WYTYCZNE DOTYCZĄCE DOBRYCH PRAKTYK HIGIENICZNYCH DLA SEKTORA WODY PACZKOWANEJ W EUROPIE

Wersja poprawiona

6 czerwca 2012 r.

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie 2

Podziękowania 3

Zakres wytycznych 4

Struktura wytycznych 5

ROZDZIAŁ 1: Ogólne aspekty zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności

1.1. Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności
1.1.1. Ogólne zasady
1.1.2. Dokumentacja
1.2. Odpowiedzialność kierownictwa
1.2.1. Zaangażowanie kadry kierowniczej i cele
1.2.2. Strategia dotycząca jakości i bezpieczeństwa żywności
1.2.3. Planowanie dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności
1.2.4. Odpowiedzialność, uprawnienia oraz wewnętrzna i zewnętrzna komunikacja
1.2.5. Przegląd zarządzania
1.3. Zarządzanie zasobami
1.3.1. Zapewnianie zasobów
1.3.2. Zasoby ludzkie
1.3.3. Infrastruktura i środowisko pracy
1.4 Kontrola jakości i bezpieczeństwa produktu
1.5. Pomiar, analiza i doskonalenie
1.5.1. Monitorowanie i pomiar
1.5.2. Analiza danych
1.5.3. Stałe doskonalenie
1.6. Informacje na temat produktu oraz świadomość konsumentów

ROZDZIAŁ 2: Programy obowiązkowe

2.1. Zasoby wodne / uzdatnianie wody
2.1.1. Rozwój zasobu
2.1.1.1. Wymogi ogólne

2.1.1.2. Ocena ryzyka
2.1.2. Ochrona zasobu
2.1.3. Wykorzystywanie zasobu
2.1.3.1. Wymogi techniczne
2.1.3.2. Punkt poboru
2.1.3.3. Przekazanie do rozlewni / orurowanie prowadzące do rozlewni
2.1.3.4. Zbiorniki
2.1.4. Uzdatnianie wody
2.1.5. Monitorowanie
2.1.6. Konserwacja
2.1.7. Działania naprawcze
2.2. Budowa i struktura budynków
2.2.1. Wymogi ogólne
2.2.2. Otoczenie
2.2.3. Lokalizacja zakładów
2.3. Układ obiektu i przestrzeni roboczej
2.3.1. Wymogi ogólne
2.3.2. Projekt i układ wnętrz oraz modele ruchu
2.3.3. Wewnętrzne struktury i instalacje
2.3.3.a. Powierzchnie podłóg
2.3.3.b. Powierzchnie ścian
2.3.3.c. Sufity
2.3.3.d. Okna
2.3.3.e. Drzwi
2.3.3.f. Powierzchnie
2.3.3.g. Węzły sanitarne
2.3.4. Rozmieszczenie sprzętu
2.3.5. Obiekty testowe i laboratoryjne
2.3.6. Przechowywanie składników, materiałów opakowaniowych, produktów i chemikaliów
2.4. Media: woda, powietrze, energia, światło
2.4.1. Wymogi ogólne
2.4.2. Zaopatrzenie w wodę
2.4.2.a. Woda pitna
2.4.2.b. Woda użytkowa
2.4.2.c. Woda z odzysku
2.4.3. Chemikalia do czyszczenia kotłów
2.4.4. Wentylacja
2.4.5. Sprężone powietrze i inne gazy
2.4.6. Oświetlenie
2.5. Gospodarowanie odpadami i usuwanie ścieków
2.5.1. Wymogi ogólne
2.5.2. Zbiorniki / kubły na materiały odpadowe i substancje szkodliwe
2.5.3. Gospodarowanie odpadami i usuwanie odpadów
2.5.4. Odpływy i odwadnianie
2.6. Przydatność sprzętu
2.6.1. Wymogi ogólne
2.6.2. Higieniczna konstrukcja
2.6.3. Powierzchnie mające kontakt z produktem
2.6.4. Sprzęt do kontroli i monitorowania temperatury

2.7. Prace i konserwacja
2.7.1. Wymogi ogólne
2.7.2. Zakład i pomieszczenia, w których znajduje się żywność
2.7.2.a. Konstrukcja zewnętrzna
2.7.2.b. Konstrukcja wewnętrzna i sprzęt
2.7.3. Przyrządy i sprzęt: konserwacja zapobiegawcza i naprawcza
2.8. Zarządzanie zakupionymi materiałami
2.8.1. Wymogi ogólne
2.8.2. Wymogi dotyczące dostarczonego materiału (surowce/ składniki/ opakowanie)
2.8.2.a. Woda
2.8.2.b. Inne składniki oraz materiały do przetwarzania
2.8.2.c. Podstawowe materiały opakowaniowe
2.8.2.d. Opakowanie (inne niż podstawowe)
2.9. Pojemniki, nakrętki i zamknięcia
2.9.1. Wymogi ogólne
2.9.2 Przechowywanie pojemników, nakrętek i zamknięć
2.9.3. Produkcja pojemników (formowanie lub wytłaczanie pojemników na terenie zakładu)
2.9.4. Działania związane z nakrętkami i zamknięciami
2.10. Działania związane z wodą paczkowaną
2.10.1. Wymogi ogólne
2.10.2. Wyładunek i mycie pojemników jednorazowego użytku
2.10.3. Wykrywanie niezdatności zwrotnych butelek plastikowych
2.10.4. Mycie zwrotnych pojemników w postaci butelek
2.10.5. Projekt i konstrukcja rozlewni wody butelkowej
2.10.6. Operacje związane z rozlewaniem i korkowaniem
2.10.7. Mycie plastikowych skrzynek
2.11. Etykietowanie i pakowanie
2.11.1. Wymogi ogólne
2.11.2. Etykietowanie
2.11.3. Kodowanie produktu
2.11.4. Grupowanie i układanie na paletach
2.12. Magazynowanie i transport
2.12.1. Wymogi ogólne dotyczące magazynowania
2.12.2. Przechowywanie dostarczanych materiałów
2.12.3. Przechowywanie produktów końcowych
2.12.4. Wysyłka i transport
2.13. Kontrola pod kątem obecności ciał obcych
2.13.1. Wymogi ogólne
2.13.2. Mycie i napełnianie butelek szklanych
2.14. Czyszczenie i dezynfekcja
2.14.1. Wymogi ogólne: zapobieganie skażeniu, kontrola i wykrywanie skażenia
2.14.2. Czyszczenie i dezynfekcja
2.14.2.a. Środki i narzędzia czyszczące
2.14.2.b. Systemy mycia mechanicznego sterowanego automatycznie w obiegu zamkniętym (CIP) oraz mycia po demontażu (COP)
2.14.3. Monitorowanie skuteczności działań sanitarnych
2.15. Zwalczanie organizmów szkodliwych
2.15.1. Wymogi ogólne

2.15.2. Programy zwalczania organizmów szkodliwych
2.15.3. Zapobieganie dostępowi
2.15.4. Siedliska i inwazje
2.15.5. Monitorowanie i wykrywanie
2.15.6. Zwalczanie
2.16. Higiena osobista oraz pomieszczenia dla pracowników
2.16.1. Wymogi ogólne
2.16.2. Pomieszczenia higieniczne i toalety dla pracowników
2.16.2.a. Toalety
2.16.2.b. Umywalki
2.16.2.c. Przebieralnie
2.16.3. Stołówki dla personelu i wyznaczone miejsca do jedzenia
2.16.4. Odzież robocza i ochronna
2.16.4.a. Odzież robocza
2.16.4.b. Odzież ochronna
2.16.5. Stan zdrowia
2.16.5. Choroby i urazy
2.16.7. Czystość pracowników
2.16.8. Zachowanie pracowników
2.17. Szkolenia
2.17.1. Wymogi ogólne
2.17.2. Szkolenia w kwestiach higieny żywności
2.17.3. Szkolenie w zakresie stosowania zasad HACCP
2.18. Specyfikacje dotyczące procesów i produktów
2.18.1. Wymogi ogólne
2.18.2. Kluczowe elementy specyfikacji dotyczących procesów i produktów
2.18.3. Zgodność ze specyfikacjami
2.19. Monitorowanie produktu
2.19.1. Plany kontroli
2.19.2. Plany nadzoru
2.20. Identyfikowalność, zarządzanie reklamacjami i zarządzanie w sytuacji kryzysu,
2.20.1. Identyfikowalność: identyfikowalność w górę łańcucha produkcji, wewnętrzna, w dół łańcucha produkcji; utrzymanie i ocena systemu identyfikowalności
2.20.1.a. Identyfikowalność w górę łańcucha produkcji
2.20.1.b. Identyfikowalność wewnętrzna
2.20.1.c. Identyfikowalność w dół łańcucha produkcji
2.20.2. Zarządzanie reklamacjami
2.20.3. Zarządzanie kryzysowe
2.20.4. Procedury wycofania produktu z obrotu oraz wycofania produktu od użytkowników
2.21. Obrona żywności, przezorność biologiczna (ang. biovigilance) oraz bioterroryzm
2.21.1. Wymogi ogólne
2.21.2. Zalecenia dla oceny ryzyka i zarządzania ryzykiem
2.21.3. Ocena skuteczności systemu

ROZDZIAŁ 3: HACCP – Analiza zagrożeń i krytyczne punkty kontroli

3.1 Wstęp
3.2. Etapy przygotowawcze
3.2.1. Powołanie zespołu ds. HACCP
3.2.2. Opisanie produktu
3.2.3.Określenie zamierzonego przeznaczenia
3.2.4. Sporządzenie schematu
3.2.5. Konfrontacja schematu ze stanem rzeczywistym
3.3. Siedem zasad:
3.3.1.a. Przeprowadzenie analizy zagrożeń
3.3.1.b. Określenie krytycznych punktów kontroli
3.3.1.c. Ustalenie wartości krytycznych
3.3.1.d. Ustalenie systemu monitorowania kontroli krytycznego punktu kontroli
3.3.1.e. Określenie działań naprawczych, które należy podjąć, gdy w wyniku monitorowania okaże się, że określony krytyczny punkt kontroli nie jest objęty kontrolą
3.3.1.f. Ustalenie procedur weryfikacji w celu potwierdzenia skutecznego funkcjonowania systemu HACCP.
3.3.1.g. Ustalenie dokumentacji w zakresie wszystkich procedur oraz rejestrów odpowiednich dla tych zasad i ich zastosowania
3.4 Przedstawienie metodologii
3.4.1. Zagrożenie mikrobiologiczne na etapie przechowywania wody
3.4.2. Zagrożenie chemiczne na etapie przechowywania wody
3.4.3 Zagrożenie fizyczne na etapie czyszczenia/płukania butelek

ROZDZIAŁ 4: Dokumenty odniesienia

4.1. Książki
4.2. Ogólne prawodawstwo dotyczące żywności oraz powiązane dokumenty opracowane przez Codex
4.3. Szczegółowe prawodawstwo, wytyczne i normy dotyczące wód butelkowanych
4.4. Inne przydatne dokumenty

OGÓLNY GLOSARIUSZ TERMINÓW..... 158

BIBLIOGRAFIA 163

Wprowadzenie

Rozporządzenie WE nr 852/2004 z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych zawiera wykaz obowiązków przedsiębiorstw sektora spożywczego, z uwzględnieniem przestrzegania ogólnych przepisów dotyczących higieny określonych w załączniku I, a także wymóg opracowania, wdrożenia i utrzymania stałej procedury lub procedur na podstawie siedmiu zasad analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HACCP).

W odniesieniu do „Wytycznych dotyczących dobrych praktyk higienicznych" rozporządzenie to wspiera opracowanie krajowych wytycznych dotyczących dobrych praktyk (art. 8) oraz wytycznych wspólnotowych (art. 9).

Europejska Federacja Producentów Wód Butelkowanych (EFBW)[1], reprezentująca interesy producentów wszystkich rodzajów wód paczkowanych pochodzących z całej Europy, w lipcu 2007 r. postanowiła opracować „Wytyczne dotyczące praktyk higienicznych dla sektora wody paczkowanej w Europie". Dokument ten opracowano zgodnie z art. 9 rozporządzenia WE nr 852/2004 oraz wspólnotowymi wskazówkami dotyczącymi opracowywania wspólnotowych wytycznych dotyczących dobrych praktyk higienicznych. Dokument ten obejmuje również wymogi opisane w powszechnie dostępnej specyfikacji (PAS 220:2008) opublikowanej przez brytyjski instytut ds. norm (British Standard Institution, BSI). W tym dokumencie określono wymogi dla programów obowiązkowych, które mają pomóc w kontrolowaniu zagrożeń dla bezpieczeństwa żywności.

Niniejsze wytyczne nie wykluczają możliwości opracowania wytycznych przez krajowe stowarzyszenia producentów żywności i napojów.

[1] Europejska Federacja Producentów Wód Butelkowanych (European Federation of Bottled Waters, EFBW) jest niekomercyjnym stowarzyszeniem handlowym z siedzibą w Brukseli. Została założona w 2003 r. w celu reprezentowania interesów producentów wszystkich rodzajów wód paczkowanych pochodzących z całej Europy. EFBW reprezentuje interesy ponad sześciuset rozlewców, którzy należą do stowarzyszenia. (http://www.efbw.eu)

Podziękowania

Europejska Federacja Producentów Wód Butelkowanych pragnie podziękować następującym ekspertom za ich cenny wkład w opracowanie „Wytycznych dotyczących praktyk higienicznych dla sektora wody paczkowanej w Europie”:

Jean-Christophe Bligny, Danone Waters, Francja

José Bontemps, Spadel/FIEB-VIWF, Belgia

Marc Cwikowski, The Coca-Cola Company, Belgia

Giuseppe Dadà, Ferrarelle/Mineracqua, Włochy

Peter Easton, International Water Resources, Belgia

Carlo Galli, Nestlé Waters, Szwajcaria

Patrick Jobé, Spadel/FIEB-VIWF, Belgia

Bernard Quignon, Danone Waters, Francja

Thierry Vinay, Alma Group/SES/CSEM, Francja

EFBW pragnie również podziękować za udostępnienie swojej wiedzy eksperckiej i rady następującym osobom:

Orla Brennan, Coca-Cola Bottlers Ulster, Irlandia Północna oraz Beverages Council, Irlandia

Benoit Horion, Service Public Fédéral, Belgia

Venceslav Lapajne, Institute of Public Health, Słowenia

Georges Popoff, ex-Delegate General of Syndicat des Eaux de Sources, Francja

Bob Tanner, Ulrich Kreuter, Chris Dunn, NSF International

Bob Watson, A G Barr plc/British Soft Drinks Association, Szkocja

Zakres wytycznych

Niniejsze wytyczne zawierają zalecenia dotyczące ogólnych i szczegółowych wymogów związanych z higieną dla procesów czerpania, przetwarzania, pakowania, przechowywania, transportowania, dystrybucji i sprzedaży wody paczkowanej. W dokumencie przedstawiono również przykłady ilustrujące metodologię HACCP na poszczególnych etapach procesu przetwarzania.

W unijnym prawodawstwie i krajowym ustawodawstwie wyróżnia się trzy kategorie wody, zarówno w przypadku wody niegazowanej, jak i gazowanej: naturalna woda mineralna, woda źródlana oraz butelkowana woda pitna, występująca również pod nazwą wody stołowej lub wody przetworzonej. Niniejszy dokument obejmuje wytyczne dla wszystkich tych trzech kategorii.

Naturalna woda mineralna

Zgodnie z punktem I.1 załącznika I do dyrektywy 2009/54/WE naturalna woda mineralna pochodzi z określonego źródła podziemnego, które musi być chronione przed wszelkiego rodzaju zanieczyszczeniami.

Naturalna woda mineralna charakteryzuje się pierwotną czystością, bezpieczeństwem dla zdrowia pod względem mikrobiologicznym, stałym składem (zgodnie z informacjami na etykiecie) oraz, w niektórych przypadkach, korzystnym wpływem na zdrowie. Naturalna woda mineralna nie może być poddawana dezynfekcji.

W celu zachowania zgodności z takimi normami przeprowadza się regularne i kompleksowe analizy.

Naturalna woda mineralna musi być butelkowana u źródła, a jej opakowanie wyposażone w zamknięcie umożliwiające łatwe stwierdzenie jego naruszenia.

Naturalna woda mineralna musi być oficjalnie zatwierdzona przez krajowe organy. Aktualną listę wszystkich zatwierdzonych naturalnych wód mineralnych Komisja Europejska publikuje w Dzienniku Urzędowym oraz na swojej stronie internetowej: http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/mw_eulist_en.pdf

Woda źródlana

Zgodnie z art. 9 ust. 4 dyrektywy 2009/54/WE woda źródlana musi również spełniać wysokie standardy dotyczące jakości. Taką wodę można bezpiecznie pić u źródła i nie może być ona poddawana dezynfekcji. Niemniej jednak woda źródlana nie musi mieć tak spójnego składu mineralnego jak naturalna woda mineralna, a jej skład chemiczny nie musi być podany na etykiecie.

Butelkowana woda pitna

Jako butelkowaną wodę pitną, nazywaną też niekiedy „wodą stołową”, określa się wodę, która może pochodzić z różnych źródeł, w tym z wód powierzchniowych lub ze źródła miejskiego. Butelkowana woda pitna jest na ogół uzdatniana i poddawana dezynfekcji oraz demineralizowana lub ponownie mineralizowana, w zależności od potrzeby.

Butelkowana woda pitna podlega przepisom ustanowionym dyrektywą 98/83/WE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Niniejsze wytyczne nie zawierają zaleceń dotyczących wód wzbogacanych, aromatyzowanych oraz innych napojów bezalkoholowych, ani też nie określają wskazówek dotyczących dystrybucji czy obsługi dystrybutorów do podawania schłodzonej wody butelkowanej. Niemniej jednak niniejsze wytyczne mają zastosowanie do uzupełniania pojemników zwrotnych.

Właściwe przepisy prawne

Podczas opracowywania niniejszych wytycznych wzięto pod uwagę następujące właściwe przepisy prawne:

Rozporządzenie (WE) nr **178/2002** Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności

Rozporządzenie (WE) nr **852/2004** w sprawie higieny środków spożywczych

Dyrektywa Rady **2009/54/WE** w sprawie wydobywania i wprowadzania do obrotu naturalnych wód mineralnych

Dyrektywa Komisji **2003/40** ustanawiająca wykaz, stężenia graniczne i wymogi w zakresie etykietowania dla składników naturalnych wód mineralnych oraz warunki zastosowania powietrza wzbogaconego w ozon do oczyszczania naturalnych wód mineralnych i wód źródlanych

Rozporządzenie Komisji (UE) nr **115/2010** z dnia 9 lutego 2010 r. ustanawiające warunki stosowania aktywowanego tlenku glinu do usuwania fluorków z naturalnych wód mineralnych i wód źródlanych

Dyrektywa Rady **98/83/EWG** w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady **2000/60/WE** z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej

Rozporządzenie (WE) nr **882/2004** w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regułami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt

Inne przydatne źródła informacji – książki, akty prawne i dokumenty odniesienia – wymieniono w rozdziale 4.

Struktura wytycznych

Głównym celem niniejszego dokumentu jest wsparcie krajowych stowarzyszeń branżowych EFBW w opracowaniu ich własnych wytycznych, a także wsparcie rozlewców wody w przestrzeganiu obowiązujących wymogów dotyczących higieny

środków spożywczych. Niniejszy dokument ma na celu również zachęcenie podmiotów z sektora wody paczkowanej do opracowania własnych systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności.

Niniejsze wytyczne składają się z trzech głównych rozdziałów:

1. Ogólne aspekty zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności
2. Programy obowiązkowe
3. HACCP (analiza zagrożeń i krytycznych punktów kontroli)

W **rozdziale 1** omówiono główne cechy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, jakie należy uwzględnić w podejściu opartym na HACCP omówionym w rozdziale 3.

W **rozdziale 2** opisano standardowe dobre praktyki higieniczne oraz dobrą praktykę wytwarzania. W rozdziale 2 uwzględniono również wszystkie przepisy ustanowione rozporządzeniem nr 852/2004 w sprawie higieny środków spożywczych oraz wymogi opisane w powszechnie dostępnej specyfikacji (PAS 220:2008) opublikowanej przez brytyjski instytut ds. norm (British Standard Institution, BSI).

W tym rozdziale w sposób szczegółowy opisano procesy przemysłowe (od tych dotyczących zlewni po procesy składowania i transportu gotowych produktów: punkty od 2.1 do 2.13). W punktach od 2.14 do 2.20 omówiono szeroki zakres szczegółowych tematów związanych z higieną i jakością: ciała obce, czyszczenie i dezynfekcja, zwalczanie organizmów szkodliwych, higiena osobista oraz pomieszczenia dla pracowników, a także szkolenia, specyfikacje dotyczące procesów i produktów, monitorowanie produktu, identyfikowalność, zarządzanie reklamacjami i zarządzenie kryzysowe, procedury wycofania produktu z obrotu oraz wycofania produktu od użytkowników. Ostatni punkt (2.21) poświęcono takim nowym tematom jak obrona żywności, przezorność biologiczna (ang. *biovigilance*) oraz bioterroryzm.

Wszystkie podpunkty w ramach każdego punktu obejmują dwa elementy:

Część 1 określa wymogi zapewniające zgodność z rozporządzeniem nr 852/2004. Aby wskazać, że elementy te stanowią kluczowe zalecenia, zastosowano czasownik „musieć”.

W części 2 przedstawiono dodatkowe „wytyczne” dotyczące najlepszych praktyk stosowanych w sektorze wód paczkowanych.

Rozdział 3 poświęcono HACCP.

Po przedstawieniu przeglądu wstępnych etapów i siedmiu zasad HACCP wytyczne przedstawiają trzy przykłady zastosowania tej metodologii, a mianowicie dla zagrożeń mikrobiologicznych, chemicznych i fizycznych.

ROZDZIAŁ 1: Ogólne aspekty zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności

1.1. Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności

1.1.1. Ogólne zasady

Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności powinny opierać się na zasadach ciągłego doskonalenia oraz powinny być tworzone w oparciu o normy ISO 9001 i 22000.

W celu zapewnienia ich skuteczności takie systemy powinny:

- identyfikować wymagane procesy;
- określać kolejność takich procesów oraz zachodzące między nimi interakcje;
- ustanawiać odpowiednie pomiary konieczne do wykazania skuteczności działania oraz kontroli takich procesów;
- zapewniać dostępność odpowiednich zasobów i informacji w celu wspierania operacji;
- monitorować i analizować procesy objęte systemem oraz dokonywać pomiarów dotyczących tych procesów;
- zapewniać kontrolę nad wszelkimi procesami realizowanymi poza organizacją, które mają wpływ na zgodność z wymogami;
- podejmować wszelkie konieczne działania w celu dostarczenia produktów, które spełniają wymogi konsumenta oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami ustawowymi i wykonawczymi;
- określać działania w celu osiągnięcia planowanych wyników oraz zapewniać ciągłe doskonalenie jakości produktu oraz bezpieczeństwa żywności.

1.1.2. Dokumentacja

Dokumentacja dotycząca systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności prowadzona przez organizację powinna obejmować:

- udokumentowane sformułowania dotyczące strategii w zakresie jakości i bezpieczeństwa żywności oraz cele w tym zakresie;
- księgę jakości wraz z pisemnymi procedurami i metodami (lub odwołaniami do nich), włącznie z procedurami i metodami wymaganymi przez klientów oraz z tytułu obowiązujących przepisów ustawowych i wykonawczych;
- dokumenty potrzebne organizacji do zapewnienia skutecznego planowania procesów, ich działania i kontroli;
- wszelkie dokumenty wymagane przez klientów oraz z tytułu obowiązujących przepisów ustawowych i wykonawczych.

Dokumenty w ramach systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności powinny być kontrolowane.

Należy ustanowić procedury w celu określenia odpowiednich koniecznych kontroli: zatwierdzanie dokumentów, oznaczanie dokumentów, zasady ich dystrybucji, aktualizacji i przeglądu, prowadzenie rejestrów itp.

Należy ustanowić i prowadzić rejestry w celu zapewnienia dowodów potwierdzających zgodność z wymogami oraz skuteczne działanie systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności.

1.2. Odpowiedzialność kierownictwa

1.2.1. Zaangażowanie kadry kierowniczej i cele

Kadra kierownicza wyższego szczebla powinna przedstawić dowody na swoje zaangażowanie w rozwijanie i wdrażanie systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz w dążenie w sposób stały do doskonalenia ich skuteczności poprzez:

- informowanie wszystkich pracowników o tym, jak ważne jest spełnienie wymogów klienta, a także przestrzeganie wymogów prawnych;
- zademonstrowanie, że bezpieczeństwo żywności jest wpisane w cele organizacji;
- upewnienie się, że wymagania klienta są zrozumiałe oraz konsekwentnie spełniane w celu zwiększenia zadowolenia klienta;
- ustanowienie strategii dotyczącej jakości i bezpieczeństwa żywności;
- ustanowienie mierzalnych celów związanych z jakością i bezpieczeństwem żywności w odniesieniu do odpowiednich funkcji i szczebli w ramach organizacji;
- przeprowadzanie przeglądów zarządzania; oraz
- zapewnianie dostępności zasobów.

1.2.2. Strategia dotycząca jakości i bezpieczeństwa żywności

Kadra kierownicza wyższego szczebla powinna ustanowić i sporządzić w formie dokumentu strategię dotyczącą jakości i bezpieczeństwa żywności oraz dopilnować, by taka strategia dotycząca jakości i bezpieczeństwa żywności:

- była odpowiednia dla roli organizacji w łańcuchu dostaw żywności;
- obejmowała zobowiązanie do przestrzegania wymogów prawnych oraz uzgodnionych wspólnie z klientem wymogów dotyczących jakości i bezpieczeństwa żywności, a także zobowiązanie do doskonalenia w sposób ciągły skuteczności systemu zarządzania jakością;
- obejmowała zobowiązanie do zapewnienia bezpieczeństwa żywności;
- stanowiła ramy dla wyznaczenia celów dotyczących jakości i bezpieczeństwa żywności oraz ich przeglądu;
- została przedstawiona, wdrożona i była przestrzegana na wszystkich poziomach organizacji, oraz by była zrozumiała w organizacji;
- była poddawana regularnym przeglądom w celu zapewnienia jej ciągłej przydatności;
- w sposób odpowiedni nawiązywała do wewnętrznej i zewnętrznej komunikacji.

1.2.3. Planowanie dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności

Kierownictwo organizacji powinno dopilnować, by:

- przeprowadzono planowanie dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w celu spełnienia wymogów określonych w podpunkcie 3.1.1, a także w kontekście celów związanych z jakością i bezpieczeństwem żywności;
- zachowana została integralność systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w przypadku planowania lub wdrażania zmian w organizacji.

1.2.4. Odpowiedzialność, uprawnienia oraz wewnętrzna i zewnętrzna komunikacja

Kierownictwo organizacji powinno dopilnować, by określono i przedstawiono obowiązki oraz uprawnienia w ramach organizacji.

Kierownictwo organizacji powinno wyznaczyć członka lub członków kierownictwa jako przedstawicieli odpowiedzialnych za zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności, do których obowiązków i uprawnień będzie należało:

- zarządzanie zespołem HACCP oraz organizowanie jego pracy;
- zapewnienie członkom zespołu HACCP odpowiedniego przeszkolenia i wiedzy;
- dopilnowanie, by ustanowiono, wdrożono, zachowano i aktualizowano procesy konieczne dla funkcjonowania systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności;
- składanie do kierownictwa organizacji sprawozdań dotyczących skuteczności i przydatności systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, ich działania oraz wszelkich koniecznych usprawnień;

- zadbanie o promowanie świadomości wymogów klienta oraz obowiązujących wymogów prawnych w całej organizacji.

Kierownictwo organizacji powinno dopilnować, by w organizacji ustanowiono odpowiednie procesy umożliwiające komunikację oraz by miał miejsce obieg komunikacji na temat skuteczności systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności.

Aby zagwarantować, że wystarczająco wyczerpujące informacje na temat kwestii dotyczących jakości i bezpieczeństwa żywności są dostępne w ramach całego łańcucha dostaw żywności, organizacja powinna ustanowić, wdrożyć i utrzymać skuteczne ustalenia umożliwiające komunikację z:
- dostawcami i wykonawcami;
- klientami lub konsumentami, w szczególności w odniesieniu do informacji na temat produktu, zapytań, umów lub realizacji zamówień, w tym zmian, oraz informacji zwrotnej od klienta, w tym reklamacji;
- organami władz;
- innymi organizacjami, które mają wpływ na skuteczność lub aktualizację systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności lub w których przypadku skuteczność lub aktualizacja takich systemów jest istotna dla ich działania.

Dokumentację komunikacji należy zachowywać.

1.2.5. Przegląd zarządzania

Kierownictwo organizacji powinno przeprowadzić przegląd systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności w zaplanowanych odstępach, aby zapewnić ich ciągłe wdrażanie, przydatność, adekwatność i skuteczność.

Przegląd taki powinien ponadto obejmować przynajmniej przegląd i analizę następujących elementów:
- wyników audytów wewnętrznych, audytów zewnętrznych lub inspekcji;
- informacji zwrotnych od klientów lub konsumentów;
- danych dotyczących efektywności procesów i zgodności produktów;
- statusu działań zapobiegawczych i naprawczych;
- działań następczych związanych z poprzednimi przeglądami zarządzania;
- zmian, jakie mogą mieć wpływ na działanie systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności;
- zaleceń dotyczących udoskonaleń;
- analizy wyników działań związanych z weryfikacją;
- przeglądu wyników działań związanych z aktualizacją systemów;
- zmian okoliczności, które mogą mieć wpływ na jakość i bezpieczeństwo żywności;
- przegląd działań komunikacyjnych.

Efekty przeglądu zarządzania powinny obejmować decyzje i działania związane z:
- poprawą skuteczności systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz procesów zachodzących w ich ramach;

- adekwatnością lub zmianą, przydatnością i skutecznością celów dotyczących jakości i bezpieczeństwa żywności oraz strategii dotyczącej jakości i bezpieczeństwa żywności;
- udoskonaleniem produktu lub usługi zgodnie z wymaganiami klienta;
- przydziałem zasobów;
- ustaleniem priorytetów związanych z możliwościami poprawy.

Dokumentację przeglądów zarządzania należy zachowywać.

1.3. Zarządzanie zasobami

1.3.1. Zapewnianie zasobów

Kierownictwo organizacji powinno określić i zapewnić odpowiednie zasoby do ustanowienia, wdrożenia, utrzymania i aktualizacji systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności konieczne, by:

- w sposób skuteczny osiągać cele organizacji;
- wdrożyć i utrzymywać systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz stale zwiększać ich skuteczność;
- zapewnić oraz zwiększyć zadowolenie klientów poprzez spełnianie wymogów klientów oraz przestrzeganie obowiązujących wymogów prawnych.

1.3.2. Zasoby ludzkie

Organizacja powinna:

- określić konieczne kompetencje personelu wykonującego pracę, która ma wpływ na jakość produktu oraz bezpieczeństwo żywności;
- zapewnić szkolenie lub podjąć inne działania w celu zaspokojenia takiego zapotrzebowania;
- ocenić skuteczność podjętych działań;
- dopilnować, by personel miał świadomość istoty i znaczenia ich działań oraz wiedział, w jaki sposób jego praca przyczynia się do osiągania celów związanych z jakością i bezpieczeństwem żywności;
- zachować odpowiednie dokumenty potwierdzające wykształcenie, przeszkolenie, umiejętności i doświadczenie.

1.3.3. Infrastruktura i środowisko pracy

Organizacja powinna określić, zapewnić i utrzymać infrastrukturę konieczną do osiągnięcia zgodności z wymogami dotyczącymi produktów i usług.
Infrastruktura obejmuje, w zależności od okoliczności:

- budynki, miejsce wykonywania pracy oraz powiązane instalacje;
- wyposażenie procesu (w tym oprogramowanie i sprzęt komputerowy);
- usługi wspierające (takie jak transport lub komunikacja).

Organizacja powinna określić środowisko pracy konieczne do osiągnięcia zgodności z wymogami dotyczącymi produktu oraz zarządzać takim środowiskiem.

1.4. Kontrola jakości i bezpieczeństwa produktu

Organizacja powinna zaplanować, opracować i wdrożyć procesy konieczne do dostarczenia klientom oraz konsumentom bezpiecznych i wysokiej jakości produktów. Dzięki takim działaniom oraz zachowaniu powiązanej dokumentacji organizacja powinna być w stanie wykazać, że:

- spełnia obowiązujące wymogi prawne;
- spełnia uzgodnione wspólnie z klientem wymogi dotyczące jakości i bezpieczeństwa żywności.

Powyższe powinno obejmować, w zależności od przypadku:

- określenie celów związanych z jakością i bezpieczeństwem żywności oraz wymogów dla produktu; specyficzne dla produktu wymagane działania związane z weryfikacją, walidacją, monitorowaniem, inspekcją i testowaniem oraz określenie kryteriów przyjęcia produktu;
- określenie programów obowiązkowych oraz programu lub programów HACCP;
- określenie wymogów związanych z produktem;
- przegląd wymogów związanych z produktem;
- komunikację z klientami;
- opracowanie i rozwój;
- proces związany z zakupem, dostarczenie informacji na temat zakupionego produktu i jego weryfikację;
- kontrolę produkcji i walidację procesów na potrzeby produkcji;
- identyfikację i identyfikowalność;
- własność klienta;
- konserwację produktu;
- kontrolę urządzeń monitorujących i pomiarowych.

Organizacja powinna również posiadać opracowane procedury i kontrole w celu zapobiegania niezamierzonemu wykorzystaniu lub dystrybucji produktów niespełniających wymogów.

Takie udokumentowane procedury, wskazujące obowiązki i uprawnienia, należy ustanowić w celu dopilnowania, by produkt niespełniający wymogów został oddzielony od produktów dopuszczalnych i nie został przekazany do dystrybucji.

W odniesieniu do produktów niespełniających wymogów organizacja powinna zareagować, podejmując działania w ramach co najmniej jednego z poniższych sposób:

- podejmując działania w celu wyeliminowania wykrytej niezgodności, w tym działania konieczne do zapewnienia zgodności z obowiązującymi wymogami regulacyjnymi;
- zezwalając na użytkowanie, dopuszczenie do obrotu lub zatwierdzenie takiego produktu za zgodą odpowiedniego organu lub, w stosownych przypadkach, za zgodą klienta;
- podejmując działania w celu uniemożliwienia wykorzystania lub zastosowania takiego produktu zgodnie z jego pierwotnym przeznaczeniem.

Jeśli produkt niespełniający wymogów jest uszkodzony w momencie po rozpoczęciu procesu jego dostarczania lub użytkowania, organizacja powinna podjąć działania odpowiednie dla skutków lub potencjalnych skutków takiej niezgodności.

