

ZARZĄDZENIE Nr 0050.15.2019
Wójta Gminy Kampinos
z dnia 11 lutego 2019 r.

w sprawie wprowadzenia instrukcji oceny ryzyka zawodowego pracowników zatrudnionych w Urzędzie Gminy Kampinos

Na podstawie art. 226 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy (t. j. Dz. U.2018r., poz.917, z późn. zm.) oraz § 39a rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 28 sierpnia 2003 r. (t.j. Dz. U. z 2003r. , Nr 169, poz. 1650 z późn.zm.) zarządzam, co następuje:

§ 1

Wprowadzam instrukcję oceny ryzyka zawodowego pracowników zatrudnionych w Urzędzie Gminy Kampinos opracowaną na podstawie Polskiej Normy opisującej analizę i ocenę zagrożeń zawodowych na stanowiskach pracy w brzmieniu określonym w załączniku Nr 1 do Zarządzenia dla pracowników administracyjnych oraz w brzmieniu określonym w załączniku Nr 2 dla pozostałych pracowników.

§ 2

Traci moc Zarządzenie Nr 44A Wójta Gminy Kampinos z dnia 25 lipca 2009 r. w sprawie wprowadzenia instrukcji oceny ryzyka zawodowego pracowników na wszystkich stanowiskach pracy w Urzędzie Gminy Kampinos.

§ 3

Wykonanie Zarządzenia powierza się Zastępcy Wójta.

§ 4

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

WÓJT

dr inż. Monika Ciurzyńska

DOKUMENTACJA

OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO NA STANOWISKACH PRACY

- *Wójt*
- *Zastępca Wójta*
- *Skarbnik*
- *Sekretarz*
- *Kierownik Referatu ds. Funduszy Zewnętrznych i Zamówień Publicznych*
 - *stanowisko ds. pozyskiwania i rozliczania funduszy zewnętrznych*
 - *stanowisko ds. zamówień publicznych, pozyskiwania i rozliczania funduszy zewnętrznych*
 - *stanowisko ds. zamówień publicznych*
- *Kierownik Referatu Inwestycji i Gospodarki Komunalnej*
 - *stanowisko ds. inwestycji i gospodarki komunalnej*
 - *stanowisko ds. inwestycji*
 - *stanowisko ds. gospodarki komunalnej*
 - *pomoc administracyjna*
- *Kierownik Referatu ds. Organizacji, Kadr i Obsługi Oświaty*
 - *stanowisko ds. kadr i płac w oświacie*
 - *stanowisko ds. obsługi oświaty*
 - *stanowisko ds. organizacji*
 - *stanowisko ds. promocji*
 - *sekretarka*
 - *archiwistka*
- *Kierownik Referatu Gospodarki Gruntami, Planowania Przestrzennego i Rolnictwa*
 - *stanowisko ds. planowania i zagospodarowania przestrzennego*
 - *stanowisko ds. gospodarki gruntami*
 - *stanowisko ds. rolnictwa i ochrony środowiska*

- *Kierownik Urzędu Stanu Cywilnego*
- *Referat Finansowy*
 - *stanowisko ds. księgowości budżetowej*
 - *stanowisko ds. rachuby płac i obsługi kasowej*
 - *stanowisko ds. wymiaru podatków i opłat*
 - *stanowisko ds. księgowości podatkowej*
 - *stanowisko ds. sprzedaży i rozliczeń*
 - *stanowisko ds. rozliczeń opłat i wymiaru podatków*
- *Stanowisko ds. Obsługi Rady i Komisji*
- *Stanowisko ds. zezwoleń, ochrony przeciwpożarowej i zarządzania kryzysowego; IOD*


IN ~~Sporządził~~ BHP
mgr Łukasz Żwikliński

Zatwierdził:


WÓJT
inż. Monika Ciurzyńska

Wstęp

Zapewnienie bezpiecznego wykonywania pracy w Polsce jest usankcjonowane prawnie. Zgodnie z art. 226 Kodeksu Pracy, 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 dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy **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 stanowisk 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 nie powodujących 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 (§ 39a rozporządzenia).

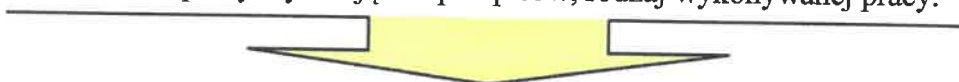
Procedura oceny ryzyka.

Ocena ryzyka zawodowego 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:

Część 1.

Nazwa i opis stanowiska; wymogi dla pomieszczenia i danego stanowiska pracy wynikające z przepisów, rodzaj wykonywanej pracy.



Część 2.

Identyfikacja zagrożeń dla danego stanowiska.



Część 3.

Oszacowanie ryzyka zawodowego dla danego stanowiska.



Część 4.

Wyznaczenie dopuszczalności ryzyka zawodowego.



Część 5.

Wyciągnięcie wniosków z przeprowadzonej oceny. (Opracowanie działań korygujących lub zapobiegawczych).

Pierwszym etapem w analizie ryzyka jest zebranie informacji dotyczących:

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

Następnym etapem jest identyfikacja zagrożeń, która powinna obejmować:

- określenie czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących na stanowisku pracy i ustalenie w jaki sposób mogą one oddziaływać na pracownika,
- określenie wartości czynników szkodliwych i niebezpiecznych,
- ustalenie czasu lub częstotliwości ekspozycji pracownika na zagrożenie,
- określenie liczby osób narażonych.

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

Równolegle 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.

W normie PN-N-18002:2011 przedstawiona jest trójstopniowa skala szacowania ryzyka.

Tabela nr 1 (źródło: PN-N-18002)

PRAWDOPODOBIENSTWO ZDARZENIA	CIEŻKOŚĆ NASTĘPSTW		
	MAŁA	ŚREDNIA	DUŻA
MAŁO PRAWDOPODOBNE	małe 1	małe 1	średnie 2
PRAWDOPODOBNE	małe 1	średnie 2	duże 3
WYSOCE PRAWDOPODOBNE	średnie 2	duże 3	duże 3

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 nr 2 (źródło: PN-N-18002)

Wartość wielkości charakteryzującej narażenie	Oszacowanie ryzyka zawodowego
---	-------------------------------

(P)	
$P > P_{max}$	DUŻE
$P_{max} > P > 0,5P_{max}$	ŚREDNIE
$P < 0,5P_{max}$	MAŁE

P_{max} - wartość dopuszczalna wielkości charakteryzującej narażenie (NDS - najwyższego dopuszczalnego stężenia lub NDN - najwyższego dopuszczalnego natężenia).

Po oszacowaniu ryzyka wyznaczamy jego dopuszczalność. Znając wartość ryzyka (duże, średnie, małe) możemy stwierdzić czy jest ono dopuszczalne czy niedopuszczalne i na podstawie tego określić niezbędne działania dotyczące organizacji stanowiska pracy. Możemy to zrobić przy pomocy tabeli nr 3.

Tabela nr 3 (źródło: PN-N-18002)

OSZACOWANIE RYZYKA ZAWODOWEGO	DOPUSZCZALNOŚĆ RYZYKA ZAWODOWEGO	NIEZBĘDNE DZIAŁANIA
duże - 3	Niedopuszczalne	Jeżeli ryzyko zawodowe związane jest z pracą już wykonywaną, działania w celu jego zmniejszenia należy podjąć natychmiast. 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.

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

- 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,
- wyeliminowanie niepełnowartościowego materiału,
- zastosowanie zabezpieczeń, osłon stających się przegrodą pomiędzy źródłem zagrożenia a organizmem człowieka,
- zastosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej przez poszczególnych pracowników,

- opracowanie szczegółowych procedur bezpiecznego wykonywania poszczególnych czynności pomimo zagrożenia,
- zapewnienie pracownikom specjalnej wiedzy, umiejętności oraz sprzętu pozwalającego na bezpieczne wykonanie czynności.

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

1. Charakterystyka stanowisk pracy.

Analizowane stanowiska pracy znajdują się w pomieszczeniach administracyjno-biurowych. Pomieszczenia te oświetlane są światłem dziennym i elektrycznym. Otwory okienne otwierane z poziomu podłogi, zapewniają wentylację naturalną. Stanowiska pracy wyposażone są w komputery wraz z monitorami ekranowymi, drukarki, telefony. Czynności wykonywane przez pracowników zatrudnionych na analizowanych stanowiskach to:

- obsługa urządzeń biurowych;
- prowadzenie dokumentacji;
- konsultacje telefoniczne;
- przyjmowanie klientów;
- wyjazdy służbowe;
- inne mieszczące się w charakterze stanowiska administracyjno-biurowego.

