



URZĄD  
TRANSPORTU  
KOLEJOWEGO

Plan działania  
na rzecz  
poprawy podejścia  
do zarządzania  
bezpieczeństwem  
opartego na ryzyku

---





## **NASZA MISJA**

**Kreowanie bezpiecznych i konkurencyjnych warunków świadczenia usług transportu kolejowego**

---

## **NASZA WIZJA**

**Nowoczesny i otwarty urząd dbający o wysokie standardy wykonywania usług na rynku transportu kolejowego**

Warszawa 2021

Urząd Transportu Kolejowego  
Al Jerozolimskie 134  
02-305 Warszawa  
[www.utk.gov.pl](http://www.utk.gov.pl)

## Spis treści

1. Pozyskiwanie informacji o zmianach dotyczących bezpieczeństwa w celu weryfikacji kompleksowego stosowania procesu oceny zmiany .....	4
2. Stosowanie jednolitej listy kontrolnej dotyczącej oceny zmiany .....	4
3. Szersze pozyskiwanie dokumentacji z oceny zmiany .....	5
4. Egzekwowanie podejścia opartego na ryzyku w ramach wszystkich interwencji w zakresie bezpieczeństwa podejmowanych przez Prezesa UTK .....	5
5. Weryfikacja bezpiecznej integracji w wymiarze technicznym na etapie wydawania zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji podsystemów instalacji stałych.....	6
6. Weryfikacja zarządzania ryzykiem wspólnym.....	7
7. Organizacja szkoleń i warsztatów o zarządzaniu ryzykiem.....	8
8. Konkurs w ramach Kultury Bezpieczeństwa.....	8
9. Lista kontrolna prawidłowości oceny zmiany .....	10
9.1. Wstępna definicja systemu .....	10
9.2. Wpływ na bezpieczeństwo .....	10
9.3. Charakter zmiany.....	10
9.4. Kryteria oceny znaczenia zmiany.....	11
9.5. Skutki awarii: wiarygodny najgorszy scenariusz w przypadku awarii ocenianego systemu, uwzględniający istnienie barier zabezpieczających poza ocenianym systemem.....	11
9.6. Innowacja wykorzystana przy wprowadzaniu zmiany: kryterium to obejmuje innowacje dotyczące zarówno całego sektora kolejowego, jak i organizacji wprowadzającej zmianę .....	12
9.7. Złożoność zmiany.....	12
9.8. Monitoring: niezdolność do monitorowania wprowadzonej zmiany podczas całego cyklu życia systemu i dokonywania odpowiednich interwencji.....	13
9.9. Odwracalność zmiany: niezdolność powrotu do systemu sprzed zmiany .....	13
9.10. Dodatkowość: ocena znaczenia zmiany z uwzględnieniem wszystkich przeprowadzonych niedawno zmian ocenianego systemu, które były związane z bezpieczeństwem i nie zostały ocenione jako znaczące.....	14

## 1. Pozyskiwanie informacji o zmianach dotyczących bezpieczeństwa w celu weryfikacji kompleksowego stosowania procesu oceny zmiany

Przed kontrolą przewoźników i zarządców w zakresie procedur oceny ryzyka i zarządzaniem ryzykiem zmian inspektorzy UTK przeprowadzający kontrolę będą pozyskiwać informacje o zmianach, które zostały wprowadzone w kontrolowanym podmiocie. Zmiany te będą ustalone co najmniej w oparciu o następujące źródła informacji:

- informacje o rozpoczęciu przewozów na zmienionych warunkach dotyczących: rodzaju i zakresu działalności, znaczących zmian kategorii zawodowej pracowników lub typów użytkowanych pojazdów przez przewoźników (pozyskane na podstawie art. 18bd ustawy o transporcie kolejowym);
- informacje o odnowieniach i modernizacjach, które nie wymagają uzyskania nowego zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu instalacji stałych (pozyskane na podstawie art. 25k ustawy o transporcie kolejowym i na podstawie Kolejowego eBezpieczeństwa);
- informacje z eSEPE odnośnie rozpoczęcia przez przewoźnika przewozów na nowej linii;
- informacje z EVR o zmianie dysponenta/właściciela świadczącej o pozyskaniu nowego typu taboru;
- informacje prasowe nt. zakupów nowego taboru, wprowadzenia do użytkowania innowacyjnych rozwiązań, zmiany organizacji (przekształcenia spółek, fuzje i przejęcia),
- skargi i zgłoszenia z zakresu bezpieczeństwa.