Dokumentację z kontroli produktów niespełniających wymogów, w tym opisy niezgodności i dyspozycje (włącznie ze zgodami, w stosownych przypadkach) należy zachować.

1.5. Pomiar, analiza i doskonalenie

Organizacja powinna zaplanować i wdrożyć procesy związane z monitorowaniem, pomiarem, analizą i doskonaleniem.

1.5.1. Monitorowanie i pomiar

Należy rozważyć:

- monitorowanie informacji dotyczących postrzegania produktu przez klienta;
- przeprowadzenie wewnętrznych audytów w zaplanowanych odstępach w celu ustalenia, czy systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności są zgodne z wszelkimi uzgodnionymi ustaleniami oraz czy są skutecznie wdrażane i utrzymywane;
- zastosowanie odpowiednich metod w celu monitorowania i pomiaru systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, aby wykazać, że procesy są w stanie przełożyć się na planowane wyniki;
- monitorowanie i pomiar cech charakterystycznych produktu w celu zweryfikowania, czy spełniono wymogi dotyczące produktu. Należy zachować dowody potwierdzające zgodność z kryteriami przyjęcia.

1.5.2. Analiza danych

Organizacja powinna określić, zebrać oraz przeanalizować odpowiednie dane w celu wykazania przydatności i skuteczności systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności oraz sprawdzenia, gdzie można wprowadzić udoskonalenia.

1.5.3. Stałe doskonalenie

Organizacja powinna stale dążyć do zwiększenia skuteczności swoich systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności poprzez stosowanie strategii dotyczącej jakości i bezpieczeństwa żywności, celów związanych z jakością i bezpieczeństwem żywności, poprzez wyniki audytów, analizę danych, działania naprawcze i zapobiegawcze oraz przegląd zarządzania.

1.6. Informacje na temat produktu oraz świadomość konsumentów

Konsumenci mają prawo wiedzieć, co znajduje się w butelkowanej wodzie, którą piją.

Oprócz oznakowania swoich produktów zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawodawczymi organizacja powinna na prośbę konsumentów dostarczyć im istotnych informacji na temat swoich marek wody butelkowanej. Takie informacje obejmują, między innymi, informacje świadczące o zgodności z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz wyniki testów analitycznych.

Organizacja powinna określić, w jaki sposób takie informacje zostaną przekazane konsumentom (np. pocztą elektroniczną, poprzez stronę internetową, telefonicznie itp.), ale na prośbę konsumenta powinna je również dostarczyć na piśmie.

ROZDZIAŁ 2: Programy obowiązkowe

2.1. Zasoby wodne / uzdatnianie wody

W niniejszym punkcie opisano wszystkie elementy systemu poboru wody oraz zarządzania wodą. Takie elementy obejmują zlewnię, punkt poboru, transport, uzdatnianie i przechowywanie, aż do miejsca, w którym wodę dostarcza się w celu jej rozlania lub przetworzenia.
Wszystkie wymogi i wytyczne określone w niniejszym punkcie mają zastosowanie do naturalnej wody mineralnej oraz wody źródlanej i dotyczą ich podziemnego pochodzenia, konieczności ochrony wody przed wszelkim ryzykiem zanieczyszczenia, a w przypadku naturalnej wody mineralnej również określonej procedury jej zatwierdzania. W przypadku naturalnej wody mineralnej wymogi te mają na celu ochronę jej pierwotnej czystości. W przypadku wody źródlanej mają one na celu ochronę jej naturalnej zgodności z wymogami jakości wody pitnej. W odniesieniu do butelkowanej wody pitnej pochodzącej z prywatnych źródeł podziemnych zaleca się podobny poziom monitorowania i ochrony.

Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.1.1. Rozwój zasobu 2.1.1.1 Wymogi ogólne	Przeprowadzona musi zostać analiza techniczna umożliwiająca pełne zrozumienie charakteru i pochodzenia zasobu wody. Na podstawie badań hydrogeologicznych musi zostać określone położenie zbiornika wodnego (obszar wyznaczający jednolitą część wód, z której pobierane są zasoby, włącznie z punktem poboru). Zbiornik musi być zarządzany w celu jego ochrony przez wszelkimi ryzykiem zanieczyszczenia. Musi zostać przeprowadzone badanie hydrogeologiczne (przez wykwalifikowanych ekspertów) celem wskazania i opisania strefy zasilania oraz zlewni wody podziemnej. Takie badanie hydrogeologiczne musi obejmować:	Ponadto należy przeprowadzić ocenę

	– położenie punktów poboru; – jednostkę geologiczną lub jednostki geologiczne (warstwę wodonośną) zawierające zasoby wody podziemnej; – położenie i rozmiar zlewni wody podziemnej; – stopień i charakter naturalnej ochrony przed zanieczyszczeniem; – właściwości wód powierzchniowych, ze wskazaniem tych wchodzących w interakcje ze zbiornikiem wody podziemnej; – inne podmioty pobierające wodę, ze wskazaniem tych wykorzystujących ten sam zbiornik wody podziemnej; – właściwości chemiczne i jakość zbiornika wody podziemnej; – bilans wodny i pojemność wodną; – czas, w jakim woda podziemna przedostaje się ze strefy zasilania do punktu lub punktów poboru; – badania uzasadniające wniosek o zezwolenie na pobór oraz potwierdzające przydatność pobranej wody podziemnej.	oddziaływania na środowisko w celu określenia: – bilansu wodnego i pojemności wodnej warstwy wodonośnej; – sposobów użytkowania gruntów oraz ewolucji działań antropogenicznych (wykonywanych przez ludzi) – bezpiecznych limitów poboru umożliwiających zapewnienie długoterminowego wykorzystywania warstwy wodonośnej i powiązanych ekosystemów; – planu monitorowania i zarządzania w celu ochrony zasobów wodnych i ekosystemów. Takie oddziaływanie na środowisko należy poddawać okresowo ocenie, co najmniej co pięć lat.
2.1.1. Rozwój zasobu 2.1.1.2 Ocena ryzyka	Musi zostać przeprowadzona ocena ryzyka w związku z potencjalnymi zagrożeniami dla ilości i jakości zasobu wody.	Ocena ryzyka powinna zazwyczaj obejmować: – przegląd tytułów własności do gruntów oraz użytkowania gruntów (obecnie i w przeszłości) w odniesieniu do zbiornika wodnego; – gromadzenie danych dotyczących: – zanieczyszczeń; – przypadków zanieczyszczenia; – kontroli prawnych mających

		zastosowanie do ochrony wody przed zanieczyszczeniem; – określenie ryzyka dla każdego rodzaju użytkowania gruntu, działania lub ryzyka naturalnego jako niskie, średnie lub wysokie. Wyniki takiej analizy stanowią podstawę dla wyznaczenia stref ochronnych i opracowania programów monitorowania.
2.1.2 Ochrona zasobu	Muszą zostać wyznaczone strefy ochronne, na podstawie ustaleń wynikających z oceny ryzyka.	Takie działania powinny obejmować przynajmniej obszar stanowiący własność producenta, ale w rozsądnym zakresie mogą też obejmować inne obszary. W zależności od położenia względem źródła wody i potencjalnych zagrożeń wymaga się zastosowania różnych poziomów ochrony. Strefy należy wyznaczyć na podstawie badań hydrogeologicznych (zob. podpunkt 2.1.1.1). Powszechne podejście zakłada ustanowienie trzech stref o różnych poziomach ochrony i zarządzania, przy czym strefa nr 1 znajduje się najbliżej źródła i wymaga ochrony na najwyższym poziomie. **Strefa nr 1 (strefa wewnętrzna):** **ZDJĘCIE nr 1** Strefa znajdująca się w bezpośredniej bliskości punktu poboru i na gruncie będącym pod pełną kontrolą rozlewcy. Operator powinien zachować pełną kontrolę nad dostępem do takiej strefy i wszelkimi działaniami, które powinny ograniczać się do tych bezpośrednio związanych z zarządzaniem źródłem wody. Wszelkie inne zbędne działania powinny być zabronione, a w szczególności wszelkie działania potencjalnie grożące zanieczyszczeniem. Najlepiej byłoby,

	Wszelkie działania, które mogą mieć wpływ na obszar zbiornika wody, zanieczyścić go lub stanowić zagrożenie dla źródła muszą zostać zabronione lub w jak największym stopniu kontrolowane.	gdyby taki obszar dokładnie otoczono parkanem. Należy podjąć odpowiednie środki w celu jak najlepszej ochrony tej strefy przed czynami dokonywanymi w złym zamiarze lub aktami bioterroryzmu. Strefę ochronną należy ustanowić, na przykład, na obszarze wokół źródła o promieniu od 10 do 50 m. **Strefa nr 2 (strefa środkowa):** Ta strefa będzie często obejmowała obszar poza terenem będącym własnością rozlewcy. Zarządzanie nią będzie zazwyczaj wymagać współpracy z organami lub właścicielami sąsiadujących terenów, lub też podpisania stosownych umów. Strefę tę określa się zwykle jako obszar geograficzny, na którym zanieczyszczenie mogłoby mieć wpływ na jakość wody w punkcie poboru lub w zasobie. W zależności od rodzaju warstwy wodonośnej obszar taki często określa się na podstawie czasu, w jakim woda podziemna pokonuje odległość (na przykład: kilka miesięcy). Działania dotyczące tej strefy powinny obejmować zakaz lub regulowanie transportu, przechowywania olejów lub substancji niebezpiecznych, osuszania, zakopywania potencjalnych zanieczyszczeń, składowania odpadów i określonych działań lub sposobów zagospodarowania takiego terenu. Należy także monitorować i kontrolować stosowanie nawozów, detergentów, pestycydów, herbicydów oraz wszelkich rozpuszczalnych substancji organicznych i nieorganicznych. Wszelkie potencjalne podziemne źródła skażenia, takie jak kanały ściekowe, zbiorniki bezodpływowe służące do gromadzenia nieczystości, ścieki przemysłowe, zbiorniki z gazem lub zbiorniki paliwa, rurociągi itp., należy usunąć, jeśli jest to wykonalne, a jeśli

		nie jest to wykonalne, należy je monitorować i kontrolować. W każdym przypadku rurociągi oraz instalacje magazynowe należy zaprojektować w taki sposób, aby zapobiec wyciekom. **Strefa nr 3 (strefa zewnętrzna):** Większość tej strefy nie będzie zazwyczaj pozostawać pod kontrolą rozlewcy. Zarządzanie nią będzie wymagać współpracy z organami lub właścicielami terenów, oraz podpisania stosownych umów. W wielu przypadkach zdolność do wpływania na użytkowanie gruntu będzie ograniczona, ale nadal istotne będzie monitorowanie zagrożeń. Ta strefa obejmuje cały obszar zlewni lub jego dużą część, a tym samym może obejmować obszary, z których przedostanie się wody do źródła trwa wiele lat. Potencjalne zagrożenia są takie same jak w przypadku pozostałych stref, lecz są mniej poważne. W związku z powyższym środki zapobiegawcze należy dostosować do potrzeb, biorąc pod uwagę długi czas przemieszczania się wody, a tym samym większą możliwość rozproszenia, rozpadu lub rozcieńczenia zanieczyszczeń.
2.1.3. Wykorzystywanie zasobu 2.1.3.1 Wymogi techniczne	Wszelkie materiały mające kontakt z wodą podczas jej poboru, transportu, przechowywania i rozlewania, włącznie z opakowaniem, muszą spełniać wymogi dotyczące kontaktu z żywnością. Takie materiały nie mogą wpływać na właściwości wody, a zwłaszcza na jej właściwości mikrobiologiczne oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla zdrowia konsumentów.	Przed instalacją należy przeprowadzić odpowiednie testy w celu sprawdzenia, czy istnieje prawdopodobieństwo, że takie materiały zmodyfikują właściwości (sensoryczne, chemiczne, mikrobiologiczne lub fizyczne) wody.

2.1.3. Wykorzystywanie zasobu 2.1.3.2 Punkt poboru	Źródło wody musi podlegać zarządzaniu, aby zapobiec przenikaniu do niego wszelkich innych wód, na przykład wody powodziowej lub wycieków z płytko położonych warstw. Takie źródło musi być również zarządzane w sposób higieniczny, aby zapobiec wszelkiemu skażeniu naturalnemu lub spowodowanemu działalnością człowieka. **ZDJĘCIE nr 2**	Należy zaprojektować punkty pobierania próbek oraz korzystać z nich w celu zapobiegania skażeniu wstecznemu wody lub rur (np. przez wsteczny odpływ wody lub nieprzefiltrowanego powietrza). Aby pobieranie próbek przebiegało w sposób technicznie prawidłowy, należy zamontować kurek. W odniesieniu do punktu poboru należy rozważyć następujące kwestie: – lokalizację: miejsce położone możliwie jak najdalej od miejsc, gdzie wykonuje się czynności potencjalnie zanieczyszczające (włącznie z miejscami, gdzie wykonywano czynności potencjalnie zanieczyszczające w przeszłości, co mogło spowodować zanieczyszczenie gruntu); – projekt, konstrukcja i wykonanie punktu poboru wody powinny być zgodne z najnowszymi zasadami i nadzorowane przez kompetentnego eksperta; – odwierty / studnie **ZDJĘCIE nr 3** – wykonywane, by chronić wodę podziemną przed zanieczyszczeniem na powierzchni gruntu lub w jego płytkich warstwach, jako że górna obudowa zazwyczaj wprowadzana jest na głębokość co najmniej 10 metrów, a jej pierścień jest szczelnie zabezpieczony zaczynem budowlanym; – umożliwiają zapobieganie skażeniu wody podziemnej podczas czynności budowlanych, a zwłaszcza skażeniu wody

		drobnoustrojami lub skażeniu o charakterze węglowodorowym (np. oleje, smar) **ZDJĘCIE nr 4**; – wykonana głowica chroni wodę podziemną przed zanieczyszczeniami na skutek spływu wody oraz przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z powietrza (w tym przed kurzem i mikroorganizmami); należy zainstalować szczelne oprawy i filtr powietrza; – w odniesieniu do orurowania i opraw mających kontakt z wodą należy zastosować obojętne materiały dopuszczone do kontaktu z żywnością; – należy zastosować zawór zwrotny, by uniknąć wstecznego odpływu wody do odwiertu lub studni; – naturalne źródła wody (w tym systemy korytarzy) – należy zainstalować nad źródłem (lub korytarzem) osłonę źródła, aby chronić je przed zanieczyszczeniem pochodzącym z powierzchni i powietrza oraz przed organizmami szkodliwymi; – tam, gdzie jest to możliwe, wodę należy wydobywać z głębokości poniżej naturalnej powierzchni, gdzie jest ona lepiej chroniona; – należy unikać skażenia zasobów wody podczas czynności budowlanych, a zwłaszcza skażenia drobnoustrojami lub skażenia o charakterze węglowodorowym (np. oleje, smar); – należy wykonać osłonę źródła, aby chronić zasób wody przed zanieczyszczeniami na skutek

		spływu wody oraz pochodzącymi z powietrza (w tym przed kurzem i mikroorganizmami); – w odniesieniu do orurowania i opraw mających kontakt z wodą należy zastosować obojętne materiały dopuszczone do kontaktu z żywnością; – obudowa (dotyczy odwiertów i naturalnych źródeł wody) – odwiert lub naturalne źródło wody należy zabezpieczyć za pomocą zakrytej i szczelnej obudowy; – konstrukcja obudowy ma na celu ochronę punktu poboru przed: nieuprawnionym dostępem, organizmami szkodliwymi i szkodnikami, zanieczyszczeniami pochodzącymi z powietrza, spływem powierzchniowym i zalewaniem; – taka obudowa powinna być zamykana, a tam, gdzie znajduje się poza terenem – wyposażona w alarm i ogrodzenie zabezpieczające; – należy ustanowić wewnętrzną strefę ochronną (jako strefę nr 1, podpunkt 2.1.2).
2.1.3. Wykorzystywanie zasobu 2.1.3.3 Przekazanie do rozlewni / orurowanie prowadzące do rozlewni	Przekazanie wody ze źródła do miejsca rozlewu musi odbywać się wyłącznie za pomocą rurociągu i musi zostać przeprowadzone w sposób higieniczny, aby uniknąć wszelkiego skażenia.	System należy zaprojektować i wykonać w taki sposób, by: – nie dochodziło do skażenia wody przeznaczonej do rozlewu; – można go było w sposób skuteczny czyścić i dezynfekować; – w razie jakichkolwiek problemów był do niego łatwy dostęp oraz by można było w dogodny sposób dokonać jego inspekcji (o ile jest to możliwe).

		System przekazywania wody: – należy wykonać z materiałów dopuszczonych do kontaktu z żywnością; – nie powinien obejmować ślepych zaułków, aby uniknąć wody stojącej, zapewnić łatwe czyszczenie, dezynfekcję i płukanie, oraz by utrzymać bezproblemowy przepływ wody; – należy obsługiwać w taki sposób, by zapobiegać powstawaniu podciśnienia (które mogłoby spowodować zasysanie wody lub zanieczyszczeń znajdujących się w powietrzu); – należy zaprojektować tak, by: – zapobiegać ryzyku skażenia wody produktami chemicznymi; – dopilnować, by orurowanie i systemy przechowywania wody przeznaczonej do rozlewu były osobne i wyraźnie oznaczone; – umożliwiać łatwe przeprowadzanie inspekcji; – można go było zdezynfekować po interwencjach.
2.1.3. Wykorzystywanie zasobu 2.1.3.4 Zbiorniki	Zbiorniki na wodę czasami wykorzystuje się jako bufor. Jakość powietrza dostającego się do takich zbiorników musi być zgodna z odpowiednią normą higieniczną. (2.9.3.) Przechowywanie wody musi odbywać się w sposób higieniczny, aby chronić ją przed skażeniem.	Wody nie należy przechowywać w zbiornikach na wodę w nadmiernych ilościach. Poprzez projekt i sposób działania zbiorników należy ograniczyć do minimum czas, jaki upływa od ujęcia wody do jej rozlewu. Powietrze dostające się do przestrzeni u góry zbiorników powinno być przefiltrowane lub uzdatnione, aby zapobiec skażeniu wody oczyszczonej. (2.9.3.) Oprócz podanych powyżej zasad dotyczących systemów przekazywania należy stosować się do następujących

		wymogów: – zbiornik należy zabezpieczyć przed skażeniem środowiska (powinien być zamknięty oraz wyposażony w filtry powietrza (zaleca się filtry dla cząstek o wymiarach 0,45µ lub mniejszych) itp.) **ZDJĘCIE nr 5**; – maksymalny czas przechowywania wody powinien zostać zoptymalizowany tak, by zminimalizować zagrożenie zanieczyszczeniem oraz uniknąć wody stojącej.
2.1.4. Uzdatnianie wody	Naturalna woda mineralna i woda źródlana nie może być przedmiotem żadnych procesów innych niż te dozwolone na mocy art. 4 dyrektywy 2009/54/WE. Uzdatnianie wiąże się z elementem ryzyka, który musi być prawidłowo monitorowany i w związku z którym muszą zostać podjęte odpowiednie działania. Takie ryzyko obejmuje wystąpienie nieskutecznego uzdatnienia, niewystarczającej konserwacji i regeneracji, skażenia chemikaliami wykorzystywanymi do uzdatniania lub namnożeniem się bakterii, a także śladami resztkowymi. Tym samym procesy związane z uzdatnianiem muszą podlegać procesowi identyfikacji zagrożenia, którego wyniki muszą zostać uwzględnione w analizie HACCP oraz zostać poddane zarządzaniu w dokumentach dotyczących systemu jakości. W przypadku butelkowanej wody pitnej nie ma ograniczeń dotyczących sposobów uzdatniania. Procesy związane z uzdatnianiem muszą podlegać procesowi identyfikacji zagrożenia, którego	

	wyniki muszą zostać uwzględnione w analizie HACCP oraz zostać poddane zarządzaniu w dokumentach dotyczących systemu jakości.	
2.1.5. Monitorowanie	Musi zostać ustanowiony program monitorowania. Parametry związane z bezpieczeństwem żywności, jakie należy monitorować, częstotliwość przeprowadzania analizy i lokalizacja punktów pobierania próbek muszą zostać określone na podstawie metodologii HACCP, obejmującej połączenie minimalnych kryteriów oraz oceny ryzyka. Jeśli jest to wykonalne i odpowiednie, muszą zostać zastosowane rejestratory danych.	Podstawowe parametry powinny obejmować: 1. wskaźniki mikrobiologiczne; 2. wskaźniki fizyczne: natężenie przepływu, temperatura, przewodność elektryczna, poziom piezometryczny; 3. wskaźniki fizycznochemiczne: pH, przewodność elektryczna, potencjał redoks itp.; 4. wskaźniki chemiczne: zgodnie z właściwościami wody.
2.1.6. Konserwacja	Program konserwacji systemu przekazywania wody, jej przechowywania i rozlewania musi obejmować rutynową dezynfekcję i czyszczenie w celu utrzymania dobrych warunków higienicznych w ramach sieci. Po jakiejkolwiek dezynfekcji lub pracach konserwacyjnych musi nastąpić sprawdzenie, czy rozlewanie może zostać ponownie podjęte bez żadnego ryzyka. .	Należy w prawidłowy sposób zarządzać siecią poboru i dostarczania wody oraz konserwować ją, czyścić lub dezynfekować, aby chronić wszystkie jej elementy przed zanieczyszczeniem mikrobiologicznym, chemicznym i fizycznym. W odniesieniu do samego źródła system dezynfekcji należy zaprojektować w taki sposób, aby uwzględnić zagrożenia i sposób funkcjonowania źródła. Przykładowo stale płynące źródło może wymagać działań sanitarnych wyłącznie w przypadku interwencji. Należy również opracować szczegółowy plan awaryjny, we współpracy z odpowiednimi ekspertami i organami, w celu zapewnienia możliwie jak najszybszej reakcji w przypadku zdarzeń wyjątkowych (np. zanieczyszczenia źródła, trzęsienia ziemi czy pożaru lasu, w zależności od poszczególnych lokalizacji), aby można było zminimalizować ich

		konsekwencje. Taki plan powinien stanowić część globalnego systemu zarządzania kryzysowego przedsiębiorstwa.
2.1.7. Działania naprawcze	W przypadku skażenia źródła lub skażenia produktu podczas rozlewania proces rozlewania musi zostać wstrzymany do czasu usunięcia przyczyny skażenia oraz ponownego spełniania przez wodę wymogów dotyczących jakości.	Należy dokonywać okresowych przeglądów danych dotyczących monitorowania oraz sporządzać sprawozdania z takich przeglądów, ze wskazaniem w stosownych przypadkach działań naprawczych w odniesieniu do wszelkich wyników lub tendencji budzących zastrzeżenia w odniesieniu do bezpieczeństwa żywności. W razie konieczności należy zainstalować dodatkowe punkty monitorowania, co może obejmować nowe studnie do monitorowania, punkty pobierania próbek itp. W przypadku naruszenia normy jakości konieczne może być wycofanie produktu od użytkowników. Takie działania zazwyczaj podejmuje się w konsultacji z organami.

2.2. Budowa i struktura budynków		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: odnosi się do rozdziału I art. 1		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.2.1. Wymogi ogólne	Budynki muszą być położone, zaprojektowane, wybudowane i utrzymywane w sposób odpowiedni dla charakteru operacji związanych z przetwarzaniem, jakie ma się w nich przeprowadzać, z uwzględnieniem zagrożeń dla bezpieczeństwa żywności związanych z takimi operacjami, a także potencjalnych źródeł skażenia w okolicach zakładu. Zewnętrzna konstrukcja budynków, w tym dach, musi być w sposób strukturalny utrzymywana w dobrym stanie. Konstrukcja musi uniemożliwiać gromadzenie się brudu i kondensację. W przypadku materiałów mających kontakt z żywnością nie można stosować materiałów toksycznych. Konstrukcja budynku musi być wytrzymała oraz nie może stanowić jakiegokolwiek zagrożenia dla produktu. Dach musi umożliwiać samoczynny spływ oraz musi być nieprzemakalny.	Należy ograniczyć liczbę szerokich wejść, przez które do budynku może dostać się zanieczyszczone powietrze (spaliny z samochodów dostawczych, skażenia pochodzące z powietrza itp.), a zwłaszcza w pobliżu obszarów z otwartymi butelkami lub miejsc przechowywania materiałów opakowaniowych. Drzwi wejściowe powinny być zamykane automatycznie, a po ich zamknięciu uniemożliwiać przedostanie się organizmów szkodliwych. Projekt budynku oraz systemu wentylacji, a także dobór zastosowanego sprzętu i materiałów, powinien być odpowiedni, tak by ograniczać gromadzenie się brudu i kondensację. Należy wyznaczyć specjalny obszar dla krytycznego etapu rozlewania i korkowania, na którym należy zapewnić kontrolowane środowisko, tj. utrzymać nadciśnienie w punkcie rozlewania, w obudowie lub pomieszczeniu. Zaleca się ograniczenie operacji na takim szczególnym obszarze do minimum, tj. do czynności związanych z otwartymi butelkami wykonywanych w strefach, gdzie odbywa się ich płukanie,

		zapełnianie i korkowanie. Etykietowanie i pakowanie może generować znaczne ilości pozostałości unoszących się w powietrzu, które powinno się wykluczyć ze strefy rozlewania i korkowania. Stosowanie aplikowanych na gorąco klejów może powodować problemy związane ze smakiem i zapachem. Maszyny służące do etykietowania umieszczone w rozlewniach powinny posiadać skuteczne systemy odprowadzania. Należy zastosować fizyczne odgrodzenie obszaru, na którym odbywa się rozlewanie wody do butelek i ich korkowanie. Należy rozważyć także takie dodatkowe środki jak filtrowanie powietrza oraz stosowanie nadciśnienia.
2.2.2. Otoczenie	Uwzględnione muszą zostać potencjalne źródła skażenia z otoczenia. Skuteczność środków podjętych w celu zapewnienia ochrony przed potencjalnymi zanieczyszczeniami musi być poddawana okresowym przeglądom. Nie można stosować wózków widłowych napędzanych benzyną ani olejem napędowym. Budynki muszą być skonstruowane w sposób minimalizujący ryzyko przedostawania się do środka organizmów szkodliwych. Drzwi zewnętrzne muszą być dobrze osadzone i muszą uniemożliwiać przedostawanie się do środka ptaków, gryzoni czy owadów. Drzwi wejściowe nie powinny prowadzić bezpośrednio do obszarów z otwartymi butelkami.	Produkcji żywności nie powinno się prowadzić na obszarach, na których istnieje ryzyko przedostania się do produktu substancji szkodliwych. Należy ograniczyć liczbę samochodów dostawczych wjeżdżających na teren wytwórni lub z niego wyjeżdżających, a także wyznaczyć dla nich określone trasy. Podnośniki (wózki widłowe) powinny być napędzane energią elektryczną lub gazem. Gdy tylko jest to możliwe, drzwi zewnętrzne powinny pozostawać zamknięte i należy je otwierać wyłącznie w celu odbioru materiałów lub wyładowania produktów końcowych. Dostępne są drzwi zamykane automatycznie, które mogą pomóc w zapewnieniu ochrony. Ważne jest, by dobre praktyki związane z prowadzeniem zakładu rozszerzyć na cały teren obiektu, poprzez regularne

		koszenie trawy i usuwanie śmieci. Utrzymywanie czystego terenu wzmocni pozytywny wizerunek przedsiębiorstwa, podniesie morale wśród pracowników oraz zmniejszy ryzyko wystąpienia gryzoni. W kwestii wymogów związanych z zabezpieczeniem obiektu przed organizmami szkodliwymi oraz środkami kontrolnymi w tym zakresie można skorzystać z porad zewnętrznego przedsiębiorstwa zajmującego się zwalczaniem organizmów szkodliwych.
2.2.3. Lokalizacja zakładów	Granice terenu obiektu muszą być wyraźnie zaznaczone. Wejście na teren obiektu musi być kontrolowane. Teren obiektu musi być utrzymany w dobrym stanie. Roślinność musi być pielęgnowana lub usunięta. Drogi, dziedzińce i parkingi muszą być utrzymywane i posiadać systemy odwadniania, aby zapobiec występowaniu wody stojącej.	Granice obszaru, na którym odbywa się rozlewanie należy wyznaczyć poprzez jego fizyczne odgrodzenie, by zapobiec wtargnięcia osób z zewnątrz. Należy zamieścić znaki informujące, że na terenie obiektu butelkuje się wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Oddalone od obiektu budynki lub stacje ze źródłami wody pitnej należy pozostawić nieoznaczone.

2.3. Układ obiektu i przestrzeni roboczej		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: odnosi się do rozdziału I art. 2, 3, 4, 6 i 10 oraz rozdziału II art. 1		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.3.1 Wymogi ogólne	Układ, wystrój, konstrukcja, rozmieszczenie i wielkość pomieszczeń, w których znajduje się żywność muszą: a) – pozwalać na odpowiednie utrzymanie, naprawy, czyszczenie i dezynfekcję, zapobieganie dostawaniu się zanieczyszczeń pochodzących z powietrza lub ich ograniczanie oraz zapewniać odpowiednią przestrzeń roboczą pozwalającą na przeprowadzanie wszelkich operacji w sposób bezpieczny i higieniczny; b) – chronić przed gromadzeniem się brudu, kontaktem z materiałami toksycznymi, strząsaniem cząstek do żywności i tworzeniem się kondensacji lub pleśni na powierzchniach; c) – umożliwiać stosowanie dobrych praktyk higienicznych, włącznie z ochroną przed skażeniem oraz, w szczególności, ze zwalczaniem organizmów szkodliwych; Schematy przemieszczania	Należy wyznaczyć obszary przeznaczone do określonych operacji, aby zapobiec zanieczyszczeniu krzyżowemu. Budynek powinien umożliwiać ciągły przepływ procesów, wraz z odbiorem materiałów i ich przechowywaniem z jednej strony oraz produktami końcowymi i ich wysyłką z drugiej, a także z uwzględnieniem etapów przetwarzania w kolejności stosowanych procedur. W stosownych przypadkach układ, wystrój, konstrukcja, rozmieszczenie i wielkość pomieszczeń, w których znajduje się żywność, powinny zapewniać odpowiednie warunki przetwarzania i przechowywania o odpowiednich warunkach termicznych wystarczające do utrzymywania środków spożywczych we właściwej temperaturze oraz zaprojektowane w taki sposób, aby temperatura ta mogła być monitorowana i, w razie potrzeby, zapisywana.

	materiałów, produktów oraz przemieszczania się osób, a także rozmieszczenie sprzętu musi zapewniać ochronę przed potencjalnymi źródłami skażenia.	
2.3.2. Projekt i układ wnętrz oraz modele ruchu	Budynek musi zapewniać odpowiednią przestrzeń umożliwiającą logiczny przepływ materiałów, produktów i personelu oraz fizyczne rozdzielenie obszarów, na których znajduje się produkt nieprzetworzony od obszarów, na których znajduje się produkt przetworzony. Przepływ materiałów, produktów i personelu musi być wyraźnie określony i stosowany.	Przechowywanie materiałów powinno odbywać się na obszarach wyznaczonych dla materiałów opakowaniowych, zamknięć i pojemników oraz, w miarę możliwości, również dla różnych rodzajów materiałów opakowaniowych, takich jak szkło, politereftalan etylenu, polietylen, poliwęglan, polichlorek winylu oraz wielowarstwowy karton. Aby zapewnić usługi inżynieryjne i techniczne, wymagane są miejsca do przechowywania środków do konserwacji, warsztaty oraz laboratoria. Takie pomieszczenia powinny być oddzielone od obszarów produkcyjnych.
2.3.3. Wewnętrzne struktury i instalacje	Podłogi, ściany, sufity, okna, drzwi, powierzchnie i węzły sanitarne na obszarach przetwarzania muszą być zmywalne lub nadające się do czyszczenia w sposób właściwy dla procesu lub zagrożenia związanego z produktem. Materiały muszą być odporne na stosowny system czyszczenia. Rozlewnie muszą spełniać standardy dopuszczenia do kontaktu z żywnością oraz być wyposażone w gładkie, niepochłaniające i łatwe do czyszczenia powierzchnie.	Rozlewnie powinny być wyposażone w szczelne połączenia oraz fasety na styku ścian i podłóg oraz ścian i sufitów.
2.3.3.a. Powierzchnie podłóg	Powierzchnie podłóg muszą być utrzymane w dobrym stanie i muszą być łatwe do czyszczenia, oraz, w miarę potrzeby, do dezynfekcji. **ZDJĘCIE nr 6** Wymaga to stosowania nieprzepuszczalnych,	Podłogi w rozlewni powinny umożliwiać spływ wody w celu odwadniania. Należy zastosować takie podłogi, które wytrzymają obciążenie związane ze sposobem, w jaki będą wykorzystywane, w tym w stosownych przypadkach ruch wózków widłowych i

	niepochłaniających, zmywalnych oraz nietoksycznych materiałów. Gdzie sytuacja tego wymaga, na przykład w przypadku obszarów przetwarzania o mokrych powierzchniach, podłogi muszą zapewniać odpowiednie odwadnianie, aby uniknąć wystąpienia stojącej wody. Wszystkie podłogi muszą być szczelne i łatwe do czyszczenia. **ZDJĘCIE nr 7** Powierzchnie podłóg muszą być utrzymywane w dobrym stanie, a wszelkie konieczne naprawy przeprowadzane niezwłocznie. Wysoki standard czystości podłóg musi być utrzymany zwłaszcza w przypadku odpływów lub otworów odpływowych. Miejsca styku ścian i podłóg oraz rogi muszą być zaprojektowane tak, by ułatwiać czyszczenie.	samochodów dostawczych. Rogi powinny być wyposażone w fasety.
2.3.3.b. Powierzchnie ścian	Powierzchnie ścian muszą być utrzymane w dobrym stanie i muszą być łatwe do czyszczenia, oraz, w miarę potrzeby, do dezynfekcji. **ZDJĘCIE nr 8** Wymaga to stosowania nieprzepuszczalnych, niepochłaniających, zmywalnych i nietoksycznych materiałów oraz gładkiej powierzchni aż do wysokości odpowiedniej do przeprowadzania danej operacji. Ściany muszą być gładkie i nieprzepuszczalne oraz łatwe do czyszczenia. Ściany muszą być utrzymane w dobrym stanie.	Ściany na obszarach wrażliwych powinny zostać wyposażone w fasety w miejscu ich styku z sufitami i podłogami. Na obszarach przetwarzania ściany powinny być w jasnym kolorze, aby odbijać tak dużo światła jak tylko to możliwe i tym samym by wszelkie zabrudzenia były wyraźnie widoczne podczas czyszczenia. Na takich obszarach, na przykład w pomieszczeniach z dmuchawami, strefach zmywania, płukania czy w rozlewniach, miejsca styku ścian i podłóg powinny być zaokrąglone.

