

OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO DLA PRACOWNIKÓW REALIZUJĄCYCH PRACĘ ZDALNĄ

I. OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO – INFORMACJE OGÓLNE

Prawo pracy nakłada na pracodawcę obowiązek przeprowadzenia oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy. Jej głównym celem jest zapewnienie poprawy warunków pracy oraz ochrony życia i zdrowia pracowników. Przepisy dotyczące oceny ryzyka zawodowego znajdują się w:

- Kodeksie pracy - Ustawa z 26 czerwca 1976r. (t.j. Dz.U. z 2022r., poz. 1510 z póź. zm.).
- Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (t.j. Dz. U. z 2023r poz. 742 z późn.zm.).
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (t.j. Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z póź. zm).
- Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 30 października 2018 r. w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia (Dz.U. z 2018r., poz. 2090 z póź. zm).
- Ustawie z dnia 27 czerwca 1997 r. o służbie medycyny pracy (t.j. Dz.U. z 2022r., poz.437).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r., Nr 169 poz.1650) przez **ryzyko zawodowe** - rozumie się 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.

II. PODSTAWOWE CELE OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO

1. Sprawdzenie czy występujące na stanowiskach pracy zagrożenia zostały zidentyfikowane i czy jest znane związane z nimi ryzyko zawodowe.
2. Wskazanie zarówno pracownikom i/lub ich przedstawicielom, jak i organom nadzoru kontroli, że przeprowadzono analizę zagrożeń i zastosowano właściwe środki ochronne.
3. Dokonanie odpowiedniego wyboru wyposażenia stanowisk pracy materiałów oraz organizacji pracy.
4. Ustalenie priorytetów w działaniach zmierzających do eliminowania lub ograniczania ryzyka zawodowego.
5. Zapewnienie ciągłej poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ocena ryzyka zawodowego odgrywa istotną rolę w procesie monitorowania stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, dostarczając informacji niezbędnych do planowania działań korygujących i zapobiegawczych w stosunku do niezgodności zidentyfikowanych w tym procesie.

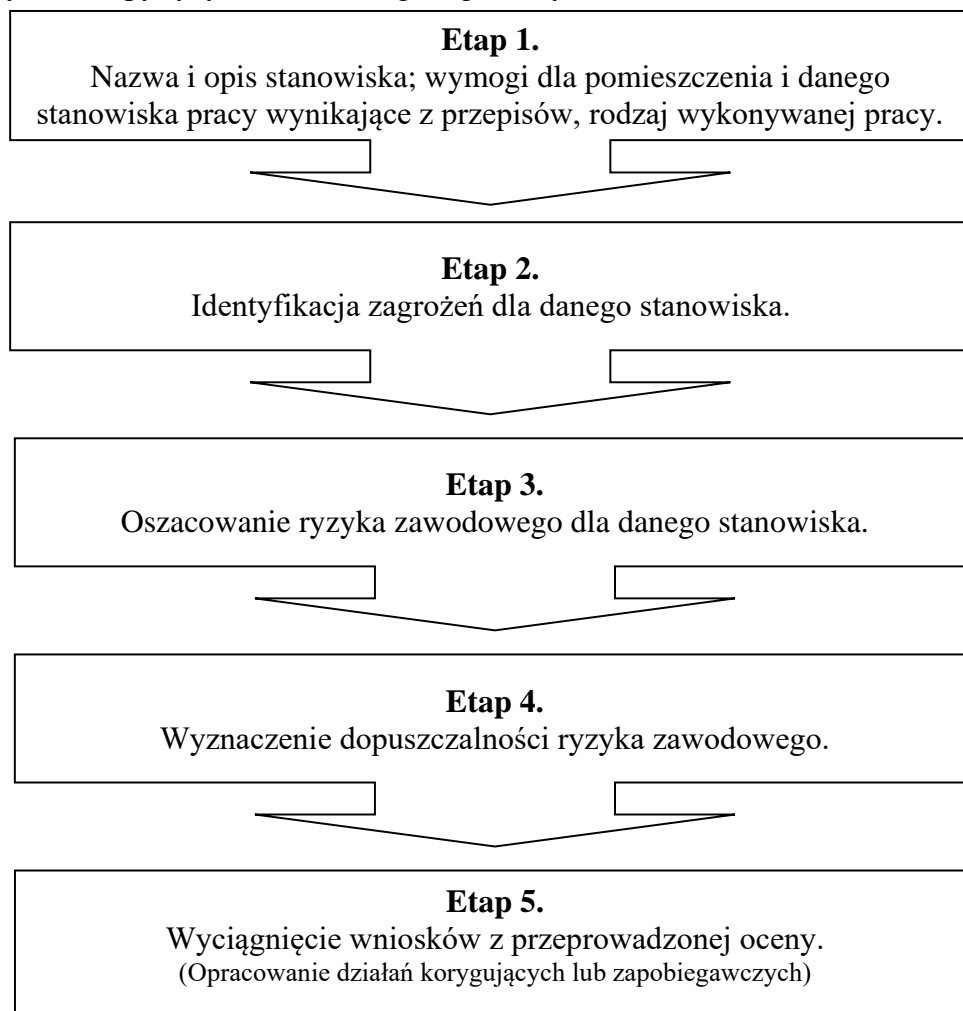
III. WYBÓR I OPIS ZASTOSOWANEJ METODY OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO

Ocena ryzyka zawodowego wg PN-N-18002 może być stosowana przez wszystkie instytucje, a w szczególności przez instytucje wdrażające systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. W normie podano ogólne zasady postępowania na każdym etapie oceny ryzyka zawodowego oraz przedstawiono ogólne zasady przygotowania oceny i doboru przeprowadzających ją osób.

Poniższa ocena ryzyka zawodowego została opracowana na podstawie polskiej normy PN-N-18002, skala 3-stopniowa.

Ocena ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy została przeprowadzona w oparciu o wymagania polskiej normy PN-N-18002. Zgodnie z normą przebieg oceny ryzyka składa się z powiązanych ze sobą etapów:

Rys. 1. Etapy ryzyka zawodowego wg normy PN_N-18002



W pierwszym etapie przeprowadzonej oceny ryzyka zebrano informacje dotyczące:

- charakterystyki stanowiska pracy (lokalizacja, realizowane zadania),
- charakterystyki osób pracujących na stanowisku,
- wykonywanych czynności oraz czasu ich wykonywania,
- źródeł zidentyfikowanych zagrożeń,

- możliwych skutków zagrożeń,
- stosowania środków ochronnych,
- występowania chorób zawodowych, wypadków, itp. na analizowanym stanowisku.

Drugi etap analizy ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy w zakładzie obejmował identyfikację zagrożeń:

- 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 na zagrożenie.

Dla prawidłowego określenia zagrożeń związanych z występowaniem czynników szkodliwych ustalono listę tych czynników i zebrano niezbędne dane o ich właściwościach. Przy ocenie tej skoncentrowano się na najistotniejszych zagrożeniach mogących być przyczyną poważnych urazów lub chorób zawodowych.

Etap trzeci oceny ryzyka polega na oszacowaniu ryzyka. Szacując ryzyko zawodowe związane ze zidentyfikowanymi zagrożeniami ustalono, jakie mogą być szkodliwe następstwa zagrożeń i jakie jest prawdopodobieństwo, że one wystąpią. Etap ten obejmuje przyporządkowanie miar poszczególnym elementom ryzyka – prawdopodobieństwu urazu i ciężkości urazu lub pogorszenia się stanu zdrowia (skutków) wg tabeli PN-N-18002.