Informacje te będą następnie konfrontowane z wykazem ocen zmian, do przedstawienia którego kontrolowany będzie wezwany.

## 2. Stosowanie jednolitej listy kontrolnej dotyczącej oceny zmiany

We wszystkich przypadkach, w których do UTK przedkładane są dokumenty z oceny zmiany, będą one przedmiotem oceny wg załączonej listy kontrolnej. Dotyczy to dokumentacji pozyskiwanej:

- w ramach czynności kontrolnych,
- w sprawach ze skarg, które nie są realizowane w trybie czynności kontrolnych,
- w ramach zawiadomień o rozpoczęciu przewozów na zmienionych warunkach dotyczących: rodzaju i zakresu działalności, znaczących zmian kategorii zawodowej pracowników lub typów użytkowanych pojazdów, na podstawie art. 18bd ustawy o transporcie kolejowym.

Lista kontrolna zawiera otwarte pytania, które ułatwiają weryfikację poprawności oceny zmiany i ujednolicają podejście do oceny.

W przypadku, gdy na podstawie pytań pomocniczych, inspektor lub pracownik pionu bezpieczeństwa UTK dochodzi do wniosku, że proces nie został właściwie zrealizowany

(np. kryterium oceny znaczenia zmiany nie zostało właściwie przeanalizowane), stwierdzone będą nieprawidłowości polegające na:

- naruszeniu art. 17 ust. 1ba pkt 1 ustawy o transporcie kolejowym w związku z art. 5 ust. 1 i art. 2 pkt 11 rozporządzenia 402/2013 w odniesieniu do przewoźników i zarządców,
- naruszeniu art. 5 ust. 1 i art. 2 pkt 11 rozporządzenia 402/2013 w odniesieniu do producentów i ECM

a do danego podmiotu będzie kierowane wezwanie do usunięcia nieprawidłowości poprzez ponowne przeprowadzenie procesu oceny znaczenia zmiany.

Lista kontrolna powinna być też stosowana przez wszystkie podmioty zobowiązane do stosowania rozporządzenia 402/2013, żeby podnieść jakość zarządzania ryzykiem zmian.

### **3. Szersze pozyskiwanie dokumentacji z oceny zmiany**

Zgodnie z art. 18bd. ust. 1 i 2 ustawy o transporcie kolejowym przewoźnik kolejowy informuje Prezesa UTK:

- o planowanym rozpoczęciu przewozów na zmienionych warunkach dotyczących rodzaju i zakresu działalności;
- o znaczących zmianach dotyczących kategorii zawodowej pracowników lub typów użytkowanych pojazdów.

Zgodnie z art. 16 rozporządzenia 545/2018 podmiot zarządzający zmianami, które nie naruszają zasadniczych cech konstrukcyjnych, wprowadzanymi do dopuszczonego pojazdu, nie jest posiadaczem zezwolenia dla typu pojazdu m.in. powiadamia podmiot udzielający zezwolenia o zmianach.

W ramach tych obowiązków, podmioty informujące Prezesa UTK będą zobowiązane do przekazywania dokumentacji z oceny zmiany. Umożliwi to Prezesowi UTK szerszy nadzór nad prawidłowością oceny.

W przypadku przekazania informacji o rozpoczęciu eksploatacji nowego typu pojazdu kolejowego, przewoźnik powinien być ponadto obowiązany do wskazania, czy zaktualizował swój rejestr zagrożeń w zakresie tych zagrożeń, których zarządzanie zostało na niego przeniesione przez producenta pojazdu (chodzi tu o zagrożenia, które zidentyfikował producent, ale w odniesieniu do których środki bezpieczeństwa wdrażać może tylko użytkownik).