	Wysoki standard czystości musi zostać utrzymany w szczególności na obszarach wrażliwych, np. w pomieszczeniach z dmuchawami oraz w strefach korkowania, a także w miejscach przechowywania materiałów mających kontakt z wodą. Miejsca styku ścian i podłóg oraz rogi muszą być zaprojektowane tak, by ułatwiać czyszczenie.	Rogi powinny być wyposażone w fasety.
2.3.3.c. Sufity	Sufity i sprzęt instalowany u góry muszą być zaprojektowane w sposób minimalizujący gromadzenie się brudu oraz kondensację. Sufity (lub, w przypadku braku sufitu, wewnętrzna powierzchnia dachu) i sprzęt instalowany u góry muszą być zaprojektowane i wykończone w sposób uniemożliwiający gromadzenie się brudu oraz redukujący kondensację, rozprzestrzenianie się pleśni oraz strząsanie cząstek. Sufity i sprzęt instalowany u góry muszą być prawidłowo utrzymywane oraz nie mogą stanowić źródła skażenia. W stosownych przypadkach muszą zostać podjęte środki ochronne, np. ochrona przed kondensacją i skapywaniem.	Sufity powinny być w jasnym kolorze, aby odbijać tak dużo światła, jak to tylko możliwe, i tym samym by wszelkie zabrudzenia były wyraźnie widoczne podczas czyszczenia. Sufity i sprzęt instalowany u góry na obszarach z otwartymi butelkami powinny być gładkie i nieprzepuszczalne oraz łatwe do czyszczenia. W przypadku zamontowania podsufitki lub sufitu podwieszanego należy zapewnić dostęp do przestrzeni nad sufitem w celu ułatwienia serwisowania i konserwacji. Wszelkie okna dachowe powinny być wykonane ze szkła bezodpryskowego, wymienione w wykazie elementów szklanych zakładu, a tam, gdzie jest to możliwe, wyeliminowane poprzez zastosowanie zmian konstrukcyjnych.
2.3.3.d. Okna	Okna i inne otwory muszą być skonstruowane w sposób uniemożliwiający gromadzenie się brudu. Te okna i otwory, które mogą być otwierane na zewnątrz, muszą, tam gdzie jest to niezbędne, być wyposażone w ekrany zatrzymujące	Okna na obszarach przetwarzania powinny być wykonane z przezroczystego i bezodpryskowego materiału. Otoczenie okien powinno być nieprzepuszczalne i łatwe do czyszczenia. Tam gdzie jest to możliwe, na obszarach przetwarzania

	owady, które to ekrany mogą być łatwo demontowane do czyszczenia. W pomieszczeniach, w których odbywa się produkcja, okna mają być zawsze zamknięte, tj. szczelnie zamknięte na stałe. Do skażenia może dojść także wtedy, gdy okna są otwarte podczas zawieszenia produkcji. Okna muszą być dopasowane oraz umożliwiać ich skuteczne czyszczenie. Okna zewnętrzne nie powinny prowadzić bezpośrednio do obszarów z otwartymi butelkami. Okna muszą być także wzmocnione, aby były zabezpieczone przed zbiciem, lub też wyposażone w ochronną powłokę, przy czym w przypadku obszarów przetwarzania preferuje się stosowanie materiałów innych niż szkło.	parapety powinny być zamontowane pod kątem, aby nie zachęcać do ich wykorzystywania jako półek. Jeśli do wentylacji stosuje się okna zewnętrzne, powinny być one wyposażone w łatwe do czyszczenia ekrany zatrzymujące owady. Jeśli drzwi są wyposażone w okna lub okienka pełniące rolę środka bezpieczeństwa, takie elementy powinny być wykonane z przezroczystego materiału bezodpryskowego.
2.3.3.e. Drzwi	Drzwi powinny być zaprojektowane w sposób umożliwiający ich łatwe czyszczenie oraz, w stosownych przypadkach, dezynfekcję. Będzie to wymagać zastosowania gładkich i niepochłaniających powierzchni. Musi zostać utrzymany wysoki standard czystości. Jeśli zastosowano drzwi drewniane, muszą one mieć dobrze utrzymaną pomalowaną lub uszczelnioną powierzchnię, aby były nieprzepuszczalne i łatwe do czyszczenia. Zewnętrzne drzwi muszą być zamknięte w czasie, gdy nie są	Drzwi powinny być szczelnie osadzone i najlepiej drzwi prowadzące do pomieszczeń o wysokim poziomie ryzyka, np. rozlewni, obszaru korkowania czy pomieszczeń z dmuchawami, powinny być automatycznie zamykane. Na obszarach o wysokim poziomie ryzyka nie zaleca się stosować drzwi drewnianych. Drewno jest dopuszczalne na obszarach innych niż obszary wysokiego ryzyka, jeśli zostało pomalowane lub poddane innej obróbce.

	wykorzystywane, a podczas zamknięcia powinny uniemożliwiać przedostanie się do środka organizmów szkodliwych.	
2.3.3.f. Powierzchnie	Powierzchnie (w tym powierzchnie sprzętów) na obszarach przetwarzania muszą być utrzymane w dobrym stanie i w czystości, a także muszą być łatwe do czyszczenia, oraz, w miarę potrzeby, dezynfekcji. Wymaga to zastosowania gładkich, zmywalnych, odpornych na korozję oraz nietoksycznych materiałów, chyba że producenci wody butelkowanej są w stanie przekonać właściwe organy, że inne zastosowane materiały są równie odpowiednie.	
2.3.3.g Węzły sanitarne	Zapewniony musi zostać dostęp do odpowiedniej liczby ustępów podłączonych do skutecznie funkcjonującego systemu kanalizacyjnego. Wyjścia z ustępów nie mogą prowadzić bezpośrednio do pomieszczeń, w których dokonuje się przetwarzania żywności, lub w których znajdują się niezabezpieczone materiały mające kontakt z żywnością. Musi zostać zapewniona odpowiednia liczba toalet zgodnie z liczbą i płcią pracowników. Nie może być bezpośredniego dostępu do toalet z obszarów przetwarzania. Toalety muszą być oddzielone od obszarów produkcyjnych za pomocą odpowiedniej przestrzeni oddzielającej, na przykład korytarzy. Toalety muszą mieć siedzenia. Musi zostać zapewniona odpowiednia liczba właściwie	W toaletach należy umieścić takie informacje jak na przykład „Umyj ręce”. Umywalki do mycia rąk powinny być zlokalizowane przy wszystkich wejściach do obszarów, na których znajdują się otwarte butelki, w laboratoriach, warsztatach konserwacyjnych i na stołówce. Preferuje się kurki niewymagające używania rąk do ich obsługi. W niektórych przypadkach należy zastosować baterie mieszające ciepłą i zimną wodę. Należy zapewnić dozowniki z nieperfumowanym i bakteriobójczym mydłem lub detergentem. Nie należy stosować mydła w formie stałej. Należy udostępnić szczoteczki do paznokci, utrzymywane w higienicznym stanie dzięki ich regularnemu gotowaniu lub częstej wymianie.

	zlokalizowanych i oznaczonych umywalek do mycia rąk. Umywalki do mycia rąk muszą być wyposażone w dostęp do bieżącej ciepłej i zimnej wody, materiały do oczyszczenia rąk oraz wysuszenia ich w higieniczny sposób. W pobliżu toalet i w strategicznych miejscach na terenie obiektu musi znajdować się odpowiednia liczba umywalek. Umywalek przeznaczonych wyłącznie do mycia rąk nie można wykorzystywać do mycia żywności lub butelek. Musi zostać zapewnione mydło lub detergenty. Muszą zostać zapewnione jednorazowe ręczniki do rąk lub dmuchawy do osuszenia rąk ciepłym powietrzem. Węzły sanitarne muszą być zaopatrzone w odpowiednią naturalną bądź mechaniczną wentylację. Systemy naturalnej lub mechanicznej wentylacji muszą być zaprojektowane w taki sposób, by wydmuchiwały powietrze z węzłów sanitarnych z dala od obszarów produkcyjnych oraz by były oddzielone od wszelkich innych systemów wentylacji na terenie rozlewni.	W przypadku stosowania suszarek do rąk powinny być one skuteczne i efektywne.
2.3.4. Rozmieszczenie sprzętu	Sprzęt musi zostać zaprojektowany i rozmieszczony w taki sposób, by ułatwić stosowanie dobrych praktyk higienicznych oraz monitorowanie. Sprzęt musi zostać ustawiony w takim miejscu, aby zapewnić do niego dostęp w celu jego obsługi, czyszczenia i konserwacji.	

2.3.5. Obiekty testowe i laboratoryjne	Obiekty testowe w ramach linii produkcyjnej oraz poza linią produkcyjną muszą być kontrolowane, aby zminimalizować ryzyko zanieczyszczenia produktu. Laboratoria mikrobiologiczne muszą być zaprojektowane, zlokalizowane i obsługiwane w taki sposób, by zapobiec skażeniu ludzi, zakładu i produktów. Wyjścia z laboratoriów nie mogą prowadzić bezpośrednio do obszaru produkcyjnego.	
2.3.6. Przechowywanie składników, materiałów opakowaniowych, produktów i chemikaliów (zob. również punkt 2.12)	Obiekty przeznaczone do przechowywania składników (składniki mineralne, CO_2), materiałów opakowaniowych i produktów muszą zapewniać ich ochronę przed kurzem, kondensacją, odpływami, odpadami i innymi źródłami skażenia. Obszary przechowywania muszą być suche i dobrze wentylowane. W stosownych przypadkach musi zostać zastosowane monitorowanie oraz kontrola temperatury i wilgotności. Wszelkie materiały i produkty muszą być przechowywane z dala od podłogi oraz z zachowaniem wystarczającej przestrzeni między materiałem a ścianami w celu umożliwienia przeprowadzenia inspekcji oraz działań związanych ze zwalczaniem organizmów szkodliwych. Obszar przechowywania musi zostać zaprojektowany w taki sposób, by umożliwić konserwację i czyszczenie, zapobiec skażeniu oraz zminimalizować pogorszanie się jakości.	Środki do czyszczenia, środki do dezynfekcji oraz inne pomocnicze chemikalia należy przechowywać w szczelnym pomieszczeniu z dala od obszarów produkcyjnych. Środki smarne dopuszczone do kontaktu z żywnością należy przechowywać oddzielnie od olejów i tłuszczy niedopuszczonych do kontaktu z żywnością. Główne karty charakterystyki powinny być łatwo dostępne dla użytkowników chemikaliów.

	Musi zostać zapewniony oddzielny specjalny obszar (zamykany lub z dostępem kontrolowanym w inny sposób) do przechowywania chemikaliów, na przykład środków do czyszczenia, środków do dezynfekcji oraz innych pomocniczych chemikaliów. Wszelkie chemikalia muszą być przechowywane w zbiornikach. Taki specjalny obszar do przechowywania musi być odpowiednio wentylowany z odpływem do powietrza na zewnątrz obiektu.	

2.4 Media: woda, powietrze, energia, światło		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: odnosi się do rozdziału I art. 2, 5 i 7 oraz rozdziału VII art. 1 i 3		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.4.1. Wymogi ogólne	Drogi zapewniania i dystrybucji mediów do obszarów przetwarzania i przechowywania oraz w ramach takich obszarów muszą być zaprojektowane tak, by zminimalizować ryzyko skażenia produktu. Jakość usług medialnych musi być monitorowana, by zminimalizować ryzyko skażenia produktu.	

2.4.2.Zaopatrzenie w wodę	Woda wykorzystywana jako składnik produktu lub mająca kontakt z materiałami opakowaniowymi musi spełniać wymogi dotyczące jakości i wymogi mikrobiologiczne właściwe dla danego produktu. Woda stosowana do czynności, w ramach których dochodzi do jej pośredniego kontaktu z produktem (np. zbiorniki z płaszczem wodnym, wymienniki ciepła) musi spełniać określone wymogi dotyczące jakości i wymogi mikrobiologiczne właściwe dla danego zastosowania. Rury doprowadzające wodę muszą umożliwiać ich czyszczenie lub dezynfekcję.	

2.4.2.a. Woda pitna	Zaopatrzenie w wodę pitną musi być wystarczające, by zaspokoić zapotrzebowanie na taką wodę w ramach procesu lub procesów produkcyjnych. Obiekty do przechowywania, dystrybucji oraz, w razie potrzeby, kontroli temperatury wody muszą być zaprojektowane tak, by spełniać określone wymogi dotyczące jakości wody. Woda pitna (zgodnie z jej definicją określoną w dyrektywie 98/83/EWG) musi być wykorzystywana do następujących czynności: – czyszczenie sprzętu do rozlewania; – mycie/płukanie butelek produktu; – mycie rąk. Jeśli dostarczana woda jest	Zgodność wody z wymogami zdatności do picia należy odpowiednio często poddawać ocenie. Dobrą praktyką jest, by wszelka dostarczana woda była jakości wody pitnej. Należy ustanowić strategię dotyczącą recyklingu w celu ograniczenia śladu środowiskowego.

	chlorowana, kontrole muszą zagwarantować, że w chwili jej użycia poziom resztkowego chloru pozostanie w granicach określonych w odpowiednich specyfikacjach.	
2.4.2.b. Woda niezdatna do picia	Wodę niezdatną do picia można wykorzystywać do celów przeciwpożarowych, pozyskiwania pary, chłodzenia i innych podobnych celów. Musi istnieć osobny system do wody niezdatnej do picia, który będzie oznaczony, niepodłączony do systemu z wodą pitną oraz innych systemów z wodą oraz musi zostać wykluczona ewentualność przepływu zwrotnego z takiego systemu z wodą niezdatną do picia do innych systemów.	Przewody giętkie przeznaczone do wykorzystania w razie pożaru powinny być wyraźnie oznaczone jako przeciwpożarowe oraz nie powinny być wykorzystywane do ogólnego czyszczenia.
2.4.2.c. Woda z odzysku	Jakość wody z odzysku musi zostać określona w kontekście jej końcowego zastosowania. Woda z odzysku używana do przetwarzania nie może powodować ryzyka skażenia. Woda z odzysku, jeśli jest stosowana, musi być rozprowadzana za pomocą osobnego, należycie oznaczonego	Jeśli wodę z odzysku wykorzystuje się w przetwarzaniu, należy odpowiednio często poddawać ocenie jej zgodność z wymogami dotyczącymi jakości.

	systemu.	
2.4.3. Chemikalia do czyszczenia kotłów	Chemikalia do czyszczenia kotłów, jeśli takie się stosuje, muszą być: a) zatwierdzonymi dodatkami do żywności, które spełniają odpowiednie specyfikacje dotyczących dodatków; lub b) dodatkami, które zostały zatwierdzone przez właściwy organ regulacyjny jako bezpieczne do stosowania w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Chemikalia do czyszczenia kotłów, gdy nie są w bezpośrednim użyciu, muszą być przechowywane w oddzielnym, bezpiecznym miejscu (zamykanym lub z dostępem kontrolowanym w inny sposób).	
2.4.4. Wentylacja	Muszą istnieć odpowiednie i wystarczające systemy naturalnej lub mechanicznej wentylacji. Projekt konstrukcji i systemu wentylacji, a także dobór zastosowanego sprzętu oraz materiałów musi być odpowiedni do ograniczenia gromadzenia się brudu i występowania kondensacji. Organizacja musi ustanowić wymogi dotyczące filtrowania, wilgotności i składu mikrobiologicznego powietrza mającego kontakt z wodą lub materiałami opakowaniowymi. W przypadkach gdy zgodnie z analizą HACCP temperaturę lub wilgotność uznano za krytyczne, musi zostać ustanowiony system	Należy opracować harmonogramy regularnej konserwacji systemów filtrowania powietrza, co obejmuje wymogi dotyczące odpowiednio częstych zmian kaset/materiałów filtracyjnych, aby zapewnić skuteczną kontrolę. Należy zainstalować w odpowiednich miejscach wskaźniki, aby wzrokowo sprawdzać, czy przepływy powietrza są pod nadciśnieniem, zwłaszcza na obszarach o wysokim ryzyku, na przykład w rozlewniach. **ZDJĘCIE nr 9** Należy regularnie stosować sprzęt do pobierania objętościowych

	kontroli, który musi być także monitorowany. Wentylacja (naturalna lub mechaniczna) musi zapewniać usuwanie nadmiernej lub niepożądanej pary, kurzu i zapachów, a także ułatwiać osuszanie po czyszczeniu na mokro. Jakość powietrza dostarczanego do pomieszczeń musi być kontrolowana w celu zminimalizowania na obszarach przetwarzania skażenia mikrobiologicznego pochodzącego z powietrza i skażenia cząstkami stałymi pochodzącymi z powietrza. Systemy wentylacji muszą być zaprojektowane i skonstruowane w sposób zapobiegający przepływowi powietrza z obszarów skażonych lub powietrza nieprzefiltrowanego do obszarów czystych. Muszą zostać utrzymane określone różnice nadciśnienia powietrza. Systemy muszą być łatwo dostępne w celu ich czyszczenia, zmiany filtrów i konserwacji. Systemy wentylacji muszą być utrzymane oraz odpowiednio osłonięte, aby uniemożliwić przedostanie się do środka gryzoni i owadów. Wewnętrzne i zewnętrzne wloty powietrza muszą być poddawane okresowej kontroli w celu sprawdzenia, czy ich stan jest nienaruszony.	próbek powietrza w celu monitorowania jakości powietrza na obszarach o wysokim ryzyku. **ZDJĘCIE nr 9 bis**
2.4.5. Sprężone powietrze i inne gazy (CO_2, N_2)	Systemy do sprężonego powietrza, dwutlenku węgla, azotu i innych gazów stosowane w produkcji muszą być skonstruowane i utrzymane w taki sposób, by	Należy stosować sprężarki niewymagające stosowania oleju. Filtrowanie powietrza i innych gazów powinno odbywać się tak

	zapobiegać skażeniu. Gazy przeznaczone do bezpośredniego kontaktu z produktem lub mogące mieć z nim kontakt (w tym gazy stosowane do transportu, dmuchaw lub suszenia materiałów, produktów czy sprzętu) muszą: - pochodzić z zatwierdzonego źródła; - zostać przefiltrowane, by usunąć kurz, olej i wodę; - być dopuszczone do kontaktu z żywnością; - być zgodne z wymogami dotyczącymi gazów technicznych. Muszą zostać określone wymogi dotyczące filtrowania, wilgotności i składu mikrobiologicznego. W przypadku stosowania oleju do sprężarek, taki olej musi być dopuszczony do kontaktu z żywnością.	blisko punktu ich wykorzystywania, jak tylko jest to możliwe. Każdej dostawie zakupionych gazów powinno towarzyszyć świadectwo analizy.
2.4.6. Oświetlenie	Obiekty, w których znajduje się żywność, muszą posiadać odpowiednie naturalne lub sztuczne oświetlenie. **ZDJĘCIE nr 10** Oświetlenie musi umożliwiać bezpieczne przeprowadzanie operacji oraz weryfikację warunków higienicznych miejsca pracy oraz musi spełniać co najmniej wymogi określone w prawodawstwie dotyczącym bezpieczeństwa i higieny pracy. Wymaga się oświetlenia o natężeniu 538 luksów tam, gdzie światło pada na produkt lub powierzchnie mające kontakt z produktem, aby umożliwić sprawdzenie obecności fizycznego skażenia, zwłaszcza na obszarach, gdzie wykonuje się następujące czynności: butelkowanie i	Wszystkie oprawy oświetleniowe powinny posiadać nietłukące się filtry rozpraszające lub osłony (inne niż szklane) oraz – w przypadku lamp fluorescencyjnych – filtry rozpraszające powinny posiadać osłony na końcach. W przeciwnym razie lampy fluorescencyjne powinny mieć podłużne osłony lub należy zastosować bezpieczne (nietłukące się) żarówki. Osoby zarządzające zakładem powinny mieć dostęp do skalibrowanych światłomierzy w celu sprawdzenia poziomów natężenia światła. Na obszarach innych niż te opisane w wymogach należy zapewnić oświetlenie o natężeniu 215 luksów. W miarę możliwości oprawy oświetleniowe powinny być w równej linii z sufitem.

	uzupełnianie dystrybutora schłodzonej wody, oraz w odniesieniu do sprzętu do przetwarzania i obszarów, gdzie takie elementy się naprawia, obszarów, gdzie myje się ręce, toalet oraz kuchni i pomieszczeń socjalnych.	

2.5 Gospodarowanie odpadami i usuwanie ścieków

Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004:		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.5.1 Wymogi ogólne	Muszą zostać ustanowione systemy, aby zagwarantować, że materiały odpadowe wskazano, usunięto i przekazano do miejsca składowania w sposób, który zapobiega skażeniu produktów lub obszarów produkcyjnych. Materiały odpadowe muszą zostać usunięte z pomieszczeń przetwarzania tak szybko, jak tylko jest to możliwe, aby uniknąć skażenia.	Należy wdrożyć plan ograniczania ilości odpadów w celu ograniczenia wytwarzania wszelkiego rodzaju odpadów pierwotnych (w tym ścieków i resztek opakowań).
2.5.2. Zbiorniki / kubły na materiały odpadowe i substancje szkodliwe	Zbiorniki / kubły na materiały odpadowe i substancje szkodliwe muszą być: **ZDJĘCIE nr 10, bis, trzecie i czwarte** a) wyraźnie oznaczone zgodnie z ich przewidzianym zastosowaniem; b) umiejscowione w wyznaczonym obszarze;	Poszczególne kubły należy oznaczyć zgodnie z ich przeznaczeniem w poszczególnych obszarach, a zwłaszcza w rozlewni. Odpady o charakterze potencjalnie zanieczyszczającym, np. klej, mokry karton, resztki z podłogi itp., należy umieszczać w kublach z pokrywą lub niezwłocznie usuwać z

	c) zamknięte, jeśli nie pozostają w bezpośrednim użyciu i zablokowane, jeśli przeznaczone są na substancje szkodliwe; d) wykonane z materiału nieprzepuszczalnego, który można łatwo czyścić i dezynfekować. e) wyposażone w system otwierania pedałem, na obszarach krytycznych: w rozlewniach i w miejscach, gdzie myje się ręce.	wrażliwych obszarów. Kubły należy opróżniać co najmniej codziennie, utrzymywać w dobrym stanie higienicznym oraz regularnie czyścić. Kubły należy oznaczyć w celu umożliwienia segregacji odpadów zgodnie z ich kategoriami w celu ich dalszego recyklingu. Jeśli nie jest do nich wprowadzana dodatkowa zawartość w sposób ciągły, kubły z suchymi materiałami nadającymi się do recyklingu lub odpadami opakowaniowymi (np. karton, plastikowe powłoki) należy zakrywać podczas ich przechowywania poza obszarem produkcyjnym.
2.5.3. Gospodarowanie odpadami i usuwanie odpadów	Muszą zostać wprowadzone odpowiednie uregulowania dotyczące segregacji, przechowywania i usuwania odpadów. Muszą zostać zaprojektowane składy odpadów, które muszą być zarządzane w taki sposób, aby umożliwić ich utrzymanie w czystości oraz bez organizmów szkodliwych. (2.15) Na wyznaczonym obszarze gromadzenia odpadów należy zapewnić dobrze zarządzane miejsce do ich przechowywania, które nie będzie w żaden niekorzystny sposób wpływać na integralność produktu. Nie można doprowadzać do nagromadzenia się odpadów na obszarach przetwarzania i przechowywania. Częstotliwość usuwania odpadów musi podlegać zarządzaniu w celu uniknięcia	Przechowywanie odpadów nie powinno przyciągać organizmów szkodliwych oraz przechowywane odpady nie powinny być dostępne dla organizmów szkodliwych. Zbiorniki na wodę powinny być zamykane, uniemożliwiać przedostawanie się do środka organizmów szkodliwych oraz być opróżniane, czyszczone i regularnie wymieniane. Odpady segregowane i przechowywane na potrzeby recyklingu należy ograniczyć do minimum i przechowywać w dobrze zabezpieczonym miejscu. Należy zachęcać do wdrażania programów recyklingu odpadów opakowaniowych. Należy podjąć skuteczne środki w celu zapobiegania nieupoważnionemu ponownemu wykorzystywaniu odrzuconych

	nagromadzenia odpadów, przy czym odpady muszą być usuwane co najmniej raz dziennie. Materiały lub produkty z etykietami oznaczone jako odpady, zanim opuszczą teren obiektu, muszą zostać zgniecione lub zniszczone w celu zagwarantowania, by nie wykorzystano ponownie takich znaków towarowych. Usuwanie i niszczenie odpadów musi być przeprowadzane przez zatwierdzonych wykonawców zajmujących się składowaniem odpadów. Organizacja musi zachowywać dokumentację dotyczącą niszczenia odpadów. Przekazywanie do miejsca składowania innych odpadów, np. butelek, etykiet, zamknięć i innych materiałów opakowaniowych, musi podlegać odpowiedniej kontroli. Odpady potencjalnie zanieczyszczające (np. resztki, puste pojemniki po detergentach) muszą być przekazywane do miejsca składowania w sposób higieniczny. Wszelkie odpady muszą być usuwane z odpowiednią częstotliwością, w sposób higieniczny i przyjazny dla środowiska oraz zgodnie z obowiązującym prawodawstwem w tym zakresie. Przekazywanie do miejsca składowania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego musi spełniać lokalne wymogi regulacyjne. Przekazywanie do miejsca składowania środków smarnych i olei stosowanych do sprzętu musi spełniać lokalne wymogi regulacyjne.	butelek – zwłaszcza tych noszących logo przedsiębiorstwa lub inne oznaczenia. Odrzucone butelki, które oczekują na zgniecenie, zniszczenie lub upoważniony odbiór, należy przechowywać w zabezpieczony sposób.

2.5.4. Odpływy i odwadnianie	Odpływy muszą być zaprojektowane, wykonane, zlokalizowane i utrzymywane w taki sposób, by zapobiegać ryzyku skażenia materiałów lub produktów. Odpływy muszą mieć odpowiednią przepustowość, aby zapewniać przepływ spodziewanych objętości. Odpływy nie mogą przecinać linii produkcyjnych. Odpływy muszą być osłonięte i szczelne. Nie może być bezpośredniego połączenia między sprzętem a liniami odpływowymi lub kanalizacyjnymi. **ZDJĘCIE nr 11** W ramach ogólnej zasady instalacje i sprzęt związane z wodą muszą być skonstruowane tak, by zapobiegać wstecznemu przesiąkaniu lub wstecznemu odpływowi, za pomocą zaworów zwrotnych. Podłogi muszą być nachylone, aby umożliwić skuteczne odwadnianie mokrych obszarów. Konieczne musi być unikanie wody stojącej i zapobieganie jej występowaniu. Woda nagromadzona na podłodze i instalacje do odwadniania nie mogą stać się źródłem potencjalnego skażenia. Ścieki muszą mieć możliwość przepłynięcia przez odpowiedni system kanalizacyjny. **ZDJĘCIE nr 12** Jeśli kanały odpływowe są w pełni lub częściowo otwarte, muszą być zaprojektowane tak, by zagwarantować, że odpady nie będą przepływać z obszarów zanieczyszczonych na obszary czyste, a zwłaszcza na obszary przetwarzania i przechowywania.	W miarę możliwości podłogi należy wykonać tak, aby wszelkie rozlane płyny spływały do odpływu, aby zapobiec tworzeniu się kałuż. Należy zainstalować otwory odpływowe w podłodze, aby zbierały rozlane płyny. Odpływy należy wyposażyć w perforowane osłony z łatwego do czyszczenia materiału w celu zatrzymania zbędnych elementów, np. korków. Wszelkie zewnętrzne otwory odpływów powinny być osłonięte, aby zapobiec przedostawaniu się przez nie do środka gryzoni lub innych organizmów szkodliwych. Rutynowe czyszczenie i dezynfekcję odpływów należy uwzględnić w harmonogramach czyszczenia.

2.6 Przydatność sprzętu

Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004:		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.6.1 Wymogi ogólne	Sprzęt mający kontakt z żywnością (np. orurowanie, sprzęt do rozlewania, przenośnik taśmowy itp.) musi zostać zaprojektowany, wykonany i zainstalowany tak, by ułatwić jego czyszczenie, dezynfekcję i konserwację. Sprzęt mający kontakt z żywnością musi być zaprojektowany tak, aby można go był zdemontować lub rozmontować w celu jego czyszczenia lub konserwacji. Sprzęt mający kontakt z żywnością musi być wykonany z odpornych materiałów mogących wytrzymać częste czyszczenie. W razie konieczności taki sprzęt musi zostać zamocowany wraz z wszelkimi odpowiednimi urządzeniami kontrolnymi w celu zagwarantowania spełnienia obowiązujących regulacji dotyczących bezpieczeństwa i jakości żywności. Urządzenia kontrolne to urządzenia określone przez organizację jako konieczne do zapewnienia bezpieczeństwa żywności (HACCP) oraz jakości produktów. Powierzchnie mające kontakt z żywnością nie mogą mieć wpływu na docelowy produkt lub system czyszczenia ani nie mogą reagować na oddziaływanie	Wszelki sprzęt mający kontakt z wodą będącą produktem musi posiadać mechanizm lub muszą istnieć procedury umożliwiające ustalenie jego czystości i stanu technicznego. Należy wdrożyć zapobiegawczy program lub system konserwacji. Należy stosować wysoki standard konserwacji, a wszelki uszkodzony sprzęt powinien być niezwłocznie zgłaszany i naprawiany. Należy wdrożyć system lub procedurę potwierdzającą zdatność sprzętu poddanego konserwacji do wykorzystywania w produkcji. Należy odradzać stosowanie sznurków lub taśmy klejącej do przeprowadzania napraw, nawet tych o charakterze tymczasowym. Należy dopilnować, by na obszarze, na którym znajdują się otwarte butelki, nie zostawiano żadnych małych przedmiotów, takich jak nakrętki, śrubki czy uszczelki. Pinezek i podobnych elementów nie należy używać do mocowania powiadomień itp. na obszarach produkcyjnych oraz tam, gdzie przechowuje się opakowanie podstawowe.

	takiego produktu lub systemu. Przetwarzany produkt musi znajdować się w szczelnym systemie rur pod ciśnieniem, wolnym od wszelkich wycieków lub innych źródeł skażenia. Pokrywy zbiorników do przechowywania muszą zapewniać szczelne zamknięcie. Muszą zostać przygotowane i zrealizowane harmonogramy czyszczenia CIP i COP, aby zagwarantować, że wszelki sprzęt do rozlewania jest utrzymany zgodnie z odpowiednią normą higieniczną. (Zob. również punkt 2.14.) Wszelkie środki smarne stosowane do przenośników taśmowych muszą być odpowiednie do kontaktu z żywnością oraz nie mogą mieć niekorzystnego wpływu na wodę i pojemniki do jej przechowywania.	
2.6.2. Higieniczna konstrukcja	Sprzęt musi spełniać ustanowione zasady higienicznej konstrukcji, między innymi: a) stosowanie gładkich, łatwo dostępnych i łatwych do czyszczenia powierzchni, z samoczynnym odpływem na mokrych obszarach przetwarzania; b) stosowanie materiałów kompatybilnych z docelowymi produktami oraz środkami do czyszczenia i spłukiwania; c) posiadanie obudowy bez żadnych dziur, nakrętek i śrub; d) materiały mające kontakt z produktem powinny być zespawane w sposób	W rozlewniach nie powinno być schodni. W odniesieniu do surowców, produktów w trakcie przetwarzania lub niezapakowanych produktów końcowych nie powinno stosować się sprzętu drewnianego.

	pozostawiający gładką powierzchnię. Orurowanie, zbiorniki i przewody muszą być łatwe do czyszczenia, w pełni odwadniane oraz bez miejsc bez odpływu. Sprzęt musi zostać zaprojektowany w taki sposób, by zminimalizować kontakt między dłońmi operatora a produktem. Nie może być bezpośredniego połączenia między sprzętem a liniami odpływowymi lub kanalizacyjnymi. Odpływy ze zbiorników nie mogą być zainstalowane poniżej poziomu odpływów podłogowych.	
2.6.3. Powierzchnie mające kontakt z produktem	Powierzchnie mające kontakt z produktem muszą być wykonane z materiałów przeznaczonych do kontaktu z żywnością. Takie powierzchnie muszą być nieprzepuszczalne oraz wolne od rdzy i korozji. Stal nierdzewna dopuszczona do kontaktu z żywnością jest najwłaściwszym materiałem w przypadku sprzętu mającego kontakt z wodą. W przypadku zastosowania alternatywnych materiałów niezwykle ważne jest, aby dopilnować, by nie nadawały one zapachu ani smaku wodzie ani nie zmieniały w żaden sposób jej składu. Jeśli w celu zapobiegania korozji sprzętu i pojemników konieczne jest zastosowanie dodatków chemicznych, muszą być one stosowane zgodnie z dobrą praktyką.	W odniesieniu do wszelkich chemikaliów należy wdrożyć wytyczne producenta i uwzględnić je w ocenie zagrożeń dla bezpieczeństwa żywności (HACCP). W dokumentacji należy przechowywać dokumenty potwierdzające, że powierzchnie mające kontakt z produktem dopuszczono do kontaktu z żywnością (np. pismo gwarancyjne). Należy przechowywać w dokumentacji odpowiednie charakterystyki materiałów dla chemikaliów.

	Wszystkie chemikalia muszą zostać poddane ocenie pod kątem zgodności z rozporządzeniem REACH. Środki smarne stosowane tam, gdzie istnieje ryzyko przypadkowego kontaktu z produktem lub powierzchniami mającymi kontakt z produktem, muszą być dopuszczone do kontaktu z żywnością.	
2.6.4. Sprzęt do kontroli i monitorowania temperatury	Sprzęt stosowany do procesów termicznych (np. do wody preparowanej lub do wody do czyszczenia lub dezynfekcji) musi osiągnąć gradient temperatury oraz umożliwiać utrzymywanie warunków określonych w odpowiedniej specyfikacji produktu. Sprzęt musi zapewniać monitorowanie i kontrolę temperatury.	Sprzęt powinien posiadać system alarmowy z sygnałami dźwiękowymi/wizualnymi do sygnalizowania awarii systemów.

2.7 Prace i konserwacja

Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004:		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.7.1 Wymogi ogólne	Pomieszczenia, w których znajduje się żywność, muszą być utrzymywane w czystości oraz dobrym stanie technicznym. Musi zostać ustanowiony zapobiegawczy program konserwacji.	Należy w odpowiedni sposób zarządzać wykonawcami, inżynierami serwisującymi, pracownikami tymczasowymi i innymi zewnętrznymi pracownikami.
2.7.2. Zakład i pomieszczenia, w których znajduje się żywność		
2.7.2.a. Konstrukcja zewnętrzna	Zewnętrzna konstrukcja budynków, w tym dach, musi być w sposób strukturalny utrzymywana w dobrym stanie.	Ważne jest, by dobre praktyki związane z prowadzeniem zakładu rozszerzyć na cały teren obiektu, poprzez regularne koszenie trawy i usuwanie śmieci. Utrzymanie czystego terenu wzmocni pozytywny wizerunek przedsiębiorstwa, podniesie morale wśród pracowników oraz zmniejszy ryzyko wystąpienia gryzoni. Należy kontrolować ilość kurzu znajdującego się wokół budynku.