Tabela nr 1 Oszacowanie ryzyka zawodowego w skali trzystopniowej

| Prawdopodobieństwo | 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. Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń:
 - 1) do **mało prawdopodobnych** zalicza się te następstwa zagrożeń, które nie powinny wystąpić podczas całego okresu aktywności zawodowej pracownika.
 - 2) do **prawdopodobnych** zalicza się te następstwa zagrożeń, które mogą wystąpić nie więcej niż kilkakrotnie podczas okresu aktywności zawodowej pracownika.
 - 3) do **wysoce prawdopodobnych** zalicza się te następstwa zagrożeń, które mogą wystąpić wielokrotnie podczas okresu aktywności zawodowej pracownika.
2. Ciężkość szkodliwych następstw tych zagrożeń:
 - 1) do następstw o **małej** szkodliwości zalicza się te urazy i choroby, które nie powodują długotrwałych dolegliwości i absencji w pracy; są to czasowe

pogorszenia stanu zdrowia takie jak niewielkie stłuczenia i zranienia, podrażnienia oczu, objawy niewielkiego zatrucia, bóle głowy itp.

- 2) do następstw o **średniej** szkodliwości zalicza się te 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) itp.
- 3) do następstw o **dużej** szkodliwości zalicza się te urazy i choroby, które powodują ciężkie i stałe dolegliwości i/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.