2. Wymagania ogólne dla pomieszczenia, stanowiska pracy i pracownika

Wysokość

3 m - jeżeli nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia,
 3,3 m - pomieszczenia do pracy, w których występują substancje szkodliwe dla zdrowia,
 2,5 m - jeżeli przebywają w nich nie więcej niż 4 osoby i przypada minimum 15 m³ wolnej objętości pomieszczenia na jednego pracownika;

Podłoga - równa, nie śliska, nie pyłaca i bez progów pomiędzy pomieszczeniami;

Kubatura - minimum 13 m³ wolnej objętości pomieszczenia na jednego pracownika;

Powierzchnia robocza - minimum 2 m² wolnej powierzchni podłogi (nie zajętej przez urządzenia techniczne, sprzęt itp.) na jednego pracownika;

Rozmieszczenie urządzeń, szaf - takie, aby przejścia między nimi wynosiły: - 75 cm
- w przypadku jednego pracownika (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się 50 cm), - 100 cm - w przypadku ruchu dwukierunkowego;

Oświetlenie

naturalne, dzienne, najlepiej górne; w przypadku oświetlenia bocznego (okna) powinien być zachowany stosunek wielkości powierzchni okien w świetle ościeżnic do powierzchni podłogi jak 1 : 8 (to znaczy 1 m² okna na 8 m² podłogi), *sztuczne* (elektryczne) - w zależności od rodzaju pracy:

- schody, korytarze - 50 lx,
- pomieszczenia sanitarne - 100 lx,
- pomieszczenia biurowe (w całym pomieszczeniu) - 200 lx,
- pomieszczenia komputerów - 500 lx;

Wentylacja - naturalna - w zależności od potrzeb, lecz nie mniej niż 0,5 wymiany w ciągu godziny albo łącznie mechaniczna i naturalna - w zależności od potrzeb (może być także klimatyzacja);

Temperatura - pomieszczenie pracy biurowej powinno mieć temperaturę nie mniejszą niż 18°C.

Wypożyczenie stanowiska roboczego

Wypożyczenie takiego stanowiska to urządzenia biurowe, jak: komputer z oprzyrządowaniem (monitor, drukarka, klawiatura, mysz itd.), telefon, faks, kserokopiarka, a także stół, siedzisko i inne sprzęty.

W związku z powyższym podstawową sprawą jest uwzględnienie w czasie projektowania stanowiska pracy podstawowych zasad ergonomii. Nieuwzględnienie tych zasad może spowodować pojawienie się dolegliwości zdrowotnych, a także (z ekonomicznego punktu widzenia) - obniżenie wydajności pracy. Biorąc to pod uwagę, podano poniżej podstawowe wymagania dotyczące stanowiska pracy z urządzeniami biurowymi, w tym z komputerami.

Rozmieszczenie elementów stanowiska pracy

Planowane stanowisko pracy wyposażone w monitor ekranowy powinno uwzględniać:

- liczbę i rozmiary zakupionego sprzętu,
- charakter pracy (ciągła, dorywcza; wprowadzanie danych, edycja tekstu itp.),
- ustawienie stanowiska względem oświetlenia,
- ekran monitora powinien być ustawiony poprzecznie względem okien, w odległości około 1 m od nich,
- oślnienie bezpośrednio od opraw, okien, przezroczystych lub półprzezroczystych ścian albo jasnych płaszczyzn pomieszczenia oraz oślnienie odbiciowe od ekranu monitora powinno

zostać ograniczone w szczególności przez stosowanie odpowiednich opraw oświetleniowych, instalowanie żaluzji lub zasłon w oknach;

Uwaga: Dopuszcza się stosowanie opraw oświetlenia miejscowego pod warunkiem, że będą to oprawy nie powodujące olśnienia.

- dostateczną przestrzeń pracy, pozwalającą na umieszczenie wszystkich elementów obsługiwanych ręcznie w zasięgu kończyn górnych;
 - takie usytuowanie w pomieszczeniu, aby zapewnić pracownikowi swobodny dostęp do tego stanowiska. Odległości między sąsiednimi monitorami powinny wynosić co najmniej 0,6 m, a między pracownikiem i tyłem sąsiedniego monitora - co najmniej 0,8 m;
- urządzenia pomocnicze:
- jeśli przy pracy istnieje konieczność korzystania z dokumentów, stanowisko pracy należy wyposażać w uchwyt na dokument posiadający regulacje ustawienia wysokości, pochylenia oraz odległości od pracownika,
 - uchwyt na dokument powinien znajdować się przed pracownikiem między ekranem monitora a klawiaturą lub w innym miejscu - w pozycji minimalizującej uciążliwe ruchy głowy i oczu.

Siedzisko

Krzesło stanowiące wyposażenie stanowiska pracy powinno posiadać:

- dostateczną stabilność, przez wyposażenie go w podstawę co najmniej pięciopodporową z kółkami jezdnyymi,
- wymiary oparcia i siedziska, zapewniające wygodną pozycję ciała i swobodę ruchów,
- regulację wysokości siedziska w zakresie 400-500 mm, licząc od podłogi,
- regulację wysokości oparcia oraz regulację pochylenia oparcia w zakresie: 5° do przodu i 30° do tyłu, wyprofilowanie płyty siedziska i oparcia odpowiednio do naturalnego wygięcia kręgosłupa i odcinka udowego kończyn dolnych,
- możliwość obrotu wokół osi pionowej o 360°,
- podłokietniki.

Mechanizmy regulacji wysokości siedziska i pochylenia oparcia powinny być łatwo dostępne i proste w obsłudze oraz tak usytuowane, aby regulację można było wykonywać w pozycji siedzącej.

Na życzenie pracownika, a także gdy wysokość krzesła uniemożliwia pracownikowi płaskie, spoczynkowe ustawienie stóp na podłodze - stanowisko pracy należy wyposażać w podnózek. Podnózek powinien mieć kąt pochylenia w zakresie 0°-15°, a jego wysokość powinna być dostosowana do potrzeb wynikających z cech antropometrycznych pracownika. Powierzchnia podnóżka nie powinna być śliska, a sam podnózek nie powinien przesuwać się po podłodze podczas używania.

Stół

Konstrukcja stołu powinna umożliwiać dogodne ustawienie elementów wyposażenia stanowiska pracy, w tym zróżnicowaną wysokość ustawienia monitora ekranowego i klawiatury.

Szerokość i głębokość stołu powinna zapewniać:

- wystarczającą powierzchnię do łatwego posługiwania się elementami wyposażenia stanowiska i wykonywania czynności związanych z rodzajem pracy,
- ustawienie klawiatury z zachowaniem odległości nie mniejszej niż 100 mm między klawiaturą a przednią krawędzią stołu,
- ustawienie elementów wyposażenia w odpowiedniej odległości od pracownika, to jest w zasięgu jego kończyn górnych, bez konieczności przyjmowania wymuszonych pozycji,

Wysokość stołu oraz siedziska krzesła - powinna być ustalona tak, aby zapewnić:

- naturalne położenie kończyn górnych zapewniające przy obsłudze klawiatury zachowanie co najmniej kąta prostego między ramieniem i przedramieniem,
- odpowiedni kąt obserwacji ekranu monitora w zakresie 20° - 50° w dół (licząc od linii poziomej na wysokości oczu pracownika do linii poprowadzonej od jego oczu do środka ekranu), przy czym górna krawędź ekranu monitora nie powinna znajdować się powyżej oczu pracownika,
- odpowiednią przestrzeń do umieszczenia nóg pod blatem stołu; powierzchnia blatu stołu powinna być matowa - najlepiej barwy jasnej.

Monitor

- znaki na ekranie powinny być wyraźne i czytelne,
- obraz na ekranie powinien być stabilny, bez tętnienia lub innych form niestabilności,
- regulacje jaskrawości i kontrastu znaku na ekranie powinny umożliwiać spełnienie wymagań dotyczących minimalnej luminancji znaku lub tła i kontrastu znaku na ekranie oraz dopasowanie tych parametrów do warunków oświetleniowych,
- regulacje ustawienia monitora powinny umożliwiać pochylenie ekranu co najmniej 20° do tyłu i 5° do przodu oraz obrót wokół własnej osi o co najmniej 120° - po 60° w obu kierunkach,
- odległość oczu pracownika od ekranu monitora powinna wynosić 400-750 mm.