2.7.2.b. Konstrukcja wewnętrzna i sprzęt	Wnętrzne budynków musi być utrzymane w bardzo dobrym stanie technicznym i w czystości. Odnosi się to do struktury budynków oraz do instalacji, takich jak oświetlenie i wentylacja. **ZDJĘCIE nr 13** W przypadku podejmowania szeroko zakrojonych zmian w konstrukcji i napraw, muszą zostać zapewnione odpowiednie osłony, aby można było kontynuować produkcję bez spowodowania jakiegokolwiek skażenia wytwarzanej wody na skutek kurzu i resztek. Takie działania muszą podlegać szczegółowej kontroli i monitorowaniu przez cały czas ich trwania oraz muszą zostać ukończone w jak najkrótszym czasie. Na terenie całego obiektu oraz w odniesieniu do sprzętu do produkcji musi zostać utrzymany wysoki standard czystości i higieny. Produkty do czyszczenia muszą zostać wybrane z rozwagą.	Jeśli jest to wykonalne, w czasie ogólnych odpowiednio częstych napraw rutynowych należy zaplanować wstrzymanie produkcji. Podczas trwania produkcji nie powinno się malować obiektu. Wyboru farby należy dokonać z rozwagą. Zaleca się wybór farby wyraźnie przeznaczonej do stosowania w miejscach, gdzie produkuje się żywność oraz o jak najmniej wyczuwalnym zapachu. Należy raz jeszcze podkreślić, że woda wchłonie zapach farby, co może wpłynąć na jej smak. Zaleca się także wybór farby uniemożliwiającej powstawanie pleśni. Należy wdrożyć szczegółowe harmonogramy i procedury rutynowego czyszczenia. Częstotliwość i sposób czyszczenia różnych obszarów powinny wynikać z przeznaczenia takich obszarów. Produkty do czyszczenia powinny być bezzapachowe i nie wymagać spłukiwania, w miarę możliwości. Zastosowany sprzęt do czyszczenia należy regularnie konserwować i czyścić. Nie należy stosować drewnianych narzędzi. Zespół zajmujący się czyszczeniem powinien przejść szkolenie, w tym szkolenie dotyczące higieny, oraz powinien być nadzorowany. Standardy dotyczące czystości powinny podlegać regularnym audytom i monitorowaniu przez kompetentnych pracowników wewnętrznych pełniących funkcje nadzorcze lub kierownicze, aby dopilnować, by harmonogramy i procedury były odpowiednie oraz skutecznie stosowane.

2.7.3. Przyrządy i sprzęt: konserwacja zapobiegawcza i naprawcza	Programy konserwacji zapobiegawczej muszą obejmować wszystkie urządzenia stosowane do monitorowania lub kontrolowania zagrożeń dla bezpieczeństwa żywności. Konserwacja naprawcza musi być przeprowadzana w taki sposób, by produkcja na sąsiednich liniach lub sąsiedni sprzęt nie były zagrożone skażeniem. W pierwszej kolejności rozwiązywane muszą być problemy związane z konserwacją zgłaszane jako mające wpływ na bezpieczeństwo produktu. Tymczasowe rozwiązania nie mogą narażać bezpieczeństwa produktu na szwank oraz muszą zostać niezwłocznie zastąpione trwałymi naprawami. Do tymczasowych rozwiązań nie można stosować sznurka, taśmy klejącej, drutów,	

	gumek itp. Środki smarne i ciecze będące nośnikiem ciepła muszą być dopuszczone do kontaktu z żywnością, jeśli istnieje prawdopodobieństwo, że wejdą w pośredni lub bezpośredni kontakt z produktem. Procedura ponownego włączania sprzętu poddanego konserwacji do procesu produkcji musi obejmować jego oczyszczenie, dezynfekcję, jeśli określono tak w procedurach dezynfekcji dotyczących przetwarzania, oraz kontrolę przed zastosowaniem. Wymogi określone w programach obowiązkowych dla lokalnych obszarów muszą znajdować zastosowanie do obszarów, na których przeprowadza się konserwację oraz do czynności w ramach konserwacji przeprowadzanych na obszarach przetwarzania. Personel zajmujący	

	się konserwacją musi przejść szkolenie na temat zagrożeń dla produktu związanych z czynnościami, jakie będzie wykonywać.	

2.8. Zarządzanie zakupionymi materiałami		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: odnosi się do rozdziału IX art. 1 oraz rozdziału X art. 1 i 4		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.8.1 Wymogi ogólne	Zakup materiałów, które mają wpływ na bezpieczeństwo żywności, musi podlegać kontroli, aby zapewnić, że dostawcy są w stanie spełnić określone wymogi, zarówno techniczne, jak i wynikające z regulacji. Zgodność dostarczanych materiałów z określonymi wymogami dla zakupu musi podlegać weryfikacji.	
2.8.2. Wymogi dotyczące dostarczonego materiału (surowce/ składniki/ opakowanie)	Producent wody paczkowanej nie może przyjąć surowców ani składników, ani też żadnych innych materiałów wykorzystywanych w przetwarzaniu produktów, jeśli wiadomo, że takie surowce, składniki lub materiały są, lub też podejrzewa się, że mogą być	Materiały dostarczone należy poddać testom, aby sprawdzić ich zgodność z określonymi wymogami, zanim zostaną zatwierdzone do wykorzystania. Metody takiej weryfikacji należy udokumentować.

	zanieczyszczone pasożytami, czynnikami chorobotwórczymi lub są lub mogą być toksyczne, zepsute lub niewiadomego pochodzenia, w takim zakresie, że nawet po zastosowaniu przez producenta wody paczkowanej normalnego sortowania lub procedur przygotowawczych lub przetwórczych, zgodnie z zasadami higieny, produkt końcowy nie będzie się nadawać do spożycia przez ludzi. Pojazdy dostawcze muszą zostać poddane kontroli przed wyładunkiem i w trakcie wyładunku, celem sprawdzenia, czy podczas transportu zachowano jakość i bezpieczeństwo materiału (np. czy zamknięcia są nienaruszone, czy nie dostały się organizmy szkodliwe, czy opakowanie jest nienaruszone itp.). Dostarczone materiały muszą zostać poddane kontroli lub posiadać świadectwo analizy w celu potwierdzenia ich zgodności z określonymi wymogami przed ich zatwierdzeniem do wykorzystania. Częstotliwość inspekcji i ich zakres muszą wynikać z zagrożenia związanego z materiałem oraz z oceny ryzyka dotyczącej poszczególnych dostawców. Materiały dostarczone, które nie spełniają odpowiednich specyfikacji, muszą zostać poddane udokumentowanej procedurze, aby zagwarantować, że nie zostaną wykorzystane w sposób niewłaściwy. Punkty dostępu do linii przyjmowania materiałów luzem (np. wiórów PET) muszą być oznakowane, osłonięte i zamykane.	

	Zasilanie takich systemów musi mieć miejsce wyłącznie po zatwierdzeniu i weryfikacji materiału, jaki ma zostać do nich wprowadzony.	
2.8.2.a. Woda	Naturalna woda mineralna i woda źródlana muszą spełniać wymogi określone w dyrektywie 2009/54/WE (z późniejszymi zmianami) lub 98/83/WE (z późniejszymi zmianami) i 2003/40/WE. Butelkowana woda pitna musi spełniać wymogi określone w dyrektywie 98/83/WE. Przedsiębiorstwa dostarczające wodę muszą wykazać zgodność z takimi wymogami w drodze regularnych testów w odniesieniu do parametrów określonych w odpowiednich częściach rozporządzeń.	
2.8.2.b. Inne składniki oraz materiały do przetwarzania	Wszystkie inne składniki (składniki mineralne[2] i CO2) oraz materiały do przetwarzania (np. materiały filtrujące) muszą zostać zakupione od zatwierdzonych dostawców i spełniać wspólnie uzgodnione specyfikacje oraz być zgodne z odpowiednimi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa żywności. Należy zagwarantować, że na skutek kontaktu CO2 z produktem końcowym lub podstawowymi materiałami opakowaniowymi stosowanymi do rozlewania wody nie dojdzie do żadnego sensorycznego ani mikrobiologicznego zanieczyszczenia.	W stosownych przypadkach należy przeprowadzić badania, aby wykazać zgodność składników oraz materiałów do przetwarzania z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa żywności.

[2] Mogą być dodawane do wody pitnej jedynie w celu remineralizacji.

2.8.2.c. Podstawowe materiały opakowaniowe	Podstawowe materiały opakowaniowe (politereftalan etylenu, polietylen, poliwęglan, polichlorek winylu, szkło, aluminium, karton itp.) muszą zostać zakupione od dostawców zatwierdzonych przez producenta. Takie materiały muszą spełniać wspólnie uzgodnione specyfikacje oraz być zgodne z odpowiednimi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa żywności. Takie materiały muszą być przechowywane i wykorzystywane w taki sposób, aby nie wpłynęło to negatywnie na integralność produktów. Muszą zostać ustanowione systemy zatwierdzania dostawców i monitorowania podstawowych materiałów opakowaniowych (np. audyt dostawcy pod kątem zgodności).	W stosownych przypadkach należy przeprowadzić badania, aby wykazać zgodność podstawowych materiałów opakowaniowych z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa żywności. Dostarczane podstawowe materiały opakowaniowe (butelki, nakrętki, gotowe formy) powinny być wyprodukowane z surowców dopuszczonych do kontaktu z żywnością. Ponadto należy przeprowadzić odpowiednie badania w celu stwierdzenia, czy materiały opakowaniowe nie zmienią właściwości (sensorycznych, chemicznych i fizycznych) produktu końcowego przez cały okres przydatności do spożycia produktu, ani mechanicznych właściwości opakowania. Takie badania należy powtórzyć w przypadku znacznych zmian w charakterystyce opakowania, na przykład wprowadzenia politereftalanu etylenu pochodzącego z recyklingu.
2.8.2.d. Opakowanie (inne niż podstawowe)	Materiały wykorzystywane do opakowania innego niż podstawowe nie mogą stanowić źródła skażenia. Skrzynki muszą być zaprojektowane w sposób umożliwiający ich łatwe kolektywne czyszczenie w urządzeniu do mycia.	Materiały wykorzystywane do opakowania (innego niż opakowanie podstawowe) należy nabywać u zatwierdzonych dostawców oraz takie materiały powinny spełniać uzgodnione wspólnie specyfikacje. Należy ustanowić systemy zatwierdzania dostawców i monitorowania materiałów opakowaniowych innych niż podstawowe materiały opakowaniowe (np. audyt dostawcy pod kątem zgodności). Stojaki do przechowywania i transportowania zapakowanych produktów należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym i nie powinny one stanowić zagrożenia dla swojej zawartości.

2.9 Pojemniki, nakrętki i zamknięcia		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: odnosi się do rozdziału IX art. 3 oraz rozdziału X art. 1-4		Kwestie charakterystyczne dla sektora wody paczkowanej
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.9.1 Wymogi ogólne	Na wszystkich etapach produkcji, przetwarzania i dystrybucji żywność musi być chroniona przed skażeniem, które mogłoby sprawić, że produkt będzie niezdatny do spożycia przez ludzi, szkodliwy dla zdrowia lub zanieczyszczony w taki sposób, że nie można będzie racjonalnie oczekiwać, iż zostanie on spożyty w takim stanie. Wszystko to, co ma bezpośredni kontakt z wodą, może mieć wpływ na bezpieczeństwo żywności oraz jakość produktu końcowego. Podstawowe materiały opakowaniowe, takie jak pojemniki, nakrętki i zamknięcia, muszą zostać zaprojektowane tak, by nie stanowić źródła skażenia. Proces pakowania musi zagwarantować, że dzięki jego odpowiedniej lokalizacji i higieniczności oraz doborowi odpowiedniego higienicznego sprzętu, konserwacji takiego sprzętu i kontroli operacji związanych z rozlewaniem nie doszło do skażenia produktu.	

	Podstawowe materiały opakowaniowe muszą być przechowywane w taki sposób, by nie były narażone na ryzyko skażenia. Wszystkie podstawowe materiały opakowaniowe muszą zostać wybrane, zakupione i zatwierdzone zgodnie z wymogami opisanymi w podpunkcie 2.8.2.	
2.9.2 Przechowywanie pojemników, nakrętek i zamknięć	Podstawowe materiały opakowaniowe (np. gotowe formy, dmuchane butelki plastikowe, oczyszczone butelki szklane, nakrętki i zamknięcia) muszą być przechowywane w sposób, który pozwala na uniknięcie skażenia substancjami lotnymi, zanieczyszczeniami pochodzącymi z powietrza, organizmami szkodliwymi lub na skutek czynów dokonanych w złym zamiarze. Butelki szklane i inne pojemniki do ponownego wykorzystania muszą być zaprojektowane w sposób umożliwiający ich łatwe kolektywne czyszczenie i dezynfekcję za pomocą urządzenia do mycia. Nakrętki i zamknięcia muszą być przechowywane w suchym miejscu oraz chronione przed ciepłem, kurzem, organizmami szkodliwymi i chemikaliami.	Jeśli puste pojemniki są przechowywane na powietrzu, należy je odpowiednio zabezpieczyć przed wilgocią, kurzem, wyjątkowymi warunkami pogodowymi i organizmami szkodliwymi. W przypadku plastikowych pojemników konieczna jest również ochrona przed nadmiernym ciepłem i promieniami słonecznymi. Należy ustanowić harmonogramy czyszczenia obszarów przechowywania. Należy przeprowadzać regularne audyty dotyczące higieny w magazynach w celu weryfikacji przestrzegania dobrych praktyk dotyczących przechowywania.
2.9.3. Produkcja pojemników (formowanie lub wytłaczanie pojemników na terenie zakładu)	Operacje związane z produkcją pojemników muszą spełniać wytyczne określone w punktach 2.3 (Układ obiektu i przestrzeni roboczej) oraz 2.4 (Media). Obszary, na których produkuje się pojemniki (w tym zwłaszcza obszary	Obszary, na których produkuje się pojemniki, powinny stanowić osobne pomieszczenie (z wyjątkiem połączonych systemów wytłaczania i rozlewania) z przefiltrowanym powietrzem pod nadciśnieniem, oraz ze szczelnie osadzonymi i automatycznie zamykanymi drzwiami.

	formowania i odbioru żywicy, sprzętu do wytłaczania lub wytłaczania z rozdmuchem do pojemników PET, oraz wszystkie przenośniki do gotowych form i pustych butelek), są krytyczne. Dostarczane powietrze musi być filtrowane (filtr grawimetryczny). Obszar musi być utrzymany w czystości oraz musi być na nim utrzymany porządek (np. brak wszelkich plastikowych lub innego rodzaju resztek). Sprężone powietrze oraz powietrze pod nadciśnieniem stosowane do wytłaczania pojemnika musi zostać osuszone, oczyszczone z oleju oraz przefiltrowane pod kątem mikrocząstek (o rozmiarze 0,2µm lub mniejszych) w celu zapobieżenia chemicznemu lub mikrobiologicznemu skażeniu pustych pojemników. Musi zostać ustanowiona procedura oraz harmonogram konserwacji systemu sprężania powietrza i filtrów. Gotowe formy PET muszą być chronione i przechowywane w prawidłowych warunkach (czyste pojemniki lub czyste specjalne silosy). W przypadku stosowania plastikowych toreb muszą być one jednorazowego użytku i dopuszczone do kontaktu z żywnością. Musi zostać ustanowiona udokumentowana procedura oraz harmonogram konserwacji maszyn do formowania i wytłaczania oraz powiązanego sprzętu.	Okna powinny być szczelnie zamknięte na stałe. **ZDJĘCIE nr 14** Gotowe formy, przed wytłoczeniem, powinny zostać oczyszczone podmuchem przefiltrowanego powietrza, aby wyeliminować wszelki kurz czy resztki plastiku lub drewna pochodzące z opakowania. Przenośniki i leje samowyładowcze powinny być osłonięte, by chronić pojemniki przed skażeniem (kurzem, skapywaniem, kichnięciami itp.). Osłony powinny być dostosowywalne lub zaprojektowane tak, by chronić pojemniki o wszystkich rozmiarach przed skażeniem ze wszystkich stron. **ZDJĘCIE nr 15**
2.9.4. Działania związane z nakrętkami i zamknięciami	Nakrętki i zamknięcia muszą być zabezpieczone przed ich załadowaniem do leja samowyładowczego.	Preferuje się systemy podajników do nakrętek oparte na przenośnikach, nie zaś systemy pneumatyczne, ponieważ wytwarzają one mniej pyłu związanego z nakrętkami. **ZDJĘCIE nr 17**

	Pudła zawierające nakrętki i zamknięcia nie mogą być przechowywane bezpośrednio na podłodze. Do czasu ich zastosowania nakrętki i zamknięcia muszą być przechowywane w ich pierwotnym szczelnie zamkniętym pojemniku. Nakrętki i zamknięcia muszą być wyładowywane na lej samowyładowczy dopiero bezpośrednio przed ich zastosowaniem. Zbiorniki, leje samowyładowcze, misy, rynny i systemy przenośników dotyczące nakrętek i zamknięć muszą być czyszczone w celu uniknięcia przedostania się cząstek do produktu gotowego. Leje samowyładowcze oraz systemy podajników dotyczące zakrętek i zamknięć muszą być skutecznie osłonięte. **ZDJĘCIE nr 16**	

2.10. Działania związane z wodą paczkowaną		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: odnosi się do rozdziału IX art. 3 oraz rozdziału X art. 3 i 4		Kwestie charakterystyczne dla sektora wody paczkowanej
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.10.1 Wymogi ogólne	Na wszystkich etapach produkcji, przetwarzania i dystrybucji żywność musi być chroniona przed skażeniem, które mogłoby sprawić, że produkt będzie niezdatny do spożycia przez ludzi, szkodliwy dla zdrowia lub zanieczyszczony w taki sposób, że nie można będzie racjonalnie oczekiwać, iż zostanie on spożyty w takim stanie. Wszystko to, co ma bezpośredni kontakt z wodą, może mieć wpływ na bezpieczeństwo żywności oraz jakość produktu końcowego. Czyszczenie, dezynfekcja i płukanie nie mogą stanowić źródła skażenia produktu.	
2.10.2. Wyładunek i mycie pojemników jednorazowego użytku	Obszar wyładunku pojemników musi znajdować się w środku obiektu przetwarzania, aby zminimalizować ryzyko ich skażenia przed ich zapełnieniem i szczelnym zamknięciem. Wszelkie działania dotyczące pojemników muszą być prowadzone w sposób higieniczny.	Przenośniki, od momentu wyładunku do zakorkowania, a także leje samowyładowcze, powinny być osłonięte, aby chronić pojemniki przed skażeniem. Należy rozważyć płukanie niezwrotnych (jednorazowego użytku) pojemników przed ich zapełnieniem jako środek zapobiegawczy, którego skuteczność należy poddawać każdorazowo ocenie.

		Przenośniki do pojemników powinny być skutecznie osłonięte począwszy od wylotu z maszyny do mycia lub końcowej maszyny do płukania do maszyny do korkowania. Należy rozważyć przeprowadzenie wzrokowej i automatycznej kontroli pojemników przed ich zapełnieniem lub też rozlewanych produktów, jako odpowiedni środek zapobiegawczy w kontekście skażenia ciałami obcymi.
2.10.3. Wykrywanie niezdatności zwrotnych butelek plastikowych	Odrzucone pojemniki muszą być oddzielone od dobrych pojemników za pomocą odpowiedniego urządzenia. Odrzucone butelki plastikowe (zanieczyszczone lub nienadające się do oczyszczenia) muszą być segregowane oraz następnie zarządzane w taki sposób, by zapobiec zagrożeniu w postaci omyłkowego umieszczenia takiej butelki z powrotem na linii (zapobieżenie ryzyku pomieszania).	Należy rozważyć sprawdzanie każdej butelki jako skuteczny środek zapobiegawczy. Jeśli wykorzystuje się elektroniczne urządzenie do wykrywania zdatności butelek, należy je okresowo poddawać kalibracji i testom.
2.10.4. Mycie zwrotnych pojemników w postaci butelek	Butelki muszą być zaprojektowane w sposób umożliwiający ich łatwe kolektywne czyszczenie i dezynfekcję za pomocą urządzenia do mycia. Muszą zostać zapewnione skuteczne urządzenia do mycia butelek. Musi zostać zapewniony skuteczny program monitorowania i kontroli, aby dopilnować, że spełniane są kryteria dotyczące działania oraz że sam proces nie stanowi źródła skażenia (np. przeniesienia substancji kaustycznych). Urządzenia do mycia/dezynfekcji butelek muszą być zainstalowane na obszarze chronionym. Urządzenie do mycia należy umieścić tak, aby	Należy ustanowić automatyczny system wyładunku butelek u wylotu z urządzenia do mycia. Oczyszczone butelki nie powinny być brane do ręki u wylotu urządzenia do mycia i wszelkie związane z nimi późniejsze działania należy przeprowadzać w sposób higieniczny. Należy rozważyć płukanie pojemników przed ich zapełnieniem jako środek zapobiegawczy, którego skuteczność należy poddawać każdorazowo ocenie. **ZDJĘCIE GD**

	zminimalizować jakiekolwiek potencjalne skażenie na skutek dezynfekcji pojemników przed ich przekazaniem do rozlewni (zapobieżenie ryzyku pomieszania czystych i brudnych pojemników). Materiał i projekt osłony przenośnika muszą ułatwiać czyszczenie. Produkty stosowane do takiego czyszczenia muszą być produktami zatwierdzonymi. Muszą zostać ustanowione udokumentowane procedury dotyczące działań, konserwacji i dezynfekcji urządzeń do mycia butelek (określające stężenie detergentów, cykle płukania, ciśnienie w dyszy, temperaturę działania itp.). Dane dotyczące konserwacji i weryfikacji muszą być także rejestrowane. Musi zostać przeprowadzona wzrokowa i automatyczna kontrola pojemników przed ich zapełnieniem produktami, jako odpowiedni środek zapobiegawczy w odniesieniu do skażenia.	Należy ustanowić odpowiednią procedurę czyszczenia butelek odrzuconych z uwagi na ich skażenie lub takie butelki powinny zostać zniszczone. Wylot urządzenia do mycia należy odpowiednio zabezpieczyć. Przenośniki pojemników od wylotu maszyny do mycia do maszyny do zapełniania muszą być osłonięte, aby chronić pojemniki przed skażeniem. Czyste i zdezynfekowane butelki powinny być zabezpieczone osłonami przez cały czas, gdy znajdują się na przenośnikach, platformach ładujących itp. Osłony przenośników powinny być zaprojektowane tak, by chronić butelki przed kurzem, kichnięciami itp. od góry i po bokach. **ZDJĘCIE nr 19**
2.10.5. Projekt i konstrukcja rozlewni wody butelkowej	Konstrukcja rozlewni musi zapewniać nieprzepuszczalność. Drzwi do rozlewni muszą zamykać się automatycznie, a okna muszą być zamknięte na stałe. Otwory, przez które przenośniki wjeżdżają do rozlewni i przez które z niej wyjeżdżają, nie mogą przekraczać wielkości obecnie produkowanych pojemników, które zmieściłyby się w takim otworze. **ZDJĘCIE nr 23 (BQ lub GD)** Jeśli w jednym pomieszczeniu przetwarza się pojemniki o różnych rozmiarach, otwory, gdy nie są	Sprzęt to rozlewania (urządzenie do płukania, urządzenie do zapełniania i urządzenie do korkowania) należy chronić za pomocą umieszczenia go w małej obudowie z filtrem HEPA lub umieszczenia go w pomieszczeniu z powietrzem sterylnie filtrowanym nadciśnieniem. **ZDJĘCIE nr 20 GD** Przy wejściu do rozlewni należy zainstalować podwójne drzwi wejściowe. Na tym obszarze należy zapewnić umywalkę do mycia rąk z

	wykorzystywane, muszą być zasłonięte, chyba że w pomieszczeniu działa w sposób ciągły system wytwarzający nadciśnienie. W rozlewni musi znajdować się tylko niezbędny sprzęt. Operacje, które mogą spowodować skażenie produktu i zagrozić sanitarnym warunkom rozlewni, są niedozwolone. Do rozlewni wstęp mogą mieć jedynie upoważnieni pracownicy w odpowiednim stroju, wykonujący wymagane badania lub zadania. Rozlewnia musi być zaprojektowana w sposób umożliwiający regularne i dokładne czyszczenie oraz dezynfekcję wszystkich powierzchni znajdujących się w rozlewni. Musi zostać ustanowiona procedura opisująca operacje dotyczące czyszczenia, jakie należy wykonać. Dokumentacja takich operacji związanych z czyszczeniem oraz dokumentacja dotycząca skuteczności kontroli musi być przechowywana. W rozlewni musi być odpowiednie odwadnianie, aby wykluczyć tworzenie się jakichkolwiek „kałuż” ze stojącą wodą. Instalacja wodno-kanalizacyjna musi być odpowiednio zainstalowana i utrzymywana. Woda będąca produktem musi być oddzielona od wody wykorzystywanej do prowadzenia operacji, aby wykluczyć ryzyko skażenia produktu (poprzez oddzielne systemy rur lub odpowiednie urządzenia zapobiegające odpływowi wstecznemu, na przykład zawory próżniowe).	automatyczną baterią mieszającą wodę ciepłą i zimną, odpowiedni dostęp do wody ciepłej i zimnej, odpowiedni system (antyseptyczny) dozujący nieperfumowane płynne mydło, system suszenia rąk lub ręczniki papierowe oraz pojemnik na odpady otwierany i zamykany stopą, aby pracownicy mogli skorzystać z tych urządzeń przed wejściem do rozlewni. Drzwi powinny zamykać się automatycznie. **ZDJĘCIA nr 21 i 22** Przy wejściu do rozlewni należy zamieścić przypomnienie „Umyj ręce”. Podwójne drzwi wejściowe powinny również obejmować urządzenie dezynfekujące buty (brodzik), o ile nie wymaga się noszenia specjalnego obuwia nakładanego na zwyczajne obuwie.

	Odpływy muszą być dobrze utrzymane i czyste. Muszą zostać zainstalowane syfony, aby zapewnić oddzielenie ścieków. Powierzchnie sprzętów muszą być nieprzepuszczalne, gładkie i wykonane z materiału o właściwościach sanitarnych. Wszystkie instalacje, rury, kable elektroniczne, silniki przenośników itp. należące do sprzętu muszą być tak zainstalowane, by w rozlewni nie znajdowały się nad przenośnikami z zdezynfekowanymi niezakorkowanymi butelkami. W rozlewni nie można umieszczać drewnianych palet, kartonowych pudeł i podobnych przedmiotów.	
2.10.6. Operacje związane z rozlewaniem i korkowaniem	W rozlewni wszyscy pracownicy muszą nosić określone stroje. Podczas działania filtru HEPA rozlewni musi być on regularnie sprawdzany pod kątem nadciśnienia. Metoda i częstotliwość takich kontroli oraz częstotliwość wymiany filtra muszą zostać opisane w ramach procedury.	
2.10.7. Mycie plastikowych skrzynek	Plastikowe skrzynki muszą być zaprojektowane w sposób umożliwiający ich łatwe kolektywne czyszczenie w urządzeniu do mycia.	Należy zainstalować urządzenia do mycia plastikowych skrzynek oraz powiązane kontrole czystości, jako że czyste skrzynki przyczyniają się do czystego wizerunku miejsca.

2.11. Etykietowanie i pakowanie		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: odnosi się do rozdziału X art. 3 rozporządzenie (UE) nr 1169/2011		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.11.1 Wymogi ogólne	W trakcie operacji pakowania należy unikać pośredniego skażenia produktu. Podczas przechowywania, przekazywania do obszaru pakowania i w trakcie operacji materiały opakowaniowe (inne niż opakowanie podstawowe, np. etykiety, skrzynki, kartony, powłoki, palety), z racji swojej formy, nie mogą stanowić źródła pośredniego skażenia produktu, ani na terenie obiektu, ani w trakcie całego okresu jego zdatności do spożycia. Wybór odpowiedniego sprzętu, konserwacja sprzętu oraz kontrola operacji związanych z pakowaniem muszą gwarantować, że produkt nie zostanie w żaden sposób uszkodzony, ani że żadne uszkodzenie nie wystąpi w trakcie całego okresu jego zdatności do spożycia.	
2.11.2.	Etykiety muszą być zgodne z	Jeśli ograniczenia organizacji

Etykietowanie	regulacjami oraz zawierać zrozumiałe instrukcje dla konsumentów dotyczące przechowywania, przygotowania i wykorzystania produktu, w zależności od potrzeb. Muszą zostać ustanowione procedury zapewniające umieszczanie prawidłowych etykiet na produktach.	dotyczące inżynierii lub personelu wymagają, by urządzenia do etykietowania znajdowały się w rozlewni, powinny być one umieszczone jak najdalej od urządzenia do rozlewania, a także należy zainstalować wyciąg (nie dotyczy sytuacji, w których stosuje się klej aplikowany na zimno), aby w odpowiedni sposób usuwać wszelkie wyziewy z urządzenia do etykietowania, rozpuszczalników i kleju. W takim przypadku cyrkulację powietrzna należy zaprojektować tak, by zapobiegać zanieczyszczeniu krzyżowemu.
2.11.3. Kodowanie produktu	Kody muszą być czytelne. Laserowy system do kodowania może znajdować się w rozlewni, tylko jeśli jest wyposażony w odpowiedni wyciąg w celu usuwania zapachów.	Atramentowy lub laserowy sprzęt do kodowania butelek, jeśli taki się stosuje, należy zainstalować poza rozlewnią (zagrożenie wynikające z rozpuszczalników). Jeśli ograniczenia organizacji dotyczące inżynierii lub personelu wymagają, by sprzęt do kodowania znajdował się w rozlewni, głowica systemu powinna być zainstalowana w rozlewni, zaś reszta części poza rozlewnią.
2.11.4. Grupowanie i układanie na paletach	Podczas operacji grupowania i układania na paletach należy unikać pośredniego skażenia produktu.	W przypadku wykorzystywania palet drewnianych należy oddzielić zniszczone palety od palet dobrych za pomocą odpowiedniego urządzenia. Palety drewniane należy utrzymywać w dobrym stanie, aby drzazgi, gwoździe i śruby nie uszkodziły produktu.

2.12. Magazynowanie i transport		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: odnosi się do rozdziału IV art. 1,2,5,6 i 7, rozdziału IX art. 2 i 3 oraz rozdziału X art. 2		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.12.1 Wymogi ogólne	Obiekty przeznaczone do przechowywania składników muszą zapewniać ich ochronę przed kurzem, kondensacją, odpływami, odpadami i innymi źródłami skażenia. Obszary składowania muszą być suche i dobrze wentylowane. W stosownych przypadkach musi zostać zastosowane monitorowanie i kontrola temperatury, wilgotności i innych warunków środowiskowych. Wszelkie materiały i produkty muszą być składowane z dala od podłogi oraz z zachowaniem wystarczającej przestrzeni między materiałem a ścianami w celu umożliwienia przeprowadzenia inspekcji oraz działań związanych ze zwalczaniem organizmów szkodliwych. **ZDJĘCIE nr 24** Materiały dostarczane oraz produkt końcowy muszą być przechowywane	Na terenie wytwórni należy korzystać z elektrycznych wózków widłowych, zaś w innych częściach zakładu, na przykład na obszarach magazynowych i wykorzystywanych do transportu, można korzystać z elektrycznych wózków widłowych lub wózków widłowych napędzanych gazem. W środku wytwórni ani w magazynach nie należy zezwalać na ruch samochodów, samochodów dostawczych na olej napędowy lub wózków widłowych na olej napędowy .

	na oddzielnych obszarach. Magazynowanie nie może wpływać na integralność produktu końcowego. Obszar przechowywania musi zostać zaprojektowany w taki sposób, by umożliwić konserwację i czyszczenie, zapobiegać skażeniu oraz minimalizować pogorszanie się jakości. Musi zostać zapewnione oddzielne, bezpieczne (zamykane lub z dostępem kontrolowanym w inny sposób) oraz dobrze wentylowane pomieszczenie do przechowywania chemikaliów (produktów do czyszczenia, środków smarnych i innych substancji niebezpiecznych). **ZDJĘCIE nr 25** Materiały odpadowe i chemikalia muszą być przechowywane osobno (zob. punkt 2.5). Na obszarach przechowywania składników żywności i produktów nie można korzystać z wózków widłowych napędzanych olejem napędowym. Wykorzystywane pojazdy dostawcze muszą być napędzane energią elektryczną lub gazem. Muszą zostać ustanowione odpowiednie procedury zwalczania organizmów szkodliwych.	Pojemniki z chemikaliami należy umieścić w otwartych pojemnikach o właściwościach wystarczających do zatamowania wszelkich wycieków, przypadków rozlania lub rozchlapania chemikaliów, zapobiegając skażeniu otoczenia.