Tabela nr 2 Macierz oceny ryzyka w skali trójstopniowej na podstawie wartości charakteryzujących narażenie

| 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 (NDS – najwyższego dopuszczalnego stężenia lub NDN – najwyższego dopuszczalnego natężenia).

Po oszacowaniu ryzyka wyznaczono jego dopuszczalność (etap czwarty). Znając wartość ryzyka (duże, średnie, małe) stwierdzono czy jest ono dopuszczalne czy niedopuszczalne i na podstawie tego określono niezbędne działania dotyczące organizacji ocenianego stanowiska pracy.

Tabela nr 3 Dopuszczalność ryzyka zawodowego w skali trójstopniowej

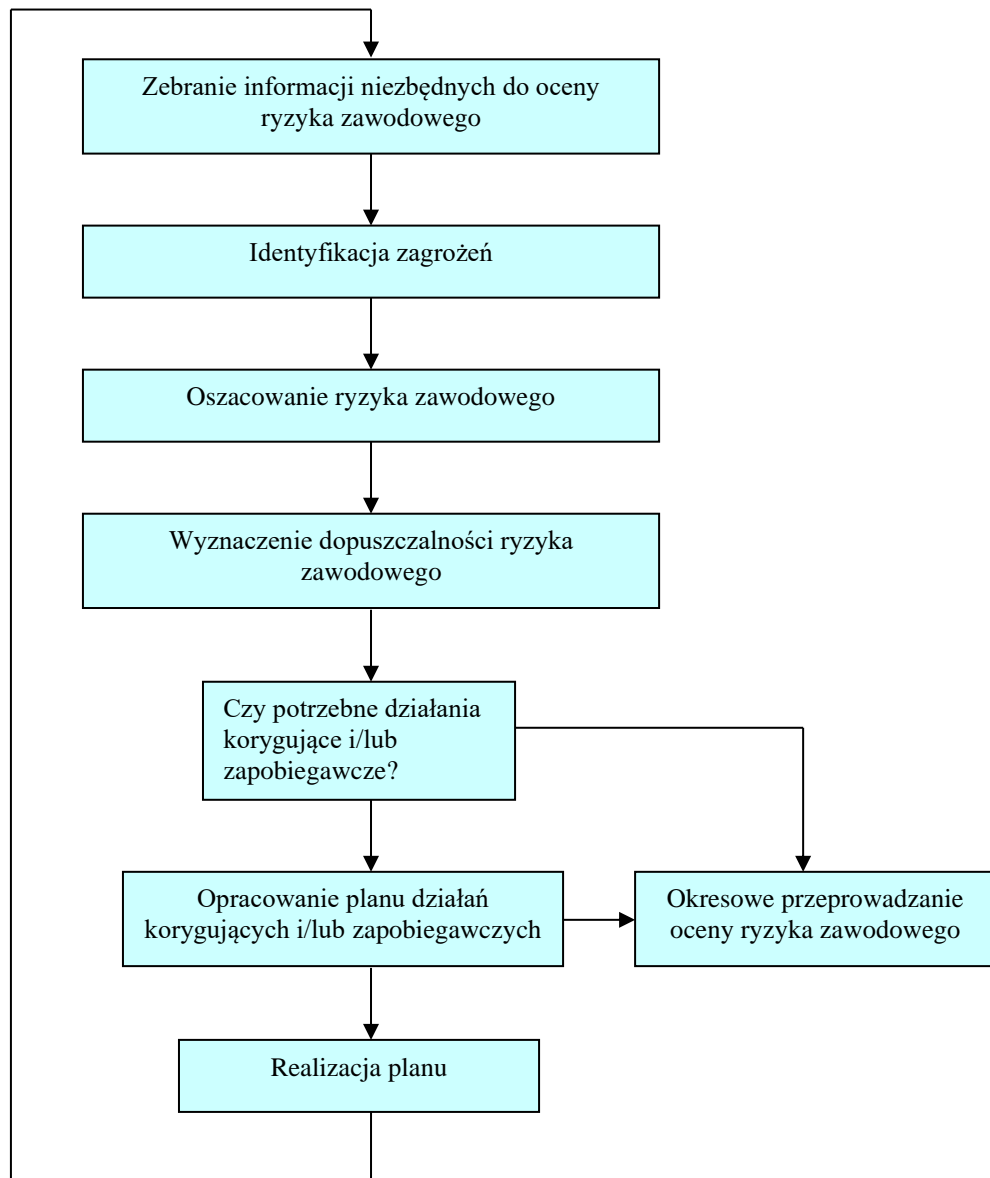
| OSZACOWANIE RYZYKA ZAWODOWEGO | DOPUSZCZALNOŚĆ RYZYKA ZAWODOWEGO | NIEZBĘDNE DZIAŁANIA |
|-------------------------------|--|---|
| DUŻE | niedopuszczalne (nieakceptowalne) | Jeżeli ryzyko zawodowe związane jest z pracą już wykonywaną, działania w celu jego zmniejszenia należy podjąć natychmiast. Planowana praca nie może być rozpoczęta do czasu zmniejszenia ryzyka zawodowego do poziomu dopuszczalnego. |
| ŚREDNIE | dopuszczalne (akceptowalne i pomijalne) | 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. |