Klawiatura

- klawiatura powinna stanowić osobny element sprzętu komputerowego,
- konstrukcja klawiatury powinna umożliwiać użytkownikowi przyjęcie takiej pozycji, aby nie powodowała zmęczenia mięśni kończyn górnych podczas pracy.
- powierzchnia klawiatury powinna być matowa, a znaki na klawiaturze powinny być czytelne,

Fax, telefon

Nie stanowią zagrożenia pod warunkiem prawidłowej, zgodnej z dokumentacją, eksploatacji.

Instalacja i urządzenia elektryczne

Instalacja elektryczna powinna być sprawna. Powinny być okresowo przeprowadzane pomiary ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej przez uprawnionych elektryków.

Przygotowanie zawodowe pracownika

Pracownik powinien posiadać:

- instruktaż ogólny w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- szkolenie okresowe w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- wstępne badanie lekarskie,
- okresowe badanie lekarskie.

3. Identyfikacja zagrożeń na stanowisku pracy pracownika administracyjno-biurowego

Czynniki niebezpieczne

- zagrożenia elementami wystającymi,
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym,
- zagrożenie poparzeniem,
- zagrożenie pożarem lub/i wybuchem.

Czynniki szkodliwe i uciążliwe

Czynniki fizyczne

- mikroklimat,
- oświetlenie,

Czynniki psychofizyczne (uciążliwe)

- migotanie obrazu na ekranie,
- brak ostrości i rozmycie kolorów,
- wymuszona pozycja przy pracy,
- nieprawidłowe rozmieszczenie stanowisk komputerowych względem siebie,
- nie ergonomiczne stanowisko pracy (pulpit, siedzisko),
- stres psychologiczny.

**IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ NA STANOWISKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWYM
NA PODSTAWIE LISTY WYMAGAŃ OGÓLNYCH**

	Czy pracownik na stanowisku pracy może?	TAK/NIE
1.	Potknąć się, poślizgnąć lub upaść na płaszczyźnie?	TAK
2.	Upaść z wysokości lub do zagłębień?	NIE
3.	Zostać uderzony, przygnieciony, lub pochwycony przez: maszyny, narzędzia, przemieszczane lub spadające przedmioty?	NIE
4.	Uderzyć się o nieruchome przedmioty?	TAK
5.	Wejść w kontakt z przedmiotami ostrymi lub będącymi w ruchu?	NIE
6.	Wejść w kontakt z powierzchniami gorącymi lub zimnymi?	TAK
7.	Doznać urazu w wąskich doświadczeniach i ograniczonych przestrzeniach?	TAK
8.	Doznać urazu podczas wytrysku cieczy pod ciśnieniem?	NIE
9.	Doznać urazu podczas pożaru lub wybuchu?	TAK
10.	Doznać urazu podczas pęknięcia części maszyn lub urządzeń oraz narzędzi?	NIE
11.	Doznać urazu podczas zawalenia się wykopów, wyrobisk, zalania, zasypiania itp.?	NIE
12.	Być porażony prądem elektrycznym?	TAK
13.	Być narażony na działanie elektryczności statycznej?	TAK
14.	Być narażony na hałas?	NIE
15.	Być narażony na drgania mechaniczne?	NIE
16.	Być narażony na promieniowanie podczerwone?	NIE
17.	Być narażony na promieniowanie laserowe?	NIE
18.	Być narażony na promieniowanie jonizujące?	NIE
19.	Być narażony na działanie pola magnetycznego lub elektrycznego?	NIE
20.	Być narażony na działanie substancji chemicznych?	NIE
21.	Być narażony na pył?	NIE
22.	Być narażony na substancje rakotwórcze?	NIE
23.	Być narażony na wdychanie gazów toksycznych, aerozoli przemysłowych, dymów.	NIE
24.	Być obciążony dużym wysiłkiem fizycznym?	NIE
25.	Być poddany dużemu obciążeniu psychicznego?	TAK
Czy zatrudniony pracownik posiada?		
26.	Odpowiednie kwalifikacje uprawniające go do wykonywania powierzonych czynności?	TAK
27.	Profilaktyczne, aktualne badania lekarskie zezwalające mu na wykonywanie pracy?	TAK
28.	Wymagane szkolenia z zakresu bhp – ppoż.?	TAK

Uwagi - odnośnie pomieszczenia, stanowiska pracy!		
29.	Czy pomieszczenie pracy, stanowisko spełnia wymagania odnośnie kubatury, oświetlenia .	TAK
30.	Czy narzędzia, maszyny w jakie wyposażone jest stanowisko pracy są w należytym stanie technicznym?	TAK

Szacowanie ryzyka zawodowego związanego z czynnikami niebezpiecznymi i uciążliwymi wg PN - N - 18002 w skali trójstopniowej.

	Zdarzenie	Przyczyna zagrożenia	Skutki zdarzenia	Prawdopodobieństwo	Skutki	Ryzyko oszacowane
1.	Kontakt pracownika z elementami będącymi lub mogącymi znaleźć się pod napięciem	- termiczne, mechaniczne uszkodzenie izolacji przewodów zasilających urządzenia elektryczne, -niesprawne wyłączniki, -uszkodzone gniazda wtyczkowe; - nieprzestrzeganie instrukcji eksploatacji w trakcie użytkowania urządzeń zasilanych elektrycznie -brak zabezpieczenia przeciwporażeniowego	poparzenie, migotanie komór serca, śmierć	mało prawdopodobne	duże	średnie (dopuszczalne)
2.	Kontakt pracownika z ostrymi elementami	- nieuwaga, nieostrożność w trakcie posługiwania się narzędziami biurowymi, (zszywacz do papieru, nożyczki, inne)	zadrapanie, skaleczenie, zakłucie, lekkie zranienia	prawdopodobne	małe	małe (dopuszczalne)
3.	Upadek w wyniku potknięcia, poślizgnięcia	-zła organizacja pracy, -nieporządek panujący na stanowisku pracy, pośpiech;	skaleczenia, zadrapania, stłuczenia, złamania lub	mało prawdopodobne	średnie	małe (dopuszczalne)

	w miejscu wykonywania pracy	-wyszczerbione stopnie schodowe; -odstająca wykładzina; -oblodzone, nie odśnieżone chodniki	zwichnięcia kończyn			
4.	Obciążenie narządu wzroku	-przygotowywanie, przeglądanie dokumentacji -praca przy monitorze ekranowym; (ładunki elektrostatyczne powodujące szybkie osadzanie się kurzu, zbyt jaskrawe kolory obrazu na ekranie monitora) -nieprawidłowe oświetlenie stanowiska;	- bóle oczu, łzawienie	prawdopodobne	małe	małe (dopuszczalne)
5.	Praca biurowa połączona z obsługą komputera	-zła organizacja stanowiska pracy; -za wysoki lub za niski stół, -nieprawidłowa pozycja (garbienie się) na skutek złej widoczności szczegółów na ekranie, -nieprawidłowo wyregulowane siedzisko -klawiatura za blisko użytkownika, - brak podparcia nadgarstka - klawiatura za wysoko,	-bóle szyi, karku i barków -bóle nadgarstka i przedramion -przemęczenie fizyczne -złe samopoczucie	prawdopodobne	małe	małe (dopuszczalne)
6.	Uderzenie o ostre wystające elementy, (kanty blatów itp.)	- pośpiech, zła organizacja stanowiska pracy; - kanty biurek, szafek, otwarte drzwiczki	- lekkie stłuczenia, złamania, zranienia	prawdopodobne	małe	małe (dopuszczalne)
7.	Poparzenie wrzątkiem	- pośpiech, nieostrożność podczas parzenia herbaty, kawy	lekkie poparzenia,	mało prawdopodobne	małe	małe (dopuszczalne)

			podrażnienie skóry			
8.	Stres psychospołeczny	- agresja ze strony interesantów; - konflikty w relacjach przełożony-podwładny, - obciążenie związane z zadaniami zawodowymi	dyskomfort psychiczny, przemęczenie fizyczne, konflikty, złe samopoczucie pracownika,	prawdopodobne	małe	małe (dopuszczalne)
9.	Pożar, wybuch	- zwarcie instalacji elektrycznej, - zaproszenie ognia;	- ciężkie poparzenia - śmierć	mało prawdopodobne	duże	średnie (dopuszczalne)

