

RE-001 Rejestr Aspektów Środowiskowych

PRZYKŁADOWY DOKUMENT ISO FORGE — DANE FIKCYJNE — dokument wygenerowany rzeczywistym generatorem ISOForge dla w pełni fikcyjnego, demonstracyjnego profilu „ISOForge Demo Produkcja” (norma: ISO 14001:2015). Nie jest to klient ISOForge. Dokument wymaga przeglądu i dostosowania do rzeczywistej organizacji przed użyciem.

Nr dokumentu: RE-001 **Norma:** ISO 14001:2015 pkt 6.1.2 **Wersja:** 1.0 **Data zatwierdzenia:** 8.09.2026 **Właściciel:** Pełnomocnik ds. Systemu Zarządzania Środowiskowego **Zatwierdził:** Zarząd **Klasyfikacja:** Wewnętrzny

UWAGA: Dokument został opracowany na podstawie najlepszych praktyk audytorów ISO oraz z wykorzystaniem technologii sztucznej inteligencji. Przed jego zastosowaniem należy zweryfikować poprawność treści, a w szczególności uzupełnić i zatwierdzić wszystkie wartości, daty oraz informacje oznaczone «nawiasami kątowymi».

1. CEL I ZAKRES

Niniejszy rejestr reguluje wymagania ISO 14001:2015 pkt 6.1.2 dotyczące identyfikacji aspektów środowiskowych i wyznaczania aspektów znaczących w organizacji.

Celem rejestru jest:

- Udokumentowanie procesu identyfikacji aspektów środowiskowych dla wszystkich procesów, produktów i usług w zakresie systemu zarządzania środowiskowego.
- Określenie oddziaływań środowiskowych związanych z działalnością ISOForge Demo Produkcja.
- Wyznaczenie aspektów znaczących wymagających działań operacyjnych, monitorowania i programów środowiskowych.
- Uwzględnienie perspektywy cyklu życia produktu (pkt 6.1.2) oraz warunków normalnych, anormalnych i awaryjnych.

Zakres rejestru obejmuje:

- Działalność produkcyjną: obróbka CNC, tłoczenie blach, spawanie elementów metalowych.
- Procesy pomocnicze: gospodarka odpadami, magazynowanie, utrzymanie ruchu, transport wewnętrzny.
- Dwie lokalizacje organizacji: hala produkcyjna nr 1 i hala produkcyjna nr 2, zlokalizowane pod adresem «adres siedziby».
- Usługi obce realizowane na terenie organizacji (np. serwis maszyn, wywóz odpadów).

2. INSTRUKCJA PROWADZENIA REJESTRU

1. Zidentyfikuj procesy i działania w obszarze objętym systemem zarządzania środowiskowego. Wykorzystaj mapę procesów, listę maszyn i urządzeń oraz zakres usług obcych.
2. Dla każdego działania określ aspekty środowiskowe, czyli elementy działalności, które mogą oddziaływać na środowisko. Uwzględnij: emisje do powietrza, zrzuty do wód, wytwarzanie odpadów, zużycie surowców i energii, hałas, ryzyko awarii.
3. Określ oddziaływanie środowiskowe dla każdego aspektu, czyli rzeczywistą lub potencjalną zmianę w środowisku (np. zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenie gleby, wyczerpywanie zasobów).
4. Przypisz etap cyklu życia: dostawy, produkcja, dystrybucja, użytkowanie, koniec życia. Dla procesów pomocniczych (np. utrzymanie ruchu) wskaż etap, którego dotyczą.
5. Określ warunki występowania aspektu: N (normalne), AN (anormalne - rozruch, zatrzymanie, prace serwisowe), AW (awaryjne - wyciek, pożar, awaria instalacji).
6. Oceń aspekt w skali Prawdopodobieństwo (P) × Skutek (S) × Zasięg (Z) zgodnie z sekcją 3. Oblicz wynik iloczynu i wpisz w kolumnie "Wynik".
7. Porównaj wynik z progiem znaczącości: wynik $P \times S \times Z \geq X$ oznacza aspekt znaczący. W kolumnie "Znaczący (T/N)" wpisz T lub N. (pkt 6.1.2)
8. Dla aspektów znaczących zaplanuj działania: programy środowiskowe, cele, procedury operacyjne, monitoring. Wpisz je w kolumnie "Działania/Program".