2.12.2. Przechowywanie dostarczanych materiałów	Materiały dostarczane (dwutlenek węgla, gotowe formy, pojemniki, nakrętki i zamknięcia, powłoki, palety itp.) muszą być przechowywane w czystym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu zabezpieczonym przed kurzem, kondensacją, wyziewami, zapachami lub innymi źródłami skażenia, w celu zapobiegania pogorszeniu się ich jakości lub celem uniemożliwienia popełnienia czynów dokonywanych w złym zamiarze. Muszą być stosowane określone systemy rotacji zapasów (FIFO/FEFO).	Zaleca się, by w przypadku układania produktów w stertach rozważyć podjęcie środków koniecznych do zabezpieczenia dolnych warstw. Należy ustanowić harmonogramy czyszczenia obszarów przechowywania. Należy przeprowadzać regularne audyty dotyczące higieny w magazynach w celu weryfikacji przestrzegania dobrych praktyk dotyczących przechowywania. Zaleca się przedstawianie dostawcom materiałów wymaganych praktyk, jakich będą musieli przestrzegać w ramach umowy. Ustalone specyfikacje powinny określać stan materiałów przy ich odbiorze. Butelki, zamknięcia i inne materiały opakowaniowe należy przez cały czas przechowywać tak, by nie miały one bezpośredniego kontaktu z podłogą. Odpowiednie opakowanie ochronne, zapewniane i dostarczane przez producenta, powinno pozostać nienaruszone do chwili zastosowania materiału.
2.12.3. Przechowywanie produktów końcowych	Produkty końcowe (butelki na paletach) muszą być przechowywane w czystym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu zabezpieczonym przed kurzem, kondensacją, wyziewami, zapachami (np. żywności o intensywnym smaku lub pikantnej) lub innymi źródłami skażenia. **ZDJĘCIE nr 26 GD** Przechowywanie poza obiektem jest dopuszczalne, jeśli towar przechowuje się pod osłoną, opakowany kurczliwą folią opakowaniową (lub podobnym	Należy zwrócić uwagę, by nie dopuścić do zamarznięcia produktu, który z powodu zwiększenia swojej objętości może spowodować uszkodzenie lub wybuch butelek, lub też zwiększenie ryzyka uszkodzenia podczas dystrybucji i wynikające z tego zagrożenie dla bezpieczeństwa konsumenta. Należy również zauważyć, że po nagłym okresie bardzo niskich temperatur jest większe ryzyko wystąpienia kondensacji na butelkach, co może spowodować zniszczenie/zapleśnienie etykiet i zawilgotnienie opakowania drugorzędnego.

	materiałem) i wyłącznie przez ograniczone okresy (krótsze niż 24 godziny). Wody paczkowane są zazwyczaj przechowywane i transportowane w temperaturze otoczenia. Muszą być stosowane określone systemy rotacji zapasów (FIFO/FEFO). W przypadku materiałów określonych jako niespełniające wymogów musi zostać ustanowiony osobny obszar lub inne środki ich oddzielania.	Produkty końcowe nie powinny być przechowywane na zewnątrz.
2.12.4. Wysyłka i transport	Butelkowana naturalna woda mineralna i woda źródlana muszą być transportowane w pojemnikach przeznaczonych dla końcowego konsumenta (dyrektywa 2009/54). Kontrole w czasie transportu związane z monitorowaniem określonych temperatur nie są zazwyczaj wymagane. Pojazdy, środki lokomocji i pojemniki stosowane do transportowania materiałów opakowaniowych i żywności muszą być utrzymane w czystości, wolne od zapachów i utrzymane w dobrym stanie technicznym w celu zabezpieczenia produktów przed skażeniem oraz, w miarę potrzeb, muszą być zaprojektowane i wykonane tak, by umożliwić odpowiednie czyszczenie lub dezynfekcję. Składników, surowców, materiałów opakowaniowych i produktów końcowych nie można transportować razem z innymi materiałami, które mogą spowodować bezpośrednie lub pośrednie skażenie (np. pestycydy,	Pojazdy lub pojemniki do przewozu produktu końcowego należy poddać szczegółowej kontroli przed załadunkiem i takie inspekcje powinny być udokumentowane. Transport podczas panowania wyjątkowo wysokich temperatur może spowodować obniżenie jakości (np. zagrożenie migracji związków chemicznych z podstawowych materiałów opakowaniowych). Zaleca się przedstawianie dostawcom opakowania podstawowego wymaganych praktyk, jakich będą musieli przestrzegać w ramach umowy. Ustalone specyfikacje powinny określać stan materiałów przy ich odbiorze. Zapakowane butelki należy przez cały czas przechowywać tak, by nie miały one bezpośredniego kontaktu z podłogą. Odpowiednie opakowanie ochronne, zapewniane i dostarczane przez producenta, powinno pozostać nienaruszone do chwili zastosowania materiału.

	chemikalia, wonne materiały i środki spożywcze). W przypadkach gdy te same pojazdy, środki lokomocji i pojemniki mają być stosowane do produktów spożywczych oraz do produktów innych niż spożywcze czyszczenie musi być przeprowadzane między załadunkami, aby uniknąć ryzyka skażenia. Zbiorniki w pojazdach lub pojemniki nie mogą być wykorzystywane do transportowania rzeczy innych niż środki spożywcze, jeśli mogłoby to spowodować skażenie. Kontenery do przewozu luzem muszą być przeznaczone do transportowania wyłącznie żywności. Jeśli wymaga tego organizacja, kontenery do przewozu luzem muszą być przeznaczone do transportowania konkretnego materiału. Takie kontenery muszą być szczelnie zamykane przy pomocy odpowiedniego systemu bezpośrednio po napełnieniu.	Należy uzgodnić określone ustalenia umowne dotyczące odbioru dostaw gazu.

2.13. Kontrola pod kątem obecności ciał obcych		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: odnosi się do rozdziału IX art. 3		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne

2.13.1. Wymogi ogólne	Na wszystkich etapach produkcji, przetwarzania i dystrybucji produkty muszą być chronione przed wszelkim skażeniem, które może spowodować, że środek spożywczy nie będzie się nadawał do spożycia przez ludzi, będzie szkodliwy dla zdrowia lub zanieczyszczony w taki sposób, że nie można racjonalnie oczekiwać, iż będzie on w tym stanie spożywany. W oparciu o ocenę zagrożenia muszą być zastosowane środki zapobiegania, kontroli lub wykrywania ewentualnego skażenia. Przykłady takich środków obejmują: a) odpowiednie osłony nad sprzętem lub zbiornikami zawierającymi narażone materiały lub produkty, b) stosowanie ekranów, magnesów, sit lub filtrów, c) stosowanie urządzeń do wykrywania / odrzucania takich jak kamery, wykrywacze metali lub aparatura rentgenowska, d) regularne używanie wyposażenia do pobierania próbek powietrza w celu oznaczania obecności pleśni, drożdży i pyłu w rozlewniach.	Należy, o ile to możliwe, unikać szkła i materiałów kruchych (takich jak elementy wyposażenia z twardego plastiku).
2.13.2. Mycie i napełnianie butelek szklanych	Tam, gdzie stosowane są butelki szklane, muszą istnieć wymogi okresowych kontroli oraz określone procedury na wypadek stłuczenia, w szczególności na etapach mycia i napełniania butelek szklanych. Specjalne środki muszą być podejmowane przy napełnianiu butelek wodą gazowaną, aby	Urządzenia do napełniania butelek szklanych należy zaprogramować tak, aby po eksplozji/implozji butelki automatycznie odrzucały uprzednio zdefiniowaną liczbę butelek. **ZDJĘCIE nr 27**

	uniknąć wybuchu oraz chronić produkty i pracowników przed odłamkami szkła. Musi być zainstalowane specjalne urządzenie optyczne do monitorowania szyjki butelki szklanej i obecności w środku odłamków szkła. Uszkodzone butelki muszą być automatycznie usuwane z linii produkcyjnej (urządzenie do wykrywania / odrzucania). Muszą być prowadzone rejestry przypadków stłuczenia szkła.	

2.14. Czyszczenie i dezynfekcja		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: odnosi się do rozdziału II art. 2		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.14.1 Wymogi ogólne: zapobieganie skażeniu, kontrola i wykrywanie skażenia	Należy wdrożyć programy zapobiegania ewentualnemu skażeniu, jego kontroli i wykrywania. Programy te muszą obejmować środki zapobiegania skażeniom mikrobiologicznym, fizycznym i chemicznym: a) Mikrobiologiczne zanieczyszczenie krzyżowe. Obszary, w których istnieje możliwość mikrobiologicznego zanieczyszczenia krzyżowego (pochodzącego z powietrza lub szlaków ruchu), muszą być zidentyfikowane i musi być w nich wdrożony plan segregacji (podziału na strefy). Musi zostać przeprowadzona ocena zagrożenia w celu określenia potencjalnej podatności produktu na źródła skażenia oraz odpowiednich dla tych obszarów następujących środków kontrolnych: - oddzielenie produktów surowych od gotowych, - segregacja strukturalna: bariery	

	fizyczne / ściany / oddzielne budynki, - kontrola dostępu wraz z wymogami dotyczącymi ubrania roboczego, - szlaki ruchu: ludzi, materiałów, wyposażenia i narzędzi (w tym stosowanie specjalnych narzędzi), - różnice ciśnienia powietrza, - filtrowanie powietrza. b) Skażenie fizyczne i chemiczne: W oparciu o ocenę zagrożenia muszą być zastosowane środki zapobiegania ewentualnemu zanieczyszczeniu fizycznemu i chemicznemu, jego kontroli lub wykrywania. Tam, gdzie stosowane są butelki szklane i materiały kruche, muszą istnieć wymogi okresowych kontroli oraz określone procedury na wypadek stłuczenia. -	Należy opracować strategię w zakresie szkła i materiałów kruchych na piśmie. Przykłady środków kontrolowania tłuczenia szkła: - odpowiednie osłony nad sprzętem lub zbiornikami zawierającymi narażone materiały lub produkty, - stosowanie ekranów, magnesów, sit lub filtrów, - stosowanie urządzeń wykrywających / odrzucających takich jak kamery, wykrywacze obcych materiałów lub aparatury rentgenowskiej.
2.14.2. Czyszczenie i dezynfekcja	Tam, gdzie to potrzebne, muszą być dostępne odpowiednie urządzenia do czyszczenia, dezynfekcji i przechowywania narzędzi roboczych i wyposażenia. Obiekty te muszą być wykonane z materiałów odpornych na korozję i niechłonnych, być łatwe w czyszczeniu i odpowiednio zaopatrzone w gorącą i zimną wodę.	

	Regularność i metody czyszczenia i dezynfekcji linii rozlewania, zbiorników, orurowania i innego wyposażenia musi podlegać monitorowaniu mikrobiologicznemu oraz być zgodna z rezultatami programu HACCP. Programy czyszczenia i dezynfekowania muszą być stworzone i walidowane w celu zapewnienia utrzymywania w higienicznym stanie sprzętu do przetwarzania środków spożywczych, jak również higienicznego środowiska. Programy muszą być monitorowane pod kątem ich ciągłej przydatności i skuteczności. W programach czyszczenia muszą być określone co najmniej następujące kwestie: a) obszary oraz elementy wyposażenia i narzędzi, które mają być czyszczone; b) odpowiedzialność za określone zadania; c) metoda i częstotliwość czyszczenia; d) stężenie chemiczne, czas kontaktu / temperatura; e) ustalenia dotyczące weryfikacji i monitorowania; f) kontrole po czyszczeniu / przed rozruchem. Wszelkie nowe instalacje i wyposażenie muszą być bardzo dokładnie oczyszczone przed użyciem w celu usunięcia jakichkolwiek pozostałości tłuszczu, środków nawilżających lub rozpuszczalników stosowanych przy ich produkcji, w tym przy pasywacji nowego orurowania ze stali nierdzewnej.	

2.14.2.a. Środki i narzędzia czyszczące	Obiekty i wyposażenie muszą być utrzymywane w stanie, który umożliwia ich czyszczenie i dezynfekowanie na mokro lub na sucho. Środki i chemikalia czyszczące dopuszczone do kontaktu z żywnością muszą być wyraźnie oznaczone, oddzielnie przechowywane i stosowane tylko zgodnie z instrukcjami producenta. Narzędzia i wyposażenie czyszczące muszą być zaprojektowane w sposób higieniczny i utrzymywane w takim stanie, aby nie stanowiły potencjalnego źródła obcych materiałów. Narzędzia i wyposażenie czyszczące do urządzeń i obszarów produkcyjnych muszą być oddzielone od tych, które są stosowane w toaletach oraz pomieszczeniach higienicznych dla pracowników.	Główne karty charakterystyki powinny być łatwo dostępne dla osób stosujących chemikalia.
2.14.2.b. Systemy mycia mechanicznego sterowanego automatycznie w obiegu zamkniętym (CIP) oraz mycia po demontażu (COP)	Systemy CIP muszą być odizolowane od aktywnych linii produkcyjnych. **ZDJĘCIE nr 28** Parametry systemów CIP/COP muszą być zdefiniowane i monitorowane (włącznie z typem, stężeniem, czasem kontaktu i temperaturą stosowanych chemikaliów). Jeżeli linia rozlewania jest używana wyłącznie do rozlewania wody, proces czyszczenia i dezynfekcji na zimno musi być uznany za minimum. Operacje CIP/COP muszą być przeprowadzane regularnie. Środki czyszczące i dezynfekujące muszą penetrować wszystkie obszary przepływu produktu (w przypadku CIP) i muszą pokrywać powierzchnie	Tam, gdzie to możliwe, linie rozlewania powinny być przeznaczone wyłącznie do butelkowania wody. Jeżeli nie jest to możliwe, butelkowanie wody powinno poprzedzać butelkowanie innych napojów. Należy przeznaczyć wystarczająco dużo czasu na zadania związane ze zmianą produktu.

	operacyjne (COP). **ZDJĘCIE nr 29** Wszelkie ślady tych środków muszą być usunięte przed przywróceniem działania linii produkcyjnej. Producent musi dołożyć starań w celu zapewnienia, by woda do zmywania spełniała odpowiednie standardy higieniczne. Jeśli dana linia produkcyjna jest wykorzystywana do innych napojów oprócz wody, przed każdym przebiegiem produkcji wody musi być stosowana rygorystyczna procedura czyszczenia i dezynfekcji. Należy wdrożyć procedurę sprawdzenia, czy w odpowiedni sposób usunięto wszystkie pozostałości poprzednich produktów oraz czy linia została odpowiednio zdezynfekowana przed zmianą produktu.	Nawet po zastosowaniu tak rygorystycznych procedur zaleca się dopilnowanie, aby wyznaczeni, doświadczeni pracownicy (degustatorzy o czułym zmyśle smaku i węchu) ocenili wodę przy rozruchu w celu zagwarantowania, żeby smak ani zapach produktów aromatyzowanych nie przedostał się do wody.
2.14.3. Monitorowanie skuteczności działań sanitarnych	Programy czyszczenia i dezynfekowania muszą być monitorowane z określoną częstotliwością w celu zapewnienia ich ciągłej adekwatności i skuteczności. Aktualizacja programów musi być uwzględniona w okresowym przeglądzie HACCP.	

2.15. Zwalczanie organizmów szkodliwych		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: odnosi się do rozdziału I art. 2 oraz rozdziału IX art. 4		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.15.1. Wymogi ogólne	Układ, projekt, konstrukcja, usadowienie i rozmiar obiektów produkcji żywności muszą pozwalać na stosowanie dobrych praktyk w zakresie higieny żywności, w tym ochrony przed skażeniem oraz w szczególności zwalczania organizmów szkodliwych. Muszą być wdrożone procedury higieny, czyszczenia, kontroli materiałów przychodzących oraz monitorowania w celu uniknięcia stworzenia środowiska umożliwiającego aktywność organizmów szkodliwych.	Produktów służących do zwalczania organizmów szkodliwych (pestycydów, rodentycydów itp.) nie należy przechowywać w pomieszczeniach produkcyjnych.
2.15.2. Programy zwalczania organizmów szkodliwych	Muszą istnieć odpowiednie procedury zwalczania organizmów szkodliwych. Muszą również istnieć odpowiednie procedury uniemożliwienia dostępu zwierzętom domowym do miejsc, gdzie środki spożywcze są przygotowywane, poddawane obróbce lub przechowywane. W zakładzie musi być wyznaczona osoba zarządzająca czynnościami związanymi ze zwalczaniem organizmów szkodliwych lub	Należy wykorzystywać zewnętrzne specjalistyczne służby zwalczania organizmów szkodliwych. Będą one doradzać w sprawie wszelkich wymogów w zakresie badań, które w innym przypadku mogłyby zostać przeoczone, i monitorować ich spełnienie. Zaleca się stosowanie przynęt w formie kostek, przechowywanych w szczelnych pudłach. Naczynia, w których

	współpracująca z wyznaczonymi specjalistycznymi kontrahentami. Programy zwalczania organizmów szkodliwych muszą być udokumentowane i muszą zawierać wskazanie organizmów szkodliwych będących celem działań oraz omówienie planów, metod, harmonogramów, procedur kontrolnych oraz, w razie potrzeby, wymogów dotyczących szkolenia. Programy muszą obejmować listę chemikaliów (pestycydów) zatwierdzonych do użytku w wyznaczonych obszarach zakładu.	rozkładane są przynęty, należy wyraźnie oznaczyć i przymocować. W obszarach produkcji i magazynowania nie należy stosować otwartych naczyń zawierających przynętę sypką. Urządzenia do ogłuszania owadów, jeżeli są stosowane, należy starannie zlokalizować tak, aby ogłuszone owady i ich fragmenty nie wpadały do otwartych butelek czy opakowań. Zaleca się zastosowanie lepkich tac do łapania owadów. Powierzchnia tac powinna być wystarczająco duża do łapania spadających owadów. Urządzenia należy regularnie konserwować i czyścić. **ZDJĘCIA nr 30 i 30 bis**
2.15.3. Zapobieganie dostępowi	Budynki muszą być zaprojektowane tak, aby zminimalizować wnikanie organizmów szkodliwych. Drzwi zewnętrzne muszą być dobrze dopasowane i zapobiegać przedostawaniu się do środka ptaków, gryzoni i owadów. Drzwi wejściowe nie mogą się otwierać bezpośrednio na obszary, na których znajdują się otwarte butelki. Budynki muszą być utrzymywane w dobrym stanie. Dziury, otwory odpływowe i inne miejsca potencjalnego wnikania organizmów szkodliwych muszą być szczelnie zamknięte. Zewnętrzne drzwi, okna czy otwory wentylacyjne muszą być zaprojektowane tak, aby zminimalizować możliwość przedostawania się do środka organizmów szkodliwych. **ZDJĘCIE nr 31**	Drzwi zewnętrzne powinny być zamknięte, kiedy tylko to możliwe, i otwierane tylko w celu odebrania materiałów lub wyładowania gotowych produktów. Dostępne są drzwi automatyczne, które mogą stanowić dodatkowa ochronę. Okna lub otwory wentylacyjne należy osłonić siatką i zamykać, gdy nie są używane.
2.15.4. Siedliska i inwazje	Pomieszczenia magazynowe muszą być zaprojektowane tak, aby zapobiec dostępowi organizmów szkodliwych do pożywienia i wody.	

	Materiały porażone muszą być przenoszone w taki sposób, aby zapobiec skażeniu innych materiałów, produktów lub zakładu. Potencjalne siedliska organizmów szkodliwych (np. wysypiska, poszycie, magazynowane przedmioty) muszą być usuwane. W przypadku, gdy do przechowywania wykorzystywana jest przestrzeń na zewnątrz, przechowywane przedmioty muszą być chronione przed wpływem pogody i organizmów szkodliwych.	
2.15.5. Monitorowanie i wykrywanie	Programy monitorowania organizmów szkodliwych muszą obejmować rozmieszczenie detektorów i pułapek w kluczowych miejscach w celu wykrywania aktywności organizmów szkodliwych. Musi być utrzymywana mapa detektorów i pułapek. Detektory i pułapki muszą być zaprojektowane i zlokalizowane tak, aby zapobiec potencjalnemu skażeniu materiałów, produktów lub obiektów. Detektory i pułapki muszą być skonstruowane w sposób solidny i odporny na manipulacje. Muszą one być odpowiednie dla danego rodzaju organizmów szkodliwych. Detektory i pułapki muszą być kontrolowane z taką częstotliwością, aby wykrywać nową aktywność organizmów szkodliwych. Wyniki kontroli muszą być analizowane w celu określenia tendencji.	

2.15.6. Zwalczanie	Reakcja na odkrytą inwazję musi być niezwłoczna. Pestycydy muszą być stosowane wyłącznie przez przeszkolonych pracowników i ich użycie musi podlegać kontroli w celu uniknięcia zagrożeń dla bezpieczeństwa produktów lub ich jakości. Muszą być prowadzone rejestry użycia pestycydów, w których podaje się zastosowany rodzaj, ilość i stężenia; miejsce i sposób zastosowania oraz będące celem organizmy szkodliwe.	

2.16. Higiena osobista oraz pomieszczenia dla pracowników		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: odnosi się do rozdziału VIII art. 1 i 2 oraz do rozdziału IX art. 3		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.16.1. Wymogi ogólne	Na wszystkich etapach produkcji, przetwarzania i dystrybucji środki spożywcze muszą być chronione przed wszelkim skażeniem, które może spowodować, że dany środek spożywczy nie będzie się nadawał do spożycia przez ludzi, będzie szkodliwy dla zdrowia lub skażony w taki sposób, że nie można racjonalnie oczekiwać, iż będzie on w tym stanie spożywany. Standardy higieny osobistej i zachowania odpowiadające zagrożeniu dla obszaru produkcji lub produktów muszą być określone i udokumentowane. Wszyscy pracownicy, odwiedzający i kontrahenci muszą stosować się do udokumentowanych wymogów. Każda osoba wykonująca czynności związane z żywnością musi zachować wysoki stopień czystości osobistej oraz nosić odpowiednią, czystą odzież, w razie konieczności odzież ochronną.	

2.16.2. Pomieszczenia higieniczne i toalety dla pracowników (zob. również punkt 2.3)	Pomieszczenia higieniczne dla pracowników muszą być dostępne w celu zapewnienia możliwości utrzymania wymaganego przez organizację poziomu higieny osobistej. Pomieszczenia te muszą być położone blisko miejsc, w których obowiązują wymogi dotyczące higieny, i muszą być wyraźnie oznaczone oraz łatwo dostępne.	
2.16.2.a. Toalety	Zakłady muszą: a) zapewnić adekwatną liczbę toalet odpowiednio zaprojektowanych pod względem higienicznym oraz zgodną z liczbą i płcią pracowników, a każda z nich musi mieć urządzenia do mycia, suszenia oraz, tam gdzie to konieczne, dezynfekcji rąk; b) być wyposażone w toalety, pomieszczenia z prysznicami i inne pomieszczenia higieniczne dla pracowników, które nie otwierają się bezpośrednio na obszary produkcji, pakowania i przechowywania; toalety muszą być dobrze oddzielone od obszarów produkcji i innych obszarów wykonywania czynności związanych z żywnością przez odpowiednią przestrzeń oddzielającą, taką jak korytarze lub samozamykające się podwójne drzwi; c) być wyposażone w systemy wentylacji naturalnej lub mechanicznej zaprojektowane do odprowadzania powietrza z pomieszczeń sanitarnych z dala od obszarów produkcji, oddzielone od wszelkich innych systemów wentylacyjnych w rozlewni.	W toaletach i innych pomieszczeniach higienicznych dla pracowników należy umieścić napisy „Umyj ręce”. **ZDJĘCIE nr 32** Zaleca się, aby krany nie były obsługiwane ręcznie. Pojemniki na śmieci powinny być przykryte i otwierane stopą.

2.16.2.b. Umywalki	Zakłady muszą: a) zapewniać miejsca do mycia i suszenia rąk oraz, tam gdzie to wymagane, ich dezynfekcji, w odpowiedniej liczbie, odpowiednich lokalizacjach i za pomocą odpowiednich środków (w tym umywalki, wodę pitną gorącą i zimną lub o kontrolowanej temperaturze, mydło, suszarki oraz środki dezynfekujące tam, gdzie są wymagane); b) być wyposażone w umywalki przeznaczone do mycia rąk, oddzielone od zlewów przeznaczonych do środków spożywczych oraz od stacji czyszczenia sprzętu; Ręce muszą być utrzymywane w czystości i myte po każdym zabrudzeniu oraz po skorzystaniu z toalety, po jedzeniu, paleniu papierosów oraz przed każdym wejściem do obszaru z otwartymi butelkami.	Krany w miejscach przeznaczonych do mycia rąk nie powinny być obsługiwane ręcznie. Zaleca się, aby umywalki do mycia rąk lokować przy wszystkich punktach wejścia do obszarów z otwartymi butelkami, w laboratoriach, warsztatach konserwatorskich oraz na stołówce. Dobrą praktyką jest umieszczenie oznaczeń „TYLKO DO MYCIA RĄK” przy wyznaczonych umywalkach. Zalecane są krany mieszające. Należy udostępnić w podajnikach mydło / detergent bakteriobójczy bez dodatku środków zapachowych. Do dyspozycji powinny być również szczoteczki do paznokci, utrzymywane w higienicznym stanie poprzez regularne gotowanie lub częstą wymianę. Jeśli zainstalowane są suszarki do rąk na ciepłe powietrze, ważne jest, aby były one skuteczne i wydajne. Jeśli dostępne są ręczniki, ważne jest, aby były one jednorazowe. Nie należy używać ręczników w rolce. **ZDJĘCIE nr 33** Pojemniki na śmieci powinny być przykryte.
2.16.2.c. Przebieralnie	Zakład musi dysponować odpowiednimi przebieralniami dla pracowników. Personel mający kontakt z żywnością musi mieć możliwość przejścia z przebieralni do obszarów produkcji bez wychodzenia na zewnątrz. Pomieszczenia sanitarne muszą być	Każdy pracownik powinien mieć do dyspozycji zamykaną szafkę. Górne ścianki szafek powinny być nachylone w celu zapobiegania przechowywaniu na nich przedmiotów. **ZDJĘCIE nr 34** Pomiędzy podłogą a dnem szafki powinien znajdować się prześwit umożliwiający czyszczenie.

	wyposażone w odpowiednie systemy wentylacji naturalnej lub mechanicznej. Systemy wentylacji naturalnej lub mechanicznej muszą być zaprojektowane do odprowadzania powietrza z pomieszczeń sanitarnych z dala od obszarów produkcji i być oddzielone od wszelkich innych systemów wentylacyjnych w rozlewni.	Należy umożliwić segregację czystych i brudnych ubrań. Pomieszczenia z zamykanymi szafkami nie powinny być bezpośrednio dostępne z obszarów produkcyjnych. Dostęp do pomieszczeń powinien być możliwy przez przestrzeń oddzielającą, jak np. korytarze. Pomieszczenia z szafkami muszą podlegać kontroli czystości.
2.16.3. Stołówki dla personelu i wyznaczone miejsca do jedzenia	Zabronione jest jedzenie (w tym żucie gumy), picie oraz palenie poza obszarami wyznaczonymi. Stołówki dla personelu i miejsca wyznaczone do przechowywania i konsumpcji żywności muszą być położone tak, aby zminimalizować ewentualne ryzyko zanieczyszczenia krzyżowego obszarów produkcji. Stołówki dla personelu muszą być zarządzane tak, aby zapewnić higieniczny tryb przechowywania składników oraz przygotowywania, przechowywania i podawania przygotowanej żywności. Warunki przechowywania oraz temperatury magazynowania, gotowania i utrzymywania muszą być określone wraz z ograniczeniami czasowymi. Należące do pracowników środki spożywcze i napoje muszą być przechowywane i konsumowane wyłącznie w wyznaczonych obszarach.	Należy udostępnić stołówkę lub pokój wypoczynkowy na przerwy na posiłki. Do obszarów produkcji nie powinno się zabierać przedmiotów niezwiązanych z produkcją ani należących do pracowników.
2.16.4. Odzież robocza i ochronna	Pracownicy, którzy pracują w obszarach obróbki narażonych produktów lub materiałów, lub do nich wchodzą, muszą nosić odzież	

	roboczą odpowiednią do tego celu, czystą i będącą w dobrym stanie. Odzież przeznaczona do celów ochrony żywności lub higienicznych nie może być używana w żadnym innym celu.	
2.16.4.a. Odzież robocza	Odzież robocza nie może mieć kieszeni zewnętrznych powyżej pasa ani widocznych na zewnątrz guzików. Akceptowalne są zamki błyskawiczne lub zatrzaski. Odzież ochronna noszona w obszarach wysokiego ryzyka nie może mieć żadnych kieszeni. Odzież robocza musi być prana okresowo i w sposób zgodny z określonymi normami odpowiednimi dla jej zamierzonego przeznaczenia. Odzież robocza musi zapewniać odpowiedni stopień zakrycia w celu zagwarantowania niemożności zanieczyszczenia produktu przez włosy, pot itp. Włosy, brody i wąsy muszą być zabezpieczone (tzn. całkowicie zakryte) osłonami, chyba że analiza zagrożenia wskazuje inaczej. Długie włosy muszą być starannie schowane, bez żadnych spinek poza osłoną na włosy. Jeżeli do kontaktu z produktem używane są rękawiczki, muszą one być czyste i w dobrym stanie. Tam, gdzie to możliwe, trzeba unikać stosowania rękawiczek lateksowych. Buty przeznaczone do użytku w obszarach przetwarzania muszą być w pełni zamknięte i wykonane z materiałów niechłonnych.	Dla celów spójności i promowania kultury zachowania higieny zaleca się używanie siatek na włosy we wszystkich obszarach. Zaleca się, aby osoby pracujące w obszarach z otwartymi butelkami osłaniały brody siatką. Paznokcie powinny być czyste i krótkie. Nie należy używać lakieru do paznokci ani sztucznych paznokci. Nie należy używać sztucznych rzęs. Należy unikać używania w sposób nadmierny perfum lub wody po goleniu. Nie należy nosić biżuterii, z wyjątkiem pojedynczych obrączek lub innej biżuterii o znaczeniu religijnym bądź etnicznym, specjalnie zatwierdzonej przez producenta. Rękawiczki, jeżeli są używane, powinny być często wymieniane, gdy jest to potrzebne. Zaleca się stosowanie rękawiczek jednorazowych. Zalecaną alternatywą dla rękawiczek jest udostępnienie preparatów do dezynfekcji rąk, stosowanych w odpowiedni sposób i zmienianych w razie potrzeby.
		Zaleca się podpisanie kontraktu na

2.16.4.b. Odzież ochronna	Osobiste wyposażenie ochronne, tam gdzie jest wymagane, musi być zaprojektowane tak, aby zapobiec skażeniu produktu, oraz utrzymywane w higienicznym stanie.	czyszczenie odzieży ochronnej. W obszarach z otwartymi butelkami rękawiczki oraz maski mogą również być użyteczne do zachowania integralności produktu. Rękawiczki, jeżeli są używane, powinny być często wymieniane, gdy jest to potrzebne. Zalecaną alternatywą dla rękawiczek jest udostępnienie preparatów do dezynfekcji rąk, stosowanych w odpowiedni sposób i zmienianych w razie potrzeby. Stosowanie odzieży ochronnej powinno być ograniczone do terenu zakładu. Kieszenie powinny znajdować się tylko poniżej pasa i być przeznaczone tylko na przedmioty potrzebne do pracy. Odzież ochronna nie powinna mieć widocznych na zewnątrz guzików.
2.16.5. Stan zdrowia	Pracownicy muszą przejść badanie lekarskie przed zatrudnieniem do operacji związanych z kontaktem z żywnością (w tym do gastronomii na terenie zakładu), chyba że udokumentowana ocena zagrożenia wskazuje inaczej. W odstępach określonych przez daną organizację, podlegających ograniczeniom prawnym w kraju działalności, muszą być przeprowadzane dodatkowe badania lekarskie.	
2.16.6. Choroby i urazy	Osoby, które cierpią na chorobę przenoszoną za pośrednictwem żywności lub będące nosicielem takiej choroby, lub dotknięte na przykład zainfekowanymi ranami, zakażeniami skóry, owrzodzeniami lub biegunką, nie mogą być dopuszczone do czynności związanych z żywnością ani nie mogą wchodzić do żadnego obszaru wykonywania tych czynności w żadnym celu, jeżeli istnieje	Opatrunki powinny mieć jaskrawe kolory oraz, w stosownych przypadkach, być wykrywalne za pomocą detektora metali. Owrzodzenia, skaleczenia lub otarcia powinny być zakryte kolorowym, wodoodpornym i wykrywalnym przez detektor metali bandażem. Bandaże powinny być zliczane na koniec każdej zmiany i wymieniane na nowe przed każdą zmianą oraz wtedy, kiedy jest to

	jakiekolwiek prawdopodobieństwo skażenia bezpośredniego lub pośredniego. Osoba dotknięta tymi przypadłościami i zatrudniona w sektorze spożywczym, która może mieć kontakt z żywnością, musi niezwłocznie zgłosić chorobę lub objawy, oraz, jeżeli to możliwe, ich przyczyny, producentowi wody paczkowanej. Wszelkie choroby i urazy muszą być zgłaszane pracownikom nadzorującym oraz odnotowywane. Kierownictwo jest prawnie odpowiedzialne za zapewnienie ochrony żywności przed ryzykiem spowodowanym przez wymienione schorzenia. Może to obejmować wykluczenie danego pracownika z pracy w pomieszczeniach produkcyjnych, dopóki dane schorzenie się utrzymuje, lub też wykluczenie go z pracy w obszarach z otwartymi butelkami. Dotyczy to również kontrahentów i odwiedzających, którzy muszą być w momencie przybycia poinformowani o stosowaniu takich środków zapobiegawczych. Należy zapobiec wchodzeniu na obszary wykonywania czynności związanych z żywnością tych osób, o których wiadomo lub co do których istnieje podejrzenie, że są zarażone chorobą przenoszoną za pośrednictwem żywności lub są nosicielami takiej choroby. W obszarach wykonywania czynności związanych z żywnością pracownicy mający rany bądź oparzenia muszą je zakrywać specjalnymi opatrunkami. Wszelkie zgubione opatrunki muszą być natychmiast zgłaszane pracownikom nadzorującym.	wymagane. Osoby odwiedzające obszary wysokiego ryzyka powinny wypełnić przedtem ankietę medyczną.

2.16.7. Czystość pracowników	Pracownicy muszą myć oraz, tam gdzie to jest wymagane, dezynfekować ręce: a) przed rozpoczęciem wszelkich czynności związanych z żywnością; b) natychmiast po skorzystaniu z toalety lub wytarciu nosa; c) natychmiast po używaniu materiału potencjalnie zanieczyszczonego; d) po paleniu. Pracownicy muszą powstrzymywać się od kichania lub kaszlu nad materiałami lub produktami. Plucie (odkrztuszanie) musi być zakazane. Paznokcie muszą być czyste i przycięte.	
2.16.8. Zachowanie pracowników	Zachowanie, jakiego wymaga się od pracowników w obszarach przetwarzania, pakowania i przechowywania, musi być opisane w udokumentowanej strategii. Strategia ta musi obejmować co najmniej: a) dopuszczalność palenia, jedzenia, żucia wyłącznie w wyznaczonych obszarach; b) środki kontrolne mające na celu minimalizację zagrożeń związanych z dozwoloną biżuterią; dozwolona biżuteria obejmuje szczególnego rodzaje biżuterię, która może być noszona przez pracowników w obszarach przetwarzania i przechowywania przy uwzględnieniu nakazów religijnych, etnicznych,	

	medycznych i kulturowych; c) dopuszczalność przedmiotów osobistych, takich jak wyroby tytoniowe i leki, wyłącznie w wyznaczonych obszarach; d) zakaz używania lakieru do paznokci, sztucznych paznokci i sztucznych rzęs; e) zakaz noszenia długopisów i ołówków za uchem; f) utrzymywanie szafek osobistych wolnych od śmieci i brudnej odzieży; g) zakaz przechowywania w szafkach osobistych narzędzi i elementów wyposażenia mających kontakt z produktem; h) zakaz przynoszenia do obszarów produkcji przedmiotów osobistych.	