DODATKOWE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z PRACĄ W TERENIE

10.	Praca w zmiennych warunkach klimatycznych	- praca w różnych porach roku, - wchodzenie i wychodzenie z pomieszczeń, przeciągi	przeziębienia	prawdopodobne	małe	małe (dopuszczalne)
11.	Wypadek komunikacyjny (wyjazdy służbowe, delegacje)	- zły stan techniczny eksploatowanego pojazdu, nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego, brak dostatecznej koncentracji, zagrożenia ze strony innych uczestników ruchu.	- złamania kończyn kalectwo, - śmierć	mało prawdopodobne	duże	średnie (dopuszczalne)
12.	ZAGROŻENIA BIOLOGICZNE	ŹRÓDŁO	SKUTKI ZDAŻENIA	PRAWDOP OD OBIĘSTWO	SKUTKI	OSZACOW ANE RYZYKO
		(DROGA ZAKAŻENIA)				

13.	Herpesvirus ospy wietrznej, półpaśca Grupa 2	- ludzie	- ospa wietrzna, półpasiec	mało prawdopodobne	średnie	małe (dopuszczalne)
		- powietrzno-kropelkowa				
14.	Wirus opryszczki pospolitej - herpesviridae Grupa 2	- ludzie	- opryszczka, pęcherzykowe zapalenie błon śluzowych jamy ustnej, skóry,	mało prawdopodobne	średnie	małe (dopuszczalne)
		- bezpośrednia, przez uszkodzoną skórę, kontakt rąk				
15.	Wirus brodawczaka ludzkiego – papovaviridae Grupa 2	- ludzie - bezpośrednia, przez Uszkodzoną skórę	- brodawki, nowotwory	mało prawdopodobne	duże	średnie (dopuszczalne)
16.	Wirus grypy (typu A, B, C) orthomyxoviridae Grupa 2	- ludzie	- grypa,	prawdopodobne	małe	małe (dopuszczalne)
		- powietrzno-kropelkowa				
		- bezpośrednia (przez krew, płyny ustrojowe)				
17.	Parwovirus ludzki B19 Grupa 2	- ludzie	- gorączka z anemią, poronienia	mało prawdopodobne	duże	średnie (dopuszczalne)
		- powietrzno-kropelkowa				
		- powietrzno-kropelkowa				
	Staphylococcus aureus (gronkowiec złocisty) Grupa 2	- ludzie, zwierzęta, pyły, woda	- zakażenia ropne, stany zapalne dróg oddechowych i innych			

18.			narządów, zatrucia pokarmowe, posocznica, alergia skórna			
		- powietrzno-pyłowa, powietrzno- kropelkowa, bezpośrednia (przez instrumenty medyczne)		mało prawdo- podobne	duże	średnie (dopuszczalne)
19.	Wirus Odry Paramyxoviridae Grupa 2	- ludzie		mało		małe (dopuszczalne)
		- powietrzno- kropelkowa, bezpośrednia	odra	prawdo- podobne	średnie	
20.	Wirus Togaviridae, wirus różyczki Grupa 2	- ludzie	różyczka, zapalenie stawów,	mało prawdo- podobne		małe
		- bezpośrednia			średnie	(dopuszczalne)
21.	Wirus świnki (nagminne zapalenie przyusznic) Paramyxoviridae Grupa 2	- ludzie	- świnka, możliwe powikłania-	mało prawdo- podobne	średnie	małe
		- powietrzno - kropelkowa, bezpośrednia	zapalenie opon mózgowo- rdzeniowych			(dopuszczalne)

PODSUMOWANIE:

Podstawowe informacje o ryzyku zawodowym na analizowanych stanowiskach pracy:

Wójt, Zastępca Wójta, Skarbnik, Sekretarz, Kierownik Referatu ds. Funduszy Zewnętrznych i Zamówień Publicznych, stanowisko ds. pozyskiwania i rozliczania funduszy zewnętrznych, stanowisko ds. zamówień publicznych, pozyskiwania i rozliczania funduszy zewnętrznych; stanowisko ds. zamówień publicznych, Kierownik Referatu Inwestycji i Gospodarki Komunalnej, stanowisko ds. inwestycji i gospodarki komunalnej, stanowisko ds. inwestycji, stanowisko ds. gospodarki komunalnej, pomoc administracyjna, Kierownik Referatu ds. Organizacji, Kadr i Obsługi Oświaty, stanowisko ds. kadr i płac w oświacie, stanowisko ds. obsługi oświaty, stanowisko ds. organizacji, stanowisko ds. promocji, sekretarka, archiwistka, Kierownik Referatu Gospodarki Gruntami, Planowania Przestrzennego i Rolnictwa, stanowisko ds. planowania i zagospodarowania przestrzennego, stanowisko ds. gospodarki gruntami, stanowisko ds. rolnictwa i ochrony środowiska, Kierownik Urzędu Stanu Cywilnego, stanowisko ds. księgowości budżetowej, stanowisko ds. rachuby płac i obsługi kasowej, stanowisko ds. wymiaru podatków i opłat, stanowisko ds. księgowości podatkowej, stanowisko ds. sprzedaży i rozliczeń, stanowisko ds. rozliczeń opłat i wymiaru podatków, stanowisko ds. Obsługi Rady i Komisji, stanowisko ds. zezwoleń, ochrony przeciwpożarowej i zarządzania kryzysowego; IOD

Istota, rodzaj ryzyka: zagrożenia - wypadkowe, zagrożenie wybuchem, pożarem, porażenie prądem elektrycznym, typowe urazy mechaniczne jak: skaleczenia dłoni, rąk, stłuczenia, otarcia naskórka, możliwość poślizgnięcia się na drogach wewnętrznych, poparzenia, urazy typowe dla wypadków drogowych.

Cechy ryzyka: z uwagi na zagrożenia wynikające ze specyfiki stanowisk pracy, ryzyko kształtuje się na poziomie ryzyka średniego (dopuszczalnego).

Zapobieganie zagrożeniu: codzienna kontrola stanowisk pracy, stanu wyposażenia, oględziny instalacji, stanu przejść i dojść do stanowisk pracy, zabezpieczeń, blokad, bezwzględne przestrzeganie instrukcji oraz stosowanie bezpiecznych metod pracy, instruktaże, szkolenia podnoszące u pracowników świadomość istniejącego zagrożenia, częste kontrole przełożonych. Każdorazowe stwierdzenie nieprawidłowości należy określić w sposób jednoznaczny z umiejscowieniem wystąpienia tej nieprawidłowości i niezwłocznie usunąć lub powiadomić przełożonego.

Sposób reagowania w sytuacjach zagrożenia: stwierdzone nieprawidłowości w czasie codziennej kontroli miejsc pracy przed jej podjęciem oraz w czasie pracy, niezwłocznie należy zgłaszać do bezpośredniego przełożonego. Nieprawidłowości stanowiące bezpośrednie zagrożenie należy usuwać w trybie natychmiastowym lub po dokonaniu zabezpieczenia miejsca (stanowiska pracy) na którym występuje zagrożenie opuścić to miejsce (stanowisko pracy). W przypadku usuwania i wyeliminowania niebezpieczeństwa we własnym zakresie, o podjętych działaniach niezwłocznie należy powiadomić bezpośredniego przełożonego.

Ograniczenie ryzyka związanego z czynnikami niebezpiecznymi

Lp.	ZDARZENIE	DZIAŁANIA KORYGUJĄCE OGRANICZAJĄCE PRAWDOPODOBIENSTWO I SKUTKI WYDARZENIA
1.	Kontakt pracownika z elementami będącymi lub mogącymi znaleźć się pod napięciem	- okresowe kontrole skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, - stworzenie systemu reagowania na sytuację grożącą wypadkiem, - dokonywanie napraw przez osoby uprawnione, - okresowe kontrole urządzeń zasilanych elektrycznie, - wycofanie z eksploatacji urządzeń niesprawnych i zużytych, - szkolenie BHP, - zapoznanie pracowników z zagrożeniem.
2.	Kontakt pracownika z ostrymi elementami	- wzmożona uwaga, skupienie
3.	Upadek w wyniku potknięcia, poślizgnięcia w miejscu wykonywania pracy	- stosowanie nawierzchni ograniczającej poślizg, prawidłowe mocowanie wykładzin, - używanie właściwych środków czyszczących, - usuwanie na bieżąco rozlanych cieczy i wilgoci, - ograniczenie ilości przewodów oraz prawidłowe ich rozmieszczenie i mocowanie, - prawidłowe rozmieszczenie wyposażenia pomieszczenia biurowego, zachowanie przejść i dostępu do poszczególnych stanowisk, - ład i porządek na stanowiskach pracy, - zachowanie uwagi podczas poruszania się po ciągach komunikacyjnych, schodach itp.
4.	Długoletnia praca biurowa połączona z obsługą komputera, Wymuszona pozycja ciała	- tworzenie ergonomicznych stanowisk pracy biurowej, - organizacja pracy przeciwdziałająca monotonii, - organizowanie przerw w pracy(zwłaszcza przy obsłudze monitora ekranowego)
5.	Oblanie gorącymi płynami	- napełnianie naczyń do 2/3 wysokości, - dobór odpowiednich naczyń,