9. Zatwierdź rejestr przez Pełnomocnika ds. SZŚ oraz Zarząd. Aktualizuj rejestr nie rzadziej niż «raz na rok» (typowo 1x/rok) oraz po każdej istotnej zmianie (nowa technologia, zmiana przepisów, rozbudowa).
10. Zakomunikuj listę znaczących aspektów środowiskowych wszystkim pracownikom (pkt 7.4) - patrz sekcja "Znaczące aspekty środowiskowe".

3. KRYTERIA OCENY

Ocena aspektów środowiskowych opiera się na metodologii iloczynu trzech kryteriów:

Kryterium	Skala	Opis
Prawdopodobieństwo (P)	1-3	1 = mało prawdopodobne (zdarzenie sporadyczne, raz na kilka lat), 2 = możliwe (zdarzenie występujące okresowo), 3 = prawdopodobne (zdarzenie występujące regularnie lub ciągle)
Skutek dla środowiska (S)	1-3	1 = nieznaczny (oddziaływanie lokalne, krótkotrwałe, łatwe do odwrócenia), 2 = umiarkowany (oddziaływanie lokalne, długotrwałe lub trudne do odwrócenia), 3 = poważny (oddziaływanie rozległe, trwałe, trudne do usunięcia)
Zasięg (Z)	1-3	1 = miejsce powstania (do 10 m), 2 = teren zakładu, 3 = poza teren zakładu (sąsiedztwo, środowisko)

Wynik = $P \times S \times Z$. Maksymalna wartość wyniku: 27.

Próg znaczącości: wynik $P \times S \times Z \geq \text{«X»}$ (próg zdefiniowany w sekcji INSTRUKCJA). Aspekty, których wynik przekracza lub równa się progowi, są uznawane za znaczące i wymagają:

- Ustanowienia celów i programów środowiskowych (pkt 6.2).
- Określenia kryteriów operacyjnych i procedur monitorowania.
- Uwzględnienia w planowaniu działań awaryjnych (pkt 8.2).
- Regularnego przeglądu i aktualizacji.

Dodatkowo każdy aspekt o skutku $S = 3$ (poważny) w warunkach awaryjnych (AW) jest automatycznie klasyfikowany jako znaczący, niezależnie od wyniku iloczynu.

4. SZABLON REJESTRU

Nr	Proces	Aspekt	Oddziaływanie	Etap cyklu	Warunki	P	S	Z	Wynik	Znaczący (T/N)	Działania/Program
1	Obróbka CNC	Zużycie energii elektrycznej przez obrabiarki	Wyczerpywanie zasobów, emisje CO ₂	Produkcja	N	3	1	2	6	T	Program redukcji zużycia energii - PE-010
2	Obróbka CNC	Zużycie płynów obróbkowych (emulsje)	Zanieczyszczenie wód i gleby	Produkcja	N	3	2	1	6	T	Monitoring zużycia, optymalizacja gospodarki płynami
3	Obróbka CNC	Wytwarzanie wiórów metalowych	Zanieczyszczenie gleby, odpady	Produkcja	N	3	1	1	3	N	Segregacja, przekazanie do recyklingu - PE-003
4	Tłoczenie	Emisja hałasu z pras mechanicznych	Uciążliwość dla środowiska, zdrowie ludzi	Produkcja	N	3	1	2	6	T	Monitoring hałasu, obudowy akustyczne
5	Tłoczenie	Zużycie olejów hydraulicznych	Zanieczyszczenie wód i gleby	Produkcja	AN	2	2	1	4	N	Stosowanie mat chłonnych, szczelne pojemniki