2.17. Szkolenia		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: odnosi się do rozdziału XII art. 1, 2 i 3		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.17.1. Wymogi ogólne	Producenci wody paczkowanej muszą dopilnować, aby pracownicy mający kontakt z żywnością byli nadzorowani i poinstruowani lub przeszkoleni w kwestiach higieny żywności w zakresie współmiernym do wykonywanych przez nich czynności. Producenci wody paczkowanej muszą dopilnować przestrzegania wszelkich wymogów prawa krajowego dotyczących programów szkoleniowych dla osób pracujących w niektórych sektorach środków spożywczych.	
2.17.2. Szkolenia w kwestiach higieny żywności	Wszystkie osoby zaangażowane w operacje rozlewania wody, w tym pracownicy tymczasowi, muszą być nadzorowane oraz poinstruowane lub przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny żywności. Każda osoba, zanim otrzyma zezwolenie na rozpoczęcie pracy w rozlewni, musi otrzymać pisemne lub ustne instrukcje w zakresie praktyk związanych z higieną żywności i mających zasadnicze znaczenie dla bezpieczeństwa produktu i	Nowi pracownicy oczekujący na formalne szkolenie oraz pracownicy mniej doświadczeni, w tym sezonowi, mogą wymagać większego nadzoru.

	związanych z danym zadaniem. Szkolenie wprowadzające musi obejmować: a.) ogólne aspekty zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności; b.) higienę osobistą; c.) dobre praktyki w zakresie produkcji i utrzymywania porządku; d.) szczególne zadania i zakres odpowiedzialności w programie HACCP; e.) zdrowie i pierwszą pomoc; f.) bezpieczeństwo żywności i obronę żywności. Zawartość i intensywność szkolenia musi zależeć od czynności wykonywanych w pracy i ich potencjalnego wpływu na bezpieczeństwo żywności. W przypadku identyfikacji trudności z uczeniem się, umiejętnością czytania i pisania i językiem musi być zastosowana specjalna forma szkolenia. Szkolenia muszą być powtarzane regularnie oraz gdy okaże się, że jest taka potrzeba (np. zmiany, konieczność przeprowadzenia działań naprawczych, nowe wyposażenie, nowe przepisy). Wszyscy pracownicy muszą być odpowiednio nadzorowani w celu dopilnowania, aby pracowali w sposób higieniczny.	
2.17.3. Szkolenie w zakresie stosowania zasad HACCP	Pracownicy odpowiedzialni za stworzenie i utrzymywanie systemu HACCP oraz zarządzanie nim muszą otrzymać odpowiednie przeszkolenie	

	w zakresie stosowania zasad HACCP. Nacisk należy położyć na utrzymywaniu integralności produktu oraz na bezpieczeństwie dla konsumenta. Szkolenie musi zapewniać instrukcje w zakresie wszystkich punktów kontroli i monitorowania wskazanych w ocenie ryzyka dla przedsiębiorstwa.	

2.18. Specyfikacje dotyczące procesów i produktów (zob. przykład w załączniku 1)		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: ----------		Specyficzne dla sektora wody paczkowanej
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.18.1. Wymogi ogólne	Wszystkie rodzaje gotowych produktów muszą być szczegółowo opisane w pisemnych „specyfikacjach dotyczących procesów i produktów”.	Powinno to stanowić część procesu projektowania i rozwoju firmy. W procesie tym zakres odpowiedzialności i cele dotyczące realizacji tych specyfikacji powinny być wyraźnie zdefiniowane. Ogólną zasadą jest, że nigdy nie należy wprowadzać nowego produktu (np. nowego rodzaju opakowania) bez specyfikacji. W przypadku istniejącego produktu należy aktualizować „specyfikacje dotyczące procesów i produktów” za każdym razem, gdy następuje zmiana w procesie (np. dodatkowy etap filtrowania, wprowadzenie nowego formatu opakowania). Specyfikacje dotyczące procesów i produktów powinien opracowywać albo dział ds. badań i rozwoju, albo służby techniczne, przy udziale działu przemysłowego, kontroli jakości czy innych odpowiednich służb, gdy jest taka potrzeba. Dział przemysłowy powinien w każdym przypadku odpowiadać za weryfikację i walidację tych specyfikacji przed uruchomieniem produkcji nowego lub odświeżonego produktu.
2.18.2. Kluczowe elementy specyfikacji dotyczących procesów i		Kluczowe elementy, które powinny wchodzić w skład „specyfikacji dotyczących procesów i produktów”, to: a) charakterystyka zasobów wody: rodzaj wody, nazwa źródła,

produktów		typowy skład; b) opis procesu (etapy procesu wraz z kluczowymi parametrami działania: uzdatnianie wody, proces mycia butelek, warunki rozlewania); c) charakterystyka gotowego produktu, która powinna być jak najczęściej definiowana wraz z celami, akceptowalnymi limitami oraz limitami odrzucenia: - normy mikrobiologiczne, - normy fizykochemiczne (np. pH, przewodnictwo lub ogólna zawartość rozpuszczonych ciał stałych, poziom dwutlenku węgla (CO2) w przypadku wody gazowanej, skład mineralny, skład pod względem związków organicznych), - parametry opakowania (np. normy w zakresie wytrzymałości na skręcanie, poziomy napełnienia), - cechy sensoryczne; a) opis opakowania (opakowanie podstawowe, drugorzędne, trzeciorzędne); b) definicja długości okresu przechowywania (np. definicja daty przydatności do spożycia); c) definicja serii produkcyjnej i zasady kodowania; d) szczególne wymogi w zakresie czynności związanych z produktem, przechowywaniem i transportem; e) plany kontrolne (lub co najmniej odniesienie do mającego zastosowanie planu kontrolnego).
2.18.3. Zgodność ze specyfikacjami	Procedura musi definiować zasady i zakres odpowiedzialności przy sprawdzaniu zgodności ze specyfikacjami	

2.19. Monitorowanie produktu		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: ----------		Specyficzne dla sektora wody paczkowanej
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.19.1. Plany kontroli	Jak wspomniano w poprzednim punkcie, monitorowanie produktu stanowi jeden z istotnych etapów weryfikacji zgodności produktu ze specyfikacjami. Monitorowanie produktu przeprowadza się za pomocą dwóch rodzajów planów monitorowania: planów kontroli oraz planów nadzoru. W zależności od tego, jakimi obiektami laboratoryjnymi dysponuje przedsiębiorstwo, jak również od wymogów wynikających z regulacji, analizy te można przeprowadzać na miejscu lub zlecić na zewnątrz. Niektóre kontrole mogą przeprowadzać operatorzy (kontrole w trakcie procesu). W takich przypadkach musi być opracowane odpowiednie szkolenie. Plany kontroli muszą obejmować nie tylko gotowe produkty, ale również surowce oraz materiały opakowaniowe, monitorowanie procesu oraz monitorowanie środowiska (np. wymazy powierzchniowe, pobieranie próbek powietrza). Plany kontroli muszą zawierać co	Należy udostępnić pomoce wzrokowe dla operatorów interpretujących wyniki tych kontroli w trakcie procesu (szczególnie w przypadku wad opakowań).

	najmniej: a) specyfikacje dotyczące procesów i produktów, które mają być monitorowane; b) częstotliwość monitorowania; c) wartości docelowe, limity minimalne i maksymalne (tolerancję); d) wskazanie osoby lub osób odpowiedzialnych za monitorowanie produktów; e) wskazanie osoby lub osób odpowiedzialnych za przegląd wyników monitorowania; f) działania naprawcze w przypadku przekroczenia limitów podanych w specyfikacji. W odniesieniu do produktów niespełniających wymogów muszą istnieć jasne, obejmujące określenie odpowiedzialności procedury kontroli produktów niespełniających wymogów, zrozumiane przez wszystkich uprawnionych pracowników. Procedury te obejmują dyspozycje na wypadek odrzucenia lub zatwierdzenia z ograniczeniami. Poprawki i działania naprawcze muszą być współmierne do wagi zidentyfikowanego ryzyka. Musi być wyznaczona odpowiednio przeszkolona osoba, która przeprowadza ocenę i decyduje o likwidacji produktu niespełniającego wymogów. Przykład planu kontroli dla gotowego produktu podano w załączniku I, przykład arkusza kontroli w trakcie procesu dla opakowania podstawowego – w załącznikach II oraz III, a przykład pomocy wzrokowych stosowanych w trakcie procesu do kodowania butelek – w załączniku IV.	

2.19.2. Plany nadzoru	Częstotliwość tych szczegółowych analiz będzie oczywiście znacznie niższa niż w przypadku rutynowych kontroli. Zasadniczo mają one miejsce od jednego do dwóch razy w roku. Ponieważ tego rodzaju kontrola ma szeroki zakres, zasadniczo musi ona być przynajmniej częściowo zlecona laboratorium zewnętrznemu lub kilku takim laboratoriom. W przypadku analiz przeprowadzanych na miejscu w laboratorium zakładowym stosowanie dobrych praktyk laboratoryjnych musi być egzekwowane oraz muszą być stosowane zatwierdzone metody.	Jeżeli analizy są zlecane laboratorium zewnętrznemu, wybrane laboratorium lub laboratoria powinny mieć akredytację lub przynajmniej być oficjalnie zatwierdzone oraz działać zgodnie z zasadami określonymi w ISO 17025 (tj. mieć wykwalifikowany personel, badania biegłości, kontrolę odpływów i patogenów itp.).

2.20. Identyfikowalność, zarządzanie reklamacjami i zarządzanie w sytuacji kryzysu, procedury wycofania produktu z obrotu oraz wycofania produktu od użytkowników		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: ----------		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.20.1. Identyfikowalność: identyfikowalność w górę łańcucha produkcji, wewnętrzna, w dół łańcucha produkcji; utrzymanie i ocena systemu identyfikowalności	Organizacja musi zaprojektować, wdrożyć i utrzymywać system identyfikowalności, przy uwzględnieniu zarówno ograniczeń wynikających z regulacji, jak i potrzeb konsumentów. Jego cele muszą być następujące: a) poprawa kontroli ryzyka dla bezpieczeństwa żywności: b) w razie problemu, umożliwienie szybkiego odszukania	System identyfikowalności w przedsiębiorstwie, jako narzędzie, powinien stanowić zasadniczą część systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności (rozdział 1). Proces identyfikowalności produktu powinien opierać się na: a) jednoznacznej identyfikacji każdej serii produkcyjnej i

	wiarygodnych informacji; c) ograniczenie w możliwie wysokim stopniu liczby produktów, które mają być zatrzymane, wycofane od użytkowników lub z obrotu, przy zachowaniu maksymalnego stopnia bezpieczeństwa dla konsumentów. Skuteczny system identyfikowalności musi obejmować cały łańcuch produkcji: a) identyfikowalność w górę łańcucha produkcji: identyfikowalność towarów przychodzących (woda, surowce i opakowania); b) identyfikowalność wewnętrzna: identyfikowalność w ramach operacji rozlewania; c) identyfikowalność w dół łańcucha produkcji: identyfikowalność gotowych produktów od zakładu do konsumenta. System identyfikowalności musi zapewniać pełne powiązania pomiędzy tymi trzema domenami, we wszystkich kierunkach. System identyfikowalności musi opierać się na: a) identyfikacji wszystkich produktów, na które dany problem może ewentualnie mieć wpływ w dowolnym momencie i miejscu (poprzez śledzenie w dół łańcucha produkcji); b) szybkim wykrywaniu pochodzenia problemu (poprzez śledzenie w górę łańcucha produkcji); c) zgłaszaniu danych dotyczących identyfikowalności do organów publicznych i klientów w przypadku wycofania produktu z obrotu lub wycofania produktu od użytkowników.	każdej jednostki logistycznej; b) rejestracji danych w celu powiązania procesu produkcji z wysłaną serią i na odwrót. Proces identyfikowalności powinien być testowany nie rzadziej niż co dwanaście miesięcy.

2.20.1.a. Identyfikowalność w górę łańcucha produkcji	Procedury i narzędzia wdrażane w celu zagwarantowania możliwości śledzenia w górę łańcucha produkcji muszą: a) definiować i wdrażać zarządzanie dostawami serii (np. identyfikację numeru serii) u dostawców surowców, substancji pomagających w przetwarzaniu oraz opakowań; b) gwarantować odbieranie produktów przychodzących w sposób zgodny z prawem i specyfikacjami firmowymi, c) pozwalać na uzyskanie, w przypadku problemów, dodatkowych informacji od dostawców surowców i materiałów opakowaniowych mających kontakt z wodą.	W przypadku surowców (w tym substancji pomagających w przetwarzaniu) i materiałów mających kontakt z żywnością (opakowań), należy od dostawców wymagać następujących informacji i je rejestrować dla każdej otrzymanej serii i partii: a) nazwa produktu, nazwa dostawcy i data otrzymania; b) numer serii u dostawcy lub data produkcji; c) data przydatności do spożycia lub data „zużyć do”; d) szczególne warunki przechowywania; e) otrzymana ilość; f) nazwisko osoby transportującej; g) raport dostawcy dotyczący zgodności serii według specyfikacji. Należy przeprowadzać okresowy audyt dostawcy, obejmujący test śledzenia, w celu oceny rzeczywistej efektywności systemów identyfikowalności u dostawców.
2.20.1.b. Identyfikowalność wewnętrzna	Wewnętrzne procedury i narzędzia muszą gwarantować ustalenie powiązań w całym procesie wytwarzania produktu – od odebrania materiałów do wysłania gotowych produktów.	Identyfikowalność wewnętrzna powinna umożliwiać ustalenie związków w górę i w dół łańcucha produkcji pomiędzy materiałami i gotowym produktem, obejmujących wszystkie etapy przetwarzania (towary przychodzące, etapy produkcji, działania konserwacyjne i sanitarne lub inne konkretne zdarzenia), w szczególności poprzez przypisanie niepowtarzalnego numeru serii do każdej partii produkcyjnej, związanego ze wszystkimi odnośnymi materiałami i procesami. Dla wszystkich serii produktów należy zachować próbki do wykorzystania na wypadek śledztwa

		(na przykład reklamacji ze strony konsumenta), aż do upływu daty przydatności do spożycia. Dobrą praktyką jest przechowywanie 2 butelek na każdą zmianę i rodzaj produktu, stanowiących próbkę o objętości co najmniej 0,5 l, do momentu upływu trzech miesięcy od daty przydatności do spożycia. Należy przeprowadzać okresowy audyt wewnętrznego systemu identyfikowalności, obejmujący test śledzenia, w celu oceny rzeczywistej efektywności wewnętrznej procedury identyfikowalności.

2.20.1.c. Identyfikowalność w dół łańcucha produkcji	Identyfikowalność w dół łańcucha produkcji odnosi się do procedur i narzędzi wdrożonych w celu umożliwienia wyśledzenia produktu po jego fizycznym transporcie od producenta do klienta, a następnie do konsumenta, obejmujących dostawców usług logistycznych i ośrodki dystrybucji. Ten proces identyfikowalności musi opierać się na: a) jednoznacznych kodach identyfikacyjnych i oznaczaniu wszystkich produktów; b) zdobywaniu i rejestracji danych oraz zarządzaniu powiązaniami między nimi wzdłuż łańcucha dostaw w taki sposób, aby można było w razie potrzeby odszukać wszelkie istotne informacje w sposób szybki i dokładny; c) możliwości śledzenia wszystkich gotowych produktów, od punktu pierwotnej dostawy do punktu ostatecznej dystrybucji poprzez kod serii umieszczony na każdej jednostce konsumpcyjnej oraz na każdej jednostce sprzedaży (pudle, skrzynce, paczce, tacy itp.) i na każdej jednostce logistycznej (palecie); d) dostępności wiarygodnego systemu identyfikacji i lokalizacji w celu rozpoczęcia operacji wycofania produktu od użytkowników, gdy zajdzie taka potrzeba; e) przekazywaniu uprzednio zdefiniowanych danych dotyczących identyfikowalności wzdłuż łańcucha dostaw w celu ułatwienia dokładnego i szybkiego wycofania produktu z obrotu oraz wycofania produktu od użytkowników (dane dotyczące identyfikowalności w łańcuchu dostaw: dokumenty dotyczące załadunku i wysyłki, listy przewozowe itp.). System musi umożliwiać śledzenie produktów pochodzących z pakowania lub przepakowywania.	Należy przeprowadzać okresowy audyt systemu identyfikowalności w dół łańcucha dostaw, obejmujący test śledzenia, w celu oceny rzeczywistej efektywności procedury identyfikowalności w dół łańcucha dostaw.

	Organizacje muszą określić, które informacje związane z produktem i procesem muszą być przechowywane zgodnie z dyrektywą UE 85/374 dotyczącą odpowiedzialności za produkty wadliwe.	
2.20.2. Zarządzanie reklamacjami	W celu rejestracji i obsługi reklamacji od klientów należy wdrożyć system zarządzania reklamacjami.	
2.20.3. Zarządzanie kryzysowe	Każda organizacja musi wdrożyć wewnętrzną procedurę zarządzania kryzysowego.	Zarządzanie kryzysowe powinno obejmować odpowiednie procedury, wyraźny podział odpowiedzialności oraz dobre programy szkoleniowe. Organizacja powinna w tym celu: a) podać jasną i precyzyjną definicję kryzysu oraz zakres procedury kryzysowej; b) wdrożyć procedury wewnętrzne, listy kontrolne i dokumentację w celu zagwarantowania najlepszych praktyk w zarządzaniu kryzysami; c) stworzyć formalny zespół kryzysowy, w którym zadania i zakres odpowiedzialności każdego członka są wyraźnie określone; d) utworzyć i stale aktualizować listy kontaktów na wypadek sytuacji nadzwyczajnych, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych (dostawcy, klienci, władze, laboratoria, agencje PR...); e) wdrożyć analizę ryzyka, zbierając informacje potrzebne do oceny potencjalnych skutków prawnych i ekonomicznych incydentu oraz do decyzji w kwestii działań, jakie należy podjąć. Ocena powinna obejmować:

		– rodzaj i stopień zagrożenia, – łagodzące skutki różnych możliwych działań, – stosowane metody komunikacji, – potencjalne konsekwencje przy uwzględnieniu priorytetu bezpieczeństwa klientów w każdym momencie; a) stworzyć jasne zasady i podział odpowiedzialności w kwestii komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej w przypadku kryzysu; b) w stosownych przypadkach zainicjować realizację planu wycofania produktu od użytkowników lub wycofania produktu z obrotu; c) systematycznie przeprowadzać analizę *post mortem* po każdym znaczącym kryzysie w celu wyciągnięcia wniosków co do przyczyny i źródła problemu, tak aby można było przygotować i wdrożyć plany działań zapobiegawczych i naprawczych. Zespół kryzysowy odpowiada za zarządzanie i organizację w następujących kwestiach: a) zapobieganie ryzyku: – wykrywanie jak najwcześniej potencjalnych pojawiających się kwestii (słabe sygnały...), które mogą być szkodliwe dla przedsiębiorstwa (problemy dotyczące ochrony środowiska, kwestie społeczne, finansowe...); – przewidywanie ryzyka związanego z bezpieczeństwem żywności;

		– monitorowanie informacji wewnętrznych i zewnętrznych (kontakty z konsumentami i klientami, przeglądy w prasie i w mediach, informacje o dostawcach...); b) zarządzanie ryzykiem: – dopilnowanie, aby ocena ryzyka była aktualizowana i mogła zapewnić ochronę i informacje na wymaganym poziomie; – okresowa aktualizacja procedur zarządzania kryzysowego, planu wycofania produktu z obrotu, list kontaktów i oświadczeń w sprawie stanowiska; c) szkolenia: – dla członków zespołu kryzysowego; – szkolenia w zakresie mediów; d) ocena systemu: – okresowy przegląd i audyt systemu; -ćwiczenia.
2.20.4. Procedury wycofania produktu z obrotu oraz wycofania produktu od użytkowników	W odniesieniu do sytuacji kryzysowych związanych z produktem musi być utrzymywana lista kluczowych kontaktów na wypadek konieczności wycofania produktu od użytkowników. Jeżeli produkty ulegają wycofaniu ze względu na bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia, pozostałe produkty produkowane w tych samych warunkach muszą być oddzielone, a ich bezpieczeństwo ocenione. Przedsiębiorstwo musi wziąć pod uwagę konieczność wydania publicznych ostrzeżeń. Produkty wycofane od użytkowników i z obrotu muszą być przechowywane pod	Organizacja powinna wdrożyć i utrzymywać systemy i procedury mające na celu wycofanie produktów z obrotu lub od użytkowników w razie konieczności (ryzyko dla bezpieczeństwa żywności, niezgodność z przepisami itp.), aby zminimalizować ryzyko dla bezpieczeństwa konsumentów. Należy raportować przyczyny, zasięg i efekty wycofywania z obrotu lub od użytkowników, jako wkład do analizy wykonywanej przez kierownictwo. Organizacja powinna weryfikować

	nadzorem firmy do momentu podjęcia decyzji dotyczącej ostatecznego przeznaczenia tych produktów (np. decyzji o ich zniszczeniu).	efektywność programów wycofywania od użytkowników i z obrotu poprzez okresowe stosowanie wewnętrznych audytów i badań obciążeniowych. Aby ułatwić całkowite i szybkie wycofanie z obrotu lub od użytkowników danej serii produktów zidentyfikowanych jako niebezpieczne, w systemie powinny być wyraźnie określone następujące kwestie: a) kto ma prawo rozpocząć program wycofywania z rynku / od użytkowników oraz kto jest odpowiedzialny za jego realizację; b) procedury i zakres odpowiedzialności dotyczący czynności związanych z wycofanymi z obrotu / od użytkowników produktami, jak również z produktami powiązanymi nadal znajdującymi się w magazynie; c) procedury powiadamiania odpowiednich zainteresowanych stron; d) w przypadku wycofywania od użytkowników – procedury wydawania publicznych ostrzeżeń w celu powiadomienia konsumentów; e) wymogi dotyczące rejestrowania.

2.21. Obrona żywności, przezorność biologiczna (ang. biovigilance) oraz bioterroryzm		
Załącznik II do rozporządzenia nr 852/2004: ----------		
Podpunkt	Wymogi	Wytyczne
2.21.1 Wymogi ogólne	Każdy zakład musi ocenić zagrożenie dla produktów ze strony potencjalnych aktów sabotażu, wandalizmu lub terroryzmu i musi zastosować proporcjonalne środki zapobiegawcze. Obszary potencjalnie wrażliwe na terenie zakładu muszą być zidentyfikowane, naniesione na mapę i podlegać kontroli dostępu.	Uwaga: więcej informacji i wytycznych w zakresie podejścia do ochrony przedsiębiorstw zajmujących się środkami spożywczymi można znaleźć w dokumencie PAS 96-*Food Security: Guidance for the protection of the food supply chain against malicious ideologically motivated attack* (Bezpieczeństwo żywności: wytyczne w zakresie ochrony łańcucha dostaw żywności przed atakami dokonywanymi w złych zamiarach i motywowanymi ideologicznie), opublikowanym przez BSI – British Standards Institute.
2.21.2. Zalecenia dla oceny ryzyka i zarządzania ryzykiem		Aby zagwarantować skuteczne zarządzanie ryzykiem dotyczącym czynów dokonywanych w złym zamiarze lub czynów bioterrorystycznych, przedsiębiorstwa powinny opracować podejście oparte na HACCP zgodnie z opisem w Kodeksie Żywnościowym, w którym zdefiniowano „punkty krytyczne dla ryzyka czynów dokonywanych w złym zamiarze / bioterrorystycznych”. Środki zapobiegawcze powinny

		obejmować między innymi: a) zarządzanie: np. kontakt z odpowiednimi służbami lokalnymi (policja, straż pożarna); b) personel (np. system identyfikacji personelu, ograniczenia dostępu do stref wrażliwych, szkolenia); c) obiekty (np. nadzór instalacji i budynków, prawo wstępu na teren zakładu); d) zasoby wody (np. strefy ochronne, ochrona ujęć, ochrona zbiorników).
2.21.3. Ocena skuteczności systemu		Procedury zarządzania ryzykiem czynów bioterrorystycznych lub dokonywanych w złym zamiarze powinny obejmować regularną ocenę, której wynikiem będzie krytyczna analiza oraz aktualizacja metod i zasobów kontroli. Oceny w normalnych warunkach pracy powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż raz w roku. Jednak wszelkie próby dokonania czynów w złym zamiarze, niezależnie od tego, czy miały szkodliwy wpływ na bezpieczeństwo produktów, powinny być analizowane, a następnie powinna być dokonana ponowna ocena systemu.

ROZDZIAŁ 3: HACCP – Analiza zagrożeń i krytyczne punkty kontroli

3.1 Wstęp

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie metodologii HACCP w sektorze wody paczkowanej w formie określonej liczby przykładów. W związku z tym nie należy go traktować jako wyczerpującego opracowania na temat HACCP w odniesieniu do wszystkich przypadków.

Zgodnie z art. 5.1 rozdziału 2 rozporządzenia 852/2008 producenci wody paczkowanej muszą wprowadzić, realizować i zachować stałą procedurę albo procedury oparte na zasadach HACCP przyjętych przez Komisję Kodeksu Żywnościowego.

Naukowy system HACCP określa szczególne rodzaje zagrożeń związanych ze zdrowiem oraz środki kontroli takich zagrożeń stosowane w celu zapewnienia bezpieczeństwa wody paczkowanej. HACCP stanowi narzędzie oceny ryzyka i ustanawiania systemów kontroli koncentrujących się na prewencji, a nie na badaniu produktu końcowego.

Każdy system HACCP musi być w stanie przystosować się do takich zmian jak rozwój w zakresie projektu wyposażenia, procedur przetwarzania albo rozwój technologiczny.

Właściwe stosowanie HACCP wymaga pełnego zaangażowania i udziału kierownictwa i pracowników. Wymaga to również zastosowania podejścia wielodyscyplinarnego.

Stosowanie HACCP jest zgodne z wdrażaniem systemów zarządzania jakością, np. ISO 9000. Jest to również system wybierany spośród systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności. Ponadto, jest to system wbudowany w ISO 22000.

Wszelkie rejestry i dokumenty dotyczące systemu HACCP należy utrzymywać w formacie łatwo dostępnym na wniosek właściwych organów.

Regularne przeglądy i aktualizacje systemu HACCP muszą być przeprowadzane w celu zapewnienia jego odpowiedniości i aktualności.

Rejestry i dokumenty dotyczące produkcji, przetwarzania i produktów muszą być przechowywane przez okres czasu określony przepisami prawa oraz przynajmniej przez cały okres ważności produktu gotowego.

Metodologia Kodeksu Żywnościowego obejmuje 12 etapów i 7 zasad powiązanych z zapisami art. 5 rozporządzenia 852/2004:

Etapy HACCP	Zasady	Art. 5 rozp. 852/2004
1. Powołanie zespołu ds. HACCP		
2. Opisanie produktu		
3. Określenie zamierzonego przeznaczenia		
4. Sporządzenie schematu		
5. Konfrontacja schematu ze stanem rzeczywistym		
6. Zestawienie wszystkich potencjalnych zagrożeń dla każdego z etapów, przeprowadzenie analizy zagrożeń, a także rozważenie wszelkich środków kontrolnych stosowanych w odniesieniu do określonych zagrożeń	ZASADA 1 Przeprowadzenie analizy zagrożeń	art. 5 ust. 2 lit. a)
7. Określenie krytycznych punktów kontroli	ZASADA 2 Określenie krytycznych punktów kontroli	art. 5 ust. 2 lit. b)
8. Ustalenie wartości krytycznych dla każdego krytycznego punktu kontroli	ZASADA 3 Ustalenie wartości krytycznych	art. 5 ust. 2 lit. c)
9. Ustalenie procedur monitorowania i kontroli dla każdego krytycznego punktu kontroli	ZASADA 4 Ustalenie systemu monitorowania kontroli krytycznego punktu kontroli	art. 5 ust. 2 lit. d)
10. Określenie działań naprawczych	ZASADA 5 Określenie działań naprawczych, które należy podjąć, gdy w wyniku monitorowania okaże się, że określony krytyczny punkt	art. 5 ust. 2 lit. e)

	kontroli nie jest objęty kontrolą	
11. Ustalenie procedur weryfikacji	ZASADA 6 Ustalenie procedur weryfikacji w celu potwierdzenia skutecznego funkcjonowania systemu HACCP	art. 5 ust. 2 lit. f)
12. Ustalenie dokumentacji i systemu prowadzenia rejestrów	ZASADA 7 Ustalenie dokumentacji w zakresie wszystkich procedur oraz rejestrów odpowiednich dla tych zasad i ich zastosowania	art. 5 ust. 2 lit. g)

3.2. Etapy przygotowawcze

Po uzyskaniu zaangażowania ze strony kierownictwa, organizacja musi zrealizować pięć następujących etapów przygotowawczych.

3.2.1. Powołanie zespołu ds. HACCP

Proces napełniania musi zapewniać dostępność odpowiedniej wiedzy specjalistycznej w zakresie danego produktu potrzebnej dla opracowania skutecznego planu HACCP. Należy to zrealizować poprzez powołanie wielodyscyplinarnego zespołu przeszkolonego w zakresie HACCP.

Jeżeli taka wiedza specjalistyczna nie jest dostępna na miejscu należy uzyskać poradę eksperta z innych źródeł (np. z literatury dotyczącej HACCP, wytycznych w sprawie HACCP, w tym istniejących krajowych sektorowych wytycznych w sprawie HACCP).

Wszystkie działania organizacji – od przyjęcia surowców po konsumpcję produktu, muszą zostać uwzględnione w planie HACCP, podobnie jak wszystkie ogólne rodzaje zagrożeń: mikrobiologicznych, chemicznych i fizycznych zagrożeń związanych ze zdrowiem.

3.2.2. Opisanie produktu

Pełen opis produktu musi zawierać właściwe informacje dotyczące bezpieczeństwa, np.:

- surowce: woda, CO2 i dodane minerały[3],
- zatwierdzone uzdatnianie wody,
- materiały pozostające w kontakcie z produktem oraz

[3] Mogą być dodawane do wody pitnej jedynie w celu remineralizacji

– informacje dotyczące trwałości, warunków przechowywania oraz metod dystrybucji.

3.2.3.Określenie zamierzonego przeznaczenia

Zamierzone przeznaczenie musi zostać określone na podstawie oczekiwanego zastosowania produktu przez użytkownika końcowego albo konsumenta. W szczególnych przypadkach należy uwzględnić grupy szczególnie wrażliwe (np. niemowlęta, osoby wymagające stosowania specjalnej diety).

Poniżej znajduje się przykładowy opis produktu oraz formularz dotyczący zamierzonego przeznaczenia:

Podczas przygotowywania opisu produktu należy uwzględnić poniższą tabelę oraz zawarte w niej przykłady pytań:

Tematy do uwzględnienia	**Przykłady pytań, na które należy odpowiedzieć**
Nazwa produktu	Nazwa zwyczajowa? Naturalna woda mineralna? Woda źródlana? Woda przetworzona/ preparowana?
Nazwa handlowa	Górska woda źródlana? Woda ze studni? Woda gazowana?
Zamierzone przeznaczenie	Picie? Picie po nasyceniu dwutlenkiem węgla? Picie po osłodzeniu? Gotowanie?
Użytkownicy końcowi	Populacja ogólna? Niemowlęta? Grupy szczególnie wrażliwe? Szczególne grupy?
Specyfikacja produktu	Chemiczne i fizyczno-chemiczne parametry wody? Dozwolone stosowane środki uzdatniania wody? Poziom, typ i pochodzenie dwutlenku węgla? Dodane minerały?
Opakowanie	Wielkość i objętość opakowania? Rodzaj opakowania podstawowego (np. szkło, plastik, metal, papier, luzem)? Rodzaj zamknięcia (np. plastikowe, aluminiowe)? Rodzaj opakowania drugorzędnego (np. skrzynka, pudełko, paczka)? Rodzaj opakowania trzeciorzędnego (np. palety, zawijanie)?
Etykietowanie	Rodzaj etykiet (np. papier, polipropylen) i specyfikacja dotycząca kleju?

	Wymogi regulacyjne?
Okres przydatności produktu do spożycia	Okres przydatności do spożycia? Opis kodowania? Rodzaj kodowania (np. tusz, laser)?
Warunki przechowywania i dystrybucji	Przechowywanie wewnętrzne? Przechowywanie zewnętrzne? Zakres temperatury przechowywania? Luzem?

3.2.4. Sporządzenie schematu

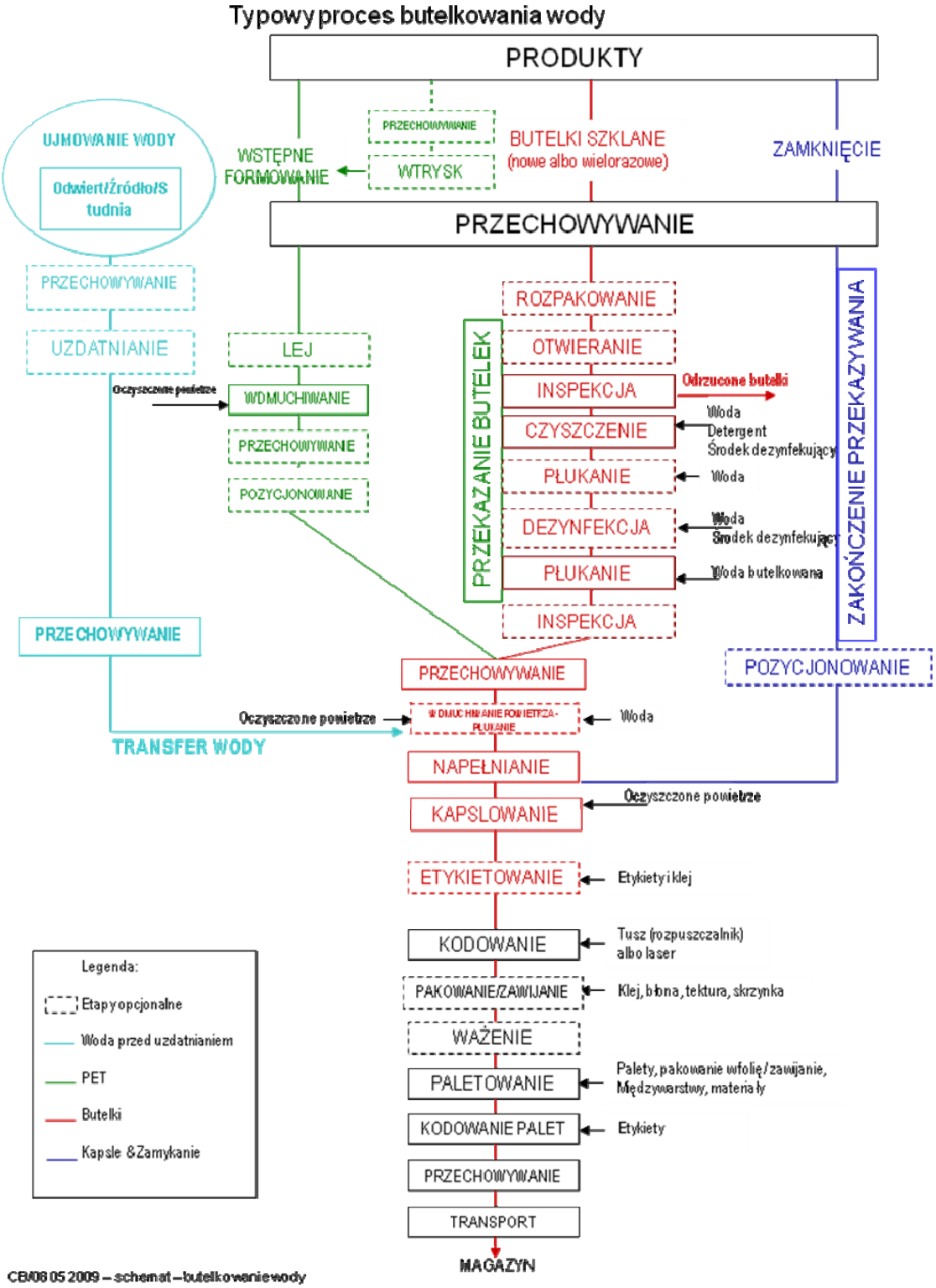
Schemat musi zostać sporządzony przez zespół ds. HACCP. Musi również odpowiadać procesowi napełniania.