		- ostrożne przenoszenie wrzątku, - nie stawianie napełnionych naczyń na krawędziach biurka, na książkach itp
6.	Stres psychospołeczny	- natychmiastowe rozwiązywanie pojawiających się konfliktów, - rozładowywanie napięć i nieporozumień, - właściwa organizacja pracy, - kontrola i nadzór nad pracą zespołu.
7.	Wypadek samochodowy	- Przestrzeganie prawa o ruchu drogowym, wzmożona uwaga
8.	Pożar	- przestrzegać zakazu palenia w miejscu pracy, - dobrać odpowiednie środki gaśnicze uwzględniając instalację elektryczną, - dokonywać okresowych przeglądów środków gaśniczych, - przeszkolić osoby, które w razie pożaru będą koordynować akcją ewakuacyjną, - przeprowadzać okresowe kontrole i konserwację urządzeń i instalacji elektrycznych przez elektryków z uprawnieniami, - opracować procedurę postępowania w przypadku zaistnienia pożaru, - przeszkolić wszystkich pracowników w zakresie zapobiegania pożarom i postępowania w razie wystąpienia pożaru (zgodnie z opracowaną procedurą),
9.	Agresja	- Szkolenia, wzmożona uwaga
10.	Zagrożenia biologiczne	- zachowania higieny - szczepienia ochronne

Z niniejszym opracowaniem dotyczącym oceny ryzyka zawodowego należy zapoznać pracowników, których ocena dotyczy, poprzez omówienie tematu w czasie instruktażu.

DOKUMENTACJA

OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO NA STANOWISKACH PRACY:

- *Rzemieślnik – specjalista do spraw sprzętu drogowego*
- *Rzemieślnik specjalista – mechanik maszyn i urządzeń drogowych*
- *Rzemieślnik – specjalista maszyn i urządzeń wodociągowych*
- *Rzemieślnik – specjalista maszyn i urządzeń oczyszczalni*
- *Rzemieślnik – specjalista maszyn i urządzeń uzdatniania wody*
- *Kierowca ciągnika*
- *Odczytywacz wodomierzy – inkasent*
- *Palacz – robotnik gospodarczy*
- *Robotnik gospodarczy*
- *Sprzątaczką*

Sporządził:

INSPEKTOR d/s BHP

mgr Łukasz Cwikliński

Zatwierdził:


WÓJT
dz. inż. Monika Ciurzyńska

Wstęp.

Zapewnienie bezpiecznego wykonywania pracy w Polsce jest usankcjonowane prawnie. Zgodnie z art. 226 Kodeksu Pracy, 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 dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy 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 stanowisk 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 nie powodujących 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 (§ 39a rozporządzenia).

Procedura oceny ryzyka.

Ocena ryzyka zawodowego 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-18002:2011 ocena ryzyka zawodowego składa się z następujących działań:

Część 1. Nazwa i opis stanowiska; wymogi dla pomieszczenia i danego stanowiska pracy wynikające z przepisów, rodzaj wykonywanej pracy.
Część 2. Identyfikacja zagrożeń dla danego stanowiska.
Część 3. Oszacowanie ryzyka zawodowego dla danego stanowiska.
Część 4. Wyznaczenie dopuszczalności ryzyka zawodowego.
Część 5. Wyciągnięcie wniosków z przeprowadzonej oceny. (Opracowanie działań korygujących lub zapobiegawczych)

Pierwszym etapem w analizie ryzyka jest zebranie informacji dotyczących:

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

Następnym etapem jest identyfikacja zagrożeń, która powinna obejmować:

- określenie czynników szkodliwych i niebezpiecznych występujących na stanowisku pracy i ustalenie w jaki sposób mogą one oddziaływać na pracownika,
- określenie wartości czynników szkodliwych i niebezpiecznych,
- ustalenie czasu lub częstotliwości ekspozycji pracownika na zagrożenie,
- określenie liczby osób narażonych.

Aby określić zagrożenie związane z występowaniem czynników szkodliwych należy ustalić listę tych czynników i zebrać niezbędne 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.

W normie PN-N-18002:2011 przedstawiona jest trójstopniowa skala szacowania ryzyka

Tabela nr 1 (źródło: PN-N-18002)

PRAWDOPODOBIENSTWO ZDARZENIA	CIĘŻKOŚĆ NASTĘPSTW		
	MAŁA	ŚREDNIA	DUŻA
MAŁO PRAWDOPODOBNE	małe 1	małe 1	średnie 2
PRAWDOPODOBNE	małe 1	średnie 2	duże 3
WYSOCE PRAWDOPODOBNE	średnie 2	duże 3	duże 3

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 nr 2 (źródło: PN-N-18002:2011)

Wartość wielkości charakteryzującej narażenie (P)	Oszacowanie ryzyka zawodowego
$P > P_{max}$	DUŻE
$P_{max} > P > 0,5P_{max}$	ŚREDNIE
$P < 0,5P_{max}$	MAŁE

P_{max} - wartość dopuszczalna wielkości charakteryzującej narażenie (NDS - najwyższego dopuszczalnego stężenia lub NDN - najwyższego dopuszczalnego natężenia).

Po oszacowaniu ryzyka wyznaczamy jego dopuszczalność. Znając wartość ryzyka (duże, średnie, małe) możemy stwierdzić czy jest ono dopuszczalne czy niedopuszczalne i na podstawie tego określić niezbędne działania dotyczące organizacji stanowiska pracy. Możemy to zrobić przy pomocy tabeli nr 3.

Tabela nr 3 (źródło: PN-N-18002:2011)

OSZACOWANIE RYZYKA ZAWODOWEGO	DOPUSZCZALNOŚĆ RYZYKA ZAWODOWEGO	NIEZBĘDNE DZIAŁANIA
duże - 3	niedopuszczalne	Jeżeli ryzyko zawodowe związane jest z pracą już wykonywaną, działania w celu jego zmniejszenia należy podjąć natychmiast. 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.

Ostatnim etapem, który jest pochodną procesu oceny ryzyka, są działania korygujące, które mają na celu zredukować ryzyko do poziomu dopuszczalnego.

Działan korygujących dokonuje się poprzez:

- 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,
- wyeliminowanie niepełnowartościowego materiału,
- zastosowanie zabezpieczeń, osłon stających się przegrodą pomiędzy źródłem zagrożenia a organizmem człowieka,
- zastosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej przez poszczególnych pracowników,
- opracowanie szczegółowych procedur bezpiecznego wykonywania poszczególnych czynności pomimo zagrożenia,
- zapewnienie pracownikom specjalnej wiedzy, umiejętności oraz sprzętu pozwalającego na bezpieczne wykonanie czynności.

Przy redukcji ryzyka należy kierować się zasadą, aby w pierwszej kolejności eliminować zagrożenie, mogące powodować najcięższe skutki.

Następnie redukujemy prawdopodobieństwo wystąpienia urazu lub pogorszenia stanu zdrowia.

Po wprowadzeniu zmian korygujących należy dokonać ponownej analizy i oceny ryzyka.

I. Charakterystyka analizowanych stanowisk pracy.

Praca na analizowanych stanowiskach pracy związana jest z :

- wykonywaniem prac porządkowych na terenie obiektu Urzędu Gminy w Kampinosie
- czuwaniem nad prawidłowym procesem uzdatniania wody, konserwacją i usuwaniem awarii urządzeń znajdujących się na terenie oczyszczalni i stacji uzdatniania wody.

