

```
[vc_row type="in_container" full_screen_row_position="middle"
column_margin="default" column_direction="default"
column_direction_tablet="default" column_direction_phone="default"
scene_position="center" text_color="dark" text_align="left"
row_border_radius="none" row_border_radius_applies="bg" overflow="visible"
overlay_strength="0.3" gradient_direction="left_to_right"
shape_divider_position="bottom" bg_image_animation="none"][vc_column
column_padding="no-extra-padding" column_padding_tablet="inherit"
column_padding_phone="inherit" column_padding_position="all"
column_element_direction_desktop="default" column_element_spacing="default"
desktop_text_alignment="default" tablet_text_alignment="default"
phone_text_alignment="default" background_color_opacity="1"
background_hover_color_opacity="1" column_backdrop_filter="none"
column_shadow="none" column_border_radius="none" column_link_target="_self"
column_position="default" gradient_direction="left_to_right"
overlay_strength="0.3" width="1/1" tablet_width_inherit="default"
animation_type="default" bg_image_animation="none" border_type="simple"
column_border_width="none" column_border_style="solid"][vc_column_text css=""
text_direction="default"]
```

Wypadek na budowie to dla przedsiębiorcy nie tylko tragedia ludzka, lecz także sygnał, że system zarządzania bezpieczeństwem wymaga pilnej interwencji. Projekt dofinansowany ze środków ZUS powinien być odpowiedzią na konkretne braki — techniczne i organizacyjne — które przyczyniły się do zdarzenia. Ten tekst opisuje 10 najczęstszych błędów wykrywanych po incydentach budowlanych, wyjaśnia, jakie rozwiązania techniczne i organizacyjne najskuteczniej je eliminują oraz jak poprawnie udokumentować te potrzeby we wniosku do ZUS, by zwiększyć szanse na dofinansowanie.

Każdy z 10 punktów zawiera: identyfikację błędu, typowe konsekwencje, proponowane rozwiązanie techniczne lub organizacyjne oraz wskazówkę dokumentacyjną do załączenia do wniosku ZUS.

1. Brak wyraźnych stref pracy i ruchu (organizacyjny)

Problem: na placu budowy nie wydzielono tras dla maszyn i pieszych, co prowadzi do kolizji i potrażeń.

Rozwiązanie: wyznaczenie i oznakowanie stałych tras komunikacyjnych, bariery ochronne, separacja stref ruchu pieszych i pojazdów, oznakowanie pionowe i poziome.

Dokumentacja do ZUS: plan zagospodarowania placu z naniesionymi strefami, zdjęcia „przed” i wizualizacja proponowanego rozplanowania, kosztorys oznakowania i barier.

2. Brak stabilnych i bezpiecznych dojazdów/wyjść (techniczny + organizacyjny)

Problem: prowizoryczne pomosty, niepewne schody tymczasowe, śliskie powierzchnie prowadzą do upadków.

Rozwiązanie: montaż prefabrykowanych schodów i pomostów z poręczami, antypoślizgowe nawierzchnie, systemy tymczasowego osadzenia.

Dokumentacja do ZUS: protokół inspekcji stanu dojazdów, oferty wykonawcze na montaż trwałych rozwiązań, zdjęcia miejsc zagrożenia.

3. Nieprawidłowe zabezpieczenie prac na wysokości (techniczny)

Problem: brak systemów kotwiących, nieodpowiednie rusztowania, brak szkoleń z prawidłowego użycia sprzętu.

Rozwiązanie: kompletne systemy kotwiące, atestowane rusztowania montowane przez wyspecjalizowanego wykonawcę, piktogramy użytkowania, obowiązkowe szkolenia z pracy na wysokości.

Dokumentacja do ZUS: protokoły szkoleń, certyfikaty sprzętu, oferty dostawców rusztowań i systemów kotwiących, harmonogram wdrożenia.

4. Złe utrzymanie i serwis maszyn (organizacyjny + techniczny)

Problem: awarie maszyn wynikające z braku przeglądów powodują niekontrolowane zdarzenia (np. przewrócenie dźwigu, awaria podnośnika).

Rozwiązanie: wdrożenie systemu przeglądów i konserwacji (plany przeglądów, rejestry), szkolenie operatorów, zakup urządzeń zabezpieczających (wyłączniki przeciążeniowe, alarmy).