Schemat musi uwzględniać wszystkie etapy działań dotyczących danego produktu (np. naturalna woda mineralna, woda źródlana oraz woda przetworzona; niegazowana albo gazowana) w określonym materiale opakowaniowym.

Ten sam schemat można wykorzystać w odniesieniu do wielu produktów produkowanych z wykorzystaniem podobnych etapów przetwarzania (np. ten sam produkt z dwiema różnymi etykietami albo grupowaniem).

Podczas stosowania HACCP dla określonego procesu należy uwzględnić etapy poprzedzające i następujące po danym procesie.

Konfrontacja schematu ze stanem rzeczywistym



Muszą zostać podjęte działania w celu konfrontacji procesu przetwarzania ze schematem podczas wszystkich etapów i godzin działania, a także wprowadzenia koniecznych zmian w schemacie.

Konfrontację schematu powinna przeprowadzić osoba albo osoby posiadające wystarczającą wiedzę w zakresie procesu przetwarzania.

Schemat musi być uaktualniany tak, aby uwzględniał wszelkie zmiany dotyczące produktu i procesów.

3.3. Siedem zasad

Ostatecznym celem niniejszego rozdziału jest wypełnienie poniższej tabeli dotyczącej siedmiu zasad:

Etap	**Zagrożenie**	**Ryzyko #**	**CM**	**Krytyczny punkt kontroli T/N**	**Wartości krytyczne**	**Monitorowanie**	**CA**	**Weryfikacja**	**Dok.**
P1				P2	P3	P4	P5	P6	P7

W tym miejscu należy określić znaczenie skrótów wykorzystanych w tabeli powyżej (np. CM: środki kontrolne).

3.3.1. Do zasad HACCP, o których mowa w podrozdziale 3.1, należą (zob. podrozdział 1.2):

3.3.1.a. Określenie wszelkich zagrożeń, którym trzeba zapobiegać, które muszą zostać wyeliminowane albo ograniczone do dopuszczalnego poziomu.

Zespół ds. HACCP (zob. etap 1 powyżej) musi wymienić wszystkie zagrożenia, których wystąpienie jest możliwe na każdym etapie począwszy od produkcji podstawowej, przetwarzania, wytwarzania oraz dystrybucji po konsumpcję. Każdy etap procesu określony na schemacie (zob. etap 4 i 5 powyżej) musi zostać poddany ocenie w związku z pojawieniem się albo występowaniem zagrożenia.

Następnie zespół ds. HACCP musi przeprowadzić analizę zagrożeń w celu określenia na potrzeby planu HACCP zagrożeń, których wyeliminowanie albo ograniczenie do dopuszczalnego poziomu jest niezbędne w odniesieniu do produkcji bezpiecznej wody paczkowanej.
Analiza zagrożeń w miarę możliwości musi obejmować:
- możliwe wystąpienie zagrożeń i ich niekorzystny wpływ na zdrowie w odniesieniu do oceny ryzyka,
- ocenę jakościową lub ilościową występowania ryzyka albo rozmnażania mikroorganizmów,

- produkcję albo przetrwanie toksyn, środków chemicznych bądź fizycznych w wodzie oraz
- warunki temu sprzyjające.

Musi zostać przeprowadzona analiza, w wyniku której zostaną wybrane środki kontrolne, jeżeli takie istnieją, które można zastosować dla każdego rodzaju zagrożenia. Więcej niż jeden środek kontrolny może być konieczny do kontrolowania określonego zagrożenia lub zagrożeń, a także więcej niż jedno zagrożenie może podlegać kontroli danego środka kontrolnego.

Poniżej przedstawiono przykład narzędzia oceny ryzyka:

PRAWDOPODOBIEŃSTWO wystąpienia ZAGROŻENIA	STOPIEŃ ZAGROŻENIA
1 nieprawdopodobne np. co dziesięć lat 2 mało prawdopodobne np. raz w roku 3 sporadyczne np. raz w miesiącu 4 prawdopodobne np. raz w tygodniu 5 częste np. codziennie	1 niewielki np. bez znaczącego wpływu na zdrowie 2 średni np. niepokój, nudności, lekka biegunka 3 wysoki (krytyczny) np. choroba albo uraz wymagający interwencji medycznej 4 bardzo wysoki np. poważny wpływ na zdrowie; również zagrażający życiu

		Stopień zagrożenia			
		1 (niewielki)	2 (średni)	3 (wysoki)	4 (bardzo wysoki)
Prawdopodobieństw	1 (nieprawdopodobne)	1	2	3	4
	2 (mało prawdopodobne)	2	4	6	8
	3 (sporadyczne)	3	6	9	12
	4 (prawdopodobne)	4	8	12	16
	5 (częste)	5	10	15	20

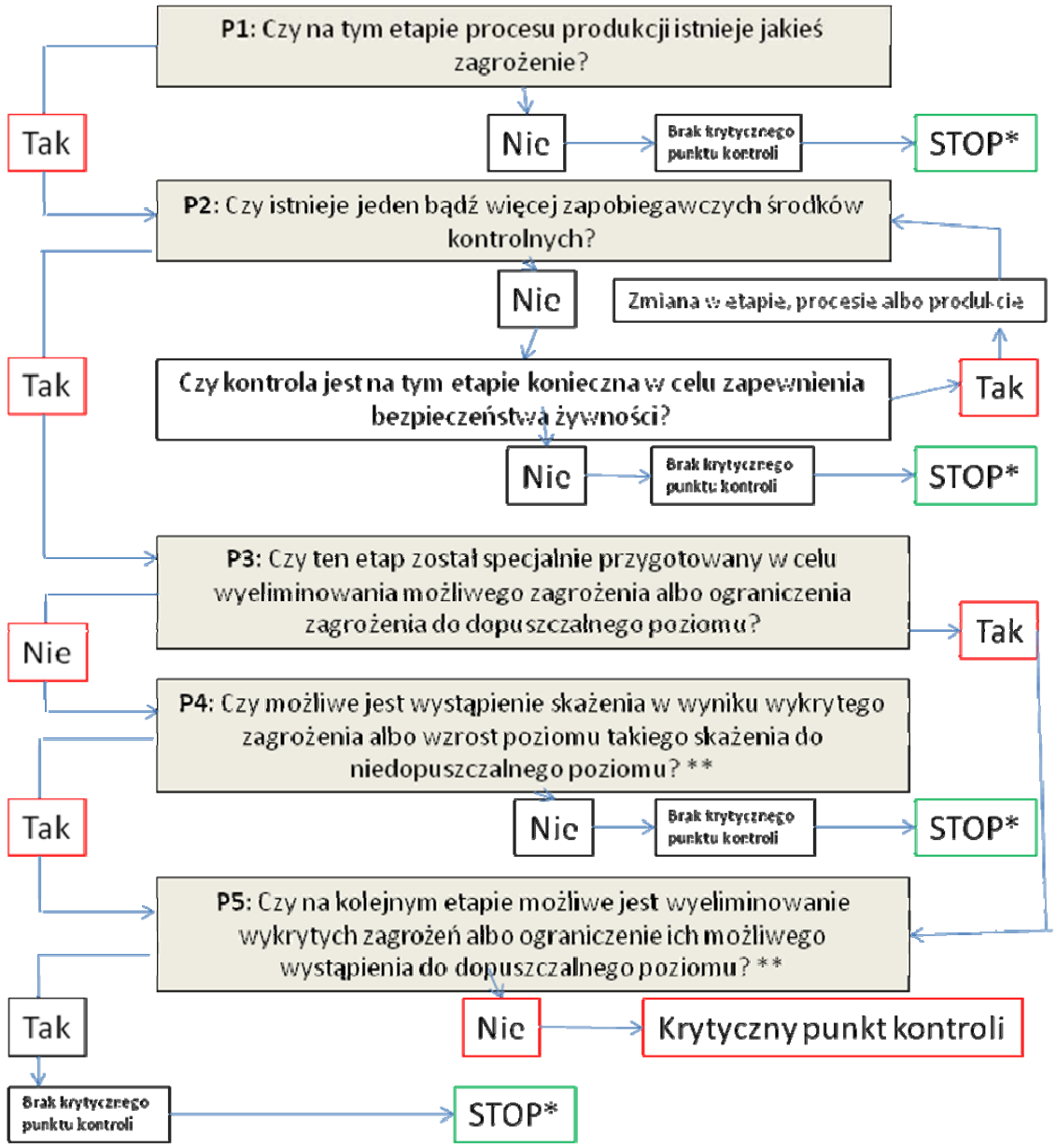
Zespół ds. HACCP może zdecydować, że zagrożenia niskiego ryzyka, np. niższego niż 2, nie są znaczące i nie wymagają zastosowania *szczególnych* środków kontrolnych.

Etap	Zagrożenie	Ryzyko #	CM
P1			

3.3.1.b. Określenie krytycznych punktów kontroli na etapie bądź na etapach, na których kontrola jest niezbędna w celu zapobiegania zagrożeniom albo eliminowania bądź ograniczania zagrożeń do dopuszczalnego poziomu.

Określenie krytycznych punktów kontroli w systemie HACCP może umożliwić zastosowanie poniższego schematu podejmowania decyzji wskazującego podejście logicznego rozumowania:

SCHEMAT PODEJMOWANIA DECYZJI dla WYZNACZENIA KRYTYCZNYCH PUNKTÓW KONTROLI:
Źródło = Kodeks żywnościowy.



* : Przejdz do kolejnego zagrożenia wykrytego w opisanym procesie
** : Kluczowe jest określenie dopuszczalnego poziomu przy uwzględnieniu ogólnych założeń ustalonych w momencie wyznaczenia krytycznego punktu kontroli w planie HACCP.

Schemat podejmowania decyzji należy stosować w sposób elastyczny w celu przedstawienia wskazówek na potrzeby określenia krytycznych punktów kontroli. Można zastosować inne podejścia.

Kontrolą można objąć więcej niż jeden krytyczny punkt kontroli w odniesieniu do tego samego zagrożenia.

Etap	Zagrożenie	Ryzyko #	CM	Krytyczny punkt kontroli T/N
P1				P2

Przykład określenia krytycznego punktu kontroli przedstawiono w załącznikach.

3.3.1.c. Ustalenie wartości krytycznych w krytycznych punktach, które stanowią granicę pomiędzy poziomem dopuszczalnym a niedopuszczalnym z punktu widzenia konieczności zapobieżenia zidentyfikowanym zagrożeniom, ich wyeliminowania lub ograniczenia.

Wartości krytyczne muszą być określone i potwierdzone dla każdego krytycznego punktu kontroli. Szczegóły dotyczące ustalenia wartości krytycznych muszą być zarejestrowane.
Takie wartości krytyczne muszą być wymierne.

W niektórych przypadkach na danym etapie ustanowi się więcej niż jedną wartość krytyczną.

Etap	Zagrożenie	Ryzyko #	CM	Krytyczny punkt kontroli T/N	Wartości krytyczne
P1				P2	P3

3.3.1.d. Ustanowienie i wdrażanie skutecznych procedur monitorowania w krytycznych punktach kontroli.

Monitorowanie to zaplanowany pomiar albo obserwacja krytycznego punktu kontroli odnośnie wartości krytycznych. Procedury monitoringu muszą być w stanie wykrywać utratę kontroli w krytycznym punkcie kontroli.

Co więcej, monitorowanie powinno zapewniać takie informacje w odpowiednim momencie w celu wprowadzenia zmian gwarantujących kontrolę procesu zapobiegającą naruszaniu wartości krytycznych. W miarę możliwości zmiany w procesie należy wprowadzać, gdy wyniki monitorowania wykazują tendencję w kierunku utraty kontroli w krytycznym punkcie kontroli. Zmiany należy wprowadzać przed wystąpieniem odchylenia.

Dane uzyskane w wyniku monitorowania muszą być oceniane przez wyznaczoną osobę posiadającą odpowiednią wiedzę i uprawnienia do realizowania działań naprawczych. Jeżeli monitorowanie nie ma charakteru ciągłego, ilość albo częstotliwość działań w

zakresie monitorowania musi być wystarczająca, aby zagwarantować kontrolę w krytycznym punkcie kontroli.

Większość procedur monitorowania krytycznych punktów kontroli należy przeprowadzać szybko, ponieważ dotyczą one procesów internetowych i nie będzie czasu na długie procesy analityczne. Pomiary fizyczne i chemiczne często są bardziej popularne niż badania mikrobiologiczne, ponieważ można je przeprowadzić szybko, a także mogą wskazywać na kontrolę mikrobiologiczną produktu.

Wszystkie rejestry i dokumenty związane z monitorowaniem krytycznych punktów kontroli muszą być podpisane przez przeszkolone osoby realizujące monitorowanie oraz przez pracowników organizacji odpowiedzialnych za prowadzenie przeglądu. Rejestry wykorzystuje się do wykazania, że dany krytyczny punkt kontroli jest objęty kontrolą.

Etap	**Zagrożenie**	**Ryzyko #**	**CM**	**Krytyczny punkt kontroli T/N**	**Wartości krytyczne**	**Monitorowanie**
P1				P2	P3	P4

3.3.1.e. Ustanowienie działań naprawczych w przypadku, gdy proces monitorowania wykaże, iż krytyczny punkt kontroli nie jest kontrolowany.

Określone działania naprawcze muszą być przygotowywane dla każdego krytycznego punktu kontroli w systemie HACCP w celu reagowania na pojawiające się odchylenia.

Plan działań naprawczych musi zostać przygotowany w celu przywrócenia kontroli nad daną sytuacją. Działania takie muszą zapewniać objęcie kontrolą krytycznego punktu kontroli. Podejmowane działania muszą również obejmować odpowiednie usunięcie produktu, którego to dotyczy.

Działania naprawcze mogą także obejmować przegląd możliwości kontroli, przegląd norm oraz zwiększenie częstotliwości działań w zakresie monitorowania i przekwalifikowania.

Odchylenia i procedury usunięcia produktu muszą być dokumentowane w rejestrach HACCP.

Etap	**Zagrożenie**	**Ryzyko #**	**CM**	**Krytyczny punkt kontroli T/N**	**Wartości krytyczne**	**Monitorowanie**	**CA**
P1				P2	P3	P4	P5

3.3.1.f. Ustanawianie procedur weryfikacji (które muszą być realizowane regularnie), czy działanie środków określonych w lit. a)–e) jest skuteczne.

Weryfikacja jest dodatkiem do monitorowania.

Metody, procedury i badania dotyczące weryfikacji i audytu, w tym kontrole wyrywkowe i analizy, muszą być wykorzystywane w celu określenia prawidłowego funkcjonowania systemu HACCP. Weryfikację należy prowadzić z częstotliwością właściwą dla potwierdzenia skutecznego funkcjonowania systemu HACCP.

Weryfikację powinna prowadzić osoba inna niż osoba odpowiedzialna za prowadzenie działań w zakresie monitorowania oraz działań naprawczych. Jeżeli nie można przeprowadzić weryfikacji wewnętrznej, należy wdrożyć weryfikację w imieniu przedsiębiorstw przez specjalistów zewnętrznych albo wykwalifikowane strony trzecie.

Do przykładów działań weryfikacyjnych należą:
- przegląd planu i rejestrów HACCP;
- przegląd danych mikrobiologicznych w odniesieniu do produktów gotowych;
- analiza odchyleń i usuwania produktów;
- potwierdzenie objęcia kontrolą krytycznych punktów kontroli.

Etap	**Zagrożenie**	**Ryzyko #**	**CM**	**Krytyczny punkt kontroli T/N**	**Wartości krytyczne**	**Monitorowanie**	**CA**	**Weryfikacja**
P1				P2	P3	P4	P5	P6

3.3.1.g. <u>Prowadzenie dokumentacji i rejestrów odpowiednich do charakteru i wielkości przedsiębiorstwa spożywczego w celu udokumentowania skutecznego stosowania środków przewidzianych w lit. a)–f).</u>

Prowadzenie rejestrów w sposób wydajny i dokładny jest niezbędne dla stosowania systemu HACCP. Procedury HACCP muszą być dokumentowane. Prowadzenie rejestrów i dokumentacji powinno być dostosowane do charakteru i rozmiaru działań oraz dostosowane do wspierania przedsiębiorstw w weryfikacji stosowania i utrzymywania kontroli HACCP.

Odpowiednio przygotowane materiały w zakresie wytycznych HACCP (np. sektorowe wytyczne HACCP) mogą być wykorzystywane jako część dokumentacji pod warunkiem, że materiały te odzwierciedlają szczególne technologie spożywcze stosowane przez przedsiębiorstwa.

Do przykładów dokumentacji należą m.in.:

- analiza zagrożeń;
- wyznaczenie krytycznego punktu kontroli;
- wyznaczenie wartości krytycznych.

Do przykładów rejestrów zalicza się m.in.:

- działania w zakresie monitorowania krytycznych punktów kontroli;
- odchylenia i związane z nimi działania naprawcze;
- realizowane procedury weryfikacji;
- zmiany w planie HACCP;
- rejestry dotyczące szkolenia personelu HACCP.

System prowadzenia rejestrów może zostać zintegrowany z prowadzonymi działaniami. Może również wykorzystywać takie dokumenty jak faktury dostawy i listy kontrolne rejestrujące np. temperatury produktów.

Etap	**Zagrożenie**	**Ryzyko #**	**CM**	**Krytyczny punkt kontroli T/N**	**Wartości krytyczne**	**Monitorowanie**	**CA**	**Weryfikacja**	**Dok.**
P1				P2	P3	P4	P5	P6	P7

3.4 Przedstawienie metodologii

W celu przedstawienia całej metodologii HACCP wybrano trzy poniższe rodzaje zagrożeń występujących na określonych etapach.

3.4.1. Zagrożenie mikrobiologiczne na etapie przechowywania wody (kolor szary na schemacie)

Przykłady te uwzględniają poniższe założenia:
- naturalne źródło wody jest stosunkowo dobrze chronione (wapień niekrasowy),
- powietrze mające kontakt z wodą i materiałami opakowania podstawowego jest poddawane filtracji,
- personel przechodzi szkolenie na odpowiednim poziomie w zakresie higieny,
- okres przechowywania wody w zbiorniku jest ograniczony.

Etap	Zagrożenia	P	S	R	Środki kontrolne
Przechowywanie wody	Skażenie:				
	❖ bakteriami grupy coli w wyniku:				
	o skażenia przez człowieka podczas obsługi/pobierania próbek	**1**	**2**	**2**	Plan szkoleniowy i procedury w zakresie higieny
	❖ bakterią E. Coli O157 w wyniku:	**1**	**3**	**3**	
	o skażenia przez człowieka podczas obsługi/pobierania próbek				Plan szkoleniowy i procedury w zakresie higieny
	❖ drożdżami w wyniku:	**2**	**1**	**2**	
	o skażenia powietrza				Obsługa filtrów powietrza
	❖ pleśnią w wyniku:	**2**	**1**	**2**	
	o skażenia powietrza				Obsługa filtrów powietrza
	❖ glonami w wyniku:	**2**	**1**	**2**	
	o skażenia powietrza				Obsługa filtrów powietrza
	❖ sinicami w wyniku:	**2**	**3**	**6**	
	o skażenia powietrza				Obsługa filtrów powietrza
		1	**2**	**2**	
	Rozwój:	**1**	**3**	**3**	
	❖ bakterii grupy coli	**1**	**1**	**1**	Maksymalny okres
	❖ bakterii E. Coli O157	**1**	**1**	**1**	przechowywania
	❖ drożdży	**1**	**1**	**1**	Higieniczne warunki w
	❖ pleśni	**1**	**3**	**3**	zbiorniku
	❖ glonów				
	❖ sinic				

Przypisy do tabeli:

- Na tym etapie badanie musi również uwzględnić ocenę zagrożeń chemicznych i fizycznych.
- P=prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia
- S=stopień zagrożenia
- R=P pomnożone przez S

W wyniku analizy zagrożenia zespół ds. HACCP może zdecydować o tym, że zagrożenia o wartości R równej bądź wyższej niż 3 należy uznać za znaczące zagrożenie. W tym przypadku:

- Skażenie bakterią E. Coli O157 i sinicami oraz
- Rozwój E. Coli O157 i sinic

to zagrożenia, którym trzeba zapobiegać, które muszą zostać wyeliminowane albo ograniczone do dopuszczalnego poziomu.

Etap	**Zagrożenia**	**Poziom ryzyka (R)**	**Środki kontrolne**
Przechowywanie wody	**Skażenie bakterią E. Coli O157** **Skażenie sinicami**	**3** **6**	**Plan szkoleniowy procedury w zakresi higieny na potrzeby obsługi i pobierania próbek** **Obsługa filtrów**
	Rozwój bakterii E. Coli O157 **Rozwój sinic**	**3** **3**	**Maksymalny okre przechowywania higieniczne warunki w zbiorniku** **Maksymalny okre przechowywania higieniczne warunki w zbiorniku**

W tym przypadku badanie kończy się, ponieważ etap przechowywania wody nie został uznany za krytyczny punkt kontroli dla czterech określonych znaczących zagrożeń. Każda znacząca zmiana w procesie albo w środowisku powinna wywoływać przeprowadzenie nowej oceny, która mogłaby prowadzić do innych wniosków.

3.4.2. Zagrożenie chemiczne na etapie uzdatniania wody w celu usunięcia fluorku (<1,5 mikrograma/litr) (kolor szary na schemacie)

Etap	Zagrożenie(a)	P	S	R	Środki kontrolne
Adsorpcja selektywna fluorku w aktywnym tlenku glinu	❖ Uwolnienie glinu z aktywnego tlenku glinu przy pierwszym użyciu oraz po każdym odzyskiwaniu w wyniku niewystarczającego płukania	**1**	**3**	**3**	Zgodność ze specyfikacją dotyczącą zakupu aktywnego tlenku glinu Wypłukiwanie na etapie wstępnym Poprawne zastosowanie procedury płukania po odzyskiwaniu
	❖ brak adsorpcji fluorku w wyniku nasycenia aktywnego tlenku glinu	**2**	**3**	**6**	Natężenie przepływu poniżej ustalonej maksymalnej wartości natężenia przepływu Odzyskiwanie na poziomie wcześniej określonej objętości filtracji wody W razie potrzeby zastąpienie środków adsorpcji
	❖ Skażenie sodą żrącą lub kwasem siarkowym w wyniku niewystarczającego płukania po procesie odzyskiwania	**1**	**2**	**2**	Poprawne zastosowanie procedury płukania po odzyskiwaniu

W wyniku analizy zagrożenia zespół ds. HACCP może zdecydować o tym, że zagrożenia o wartości R równej bądź wyższej niż 3 należy uznać za znaczące zagrożenie. W tym przypadku:

- uwolnienie glinu z aktywnego tlenku glinu przy pierwszym użyciu oraz po każdym odzyskiwaniu w wyniku niewystarczającego płukania
- brak adsorpcji fluorku w wyniku nasycenia aktywnego tlenku glinu

to zagrożenia, którym trzeba zapobiegać, które muszą zostać wyeliminowane albo ograniczone do dopuszczalnego poziomu.

Etap	Zagrożenie	Poziom ryzyka (R)	Środki kontrolne	Krytyczny punkt kontroli T/N

Adsorpcja selektywna fluorku w aktywnym tlenku glinu	Uwolnienie glinu z aktywnego tlenku glinu przy pierwszym użyciu oraz po każdym odzyskiwaniu w wyniku niewystarczającego płukania	**3**	Zgodność ze specyfikacją dotyczącą zakupu aktywnego tlenku glinu Wypłukiwanie na etapie wstępnym Poprawne zastosowanie procedury płukania po odzyskiwaniu	**P1: T** **P2: T** **P3: T** **P5: N** **-> krytyczny punkt kontroli**
	Brak adsorpcji fluorku w wyniku nasycenia aktywnego tlenku glinu	**6**	Natężenie przepływu poniżej ustalonej maksymalnej wartości natężenia przepływu Odzyskiwanie na poziomie wcześniej określonej objętości filtracji wody W razie potrzeby zastąpienie środków adsorpcji	**P1: T** **P2: T** **P3: T** **P5: N** **-> krytyczny punkt kontroli**

W tym przypadku etap adsorpcji selektywnej fluorku w aktywnym tlenku glinu określono jako krytyczny punkt kontroli w odniesieniu do dwóch poniższych zasadniczych zagrożeń:

- uwolnienie glinu z aktywnego tlenku glinu przy pierwszym użyciu oraz po każdym odzyskiwaniu w wyniku niewystarczającego płukania
- brak adsorpcji fluorku w wyniku nasycenia aktywnego tlenku glinu

Każda znacząca zmiana w procesie albo w składzie wody powinna wywoływać przeprowadzenie nowej oceny, która mogłaby prowadzić do innych wniosków.

Etap	**Zagrożenie**	**Poziom ryzyka (R)**	**Środki kontrolne**	**Krytyczny punkt kontroli T/N**	**Wartości krytyczne**
Absorpcja selektywna fluorku w	Uwolnienie glinu z aktywnego tlenku glinu przy	**3**	Zgodność ze specyfikacją dotyczącą zakupu	**T**	Ustalona minimalna wartość natężenia przepływu

aktywnym tlenku glinu	pierwszym użyciu oraz po każdym odzyskiwaniu w wyniku niewystarczającego płukania		Wypłukiwanie na etapie wstępnym Poprawne zastosowanie procedury płukania po odzyskiwaniu		Ustalony minimalny czas płukania
	Brak adsorpcji fluorku w wyniku nasycenia aktywnego tlenku glinu	**6**	Natężenie przepływu poniżej ustalonej maksymalnej wartości natężenia przepływu Odzyskiwanie na poziomie wcześniej określonej objętości filtracji wody W razie potrzeby zastąpienie środków adsorpcji	**T**	Ustalona maksymalna wartość natężenia przepływu zgodnie z określoną instalacją Ustalona maksymalna objętość filtracji zgodnie ze składem wody i cechami mediów

Po określeniu wartości krytycznych konieczne jest ustalenie i wdrożenie skutecznych procedur w zakresie monitorowania:

Etap	**Zagrożenie**	**Poziom ryzyka (R)**	**Środki kontrolne**	**Krytyczny punkt kontroli T/N**	**Wartości krytyczne**	**Monitorowanie**
Adsorpcja selektywna fluorku w	Uwolnienie glinu z aktywnego tlenku glinu przy	**3**	Zgodność ze specyfikacją dotyczącą zakupu	**T**	Minimalna wartość natężenia	Objętość płukania wody: monitorowanie

aktywnym tlenku glinu	pierwszym użyciu oraz po każdym odzyskiwaniu w wyniku niewystarczającego płukania		aktywnego tlenku glinu		przepływu Minimalny czas płukania	natężenia przepływu oraz monitorowanie czasu płukania
	Brak adsorpcji fluorku w wyniku nasycenia aktywnego tlenku glinu	**6**	Natężenie przepływu poniżej ustalonej maksymalnej wartości natężenia przepływu Odzyskiwanie na poziomie wcześniej określonej objętości filtracji wody	**T**	Ustalona maksymalna wartość natężenia przepływu zgodnie z określoną instalacją Ustalona maksymalna objętość filtracji zgodnie ze składem wody i cechami mediów	Pomiar natężenia przepływu Pomiar objętości wody

Na tym etapie konieczne jest ustalenie działań naprawczych w przypadku, gdy proces monitorowania wykaże, iż krytyczny punkt kontroli nie jest kontrolowany:

Etap	**Zagrożenie**	**Poziom ryzyka (R)**	**CM**	**Krytyczny punkt kontroli T/N**	**Wartości krytyczne**	**Monitorowanie**	**Działania naprawcze**

Adsorpcja selektywna w aktywnym tlenku glinu	Uwolnienie glinu z aktywnego tlenku glinu przy pierwszym użyciu oraz po każdym odzyskiwaniu w wyniku niewystarczającego płukania	**3**	Zgodność ze specyfikacją dotyczącą zakupu	**T**	Objętość płukania wody zapewniająca maksymalną dawkę 200 mikrogramów glinu/ litr wody zgodnie z rozporządzeniem.	Objętość płukania wody	Kontynuowanie etapu płukania do momentu osiągnięcia wartości minimalnej objętości płukania wody Określenie przyczyn braku zgodności z określonymi parametrami: natężenia przepływu i czasu płukania. Wdrożenie działań naprawczych
	Brak adsorpcji fluorku w wyniku nasycenia aktywnego tlenku glinu	**6**	Natężenie przepływu poniżej ustalonej maksymalnej wartości natężenia przepływu	**T**	Wartość natężenia przepływu zgodnie z określoną instalacją	Pomiar natężenia przepływu Pomiar	Dostosowanie natężenia przepływu oraz wstrzymanie produktów wyprodukowanych od czasu zastosowania ostatnich środków w ramach kontroli wartości granicznych

			Odzyskiwanie na poziomie wcześniej określonej objętości filtracji wody		Maksymalna objętość filtracji zgodnie ze składem wody i cechami mediów	objętości wody	Wstrzymanie produkcji – wstrzymanie produktów od momentu przekroczenia wartości granicznych objętości – Odzyskiwanie i wznowienie produkcji Określenie przyczyn braku zgodności z określonym parametrem: objętością wody. Wdrożenie działań naprawczych

Czas na ustanowienie procedur weryfikacji (które muszą być realizowane regularnie), czy działanie środków określonych powyżej jest skuteczne :

Etap	**Zagrożenie**	**Ryzyko #**	**CM**	**Krytyczny punkt kontroli T/N**	**Wartości krytyczne**	**Monitorowanie**	**CA**	**Weryfikacja**
Adsorpcja	Uwolnienie glinu z	**3**	Zgodność ze	**T**	Objętość płukania wody	Objętość płukania wody	Kontynuowanie etapu	Dawka glinu w wodzie

selektywna w aktywnym tlenku glinu	aktywnego tlenku glinu przy pierwszym użyciu oraz po każdym odzyskiwaniu w wyniku niewystarczającego płukania		specyfikacją dotyczącą zakupu		zapewniająca maksymalną dawkę 200 mikrogramów glinu/ litr wody zgodnie z wytycznymi w sprawie warunków stosowania aktywnego glinu w zakresie usuwania fluorku z naturalnej wody mineralnej i wody źródlanej		płukania do momentu osiągnięcia wartości minimalnej objętości płukania wody	przy wcześniej określonej częstotliwości w celu weryfikacji, że poziom glinu wynosi mniej niż 200 mikrogramów/ litr wody zgodnie z rozporządzeniem Wewnętrzny audyt procesu
	Brak adsorpcji fluorku w wyniku nasycenia aktywnego tlenku glinu	**6**	Natężenie przepływu poniżej ustalonej maksymalnej wartości natężenia przepływu	**T**	Wartość natężenia przepływu zgodnie z określoną instalacją	Pomiar natężenia przepływu	Dostosowanie natężenia przepływu oraz wstrzymanie produktów wyprodukowanych od czasu zastosowania ostatnich	Dawka fluorku w wodzie przy wcześniej określonej częstotliwości w celu weryfikacji, że poziom fluorku wynosi

			Odzyskiwanie na poziomie wcześniej określonej objętości filtracji wody		Maksymalna objętość filtracji zgodnie ze składem wody i cechami mediów	Pomiar objętości wody	środków w ramach kontroli wartości granicznych Wstrzymanie produkcji – wstrzymanie produktów od momentu przekroczenia wartości granicznych objętości – Odzyskiwanie i wznowienie produkcji	mniej niż 1,5 mikrogramów/ litr wody zgodnie z rozporządzeniem Wewnętrzny audyt procesu

Tabelę kończy ustanowienie dokumentów i rejestrów koniecznych do udokumentowania skutecznego stosowania środków opisanych powyżej:

Etap	**Zagrożenie**	**Ryzyko #**	**CM**	**Krytyczny punkt kontroli T/N**	**Wartości krytyczne**	**Monitorowanie**	**CA**	**Weryfikacja**	**Dokumentacja**
Adsorpcja selektyw	Uwolnienie glinu z aktywnego	**3**	Zgodność ze specyfikacją	**T**	Objętość płukania wody zapewniająca maksymalną dawkę	Objętość płukania wody	Kontynuowanie etapu płukania do	Dawka glinu w wodzie przy wcześniej	Specyfikacja dotycząca zakupu

na w aktywnym tlenku glinu	tlenku glinu przy pierwszym użyciu oraz po każdym odzyskiwaniu w wyniku niewystarczającego płukania		dotyczącą zakupu		200 mikrogramów glinu/ litr wody zgodnie z wytycznymi w sprawie warunków stosowania aktywnego glinu w zakresie usuwania fluorku z naturalnej wody mineralnej i wody źródlanej		momentu osiągnięcia wartości minimalnej objętości płukania wody	określonej częstotliwości w celu weryfikacji, że poziom glinu wynosi mniej niż 200 mikrogramów/ litr wody Wewnętrzny audyt procesu	aktywnego tlenku glinu Procedury operacyjne w zakresie odzyskiwania Procedury operacyjne w zakresie filtracji Metody analityczne Poszczególne rejestry dotyczące monitorowania i weryfikacji, …
	Brak adsorpcji fluorku w wyniku nasycenia aktywnego tlenku glinu	**6**	Natężenie przepływu poniżej ustalonej maksymalnej wartości natężenia przepływu	**T**	Wartość natężenia przepływu zgodnie z określoną instalacją Maksymalna objętość filtracji	Pomiar natężenia przepływu Pomiar	Dostosowanie natężenia przepływu oraz wstrzymanie produktów wyprodukowanych od czasu zastosowania ostatnich środków w ramach kontroli wartości granicznych	Dawka fluorku w wodzie przy wcześniej określonej częstotliwości w celu weryfikacji, że poziom fluorku wynosi mniej niż 10 mikrogramów/ litr wody Wewnętrzny audyt procesu	Specyfikacja dotycząca zakupu aktywnego tlenku glinu Procedury operacyjne w zakresie odzyskiwania Procedury operacyjne w zakresie filtracji Metody analityczne Poszczególne rejestry

			Odzyskiwanie na poziomie wcześniej określonej objętości filtracji wody		(zgodnie ze składem wody i cechami mediów)	objętości wody	Wstrzymanie produkcji – wstrzymanie produktów od momentu przekroczenia wartości granicznych objętości – Odzyskiwanie i wznowienie produkcji		dotyczące monitorowania i weryfikacji, …

3.4.3. Zagrożenie fizyczne (fragmenty szkła) na etapie czyszczenia/płukania butelek

Etap	Zagrożenia	P	S	R	Środki kontrolne
Etap czyszczenia/płukania butelek	❖ Fragmenty szkła pozostałe po płukaniu: o w wyniku błędnego działania urządzenia do płukania o fragmenty szkła pozostałe w środku (kwestia kształtu) o fragmenty szkła powstają przy wyjściu z urządzenia do płukania	**3**	**3**	**9**	Obsługa urządzenia do płukania

W wyniku analizy zagrożenia zespół ds. HACCP może zdecydować o tym, że zagrożenia o wartości R równej bądź wyższej niż 3 należy uznać za znaczące zagrożenie. W tym przypadku (R=(9):

- fragmenty szkła pozostałe po płukaniu:
  - o w wyniku błędnego działania urządzenia do płukania
  - o fragmenty szkła pozostałe w środku (kwestia kształtu)
  - o fragmenty szkła powstają przy wyjściu z urządzenia do płukania

stanowią zagrożenia, którym trzeba zapobiegać, które muszą zostać wyeliminowane albo ograniczone do dopuszczalnego poziomu.