Ostatni etap (etap piąty) przeprowadzonej analizy ryzyka zawodowego obejmowałby działania korygujące. W przypadku wyznaczenia ryzyka na poziomie niedopuszczalnym zaproponowane zostałyby działania redukujące ryzyko do poziomu dopuszczalnego.

Działania takie dokonywane są poprzez:

- opracowanie szczegółowych procedur bezpiecznego wykonywania poszczególnych czynności pomimo zagrożenia,
- zapewnienie pracownikom specjalnej wiedzy, umiejętności oraz sprzętu pozwalającego na bezpieczne wykonanie czynności,
- upewnienie się o istniejącym zagrożeniu i jego wielkości w wyniku sprawdzenia stanu technicznego wyposażenia przed jego użyciem, dokładną ocenę warunków w miejscu wykonywania zadań, dokonywanie pomiarów ochronnych,
- wyeliminowanie niepełnowartościowego materiału,
- zastosowanie zabezpieczeń, osłon stających się przegrodą pomiędzy źródłem zagrożenia, a organizmem człowieka.

Rys. 2. Przebieg oceny ryzyka zawodowego oraz wynikające z niej działania.



IV. OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO DLA PRACOWNIKÓW WYKONUJĄCYCH PRACĘ ZDALNĄ

1. Opis stanowiska pracy.

| | |
|-----------------------------------|---|
| Nazwa stanowiska: | Pracownicy realizujący prace zdalne |
| Opis: | Wykonywanie każdego rodzaju prac realizowanych w Uniwersytecie Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie (w tym prace na stanowiskach administracyjnych, kierowniczych i dydaktycznych) z użyciem monitora ekranowego poza miejscem zatrudnienia. Zapewnienie wyposażenia, urządzeń, instalacji zapewniających wymagania określone w Informacji zawierającej zasady bezpiecznego i higienicznego wykonywania pracy zdalnej. Kontrola stanowiska pracy przez przełożonego pracownika lub pracownika służby BHP. Warunki stanowiska pracy: - oświetlenie naturalne – spełnia, - oświetlenie sztuczne 500lx – spełnia, - temperatura min. 18°C – spełnia, - wilgotność min. 40% – spełnia, - sprawność instalacji (elektrycznej, gazowej, wentylacyjnej) – spełnia |
| Podstawowe czynności: | Realizacja prac lekkich o charakterze administracyjno-biurowym przy użyciu komputera (w tym laptop), drukarki, skanera, telefonu, zszywacz, dziurkacz. Praca wykonywana w pozycji siedzącej, pozycja stateczna, chodzenie. Wykonywanie pracy zdalnej w godzinach zgodnych z rozkładem czasu pracy (praca jednonmianowa). |
| Przygotowanie zawodowe/ szkolenia | Szkolenia BHP zgodnie z wymaganiami na danym stanowisku pracy. Zapoznanie z niniejszą oceną ryzyka zawodowego oraz Informacją zawierającą zasady bezpiecznego i higienicznego wykonywania pracy zdalnej. |
| Profilaktyka zdrowotna | Badania lekarskie wg zajmowanego stanowiska pracy z uwzględnieniem pracy przy monitorze ekranowym. |
| Środki ochronne | Nie dotyczy |

2. Identyfikacja źródeł zagrożenia dla stanowisk z wykorzystaniem pracy zdalnej.

- 1) Praca zdalna wiąże się z występowaniem następujących zagrożeń:
- 2) Uderzenie o nieruchome przedmioty;
- 3) Poślizgnięcie, upadek na tym samym poziomie;
- 4) Upadek na niższy poziom;
- 5) Upadek przedmiotu z wysokości na pracownika;
- 6) Kontakt z gorącą powierzchnią, wodą;
- 7) Pożar, wybuch;
- 8) Porażenie prądem elektrycznym;
- 9) Hałas;
- 10) Kontakt z ostrymi krawędziami, ostrzami lub elementami będącymi w ruchu;
- 11) Promieniowanie elektro-magnetyczne;
- 12) Nadmierne obciążenie narządu wzroku;
- 13) Niewłaściwe warunki mikroklimatyczne;
- 14) Pył;
- 15) Czynniki biologiczne: bakterie, wirusy, grzyby. w tym SARS-COV-2;

- 16) Przeciężenia narządu ruchu (układu mięśniowo-kostnego), wskutek wymuszonej; długotrwanie zajmowanej, pozycji ciała;
- 17) Obciążenie nerwowo-psychiczne, stres;
- 18) Komunikacja i współpraca;
- 19) Poczucie izolacji społecznej;
- 20) Brak równowagi między życiem prywatnym, a zawodowym.

KARTA OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO „WYKONYWANIE PRACY ZDALNEJ”

Praca zdalna wiąże się z występowaniem następujących zagrożeń, dla których przewidziane zostały środki ochrony przedstawione w tabeli:

