posiłkiem.
Praca z wykorzystaniem dokumentów zwłaszcza z archiwum może prowadzić do kontaktu z grzybami, owadami (np. roztocza, mole), bakteriami, wirusami.	Należy zapewnić odpowiednią wentylację. Pamiętać o codziennym wietrzeniu pokoju, umyciu rąk przed każdym posiłkiem. Jeżeli wystąpi potrzeba dłuższego przebywania w archiwum należy zastosować rękawiczki i maseczki ochronne.
Pole elektromagnetyczne, elektrostatyczne emitowane przez monitory wyposażone w lampę kineskopową, serwerownie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Należy rozpoczynać pracę przy komputerze 15 minut po jego włączeniu;</li> <li>▪ Stosowanie przerw w czasie pracy, po każdej godzinie 5 minut, wliczanej do czasu pracy;</li> <li>▪ Zachowanie odpowiedniej odległości oczu od ekranu monitora 400-750mm;</li> <li>▪ Pomieszczenie serwerowni nie powinno być przeznaczone na miejsce stałej pracy informatyka.</li> </ul>
Hałas emitowany przez sprzęt biurowy, rozmowy, telefon.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Powszechnie wykorzystywane kserokopiarki, powinny stać w oddzielnych pomieszczeniach;</li> <li>▪ Nie włączać dodatkowych źródeł hałasu np. radia.</li> </ul>
Słabe oświetlenie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Należy przeprowadzać pomiary natężenia oświetlenia aby sprawdzić jego prawidłowość. Odpowiednie natężenie oświetlenia podczas pracy przy komputerze powinno wynosić 500 LX. Stanowiska nie spełniające norm oświetlenia należy doświetlić;</li> <li>▪ Należy zgłaszać przełożonemu niesprawność lamp.</li> </ul>
Praca w pozycji siedzącej, wykonywanie powtarzalnych ruchów i brak ruchu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stosowanie przerw w czasie pracy, po każdej godzinie 5 minut, wliczanej do czasu pracy;</li> <li>▪ Stosowanie ćwiczeń izometrycznych rozluźniających układ ruchu;</li> <li>▪ Okresowa zmiana czynności z wymuszonej na inną.</li> </ul>

<p>Nieprawidłowa pozycja ciała w czasie pracy wynikająca z przyczyn organizacyjnych: zastosowania nieergonomicznego siedziska, brak oparcia dla nadgarstków, przedramion, stóp, niskie biurka oraz ludzkich: garbienie się, zakładanie nogi na nogę, nienaturalne zbliżanie głowy do monitora komputera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Należy pamiętać o zachowywaniu właściwej postawy podczas pracy;</li> <li>▪ Dostosowanie właściwej wysokości siedziska oraz biurka do wzrostu pracownika obsługującego monitor ekranowy. Właściwa organizacja stanowisk pracy z komputerem zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie bhp na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz. U. 1998r. Nr148, poz. 973).</li> </ul>
<p>Praca przy monitorach powoduje zmniejszoną liczbę mrugnięć oczu w wyniku ograniczenia częstotliwości ruchu gałek ocznych oraz rzadszego niż przeciętne zamykania powiek.</p>	<p>Co 15 minut należy oderwać wzrok od ekranu i popatrzeć w dal (przez okno) i/lub pomrużyć oczami przez kilka sekund.</p> <p>Osobom, które pracują przy komputerze przez co najmniej połowę dobowego wymiaru czasu pracy pracodawca ma obowiązek zapewnić okulary korygujące wzrok zgodnie z zaleceniem lekarza medycyny pracy.</p>
<p>Powtarzalność określonych czynności, co czyni pracę monotonna i jednostajną.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Należy starać się tak organizować pracę własną aby można było wykonywać różne czynności naprzemiennie;</li> <li>▪ Wykonywanie pracy systematycznie i na bieżąco zapobieganie nagromadzeniu zaległości;</li> <li>▪ Stosowanie ćwiczeń relaksujących.</li> </ul>
<p>Praca pod presją czasu (konieczność szybkiego usuwania awarii i usterek, które uniemożliwiają lub utrudniają pracę innych pracowników).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bieżące monitorowanie sprzętu i sieci komputerowej w celu unikania awarii i usterek;</li> <li>▪ Dbałość o utrzymanie procedur związanych z użytkowaniem sprzętu i sieci komputerowej przez zwykłych pracowników, uniemożliwiających zmianę ustawień bez nadzoru informatyka.</li> </ul>
<p>Niewłaściwe stosunki międzyludzkie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Natychmiastowe rozwiązywanie pojawiających się konfliktów;</li> <li>▪ Doskonalenie umiejętności w zakresie komunikowania się.</li> </ul>

Data sporządzenia oceny ryzyka zawodowego: 04.11.2013r.

Skonsultowano z przedstawicielami pracowników:

*Sylwester Libański*

*Waldemar Sociniński*