Etap	Zagrożenia	Poziom ryzyka (R)	Środki kontrolne	Krytyczny punkt kontroli T/N
Etap czyszczenia/płukania butelek	❖ Fragmenty szkła pozostałe po płukaniu: o w wyniku błędnego działania urządzenia do płukania o fragmenty szkła pozostałe w	**9**	Obsługa urządzenia do płukania	**P1: N*** Czy kontrola na tym etapie jest niezbędna dla zachowania bezpieczeństwa? : **T** * Obsługa urządzenia do płukania to nie środek zapobiegający wykrytemu zagrożeniu, eliminujący je ani ograniczający wykryte

	środku (kwestia kształtu) o fragmenty szkła powstają przy wyjściu z urządzenia do płukania			zagrożenie do dopuszczalnego poziomu we wszystkich opisanych przypadkach (np. w odniesieniu do kwestii kształtu)

Zespół ds. HACCP może zdecydować o tym, że wykryte znaczące zagrożenie nie podlega pełnej kontroli na tym etapie i że konieczne jest wprowadzenie zmian w procesie. Taki wniosek doprowadziłby do wprowadzenia etapu inspekcji (np. automatycznej) przy wyjściu z urządzenia do czyszczenia/ płukania.

W celu zobrazowania zmiany wprowadzonej w procesie i jej wpływu na bezpieczeństwo żywności rozważmy to samo zagrożenie na nowym etapie procesu:

Etap	Zagrożenie(a)	P	S	R	Środki kontrolne
Etap inspekcji automatycznej przy wyjściu z urządzenia do czyszczenia/ płukania	❖ Fragmenty szkła pozostałe po płukaniu w wyniku błędnego działania maszyny do inspekcji	**1**	**3**	**3**	Obsługa maszyny do inspekcji Szkolenie operatora odpowiedzialnego za obsługę maszyny do inspekcji

W wyniku analizy zagrożenia zespół ds. HACCP może zdecydować o tym, że zagrożenia o wartości R równej bądź wyższej niż 3 należy uznać za znaczące zagrożenie. W tym przypadku:

- Fragmenty szkła pozostałe po płukaniu w wyniku błędnego działania maszyny do inspekcji stanowią zagrożenie, któremu trzeba zapobiegać, które musi zostać wyeliminowane albo ograniczone do dopuszczalnego poziomu.

Etap	Zagrożenie	Poziom ryzyka (R)	Środki kontrolne	Krytyczny punkt kontroli T/N
Etap inspekcji automatycznej przy	❖ Fragmenty szkła pozostałe po płukaniu	**3**	Obsługa maszyny do inspekcji	**P1: T** **P2: T**

wyjściu z urządzenia do czyszczenia/ płukania	w wyniku błędnego działania maszyny do inspekcji		Szkolenie operatora odpowiedzialnego za obsługę maszyny do inspekcji	**-> krytyczny punkt kontroli**

W tym przypadku etap inspekcji automatycznej stanowi krytyczny punkt kontroli dla wykrytego znaczącego zagrożenia.

Etap	Zagrożenie	Poziom ryzyka (R)	Środki kontrolne	Krytyczny punkt kontroli T/N	Wartości krytyczne
Etap inspekcji automatycznej przy wyjściu z urządzenia do czyszczenia/ płukania	❖ Fragmenty szkła pozostałe po płukaniu w wyniku błędnego działania maszyny do inspekcji	**3**	Obsługa maszyny do inspekcji Szkolenie operatora odpowiedzialnego za obsługę maszyny do inspekcji	**T**	Brak szkła w każdej pustej butelce przechodzącej etap inspekcji

Po określeniu wartości krytycznych konieczne jest ustalenie i wdrożenie skutecznych procedur w zakresie monitorowania:

Etap	Zagrożenie	Poziom ryzyka (R)	Środki kontrolne	Krytyczny punkt kontroli T/N	Wartości krytyczne	Monitorowanie
Etap inspekcji automatycznej przy wyjściu z urządzenia do czyszczenia/	❖ Fragmenty szkła pozostałe po płukaniu w	**3**	Obsługa maszyny do inspekcji Szkolenie operatora odpowiedzialnego	**T**	Brak fragmentów szkła w każdej pustej butelce przechodzącej etap inspekcji	Okresowe testowanie zdolności wykrywania i odrzucania celowo skażonych pustych butelek (próby testowe)

płukania	wyniku błędnego działania maszyny do inspekcji		za obsługę maszyny do inspekcji			

Na tym etapie konieczne jest ustalenie działań naprawczych w przypadku, gdy proces monitorowania wykaże, iż krytyczny punkt kontroli nie jest kontrolowany:

Etap	**Zagrożenie**	**Poziom ryzyka (R)**	**Środki kontrolne**	**Krytyczny punkt kontroli T/N**	**Wartości krytyczne**	**Monitorowanie**	**Działania naprawcze**
Etap inspekcji automatycznej przy wyjściu z urządzenia do czyszczenia/ płukania	❖ Fragmenty szkła pozostałe po płukaniu w wyniku błędnego działania maszyny do inspekcji	**3**	Obsługa maszyny do inspekcji Szkolenie operatora odpowiedzialnego za obsługę maszyny do inspekcji	**T**	Brak fragmentów szkła w każdej pustej butelce przechodzącej etap inspekcji	Okresowe testowanie zdolności wykrywania i odrzucania celowo skażonych pustych butelek (próby testowe)	Wstrzymanie produkcji – Wstrzymanie gotowych produktów wyprodukowanych od czasu przeprowadzenia ostatnich testów (wreszcie wycofanie gotowych produktów po opuszczeniu zakładu produkcyjnego) – W miarę możliwości

							ponowna inspekcja podejrzanych pełnych butelek (w przeciwnym razie zniszczenie podejrzanych butelek) – Ponowna kalibracja maszyny do inspekcji – Ponowne badanie podejrzanej pustej butelki – Wznowienie produkcji

Etap	Zagrożenie	Ryzyko #	Środki kontrolne	Krytyczny punkt kontroli T/N	Wartości krytyczne	Monitorowanie	Działania naprawcze	Weryfikacja
Etap inspekcji automatycznej przy wyjściu z urządzenia do czyszczenia/ płukania	❖ Fragmenty szkła pozostałe po płukaniu w wyniku błędnego działania maszyny do inspekcji	**3**	Obsługa maszyny do inspekcji Szkolenie operatora odpowiedzialnego za obsługę maszyny do inspekcji	**T**	Brak fragmentów szkła w każdej pustej butelce przechodzącej etap inspekcji	Okresowe testowanie zdolności wykrywania i odrzucania celowo skażonych pustych butelek (próby testowe)	Wstrzymanie produkcji – Wstrzymanie gotowych produktów wyprodukowanych od czasu przeprowadzenia ostatnich testów (wreszcie wycofanie gotowych produktów po opuszczeniu zakładu produkcyjnego) – W miarę możliwości ponowna inspekcja podejrzanych pełnych butelek (w przeciwnym razie zniszczenie podejrzanych butelek) – Ponowna kalibracja maszyny do inspekcji – Ponowne badanie podejrzanej pustej butelki – Wznowienie produkcji	Wewnętrzny audyt procesu Analiza skarg dotyczących fragmentów szkła

Czas na ustanowienie procedur weryfikacji (które muszą być realizowane regularnie), czy działanie środków określonych powyżej jest skuteczne.

Tabelę kończy ustanowienie dokumentów i rejestrów koniecznych do udokumentowania skutecznego stosowania środków opisanych powyżej:

Etap	Zagrożenie	Ryzyko #	CM	Krytyczny punkt kontroli T/N	Wartości krytyczne	Monitorowanie	Działania naprawcze	Weryfikac
Etap inspekcji automatycznej przy wyjściu z urządzenia do czyszczenia/ płukania	❖ Fragmenty szkła pozostałe po płukaniu w wyniku błędnego działania maszyny do inspekcji	**3**	Obsługa maszyny do inspekcji Szkolenie operatora odpowiedzialnego za obsługę maszyny do inspekcji	**T**	Brak fragmentów szkła w każdej pustej butelce przechodzącej etap inspekcji	Okresowe testowanie zdolności wykrywania i odrzucania celowo skażonych pustych butelek (próby testowe)	Wstrzymanie produkcji – Wstrzymanie gotowych produktów wyprodukowanych od czasu przeprowadzenia ostatnich testów (wreszcie wycofanie gotowych produktów po opuszczeniu zakładu produkcyjnego) – W miarę możliwości ponowna inspekcja podejrzanych pełnych butelek (w przeciwnym	Wewnętrzn audyt procesu Analiza skarg dotyczący fragmentó szkła

							razie zniszczenie podejrzanych butelek) – Ponowna kalibracja maszyny do inspekcji – Ponowne badanie podejrzanej pustej butelki – Wznowienie produkcji	

ROZDZIAŁ 4: Dokumenty odniesienia

4.1. Książki

- D. Senior & N. Dege – Technology of Bottled Water – 2ND EDITION Blackwell Publishing – 2005 – ISBN 1-4051-2038-X. Trzecie wydanie ma zostać opublikowane w 2011 r.

- D. Tampo – Les eaux conditionnées –Tec & Doc Lavoisier – 1992 – ISBN 2-85206-801-X

4.2. Ogólne prawodawstwo dotyczące żywności oraz powiązane dokumenty opracowane przez Codex

4.2.1. Wskazówki WE dla opracowywania wspólnotowych wytycznych dotyczących dobrych praktyk higienicznych

4.2.2. Rozporządzenie (WE) nr 2023/2006 z dnia 22 grudnia 2006 r. w sprawie dobrej praktyki produkcyjnej w odniesieniu do materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością, w uzupełnieniu rozporządzenia (WE) nr 1935/2004 w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością

4.2.3. Rozporządzenie (WE) nr 1924/2006 z dnia 20 grudnia 2006 r. w sprawie oświadczeń żywieniowych i zdrowotnych dotyczących żywności

4.2.4. Rozporządzenie (WE) nr 1925/2006 z dnia 20 grudnia 2006 r. w sprawie dodawania do żywności witamin i składników mineralnych oraz niektórych innych substancji

4.2.5. Rozporządzenie (WE) nr 282/2008 z dnia 27 marca 2008 r. w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu przeznaczonych do kontaktu z żywnością

4.2.6. FAO/WHO 2005 Guidance to governments on the application of HACCP in small and/or less-developed food businesses – FAO Food and nutrition paper nr 86

4.2.7. Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych

4.2.8. Rozporządzenie (WE) nr 1935/2004 z dnia 27 października 2004 r. w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością

4.2.9. Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds.

Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności

4.2.10. Dyrektywa 2000/13/WE z dnia 20 marca 2000 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich w zakresie etykietowania, prezentacji i reklamy środków spożywczych

4.2.11. Kryteria czystości dla dwutlenku węgla i soli mineralnych zgodnie z dyrektywami Komisji 2000/63/WE i 96/77/WE

4.2.12. Podstawowe dokumenty dotyczące higieny żywności opracowane przez Codex i FAO/WHO, w tym zalecany międzynarodowy kodeks praktyki – General Principles of Food Hygiene (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4 2003) oraz system analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HACCP) i wytyczne dotyczące jego stosowania

4.2.13. Pierwsze sprawozdanie dotyczące stosowania dyrektywy Rady w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych państw członkowskich dotyczących odpowiedzialności za produkty wadliwe (dyrektywa 85/374/EWG)

4.2.14. ISO/TS 22002-1:2009 Prerequisite programmes on food safety

4.3. Szczegółowe prawodawstwo, wytyczne i normy dotyczące wód paczkowanych

4.3.1. Dyrektywa 2009/54/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie wydobywania i wprowadzania do obrotu naturalnych wód mineralnych (wersja przekształcona)

4.3.2. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 115/2010 z dnia 9 lutego 2010 r. ustanawiające warunki stosowania aktywowanego tlenku glinu do usuwania fluorków z naturalnych wód mineralnych i wód źródlanych

4.3.3. Dyrektywa 2003/40/WE z dnia 16 maja 2003 r. ustanawiająca wykaz, stężenia graniczne i wymogi w zakresie etykietowania dla składników naturalnych wód mineralnych oraz warunki zastosowania powietrza wzbogaconego w ozon do oczyszczania naturalnych wód mineralnych i wód źródlanych

4.3.4. Wytyczne dotyczące warunków stosowania aktywowanego tlenku glinu do usuwania fluorków z naturalnych wód mineralnych i wód źródlanych (wytyczne z dnia 14 grudnia 2007 r.)

4.3.5. Dyrektywa Rady 98/83/WE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

4.3.6. Wytyczne WHO w sprawie jakości wody pitnej (wraz z pierwszym i drugim załącznikiem do czwartego wydania)

4.3.7. Norma Codex dotycząca naturalnych wód mineralnych (STAN108 – 1981, zmieniona w roku 1997 i 2008)

4.3.8. Ogólna norma Codex dotycząca wód pitnych butelkowanych/paczkowanych (innych niż naturalne wody mineralne) (CODEX STAN 227-2001)

4.3.9. Kodeks praktyk higienicznych dotyczących czerpania, przetwarzania i wprowadzania do obrotu naturalnych wód mineralnych (CAC/RCP 33-1985)

4.3.10. Kodeks praktyk higienicznych dotyczących wód pitnych butelkowanych/paczkowanych Codex (innych niż naturalne wody mineralne) (CAC/RCP 48-2001)

4.3.11. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności

4.4. Inne przydatne dokumenty

4.4.1. BSDA (British Soft Drinks Association) 2006 Industry guide to good hygiene practice: bottled water

4.4.2. NFI (Nederlandse Frisdranken Industrie) 2006 Hygiënecode natuurlijk mineraal- en bronwater

4.4.3. MINERACQUA 2005 Manuale di corretta prassi igienica sulle acque minerali naturali confezionate

4.4.4. NSAI (National Standards Authority of Ireland) 2005 Irish standard specification for packaged water

4.4.5. IBWA (International Bottled Water Association) 2009 Bottled water code of practice

4.4.6. GBWA - EBWA (German Bottled Watercooler Association – European Bottled Watercooler Association 2005 Code of good hygiene practice for water cooler companies

4.4.7. CFIS (Canadian Food Inspection Agency 2003 Code of hygienic practice for commercial prepackaged and non-prepackaged water and appendices (www.inspection.gc.ca)

4.4.8. BSDA (British Soft Drinks Association) 2002 Guide to good bottled water standards

4.4.9. IBWA (International Bottled Water Association) 2005 Plant Technical Reference Manual

4.4.10. Guide autocontrôle des entreprises de la production des eaux embouteillées, des boissons rafraichissantes et des jus de fruits et nectars, wersja nr 2, FIEB-VIWF

OGÓLNY GLOSARIUSZ TERMINÓW

Temperatura otoczenia: temperatura panująca w otaczającym środowisku. Termin stosowany powszechnie w znaczeniu temperatury pokojowej.

Warstwa wodonośna: jednostka geologiczna, która gromadzi i przewodzi znaczne ilości wody podziemnej w normalnych warunkach hydraulicznych.

Seria (lub seria produkcyjna): grupa jednostek wyprodukowanych w takich samych okolicznościach. Jednostki produkcyjne/partie o różnej wielkości wyprodukowane i zapakowane w takich samych okolicznościach, a których wielkość określa/ustala producent.

Butelkowana/paczkowana woda pitna: woda przelana do hermetycznie plombowanych pojemników o różnym składzie, formie i parametrach, która jest bezpieczna i zdatna do bezpośredniego spożycia bez konieczności dalszej obróbki. Butelkowaną wodę pitną uznaje się za żywność.

Woda butelkowana: jakikolwiek rodzaj wody paczkowanej, w tym naturalna woda mineralna i woda źródlana.

Woda gazowana: woda zawierająca rozpuszczony dwutlenek węgla, który do niej dodano lub który występuje w niej w sposób naturalny.

Ujęcie: miejsce ujmowania lub czerpania wody, zwłaszcza wody opadowej.

Zlewnia: obszar, na którym opady mogą w sposób bezpośredni lub pośredni przedostać się do systemu wód podziemnych, w ramach którego zainstalowano studnię, oraz który może przyczynić się do uzupełnienia warstwy wodonośnej.

Czyszczenie: usuwanie gleby, pozostałości żywności, brudu, tłuszczu lub innej niedopuszczalnej materii.

System mycia mechanicznego sterowanego automatycznie w obiegu zamkniętym: system, w ramach którego czyszczenie polega wyłącznie na cyrkulacji lub przepływie roztworów detergentów chemicznych oraz mechanicznym spłukiwaniu wodą powierzchni, które mają zostać oczyszczone.

System mycia po demontażu: system, w ramach którego sprzęt demontuje się i czyści w zbiorniku lub w automatycznym urządzeniu do czyszczenia za pomocą cyrkulacji roztworu czyszczącego oraz utrzymania określonej temperatury minimalnej przez cały cykl czyszczenia.

Zgodność: poświadczenie lub potwierdzenie spełniania przez producenta lub dostawcę produktu wymogów określonych w zatwierdzonych praktykach, prawodawstwie, ustalonych regulaminach, określonych normach lub warunkach umowy.

Spełnienie wymogu: spełnienie określonego wymogu.

Zanieczyszczenie: wszelkie czynniki biologiczne lub chemiczne, ciało obce lub inne substancje nieumyślnie dodane do żywności, które mogą zagrażać bezpieczeństwu lub przydatności żywności.

Skażenie: wprowadzenie zanieczyszczenia do żywności lub otoczenia żywności lub też występowanie zanieczyszczenia w żywności lub otoczeniu żywności.

Środki kontrolne: działanie lub czynność, jaką można podjąć w celu zapobiegania zagrożeniom dla bezpieczeństwa żywności, wyeliminowania takich zagrożeń lub ograniczenia ich do dopuszczalnego poziomu.

Faseta: zaokrąglony element w miejscu styku ściany i sufitu, ściany i podłogi lub dwóch ścian, który sprawia, że czyszczenie jest łatwiejsze i skuteczniejsze.

Krytyczny punkt kontroli: etap (w ramach zapewniania bezpieczeństwa żywności), na którym można przeprowadzić kontrolę i który jest kluczowy dla zapobiegania zagrożeniom dla bezpieczeństwa żywności, wyeliminowania takich zagrożeń lub ograniczenia ich do dopuszczalnego poziomu.

Wartość krytyczna: kryterium, które rozróżnia to, co dopuszczalne od tego, co niedopuszczalne.

Dezynfekcja: ograniczanie liczby mikroorganizmów za pomocą czynników chemicznych lub metod fizycznych.

Zakład: wszelkie odpowiednie budynki, obszary i otoczenie, w których woda przeznaczona do rozlewu jest czerpana, przetwarzana i butelkowana.

Zasady FIFO/FEFO: Zasady „pierwsze przyszło, pierwsze wyszło” / „pierwsze straciło ważność, pierwsze wyszło”.

Schemat: schematyczna i uporządkowana prezentacja sekwencji etapów oraz zachodzących między nimi interakcji.

Pracownik mający kontakt z żywnością: wszelkie osoby, które w sposób bezpośredni zajmują się zapakowaną lub niezapakowaną żywnością, sprzętem i przyrządami do żywności lub powierzchniami, które mają kontakt z żywnością, i od których to osób w związku z powyższym oczekuje się spełniania wymogów dotyczących higieny żywności.

Czynności związane z żywnością: wszelkie operacje związane z czerpaniem, przetwarzaniem i rozlewaniem wody, pakowaniem butelek, przechowywaniem, transportowaniem i dystrybucją paczkowanej wody oraz wprowadzaniem jej do obrotu.

Higiena żywności: wszelkie środki konieczne do zapewnienia bezpieczeństwa paczkowanej wody na wszystkich etapach, od jej wydobycia i przetworzenia po spożycie.

Bezpieczeństwo żywności: podejście zakładające, że żywność nie zaszkodzi konsumentowi, jeśli zostanie przygotowana lub spożyta zgodnie z jej planowanym wykorzystaniem.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa żywności: czynnik biologiczny, chemiczny lub fizyczny znajdujący się w żywności lub też stan żywności o potencjalnie szkodliwym wpływie na zdrowie.

Woda podziemna: woda znajdująca się w przepuszczających wodę skałach. Jest to odnawialny zasób charakteryzujący się większą stabilnością niż wody powierzchniowe. Taką wodę można pobierać za pomocą odwiertów, studni lub systemów do ujmowania wody.

Strefa ochronna ujęcia wody podziemnej: obszar, na którym opady mogą w sposób bezpośredni lub pośredni przedostać się do systemu wód podziemnych, w ramach którego zainstalowano studnię, oraz który może przyczynić się do wydajności takiej studni.

Filtr HEPA: wysokosprawny filtr powietrza.

Obszar wysokiego ryzyka: obszar, na którym występuje wysokie ryzyko skażenia produktu.

Higiena: wszelkie środki konieczne do zagwarantowania bezpieczeństwa i dobrego stanu wody podczas jej przygotowywania, przetwarzania, produkcji, transportu, dystrybucji i sprzedaży.

Kontrola w trakcie procesu: kontrola w trakcie procesu to kontrola, którą przeprowadza pracownik, by sprawdzić zgodność swojej pracy z określonymi regulacjami. (swobodne tłumaczenie ISO 8402)

Partia: liczba produktów o określonym rozmiarze pojemnika, określonych cechach oraz kodzie, wyprodukowana przez konkretny zakład w ciągu określonego okresu, który jest nie dłuższy niż jeden dzień.

Specyfikacja materiałowa/produktu: szczegółowy udokumentowany opis lub wyliczenie parametrów (włącznie z dozwolonymi odchyleniami i tolerancją), jakie są wymagane, by osiągnąć określony poziom dopuszczalności lub jakości.

Materiały: ogólny termin stosowany w odniesieniu do surowców, materiałów opakowaniowych, składników, środków wspomagających, materiałów do czyszczenia i środków smarnych.

Mikroorganizmy: mikroskopijne organizmy, np. bakterie, drożdże, pleśń. (B6)

Monitorowanie: dokonanie obserwacji lub pomiarów w ustalonej kolejności, celem ocenienia, czy środki kontrolne funkcjonują zgodnie z założeniami.

Naturalna woda mineralna: woda bezpieczna dla zdrowia pod względem mikrobiologicznym, pochodzącą ze złoża podziemnego lub poziomu wodonośnego, wydobywana z tych źródeł jednym lub kilkoma ujęciami naturalnymi lub wierconymi oraz paczkowana u źródła. Naturalna woda mineralna wyraźnie odróżnia się od zwyczajnej wody pitnej przez swoją naturę (zawartość składników mineralnych i pierwiastków śladowych) oraz jej pierwotny stan. Woda taka jest butelkowana/paczkowana u źródła i zatwierdzona jako naturalna woda mineralna przez właściwy organ.

Niespełnienie wymogu: niespełnienie określonego wymogu.

Obszar z otwartymi butelkami: etapy operacji rozlewania, w czasie których otwarte butelki transportuje się, płucze, napełnia i zamyka. Na tych etapach zaleca się zapewnienie kontrolowanego środowiska.

Materiał opakowaniowy

(a) opakowanie handlowe lub opakowanie podstawowe, tj. opakowanie mające stanowić towar jednostkowy, sprzedawany użytkownikowi końcowemu lub konsumentowi w miejscu zakupu;

(b) opakowania zbiorcze lub opakowania drugorzędne tj. stanowiące w miejscu zakupu zestaw określonej liczby towarów jednostkowych, niezależnie od tego, czy są one sprzedawane w takiej postaci użytkownikowi końcowemu czy konsumentowi, czy też służą zaopatrywaniu punktów sprzedaży; można je zdjąć ze sprzedawanego produktu bez naruszania jego cech;

(c) opakowanie transportowe lub opakowanie trzeciorzędne, tj. opakowanie mające ułatwić przenoszenie i transport pewnej liczby towarów jednostkowych lub opakowań zbiorczych, zapobiegając powstaniu uszkodzeń przy przenoszeniu i transporcie. Opakowanie transportowe nie obejmuje kontenerów do transport drogowego, kolejowego, wodnego i lotniczego.

Woda paczkowana: termin równoznaczny z wodą butelkowaną.

Organizm szkodliwy: zwierzę niepożądane w miejscach, w których znajduje się żywność, a zwłaszcza owady, ptaki, szczury i myszy, zdolne bezpośrednio lub pośrednio doprowadzić do skażenia żywności.

Woda preparowana: wody, których skład zmieniono w drodze takich procesów jak uzdatnianie, usuwanie/dodawanie składników mineralnych itp. Woda ta może pochodzić z dowolnego rodzaju źródła, ale nie może obejmować naturalnej wody mineralnej ani wody źródlanej.

Program obowiązkowy: podstawowe warunki i czynności konieczne do utrzymania higienicznego środowiska w ramach całego łańcucha dostaw żywności odpowiedniego dla wyprodukowania, obsługi i zapewnienia bezpiecznych produktów końcowych oraz bezpiecznej żywności przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Środki zapobiegawcze: środek lub środki podejmowane w celu wyeliminowania ryzyka wystąpienia zagrożenia lub w celu ograniczenia zagrożenia do dopuszczalnego poziomu.

Opakowanie podstawowe: opakowanie mające stanowić towar jednostkowy, sprzedawany użytkownikowi końcowemu lub konsumentowi w miejscu zakupu.

Proces: zestaw wzajemnie powiązanych czynności lub czynności, między którymi występują interakcje, przekształcających wejścia w wyjścia.

Procedura: określony sposób wykonywania czynności lub przeprowadzania procesu.

Kontakt z produktem: wszelkie powierzchnie, które mają kontakt z produktem lub opakowaniem podstawowym podczas zwyczajnych operacji.

Obszar ochronny: obszar wyznaczony wokół źródła wody, dla którego stosuje się ograniczenia i środki w celu jego ochrony przed takimi zanieczyszczeniami jak przechowywanie paliwa, wypasanie zwierząt i ruch pojazdów.

Jakość: stopień, w jakim zestaw cech własnych spełnia wymogi.

Rozporządzenie REACH: REACH jest rozporządzeniem Unii Europejskiej dotyczącym rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów. Rozporządzenie to weszło w życie dnia 1 czerwca 2007 r., zastępując kilka dyrektyw i rozporządzeń UE jednolitym systemem.

Zasilenie: opad (w postacie deszczu lub śniegu), który przenika przez powierzchnię gruntu i przesącza się do zwierciadła wody podziemnej lub warstwy wodonośnej, uzupełniając zasoby wody podziemnej.

Strefa zasilenia: obszar na powierzchni gruntu, na którym dochodzi do zasilenia.

Wymóg: sformułowana konieczność lub oczekiwanie, domniemane w sposób ogólny lub obowiązkowe.

Działania sanitarne: wszelkie działania dotyczące czyszczenia lub utrzymywania higienicznych warunków w zakładzie, począwszy od czyszczenia lub dezynfekowania konkretnego sprzętu po okresowe działania związane z czyszczeniem przeprowadzane na terenie całego zakładu (w tym działania związane z czyszczeniem budynków, struktur i terenów).

Opakowanie drugorzędne: opakowanie stanowiące w miejscu zakupu zestaw określonej liczby towarów jednostkowych, niezależnie od tego czy są one sprzedawane w takiej postaci użytkownikowi końcowemu czy konsumentowi, czy też służą zaopatrywaniu punktów sprzedaży; można je zdjąć ze sprzedawanego produktu bez naruszania jego cech (np. etykiety, klej, kartony, kurczliwa folia opakowaniowa, palety itp.).

Długość okresu przechowywania: określony okres czasu, przez który można przechowywać nieotwarty produkt i w trakcie którego produkt taki pozostaje bezpieczny oraz zachowuje swoją wartość zdrowotną.

Źródło: punkt poboru wody, która może pochodzić z naturalnego źródła wody, studni lub odwiertu.

Naturalne źródło wody: naturalny punkt wypływu wody podziemnej.

Woda źródlana: woda przeznaczona do spożycia przez ludzi w swym stanie naturalnym, pochodzącą ze złoża podziemnego lub poziomu wodonośnego, wydobywana z tych źródeł jednym lub kilkoma ujęciami naturalnymi lub wierconymi, oraz butelkowana/paczkowana u źródła.

Woda powierzchniowa: woda mająca kontakt z atmosferą, w tym jeziora, strumienie, rzeki, stawy i zbiorniki.

Identyfikowalność: zdolność do prześledzenia historii, zastosowania lub lokalizacji tego, co jest przedmiotem rozpatrywania.

Uzdatnianie (naturalnych wód mineralnych i wód źródlanych): techniki dozwolone na podstawie art. 4 dyrektywy 2009/54/WE w celu oddzielenia niektórych składników obecnych w naturalnych wodach mineralnych i wodach źródlanych w ich naturalnym stanie, przeprowadzane zgodnie z zaleceniami EFSA.

Zwierciadło wody: poziom swobodnego zwierciadła wody podziemnej warstwy wodonośnej.

BIBLIOGRAFIA

Sprawozdanie Afssa z kwietnia 2005 r.: Informacje wymagane do przedstawienia w celu zatwierdzenia naturalnych wód mineralnych przez organy francuskie

Sprawozdanie Afssa z czerwca 2005 r.: ocena stabilności składu naturalnych wód mineralnych

Sprawozdanie Afssa z dnia 17 marca 2005 r.: ocena stosowania piasków metali pokrytych warstwą tlenku do uzdatniania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz naturalnej wody mineralnej, a także materiałów filtracyjnych w postaci metali pokrytych warstwą tlenku. Przegląd literatury

Sprawozdanie Afssa z dnia 17 marca 2005 r.: ocena procesu uzdatniania mającego na celu usunięcie konkretnych składników mineralnych obecnych w naturalnej wodzie mineralnej i wodzie źródlanej

Arrêté du 14 mars 2007 relatif aux critères de qualité des eaux conditionnées, aux traitements et mentions d'étiquetage particulier des eaux minérales naturelles et de source conditionnées ainsi que de l'eau minérale naturelle distribuée en buvette publique, 5 avril 2007, Journal officiel de la république française

Kodeks Żywnościowy: Norma Codex dla naturalnej wody mineralnej, Codex Stan 108 - 1981, Rev. 1 – 1997 (zmiana w roku 2001 i 2008)

Kodeks Żywnościowy: Zalecany międzynarodowy kodeks praktyk higienicznych dla czerpania, przetwarzania i wprowadzania do obrotu naturalnej wody mineralnej, CAC/RCP 33-1985

Kodeks Żywnościowy: Ogólna norma Codex dotycząca wód pitnych butelkowanych/paczkowanych (innych niż naturalne wody mineralne) Codex stan 227-2001

Kodeks Żywnościowy: Kodeks praktyk higienicznych dotyczących wód pitnych butelkowanych/paczkowanych (innych niż naturalne wody mineralne), CAC/RCP 48-2001

Dyrektywa Komisji (2003/40/WE) z dnia 16 maja 2003 r. ustanawiająca wykaz, stężenia graniczne i wymogi w zakresie etykietowania dla składników naturalnych wód mineralnych oraz warunki zastosowania powietrza wzbogaconego w ozon do oczyszczania naturalnych wód mineralnych i wód źródlanych

Dyrektywa Rady (2009/54/WE) z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie wydobywania i wprowadzania do obrotu naturalnych wód mineralnych

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 115/2010 z dnia 9 lutego 2010 r. ustanawiające warunki stosowania aktywowanego tlenku glinu do usuwania fluorków z naturalnych wód mineralnych i wód źródlanych
Rozporządzenie Komisji (UE) nr 10/2011 z dnia 14 stycznia 2011 r. w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością

Rozporządzenie (WE) nr 1935/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. w sprawie materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością oraz uchylające dyrektywy 80/590/EWG i 89/109/EWG (1) Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr 117 z 30.4.2004, s. 1

Dyrektywa Rady (98/83/WE) z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej

Dancing with the Devil - Crisis Management in the Food and Drinks Industry – by Robert BARTLETT – Edition Leatherhead Publishing – 1999 – ISBN : 0 905748 62 X

Komisja Europejska: skonsolidowane wykazy naturalnych wód mineralnych: http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/index_en.htm

Komisja Europejska (2006): comparison between Codex limit values, NMW limit values and drinking water limit values

ISO 9000: Systemy zarządzania jakością – podstawy i słownictwo

Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności, Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich seria L 31 z 1.2.2002, s. 1.

Rozporządzenie (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L139 z 30.4.2004, s. 1.

Rozporządzenie (WE) nr 882/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regułami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L 191 z 28.5.2004, s. 1.
Dziennik EFSA (2005) 237, 1-8, Opinia panelu naukowego na temat zanieczyszczeń w łańcuchu dostaw żywności na wniosek Komisji, w związku ze stężeniem granicznym boru i fluoru w naturalnych wodach mineralnych, przyjęta dnia 22 czerwca 2005 r.

Dziennik EFSA (2006) 394, 1-8 - Opinia panelu naukowego na temat dodatków do żywności, środków aromatyzujących do żywności, substancji pomagających w przetwarzaniu i materiałów mających kontakt z żywnością na wniosek, w związku z bezpieczeństwem stosowania aktywowanego tlenku glinu w uzdatnianiu mającym na celu usunięcie fluoru z naturalnych wód mineralnych, przyjęta dnia 27 września 2006 r.

Dziennik EFSA (2008), 784-19 - Opinia panelu naukowego na temat dodatków do żywności, środków aromatyzujących do żywności, substancji pomagających w przetwarzaniu i materiałów mających kontakt z żywnością, w związku z bezpieczeństwem stosowania uzdatniania w celu usunięcia manganu, żelaza i arsenu z naturalnych wód mineralnych za pomocą materiałów zawierających tlenowodorotlenki, przyjęta dnia 12 czerwca 2008 r.

Światowa Organizacja Zdrowia (2011) - Guidelines for drinking-water (Wytyczne dotyczące wody pitnej), pierwszy załącznik do czwartego wydania

Norma ISO 22 000 (październik 2005 r.) Zarządzanie bezpieczeństwem żywności – wymogi dla wszelkich organizacji z łańcucha dostaw żywności