| Lp. | Nazwa zagrożenia | Możliwe źródła zagrożeń | Możliwe skutki zdrowotne | Ciężkość następstw (C) | Prawdopodobieństwo wystąpienia (P) | Stosowane środki ochrony przed zagrożeniami | Kategoria ryzyka zawodowego (R) | Dopuszczalność |
|-----|--|--|---|------------------------|------------------------------------|--|---------------------------------|----------------|
| 1 | Uderzenie o nieruchome przedmioty | Niepoukładane przedmioty gospodarstwa domowego znajdujące się w pomieszczeniu | Skaleczenie, potłuczenia, zwichnięcia, guz, siniak, zadrapanie. | M | M | Wzmoczona uwaga, zachowanie ostrożności podczas wykonywania pracy, brak pośpiechu, utrzymanie porządku na miejscu pracy. | M | D |
| 2 | Upadek na tym samym poziomie | Śliska podłoga, nierówna nawierzchnia, progi w drzwiach. | Stłuczenia, zwichnięcia, złamania, zadrapania, skaleczenia | S | M | Zachowanie ostrożności podczas przemieszczania się, utrzymywanie porządku, | M | D |
| 3 | Upadek na niższy poziom. | Drabina, przemieszczenie się po schodach, wchodzenie na krzesła, przedmioty wyżej umiejscowione | Upadek z wysokości, potłuczenie, zwichnięcie, złamania, skaleczenia, wstrząśnienia mózgu, | M | M | Zachowanie szczególnej ostrożności podczas wchodzenia na wyższy poziom gruntu, brak pośpiechu w wykonywaniu czynności służbowych, zachowanie szczególnej koncentracji podczas poruszania się | M | D |
| 4 | Upadek przedmiotu z wysokości na pracownika. | Osunięcie się przedmiotu z szafek | Guz, krwiak, stłuczenie, zranienie | M | M | Zabezpieczenie przedmiotów przed ewentualnym upadkiem, zachowanie ostrożności | M | D |
| 5 | Kontakt z gorącą powierzchnią, wodą. | Przygotowanie napojów (kawa, herbata), gorący blat | Oparzenia ciała, uszkodzenie naskórka | M | M | Zachowanie ostrożności podczas przygotowywania napojów, brak pośpiechu | M | D |
| 6 | Pożar, wybuch. | Zwarcie instalacji elektrycznej, nieostrożne obchodzenie się z ogniem, podpalenie, uszkodzenie instalacji gazu | Poparzenie, śmierć, urazy narządów wewnętrznych | D | M | Właściwe zaopatrzenie w sprzęt przeciwpożarowe, przeglądy instalacji gazu, sprawa instalacja elektryczna | S | D |
| 7 | Porażenie prądem elektrycznym. | podczas obsługi urządzeń elektrycznych | Śmierć lub inne skutki porażenia | D | M | Dobry stan osprzętu i urządzeń elektrycznych Dobry stan techniczny środków pracy /maszyn, narzędzi, urządzeń/ Dobry stan zabezpieczeń Konserwacje i przeglądy Ochrona przeciwporażeniowa | S | D |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Właściwe prowadzenie przewodów elektrycznych. | | |
| 8 | Hałas. | Remonty w innych pomieszczeniach, gwar domowników, głośna muzyka | Ból głowy, zawroty głowy, silne zmęczenie | M | M | Słuchawki wyciszające, wydzielenie przestrzeni do pracy cichej | M | D |
| 9 | Kontakt z ostrymi krawędziami, ostrzami lub elementami będącymi w ruchu. | Cięcie nożyczkami, ostrze noża, ostre krawędzie materiałów, pęknięte lub rozbite szkło | Zranienie, uszkodzenie naskórka, zakłucie, skaleczenie, przecięcie | M | M | Zachowanie ostrożności podczas prac, używanie narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem | M | D |
| 10 | Promieniowanie elektromagnetyczne. | Praca z monitorem ekranowym i innymi urządzeniami elektrycznymi | Oslabienie, nerwowość, zmęczenie, zaczerwienienie oczu, drażliwość | D | M | Stosowanie monitorów nowej generacji, 5 minutowe przerwy po każdej 1 godzinie pracy z monitorem, stosowanie ćwiczeń regeneracyjnych dla układu wzroku (np. patrzeć w dal, na zielony kolor) | S | D |