Nr	Proces	Aspekt	Oddziaływanie	Etap cyklu	Warunki	P	S	Z	Wynik	Znaczący (T/N)	Działania/Program
6	Spawanie	Emisja pyłów i gazów spawalniczych	Zanieczyszczenie powietrza	Produkcja	N	3	2	2	12	T	Instalacja odciągów, monitoring emisji
7	Spawanie	Zużycie gazów technicznych (acetylen, argon)	Wyczerpywanie zasobów	Produkcja	N	2	1	1	2	N	Optymalizacja procesu, szkolenia
8	Gospodarka odpadami	Magazynowanie odpadów niebezpiecznych (szlamy, emulsje)	Zanieczyszczenie gleby i wód	Produkcja	AW	2	3	2	12	T	PE-004, szczelne zbiorniki, procedura awaryjna
9	Utrzymanie ruchu	Wyciek oleju z maszyny podczas awarii	Zanieczyszczenie gleby	Produkcja	AW	2	3	1	6	T	PE-004, zestawy awaryjne, szkolenia
10	Transport wewnętrzny	Emisja spalin z wózków widłowych	Zanieczyszczenie powietrza	Dystrybucja	N	3	1	1	3	N	Wymiana na wózki elektryczne
11	Magazynowanie	Wyciek substancji chemicznych z magazynu	Zanieczyszczenie gleby i wód	Dostawy	AW	1	3	2	6	T	PE-004, szczelne opakowania, procedury
12	Produkcja	Zużycie wody technologicznej	Wyczerpywanie zasobów	Produkcja	N	3	1	1	3	N	Monitoring zużycia, obieg zamknięty
13	Produkcja	Wytwarzanie ścieków przemysłowych	Zanieczyszczenie wód	Produkcja	N	3	2	2	12	T	Podczyszczanie, monitoring parametrów
14	Produkcja	Zużycie surowców (stal, aluminium)	Wyczerpywanie zasobów	Dostawy	N	3	1	2	6	T	Optymalizacja wykorzystania materiałów

5. ODPOWIEDZIALNOŚCI

Stanowisko	Odpowiedzialność
Pełnomocnik ds. SZŚ	Prowadzenie i aktualizacja rejestru, weryfikacja ocen, nadzór nad wyznaczaniem aspektów znaczących, raportowanie Zarządowi
Kierownik produkcji	Identyfikacja aspektów w obszarze produkcji, dostarczanie danych o procesach, zgłaszanie zmian technologicznych
Specjalista ds. BHP i Środowiska	Wsparcie merytoryczne w ocenie aspektów, monitoring zgodności z przepisami, prowadzenie pomiarów
Kierownik utrzymania ruchu	Identyfikacja aspektów związanych z awariami i pracami serwisowymi, raportowanie incydentów
Zarząd	Zatwierdzanie rejestru, zatwierdzanie programów dla aspektów znaczących, przegląd rejestru podczas przeglądu zarządzania (pkt 9.3)
Wszyscy pracownicy	Zgłaszanie nowych aspektów i zmian w procesach, przestrzeganie procedur operacyjnych

METODOLOGIA OCENY ASPEKTÓW - KRYTERIA OCENY ZNACZENIA

Skale ocen $P \times S \times Z$

Prawdopodobieństwo / Częstotliwość wystąpienia (P):

P	Opis
1	Rzadkie - wyłącznie warunki awaryjne lub historycznie nie odnotowane
2	Możliwe - może wystąpić; odnotowane sporadyczne przypadki
3	Regularne - codzienne lub tygodniowe oddziaływanie

Skutek dla środowiska (S):

S	Opis
1	Niskie - lokalne, krótkotrwałe, w pełni odwracalne
2	Średnie - szerszy zasięg lub dłuższy czas trwania; wymagane działania naprawcze
3	Wysokie - poważne, szerokie lub nieodwracalne; możliwe naruszenie prawa

Zasięg oddziaływania (Z):