Dokumentacja do ZUS: plan przeglądów, wpisy serwisowe, oferty serwisowe i kosztorys zakupów zabezpieczeń.

```
[/vc_column_text][/vc_column][/vc_row][vc_row type="in_container"
full_screen_row_position="middle" column_margin="default"
column_direction="default" column_direction_tablet="default"
column_direction_phone="default" scene_position="center" text_color="dark"
text_align="left" row_border_radius="none" row_border_radius_applies="bg"
overflow="visible" overlay_strength="0.3" gradient_direction="left_to_right"
shape_divider_position="bottom" bg_image_animation="none"][vc_column
column_padding="no-extra-padding" column_padding_tablet="inherit"
column_padding_phone="inherit" column_padding_position="all"
column_element_direction_desktop="default" column_element_spacing="default"
desktop_text_alignment="default" tablet_text_alignment="default"
phone_text_alignment="default" background_color_opacity="1"
background_hover_color_opacity="1" column_backdrop_filter="none"
column_shadow="none" column_border_radius="none" column_link_target="_self"
column_position="default" gradient_direction="left_to_right"
overlay_strength="0.3" width="1/1" tablet_width_inherit="default"
animation_type="default" bg_image_animation="none" border_type="simple"
column_border_width="none" column_border_style="solid"][nectar_global_section
id="4769"][/vc_column][/vc_row][vc_row type="in_container"
full_screen_row_position="middle" column_margin="default"
column_direction="default" column_direction_tablet="default"
column_direction_phone="default" scene_position="center" text_color="dark"
text_align="left" row_border_radius="none" row_border_radius_applies="bg"
overflow="visible" overlay_strength="0.3" gradient_direction="left_to_right"
shape_divider_position="bottom" bg_image_animation="none"][vc_column
column_padding="no-extra-padding" column_padding_tablet="inherit"
column_padding_phone="inherit" column_padding_position="all"
column_element_direction_desktop="default" column_element_spacing="default"
desktop_text_alignment="default" tablet_text_alignment="default"
phone_text_alignment="default" background_color_opacity="1"
background_hover_color_opacity="1" column_backdrop_filter="none"
column_shadow="none" column_border_radius="none" column_link_target="_self"
column_position="default" gradient_direction="left_to_right"
overlay_strength="0.3" width="1/1" tablet_width_inherit="default"
animation_type="default" bg_image_animation="none" border_type="simple"
```

column_border_width="none" column_border_style="solid"][vc_column_text css="" text_direction="default"]

5. Niewłaściwe zabezpieczenie wykopów i skarp (techniczny)

Problem: osuwiska, zasypania pracowników, brak szalunków lub podpór.

Rozwiązanie: systemy podporowe, ściany oporowe, prawidłowe nachylenie skarp, monitorowanie osiadania gruntu przy użyciu czujników.

Dokumentacja do ZUS: ekspertyza geotechniczna, propozycja konstrukcyjna zabezpieczenia wykopu, kosztorys i harmonogram robót zabezpieczających.

6. Brak kontroli stanów pogody i procedur na warunki ekstremalne (organizacyjny)

Problem: prace kontynuowane mimo silnego wiatru, opadów lub skrajnego upału, co zwiększa ryzyko wypadków.

Rozwiązanie: wprowadzenie procedur przerywania robót przy określonych progach pogody, system monitoringu warunków meteorologicznych, szybkie komunikaty do załogi.

Dokumentacja do ZUS: procedura bezpieczeństwa pogodowego, zapis logów pomiarów i plan komunikacji, szkolenia dla załogi.

7. Brak właściwego oświetlenia i oznakowania (techniczny)

Problem: prace w warunkach ograniczonej widoczności powodujące błędy obsługi sprzętu i potknięcia.

Rozwiązanie: instalacja oświetlenia zgodnego z normami, oświetlenie ewakuacyjne, energooszczędne źródła światła, oznakowanie krawędzi, odbłaski.

Dokumentacja do ZUS: pomiary natężenia oświetlenia „przed”, projekt oświetlenia i kosztorys, deklaracje zgodności.

8. Brak dokumentacji ryzyka stanowiskowego i niewłaściwa ocena ryzyka (organizacyjny)

Problem: ocena ryzyka jest ogólna, nie uwzględnia specyfiki zadań i zmian technologicznych; brak procedur łagodzących konkretne zagrożenia.

Rozwiązanie: szczegółowa ocena ryzyka stanowiskowego, mapy zagrożeń, wdrożenie procedur roboczych i instrukcji stanowiskowych, szkolenia praktyczne.

Dokumentacja do ZUS: aktualna ocena ryzyka z identyfikacją luk i planem działań naprawczych, harmonogram szkoleń.

9. Nieadekwatne środki ochrony indywidualnej (SOI) i brak ich kontroli (organizacyjny)

Problem: pracownicy bez dopasowanych hełmów, uprząży, okularów ochronnych lub używający uszkodzonych środków.

Rozwiązanie: dobór SOI zgodny z rodzajem ryzyka, system okresowych przeglądów i wymiany, instrukcja użycia, ewidencja wydanych środków.

Dokumentacja do ZUS: wykaz SOI dla stanowisk, protokoły kontroli i wymiany, oferty dostawców.

10. Brak systemu komunikacji i procedur awaryjnych (organizacyjny)

Problem: w razie wypadku opóźniona reakcja, brak jasnej odpowiedzialności, brak procedury ewakuacji i pierwszej pomocy.

Rozwiązanie: wdrożenie systemu alarmowego, wyznaczenie zespołu ratowniczego i osób odpowiedzialnych, szkolenia z pierwszej pomocy, ćwiczenia ewakuacyjne, dostępność defibrylatora AED.