Do głównych obowiązków pracowników zatrudnionych na analizowanych stanowiskach pracy należy min:

- utrzymanie porządku na terenie przylegającym wokół budynku Urzędu Gminy w Kampinosie tj.: usuwanie nieczystości z trawników, parkingu i chodników, sianie i koszenie trawy, sadzenie krzewów, odśnieżanie schodów, chodnika w okresie zimowym,
- konserwacja i malowanie, wykonywanie drobnych nie wymagających kwalifikacji rzemieślniczej remontów lokali, urządzeń i sprzętu w budynku Urzędu Gminy,
- palenie w piecu centralnego ogrzewania, usuwanie z kotłowni popiołu, oraz utrzymanie jej w należyтым porządku,
- dokonywanie bieżącej obsługi, konserwacji i przeglądów urządzeń w oczyszczalni,
- utrzymanie należącego porządku w budynkach, terenu przy oczyszczalni i przepompowniach ścieków w tym: sprzątanie, wykaszanie trawy,
- dbanie o estetykę i stan sanitarny armatury oczyszczalni poprzez jej bieżące oczyszczanie i okresowe malowanie,
- informowanie na bieżąco o potrzebie przeprowadzenia remontów lub wymiany element instalacji i urządzeń technologicznych,
- nadzór nad prawidłowym funkcjonowaniem sieci kanalizacyjnej, grawitacyjnej i ciśnieniowej wraz z przepompowniami należącymi do Gminy Kampinos,
- niezwłoczne podejmowanie czynności przeciwdziałających awarii i jej skutkom w oczyszczalni, przepompowni ścieków, sieci kanalizacyjnej,
- okresowe płukanie sieci kanalizacyjnej,
- bieżące kontrolowanie parametrów ścieków oczyszczonych,
- praca na stanowisku operatora koparki,
- praca na stanowisku kierowcy,
- praca na stanowisku operatora walca drogowego,
- kontrola gminnych dróg, rowów odwodnieniowych, poboczy, mostów, przystanków autobusowych,
- nadzór nad gospodarką magazynową,
- zabezpieczanie tras przejazdu autobusów szkolnych,
- nadzór nad pracami związanymi z zimowym utrzymaniem dróg gminnych,
- koordynowanie prac związanych z organizowanymi przez Gminę Kampinos imprez o charakterze gminnym (uroczystości patriotyczno- religijne i inne),
- koordynowanie prac związanych z utrzymaniem zieleni na terenach gminnych,
- obsługa, konserwacja i naprawa maszyn drogowych: spycharka, koparka, walec drogowy, ciągnik rolniczy,
- bieżąca konserwacja, naprawy i przeglądy maszyn i urządzeń drogowych,
- wykrywanie i usuwanie usterek w pracy silnika i poszczególnych mechanizmów roboczych maszyn i urządzeń drogowych,

- kierowanie ciągnikiem rolniczym,
- organizowanie stanowiska pracy kierowcy ciągnika rolniczego z uwzględnianiem zasad i przepisów BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska,
- sprawdzanie stanu technicznego narzędzi, maszyn i urządzeń rolniczych oraz innych środków technicznych współpracujących z ciągnikiem rolniczym, usuwanie usterek i niewielkich uszkodzeń,
- wykonanie prac za pomocą agregatu ciągnikowego i współpracujących z nim środków technicznych,
- wykonanie prac konserwacyjnych, mycie i czyszczenie maszyn drogowych,
- w sezonie zimowym odśnieżanie chodników i dróg gminnych,
- odbieranie nieczystości ciekłych beczką asenizacyjną na terenie Gminy Kampinos,
- wykaszanie poboczy i trawników w parkach gminnych,
- wykonywanie prac związanych z budową i poprawą stanu dróg gminnych,
- pomoc przy pracach związanych z wywozem osadów z oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Kampinos.

II. Identyfikacja zagrożeń na analizowanych stanowiskach pracy:

A: Czynniki urazowe

Czynnik mechaniczny urazowy:

- wystające elementy, elementy ostre, różnice poziomów otoczenia, ograniczone (wąskie) przestrzenie, dojścia, przejścia), ruchome części maszyn i ich oprzyrządowanie, używane na stanowisku pracy narzędzia

B: Czynniki nie mechaniczne urazowy:

- prąd elektryczny, hałas

C: Czynniki szkodliwe i uciążliwe:

Fizyczne: hałas ustalony i nieustalony (słyszalny)

Chemiczne: smary, oleje używane do konserwacji, napraw, środki chemiczne stosowane w procesie uzdatniania wody

Psychofizyczne: obciążenie zadaniami zawodowymi, obciążenie dynamiczne

IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ NA ANALIZOWANYCH STANOWISKACH PRACY PODSTAWIE LISTY WYMAGAŃ OGÓLNYCH.		
Lp.	Czy pracownik na stanowisku pracy może?	TAK/NIE
1.	Potknąć się, poślizgnąć lub upaść na płaszczyźnie?	TAK
2.	Upaść z wysokości lub do zagłębień?	TAK
3.	Zostać uderzony, przygnieciony, lub pochwyceny przez: maszyny, narzędzia, przemieszczane lub spadające przedmioty?	TAK
4.	Uderzyć się o nieruchome przedmioty?	TAK
5.	Wejść w kontakt z przedmiotami ostrymi lub będącymi w ruchu?	TAK
6.	Wejść w kontakt z powierzchniami gorącymi lub zimnymi?	TAK
7.	Doznać urazu w wąskich dojściach i ograniczonych przestrzeniach?	TAK

9.	Doznać urazu podczas pożaru lub wybuchu?	TAK
10.	Doznać urazu podczas pęknięcia części maszyn lub urządzeń oraz narzędzi?	TAK
12.	Być porażony prądem elektrycznym?	TAK
13.	Być narażony na działanie elektryczności statycznej?	NIE
14.	Być narażony na hałas?	TAK
15.	Być narażony na drgania mechaniczne?	NIE
16.	Być narażony na promieniowanie podczerwone?	NIE
17.	Być narażony na promieniowanie laserowe?	NIE
18.	Być narażony na promieniowanie jonizujące?	NIE
19.	Być narażony na działanie pola magnetycznego lub elektrycznego?	NIE
20.	Być narażony na działanie substancji chemicznych?	TAK
21.	Być narażony na pył?	NIE
22.	Być narażony na substancje rakotwórcze?	NIE
23.	Być narażony na wdychanie gazów toksycznych, aerozoli przemysłowych, dymów?	NIE
24.	Być obciążony dużym wysiłkiem fizycznym?	NIE
25.	Być poddany dużemu obciążeniu psychicznego?	TAK
Czy zatrudniony pracownik posiada?		
26.	Odpowiednie kwalifikacje uprawniające go do wykonywania powierzonych czynności?	TAK
27.	Profilaktyczne, aktualne badania lekarskie zezwalające mu na wykonywanie pracy?	TAK
28.	Wymagane szkolenia z zakresu bhp	TAK
Uwagi - odnośnie pomieszczenia, stanowiska pracy!		
29.	Czy pomieszczenie pracy, stanowisko spełnia wymagania odnośnie kubatury, oświetlenia, wentylacji itp.?	TAK
30.	Czy narzędzia, maszyny w jakie wyposażone jest stanowisko pracy są w należytym stanie technicznym?	TAK
31.	Czy na stanowisku pracy dostępne są wymagane instrukcje eksploatacji, stanowiskowe?	TAK