Z	Opis
1	Miejscowy - wyłącznie teren organizacji
2	Lokalny - okolica organizacji, sąsiedzi, lokalne środowisko
3	Regionalny/globalny - rzeki, atmosfera, łańcuch dostaw, bioróżnorodność

Próg znaczącości: aspekt znaczący = wynik $P \times S \times Z \geq \text{«X»}$ (próg zdefiniowany w sekcji INSTRUKCJA)

Katalog Standardowych Aspektów Środowiskowych

Kategoria	Aspekt środowiskowy	Potencjalne oddziaływanie	Typowe warunki
Zużycie energii	Energia elektryczna - oświetlenie, urządzenia, IT	Emisja CO ₂ ze spalania paliw kopalnych	N
Zużycie energii	Energia cieplna - ogrzewanie/chłodzenie budynków	Emisja CO ₂ , zużycie gazu/oleju	N
Zużycie energii	Paliwa - flota firmowa, wózki widłowe, agregaty	Emisja CO ₂ , NO _x , pyłów zawieszonych	N
Zużycie surowców	Surowce pierwotne i materiały pomocnicze w produkcji	Wyczerpywanie zasobów naturalnych	N
Zużycie surowców	Woda - procesy technologiczne i sanitarne	Zużycie zasobów wodnych, ścieki	N/AN
Zużycie surowców	Opakowania, materiały biurowe, artykuły jednorazowe	Generowanie odpadów stałych	N
Emisje do powietrza	Spaliny z transportu i floty własnej	Emisja CO ₂ , NO _x , PM2.5/PM10	N
Emisje do powietrza	Środki chłodnicze w układach HVAC i chłodniach	Emisja gazów cieplarnianych HFC/HCFC	N/AN
Emisje do powietrza	Pyły i opary z procesów produkcyjnych/lakierniczych	Zanieczyszczenie powietrza, uciążliwość	N
Emisje do powietrza	Hałas z procesów produkcyjnych, transportu, urządzeń	Uciążliwość dla pracowników i otoczenia	N

Kategoria	Aspekt środowiskowy	Potencjalne oddziaływanie	Typowe warunki
Gospodarka odpadami	Odpady komunalne i opakowaniowe	Obciążenie składowisk, emisja metanu	N
Gospodarka odpadami	Odpady niebezpieczne (oleje, farby, chemikalia, baterie)	Skażenie gleby i wód gruntowych	N/AN
Gospodarka odpadami	Odpady elektroniczne WEEE (sprzęt IT, AGD)	Substancje niebezpieczne, metale ciężkie	N
Gospodarka odpadami	Odpady z procesów produkcyjnych (szlam, popioły)	Obciążenie składowisk, substancje szkodliwe	N
Zanieczyszczenie wód	Ścieki technologiczne z procesów produkcyjnych	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych	N/AN
Zanieczyszczenie wód	Wody opadowe spływające z terenu zakładu	Spływ zanieczyszczeń (ropa, oleje, metale)	N/AN
Zanieczyszczenie wód	Mycie pojazdów i maszyn	Zanieczyszczenie ściekami chemicznymi	N
Zanieczyszczenie gleby	Wycieki paliw, olejów i substancji chemicznych	Skażenie gleby i wód gruntowych	AW
Zanieczyszczenie gleby	Nieszczelne podziemne zbiorniki i instalacje	Długoterminowe skażenie gruntu	AW
Różnorodność biologiczna	Zagospodarowanie terenu - uszczelnienie powierzchni	Utrata siedlisk, zmiana stosunków wodnych	N

N = Normalne (regularna działalność) | AN = Anormalne (rozruch, postój, konserwacja) | AW = Awaryjne (awaria, wyciek, pożar)