| 11 | Nadmierne obciążenie narządu wzroku. | oświetlenie nieprawidłowe, praca z monitorem ekranowym, nieprawidłowe ustawienie monitora | Schorzenia układu wzroku Bóle głowy | S | P | Stosowanie filtrów do komputera Oświetlenie konieczne dla rodzaju pracy Badania lekarskie Badania środowiska pracy /oświetlenia/ Okulary korekcyjne Prawidłowe ustawienie monitora | S | D |
| 12 | Niewłaściwe warunki mikroklimatyczne. | Nieodpowiednia wentylacja, używanie klimatyzacji i zbyt niska temperatura | Podrażnienie układu oddechowego | M | M | Zadbanie o należyłą temperaturę pomieszczenia, wietrzenie | M | D |
| 13 | Pył | Kurz, sierść zwierząt, pylenie roślin | Podrażnienie układu oddechowego, uczulenie, podrażnienie spojówek, kichanie, alergiczny nieżyt nosa | M | M | Utrzymanie czystości w pomieszczeniach gospodarstwa domowego | M | D |
| 14 | Czynniki biologiczne: bakterie, wirusy, .. | Domownicy, kontakt z osobą chorą, choroba przenoszona drogą powietrzno- kropelkową | Grypa, zapalenie płuc, wysoka temperatura Ospa wietrzna, półpasiec, pojawienie się wykwitów na skórze, swędzenie | S | M | Szczepienie, unikanie kontaktu z osobą chorą Wentylacja pomieszczenia, przestrzeganie higieny, szczepienie | M | D |
| | Czynniki biologiczne: Pleśnie/ grzyby | Zła wentylacja pomieszczenia, za duża wilgotność w pomieszczeniu, brak wymiany (czyszczenia filtrów) | Alergiczny nieżyt nosa, reakcja alergiczna, choroby układu oddechowego | S | M | Dbanie o porządek oraz czystość. Częste mycie rąk, wietrzenie, | M | D |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|---|----------|----------|--|----------|----------|
| | | klimatyzacji- kratki wentylacyjnej | | | | | | |
| | Czynniki biologiczne: Wirus SARS- CoV -2 | Domownicy, choroba przenoszona drogą kropelkową | Choroba górnych dróg oddechowych, zapalenie płuc, ostra niewydolność oddechowa, śmierć | D | M | Szczepienie, dezynfekcja pomieszczeń, unikanie kontaktu z osobą mającą objawy chorobowe, zachowanie reżimu sanitarnego | S | D |
| 15 | Przeciążenia narządu ruchu | Zła postawa podczas pracy przy biurku, nie zachowanie zasad ergonomii, złe krzesło, wymuszona pozycja ciała | Bóle stawów, bóle kręgosłupa, bóle głowy, zmęczenie, bóle karku, zespół cieśni nadgarstka | S | M | Wykonywanie prac z uwzględnieniem zasad ergonomii, dobranie odpowiedniego stanowiska do pracy z monitorem ekranowym | S | D |
| 16 | Obciążenie nerwowo-psychiczne, stres | Praca administracyjno-biurowa, podejmowanie decyzji, brak możliwości przedyskutowania problemów, monitorowanie pracy | Stres, ogólne osłabienie, bóle głowy, stany lękowe, zaburzenia snu | M | M | Ćwiczenia relaksacyjne | M | D |
| 17 | Komunikacja i współpraca | podczas przekazywania informacji przełożonym i lub współpracownikom | Stres, nerwice | M | M | Odpowiednie przygotowanie przekazywanych informacji Emisja głosu podczas prowadzenia rozmowy | M | D |
| 18 | Poczucie izolacji społecznej | praca w odosobnieniu bez bezpośredniej komunikacji ze współpracownikami | Przeziębienia lub przegrzania w zależności od pory roku jak również sposobu ubierania się. Choroby układu oddechowego. wystąpić może znaczący wzrost zapadalności na zaburzenia psychiczne, lękowe, a także zaburzenia nastroju, w tym zwłaszcza depresję | M | P | Używanie kamery internetowej podczas rozmów ze współpracownikami, Przerwy w pracy Wsparcie przełożonych | M | D |
| 19 | Brak równowagi między życiem prywatnym, a zawodowym | praca wykonywana w domu | Nerwice uzależnienie pracy od środków technicznych zakłócone życie rodzinne | M | P | Przestrzeganie czasu pracy Wykonywanie pracy w ustalonych godzinach | M | D |