III. Szacowanie ryzyka zawodowego związanego z czynnikami niebezpiecznymi i uciążliwymi

Lp.	Zagrożenie	Przyczyna zagrożenia	Skutki zdarzenia	Prawdopodobieństwo	Skutki	Ryzyko oszacowane
1.	Kontakt z elementami będącymi lub mogącymi znaleźć się pod napięciem	-niewłaściwa izolacja i połączenia przewodów, -nieprawidłowe wyłączniki, -uszkodzony sprzęt elektryczny, -brak znaków ostrzegawczych,	-poparzenie, -porażenie prądem elektrycznym, -śmierć,	średnie	duże	średnie (dopuszczalne)
2.	Upadek na tym samym poziomie	-śliskie i mokre podłoże, nieporządek, brak dostatecznej koncentracji -zła organizacja pracy, -nieporządek panujący na stanowisku pracy,	-stłuczenia, -zranienia, -stłuczenia, -złamania, -zwichnięcia kończyn	prawdopodobne	średnie	średnie (dopuszczalne)
3.	Kontakt z czynnikiem gorącym	-kontakt z gorącą wodą parą wodną,	-poparzenie termiczne	prawdopodobne	małe	małe (dopuszczalne)
4.	Wibracje	-drgania powodowane pracą przekładni mechanicznych -uszkodzone silniki pompy	-zmęczenie, poczucie dyskomfortu, -w dłuższym przedziale czasu choroba wibracyjna	mało prawdopodobne	duże	średnie (dopuszczalne)
5.	Upadek na niższy poziom	-stopnie i schody zjazdów do zbiorników, studzienek, pośpiech, brak dostatecznej koncentracji	-stłuczenia, złamania, śmierć	mało prawdopodobne	duże	średnie (dopuszczalne)
6.	Zapylenie, zaproszenie oczu	-niezachowanie dostatecznej ostrożności w trakcie prac z materiałami sypkimi, -wytrysk wody pod ciśnieniem	-podrażnienie spojówek -trwałe uszkodzenie wzroku	mało prawdopodobne	duże	średnie (dopuszczalne)
7.	Zagrożenia powodowane hałasem	-silniki pomp, pompy -przekładnie mechaniczne	-zmęczenie -pogorszenie słuchu w dłuższym przedziale czasu	mało prawdopodobne	duże	średnie (dopuszczalne)
8.	Pochwycenie, wciągnięcie przez obracające się elementy maszyn	-brak dostatecznej koncentracji -nieosłonięte elementy maszyn -zdemontowane osłony	-zmiżdżenie dłoni i palców, rozcięcia	mało prawdopodobne	duże	średnie (dopuszczalne)
9.	Przeciążenie układu ruchu (mięśniowo-szkieletowego)	-podnoszenie i przenoszenie przedmiotów o dużej masie	-nadwyrężenie układu ruchu mięśniowo-szkieletowego	mało prawdopodobne	średnie	małe (dopuszczalne)
10.	Substancje chemiczne, parzące, alergizujące	-preparaty i substancje stosowane w procesie uzdatniania wody	-podrażnienia, alergie skórne	mało prawdopodobne	średnie	małe (dopuszczalne)

11.	Pożar	-podpalenia, -wadliwa instalacja elektryczna, kominowa, wentylacyjna, odgromowa, gazowa, -niedokonywanie okresowych przeglądów maszyn i urządzeń, -niewłaściwe magazynowanie towarów, -nieprzestrzeganie przepisów przeciwpożarowych,	-oparzenia, -zatrucia, -urazy, -śmierć.	prawdopodobne	duże	średnie (dopuszczalne)
12.	Zmienne warunki atmosferyczne (mikroklimat)	-praca przemienna na otwartej przestrzeni i w pomieszczeniu -praca w różnych porach roku, przy różnych warunkach atmosferycznych	-przeziębienie, -udar słoneczny.	mało prawdopodobne	małe	małe (dopuszczalne)
13.	Kontakt pracownika z ostrymi szorstkimi powierzchniami	-nieuwaga, nieostrożność w trakcie posługiwania się elektronarzędziami -uszkodzone narzędzia ręczne	-rany cięte dłoni, skaleczenia	prawdopodobne	małe	małe (dopuszczalne)
14.	Uderzenie o elementy wystające, przedmioty nieporuszające się	-pośpiech, zła organizacja stanowiska pracy, zespoły urządzeń znajdujące się na różnych wysokościach	-lekkie stłuczenia, zranienia; siniaki	prawdopodobne	małe	małe (dopuszczalne)
15.	Poparzenie wrzątkiem	-pośpiech, nieostrożność podczas parzenia herbaty, kawy	-lekkie poparzenia, podrażnienie skóry	mało prawdopodobne	małe	małe (dopuszczalne)
16.	Stres psychospołeczny	-brak dyscypliny, konflikty w relacjach przełożony-podwładny,	-dyskomfort psychiczny, przemęczenie fizyczne, konflikty, złe samopoczucie pracownika,	mało prawdopodobne	średnie	małe (dopuszczalne)
17.	Wypadek komunikacyjny	-zły stan techniczny eksploatowanego pojazdu, nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego, brak dostatecznej koncentracji, zagrożenia ze strony innych uczestników ruchu.	-złamania kończyn kalectwo, śmierć	prawdopodobne	duże	średnie (dopuszczalne)
18.	Możliwość pogryzienia przez zwierzęta domowe-psy (inkasent)	-bezpieczne psy, zwierzęta domowe	-urazy rąk i nóg, rany szarpane	mało prawdopodobne	duże	średnie (dopuszczalne)
19.	Zagrożenia biologiczne	-praca w trudnych warunkach,	-zapalenie wątroby, jelit,	mało prawdopodobne	średnie	małe (dopuszczalne)

		nieprzestrzeganie higieny, brak szczepień, zanieczyszczone (ściekami, toksynami, nawozami) zbiorniki wodne	żołądka, zatrucia pokarmowe			
20.	Czynniki ropopochodne, drażniące, alergizujące	-smary, codzienne czynności przeglądowe związane z konserwacją urządzeń	-podrażnienia skóry, rąk -podrażnienia górnych dróg oddechowych, złe samopoczucie	mało prawdo- podobne	średnie	małe (dopuszczalne)

Zagrożenia biologiczne	Droga zakażenia	Skutki zagrożenia	Prawdopodobieństwo	Skutki	Oszacowane ryzyko
WIRUSY					
Wirus Norwalik Grupa 2	Pokarmowa	Zapalenie jelit, biegunka ,wymioty	Mało Prawdopodobne	Średnie	Małe dopuszczalne
Wirus zapalenia wątroby typu A Grupa 2	Kałowo- pokarmowa, bezpośrednia	Zapalenie wątroby typu A, zapalenie żołądka i jelit	Mało prawdopodobne	Średnie	Małe dopuszczalne
Enterowirusy Grupa 2	Powietrzno- kropelkowe, bezpośrednie, pokarmowe	Zapalenie układu oddechowego, gorączki, zapalenia mózgu i opon mózgowo- rdzeniowych, zapalenie wątroby, jelit serca i mięśni	Mało prawdopodobne	Średnie	Małe dopuszczalne
BAKTERIE					
Bakterie warunkowo beztlenowe pałeczki Gram- ujemne Grupa 2	Powietrzno- kropelkowe, bezpośrednie	Zatrucia jelitowe, różne zakażenie u osób z obniżoną odpornością, zakażenie dróg moczowych, przewodu pokarmowego, skóry	Mało prawdopodobne	Średnie	Małe dopuszczalne
Bakterie – laseczka zgorzeli gazowej Grupa 2	Bezpośrednie (przyranne)	Zapalenie tkanki łącznej, posocznica	Mało prawdopodobne	Średnie	Małe dopuszczalne
Bakterie –pałeczki Gram –ujemne Grupa 2	Powietrzno- pyłowe, powietrzno- kropelkowe, pokarmowe, bezpośrednie	Oportunistyczne zapalenie dróg moczowych, żołądka, jelit, płuc, innych narządów	Mało prawdopodobne	Średnie	Małe dopuszczalne
Bakterie – ziarniaki Gram – dodatnie Grupa 2	Pokarmowe, bezpośrednie. Powietrzno- kropelkowe, powietrzno- pyłowe	Oportunistyczne zapalenie dróg moczowych, pęcherzyka żółciowego, wsierdzia	Mało prawdopodobne	Średnie	Małe dopuszczalne
Bakterie (warunkowo beztlenowe pałeczki Gram-	Pokarmowe, bezpośrednie	Oportunistyczne zapalenie jelit, biegunki, zapalenie płuc, gorączka	Mało prawdopodobne	Średnie	Małe dopuszczalne

ujemne) pałeczka okrężnicy, Legionella, pałeczka zapalenia płuc Grupa 2		grypo-podobna			
Bakterie (tlenowe pałeczki Gram – ujemne) Legionellozy Grupa 2	Powietrzno-kropelkowe, bezpośrednie	Zapalenie płuc, gorączka grypo-podobna	Mało prawdopodobne	Średnie	Małe dopuszczalne
Bakterie – prątki Grupa 2	Powietrzno-kropelkowe	Przewlekłe zapalenie płuc	Mało prawdopodobne	Średnie	Małe dopuszczalne
GRZYBY					
Grzyby (workowce) Grupa 2	Bezpośrednie przez uszkodzoną skórę	Zakażenie skóry i tkanki podskórnej, rzadziej zapalenie płuc i innych narządów	Mało prawdopodobne	Średnie	Małe dopuszczalne
PASOŻYTY					
Pasożyty (robaki, tasiemce) Grupa 2	Pokarmowe	Tasiemczyca jelita cienkiego	Mało prawdopodobne	Średnie	Małe dopuszczalne