Dokumentacja do ZUS: procedury awaryjne, harmonogram szkoleń i ćwiczeń, protokoły z ćwiczeń, lista sprzętu ratowniczego.

Jak projekt bhp odpowiada na wnioski po wypadku — przykład struktury projektu

1. **diagnoza:** protokoły powypadkowe, zdjęcia miejsca, rejestr absencji, raporty medyczne (anonimizowane) — wykaz problemów.
2. **dane pomiarowe:** pomiary oświetlenia, natężenia ruchu, stanu technicznego maszyn, wyniki pomiarów mikroklimatu tam, gdzie mają znaczenie.
3. **konkretne rozwiązania:** zestaw działań technicznych i organizacyjnych skierowanych na usunięcie identyfikowanych błędów (zgodnie z listą powyżej).
4. **harmonogram wdrożenia:** etapy, terminy, odpowiedzialni.
5. **budżet i oferty:** co najmniej trzy oferty wykonawcze lub kosztorys inwestorski.
6. **wskaźniki rezultatu:** mierzalne cele (np. redukcja liczby zdarzeń, obniżenie WBGT, spadek absencji o X%).
7. **monitoring i utrzymanie:** plan przeglądów, rejestry, okresowe kontrole i raporty „po”.

jak przygotować część wniosku do ZUS — praktyczne wskazówki

- **używaj danych powypadkowych:** nie opowiadaj, pokaż daty, protokoły, liczbę poszkodowanych, okoliczności.
- **połącz przyczynę z rozwiązaniem:** dla każdego zidentyfikowanego błędu wskaż, jakie działanie usunie ryzyko i jakie będzie kryterium sukcesu.
- **dołącz oferty i kosztorysy:** ZUS oczekuje realnych wycen; jedną pozycję

projektową powinny potwierdzać co najmniej dwie oferty.

- **zaprezentuj harmonogram:** pokaż, że projekt jest wykonalny w czasie i że po wdrożeniu zostaną przeprowadzone pomiary kontrolne.
- **określ wskaźniki rezultatu:** liczbowo i terminowo (np. „do 30 dni od uruchomienia: pomiary pokażą spadek stężenia pyłu PM10 o min. 40% na stanowisku X”).
- **zadeklaruj odpowiedzialność wykonawczą:** przypisz osoby/firmy odpowiedzialne za wdrożenie i nadzór.

Checklista przed złożeniem wniosku po wypadku

- raport powypadkowy z opisem okoliczności i przyczyn;
- protokoły i dokumentacja medyczna (anonimizowane) oraz rejestr absencji;
- zdjęcia „przed” i planowane wizualizacje „po”;
- wyniki pomiarów technicznych (oświetlenie, mikroklimat, stabilność konstrukcji itp.);
- co najmniej dwie oferty wykonawcze dla kluczowych pozycji;
- szczegółowy harmonogram i kosztorys;
- określone wskaźniki rezultatu i plan pomiarów kontrolnych „po”;

- dokumentacja szkoleń planowanych w ramach projektu.

Przykład krótkiego fragmentu do wniosku (do wklejenia)

W dniu DD.MM.RRRR na placu budowy doszło do zdarzenia polegającego na zasypaniu pracownika w wykopie przy braku zabezpieczeń skarpy (protokół powypadkowy nr X). W wyniku zdarzenia pracownik wymagał hospitalizacji. Przeprowadzona analiza wykazała brak zabezpieczeń wykopu, brak procedur pogodowych oraz brak stałych tras komunikacyjnych dla sprzętu. Proponowany projekt obejmuje: montaż systemu podpór wykopu, wyznaczenie i zabezpieczenie tras komunikacyjnych, zakup i montaż oznakowania oraz program szkoleń z pracy bezpiecznej przy wykopach. Planowany rezultat: eliminacja ryzyka zasypania przez zastosowanie podpór na całej długości wykopu oraz przeszkolenie 100% załogi; monitorowanie efektu – raport kontrolny 30 dni po zakończeniu prac.

Pomiary i monitoring po realizacji

Po wdrożeniu prac należy przeprowadzić kontrole i pomiary potwierdzające skuteczność działań: inspekcja techniczna, raport z serwisów i konserwacji, audyt procedur organizacyjnych, testy ewakuacyjne i protokoły ze szkoleń. Dokumenty „po” są kluczowe przy odbiorze projektu przez ZUS i przy ocenie rezultatu.

Projekt BHP przygotowany w reakcji na wypadek powinien być konkretny, mierzalny i logicznie powiązany z przyczynami zdarzenia. Usunięcie błędów organizacyjnych i technicznych, takich jak brak wyznaczonych stref, nieadekwatne zabezpieczenia wykopów czy brak procedur awaryjnych, wymaga jednoczesnego zastosowania rozwiązań technicznych i zmian w organizacji pracy. Rzetelna dokumentacja powypadkowa, pomiary, oferty wykonawcze i jasno określone wskaźniki rezultatu to elementy, które zwiększają skuteczność wniosku do ZUS i realnie poprawiają bezpieczeństwo na budowie.

[/vc_column_text][/vc_column][/vc_row]