6. DOKUMENTY POWIĄZANE

- PS-001 Polityka Środowiskowa
- PE-001 Procedura Identyfikacji Aspektów
- PE-002 Procedura Oceny Zgodności Prawnej
- PE-003 Procedura Zarządzania Odpadami
- PE-004 Procedura Gotowości na Awarie Środowiskowe
- PE-005 Procedura Ryzyka i Szanse (EMS)
- PE-010 Procedura Cele i Programy Środowiskowe
- PE-006 Procedura Zarządzania Dokumentacją (EMS)
- PE-007 Procedura Audyty Wewnętrzne (EMS)
- PE-008 Procedura Przegląd Zarządzania (EMS)
- PE-009 Procedura Działania Korygujące (EMS)
- AE-001 Analiza Kontekstu Środowiskowego
- RE-002 Rejestr Stron Zainteresowanych (EMS)

7. WARTOŚCI DO UZUPEŁNIENIA

Oznaczenie	Opis	Typowy zakres	Jak wyznaczyć
«X»	Próg znaczącości aspektu środowiskowego (wynik $P \times S \times Z$)	6-9	Ustal na podstawie analizy ryzyka, konsultacji z interesariuszami i decyzji Zarządu
«adres siedziby»	Adres lokalizacji organizacji	Dowolny	Wstaw rzeczywisty adres siedziby firmy
«raz na rok»	Częstotliwość przeglądu i aktualizacji rejestru	1-2 razy w roku	Dostosuj do cyklu przeglądu zarządzania i zmian w procesach

8. HISTORIA ZMIAN

Nr wersji	Data	Opis zmian	Autor	Zatwierdził
1.0	8.09.2026	Wydanie pierwsze	Pełnomocnik ds. SZŚ	Zarząd

ZNACZĄCE ASPEKTY ŚRODOWISKOWE

Lista znaczących aspektów środowiskowych zakomunikowana pracownikom ISOForge Demo Produkcja (zgodnie z pkt 7.4 normy ISO 14001:2015).

Nr	Proces	Aspekt środowiskowy	Oddziaływanie	Działania
1	Obróbka CNC	Zużycie energii elektrycznej przez obrabiarki	Wyczerpywanie zasobów, emisje CO2	Program redukcji zużycia energii
2	Obróbka CNC	Zużycie płynów obróbkowych (emulsje)	Zanieczyszczenie wód i gleby	Monitoring zużycia, optymalizacja
3	Tłoczenie	Emisja hałasu z pras mechanicznych	Uciążliwość dla środowiska	Monitoring hałasu, obudowy akustyczne
4	Spawanie	Emisja pyłów i gazów spawalniczych	Zanieczyszczenie powietrza	Instalacja odciągów, monitoring emisji
5	Gospodarka odpadami	Magazynowanie odpadów niebezpiecznych	Zanieczyszczenie gleby i wód	Procedura awaryjna, szczelne zbiorniki
6	Utrzymanie ruchu	Wyciek oleju z maszyny podczas awarii	Zanieczyszczenie gleby	Zestawy awaryjne, szkolenia
7	Magazynowanie	Wyciek substancji chemicznych	Zanieczyszczenie gleby i wód	Procedura awaryjna, szczelne opakowania
8	Produkcja	Wytwarzanie ścieków przemysłowych	Zanieczyszczenie wód	Podczyszczanie, monitoring parametrów
9	Produkcja	Zużycie surowców (stal, aluminium)	Wyczerpywanie zasobów	Optymalizacja wykorzystania materiałów

Wszyscy pracownicy mają obowiązek zapoznać się z powyższą listą oraz zgłaszać Pełnomocnikowi ds. SZŚ wszelkie nowe aspekty środowiskowe lub zmiany w procesach, które mogą wpłynąć na ocenę istotności.

Dokument demonstracyjny ISO Forge (isoforge.pl), wygenerowany na fikcyjnym profilu wyłącznie w celach poglądowych. Nie zawiera danych żadnego klienta ISO Forge. Wymaga weryfikacji merytorycznej i dostosowania przed wdrożeniem. Nie stanowi porady prawnej, nie gwarantuje zgodności z normą ani pozytywnego wyniku audytu certyfikacyjnego.