IV. Ograniczenie ryzyka związanego z czynnikami niebezpiecznymi

Lp.	ZDARZENIE	DZIAŁANIA KORYGUJĄCE OGRA NICZAJĄCE PRAWDOPODOBIENSTWO I SKUTKI WYDARZENIA
1.	Kontakt z elementami będącymi lub mogącymi znaleźć się pod napięciem	- dokonywanie okresowych przeglądów instalacji i urządzeń elektrycznych, - konserwacja i naprawa urządzeń elektrycznych wykonywana przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia, - nieużywanie uszkodzonych urządzeń zasilanych energią elektryczną, - wycofanie z eksploatacji urządzeń niesprawnych i zużytych
2.	Kontakt z elementami ostrymi, wystającymi, ostre przedmioty	- stosowanie środków ochrony indywidualnej, - wykonywanie pracy z zachowaniem koncentracji na wykonywanych czynnościach, -wzmó żona uwaga, skupienie
3.	Upadek w wyniku potknięcia, poślizgnięcia w miejscu wykonywania pracy	- właściwa organizacja i porządek na stanowisku pracy, - wykonywanie pracy z zachowaniem koncentracji na wykonywanych czynnościach, właściwe tempo pracy - usuwanie na bieżąco rozlanych cieczy i wilgoci - zachowanie uwagi podczas poruszania się po ciągach komunikacyjnych, schodach
4.	Pożar lub wybuch	- dokonywanie okresowych przeglądów instalacji elektrycznej, kominowej, wentylacyjnej, odgromowej, gazowej, - dokonywanie okresowych przeglądów maszyn i urządzeń, - właściwe magazynowanie materiałów - przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych - przestrzeganie zakazu palenia w miejscu pracy - dobranie odpowiednich środków gaśniczych
5.	Zmienne warunki atmosferyczne	- stosowanie odpowiedniej odzieży w okresie zimowym i letnim, - spożywanie płynów stosowanie do okresu letniego i zimowego.
6.	Zatrucie	- odpowiednia wentylacja pomieszczeń
7.	Kontakt z czynnikiem gorącym	- wzmó żona uwaga podczas pracy,

		- środki ochrony indywidualnej
8.	Kontakt z czynnikami: chemicznymi, toksycznymi, drażniącymi, uczulającymi	- przestrzeganie terminów badań lekarskich - prawidłowe dobranie pracowników nie posiadających przeciwwskazań oraz posiadających szczególną sprawność psychofizyczną. - prawidłowo zorganizowane pomieszczenia higieniczno-sanitarne - stosowanie sprzętu oczyszczającego
9.	Kontakt z substancjami parzącymi	- środki ochrony indywidualnej - uwaga
10.	Nadmierne obciążenie układu mięśniowo-szkieletowego	- sprawdzanie ciężaru przenoszonego przedmiotu - organizowanie pracy w sposób ograniczający dźwiganie i przenoszenie ciężarów, - przestrzeganie dopuszczalnych norm dźwigania i przenoszenia ciężarów, - niedopuszczanie do pracy osób z przeciwwskazaniami - mechanizacja prac transportowych
11.	Stres psychospołeczny	- natychmiastowe rozwiązywanie pojawiających się konfliktów, - rozładowywanie napięć i nieporozumień, - właściwa organizacja pracy, - kontrola i nadzór nad pracą zespołu,
12.	Wypadek samochodowy	- przestrzeganie prawa o ruchu drogowym, wzmożona uwaga
13.	Zagrożenia biologiczne	- zachowanie czystości i higieny - szczepienia ochronne - środki ochrony indywidualnej
14.	Zagrożenia spowodowane hałasem	- środki ochrony indywidualnej (ochronniki słuchu, stopery do uszu) - używanie narzędzi w dobrym stanie technicznym - przestrzeganie czasu ekspozycji na hałas
15.	Możliwość pogryzienia przez zwierzęta domowe- psy (inkasent)	- zachowanie szczególnej ostrożności podczas wchodzenia na posesję w celu spisania stanu wodomierza
16.	Upadek podczas wykonywania pracy na wysokości	- stosowanie odpowiednich drabin i podestów do wchodzenia - używanie szelek bezpieczeństwa podczas wchodzenia do studzienek, włazów - asekuracja przez drugą osobę podczas prowadzenia prac na wysokości
17.	Uderzenie pracownika oderwanym fragmentem wirującego narzędzia	- stosować osłonę narzędzia - nie otwierać osłony podczas ruchu narzędzia - unikać pozycji narażenia na odrzut narzędzia - nie demontować osłony - wyeliminować narzędzia niesprawne technicznie
18.	Wplątanie elementów odzieży przez narzędzie (urządzenie) będące w ruchu	- stosować osłonę na maszynie - zachować szczególną ostrożność podczas ruchu narzędzia, maszyny - stosować odpowiednie ubranie robocze (obciśnięte rękawy)
19.	Kontakt obsługującego z maszyną będącą w ruchu	- nie otwierać osłon podczas ruchu maszyny - sprawdzić i zapewnić usytuowanie osłony i innych urządzeń ochronnych w odległościach bezpieczeństwa uniemożliwiających dostęp rąk oraz innych części ciała do stref niebezpiecznych - nie demontować osłon i innych urządzeń ochronnych - sprawdzić i zapewnić właściwe funkcjonowanie elementów sterowniczych (wyłączników Start-Stop).

Z niniejszym opracowaniem dotyczącym oceny ryzyka zawodowego należy zapoznać pracowników których ocena dotyczy, poprzez omówienie tematu w czasie instruktażu. Fakt zapoznania z ryzykiem zawodowym pracownicy powinni potwierdzić swoimi podpisami.

PODSUMOWANIE:

Podstawowe informacje o ryzyku zawodowym na analizowanych stanowiskach pracy:

rzemieślnik – specjalista do spraw sprzętu drogowego, rzemieślnik specjalista – mechanik maszyn i urządzeń drogowych, rzemieślnik – specjalista maszyn i urządzeń wodociągowych, rzemieślnik – specjalista maszyn i urządzeń oczyszczalni, rzemieślnik – specjalista maszyn i urządzeń uzdatniania wody, kierowca ciągnika, odczytywacz wodomierzy – inkasent, palacz – robotnik gospodarczy, robotnik gospodarczy, sprzątaczką.

Istota, rodzaj ryzyka: zagrożenia – wypadkowe, zagrożenie wybuchem, pożarem, porażenie prądem elektrycznym, typowe urazy mechaniczne jak: skaleczenia dłoni, rąk, stłuczenia, otarcia naskórka, możliwość poślizgnięcia się na drogach wewnętrznych, poparzenia, urazy w wyniku prowadzenia prac na wysokości, urazy typowe dla wypadków drogowych.

Cechy ryzyka: z uwagi na zagrożenia wynikające z charakterystyki analizowanych stanowisk pracy szacowane ryzyko kształtuje się na poziomie ryzyka średniego (dopuszczalnego).

Plan działań korygujących i zapobiegawczych:

W świetle przeprowadzonej powyższej oceny ryzyka zawodowego natrafiono na brak szczegółowych instrukcji stanowiskowych - określających bezpieczne wykonywanie prac.

Zapobieganie zagrożeniu: codzienna kontrola stanowisk pracy, stanu wyposażenia, oględziny instalacji, stanu przejść i dojść do stanowisk pracy, zabezpieczeń, blokad, bezwzględne przestrzeganie instrukcji oraz stosowanie bezpiecznych metod pracy, instruktaże, szkolenia podnoszące u pracowników świadomość istniejącego zagrożenia, częste kontrole przełożonych.

Każdorazowe stwierdzenie nieprawidłowości należy określić w sposób jednoznaczny z umiejscowieniem wystąpienia tej nieprawidłowości i niezwłocznie usunąć lub powiadomić przełożonego.

Sposób reagowania w sytuacjach zagrożenia: stwierdzone nieprawidłowości w czasie codziennej kontroli miejsc pracy przed jej podjęciem oraz w czasie pracy, niezwłocznie należy zgłaszać do bezpośredniego przełożonego.

Nieprawidłowości stanowiące bezpośrednie zagrożenie należy usuwać w trybie natychmiastowym lub po dokonaniu zabezpieczenia miejsca (stanowiska pracy) na którym występuje zagrożenie opuścić to miejsce (stanowisko pracy).

W przypadku usuwania i wyeliminowania niebezpieczeństwa we własnym zakresie, o podjętych działaniach niezwłocznie należy powiadomić bezpośredniego przełożonego.