### **4. Egzekwowanie podejścia opartego na ryzyku w ramach wszystkich interwencji w zakresie bezpieczeństwa podejmowanych przez Prezesa UTK**

Pisemne wystąpienia Prezesa UTK dotyczące bezpieczeństwa będą sporządzane wg tego samego szablonu, w którym wskazane zostaną:

- zidentyfikowane zagrożenia (czy zidentyfikowane zostały zagrożenia wynikające ze źródła, którego dotyczy zgłoszenie dotyczące bezpieczeństwa);
- zastosowana metoda akceptacji ryzyka dla tych zagrożeń;

- zastosowane środki bezpieczeństwa dla tych zagrożeń;
- czy skuteczność wskazanych środków bezpieczeństwa monitorowana jest za pomocą wskaźników zgodnie z rozporządzeniem 1078/2012 (dla zagrożeń wskazanych do monitorowania w planie monitorowania, o którym mowa w pkt 2 Załącznika I do rozporządzenia 1078/2012).
- wymogi bezpieczeństwa (czyli środków bezpieczeństwa, które będą służyć nadzorowi nad ryzykiem zidentyfikowanych zagrożeń).

–

*„Środki bezpieczeństwa” oznaczają pakiet działań zmniejszających częstotliwość zagrożeń albo łagodzących ich skutki, który ma na celu osiągnięcie lub utrzymanie dopuszczalnego poziomu ryzyka. Środkiem bezpieczeństwa mogą być konkretne zapisy w regulacjach krajowych, unijnych lub wewnętrznych zarządcy lub przewoźnika, konkretne zapisy w DSU, konkretne czynności szkoleniowe, przeprowadzenie odbiorów inwestycji budowlanej, itp.*

*„Wymogi bezpieczeństwa” oznaczają właściwości bezpieczeństwa (jakościowe lub ilościowe) odnoszące się do systemu i jego eksploatacji (w tym zasady eksploatacji) oraz utrzymania, które są konieczne do spełnienia prawnych lub wewnętrznych celów w zakresie bezpieczeństwa. Wymogami bezpieczeństwa mogą być: uzyskanie decyzji środowiskowych, spełnienie przez komponent techniczny poziomu nienaruszalności bezpieczeństwa SILx, uzyskanie certyfikatu weryfikacji WE, uzyskanie zezwolenia na dopuszczenie do obrotu/eksploatacji, spełnienie wymagań określonego TSI, itp.*

## **5. Weryfikacja bezpiecznej integracji w wymiarze technicznym na etapie wydawania zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji podsystemów instalacji stałych**

Zgodnie z art. 25e ust. 2 ustawy o transporcie kolejowym w brzmieniu obowiązującym od 28 lipca 2021 r. do wniosku o wydanie zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu należy załączyć m.in. dokumenty potwierdzające jego bezpieczną integrację, stwierdzoną w oparciu m.in. o CSM-RA.

Nota objaśniająca EUAR w sprawie bezpiecznej integracji (ERA 1209/063 W.1.0) w pkt. 1.4 wskazuje, że:

*„(...) W praktyce bezpieczna integracja to nieodłączna część systematycznego procesu oceny ryzyka i zarządzania ryzykiem również w każdym podsystemie strukturalnym. Koncepcja „bezpiecznej integracji” ma zatem szersze znaczenie, które wykracza poza pojedyncze sprawdzenie kompatybilności technicznej czy prawidłowe interfejsy techniczne między kilkoma połączonymi podsystemami. Bezpečna integracja obowiązuje na różnych poziomach i dotyczy całego cyklu życia projektowania, eksploatacji, utrzymania i likwidacji / wycofania z eksploatacji systemu kolejowego oraz jego komponentów.*

*„(...) za każdym razem, gdy do systemu wprowadzany jest nowy element lub gdy modyfikowany jest element istniejący, wówczas, niezależnie od znaczenia tej zmiany, należy dokonać bezpiecznej integracji oraz przeprowadzić ocenę ryzyka i realizować zarządzanie ryzykiem. Należy zapewnić, że:*

- (a) *nowy lub modyfikowany element jest kompatybilny technicznie (a zatem posiada prawidłowe interfejsy) z innymi częściami systemu, do którego jest wprowadzany;*
- (b) *nowy lub modyfikowany element został zaprojektowany jako bezpieczny oraz spełnia wszystkie założone cele funkcjonalne i techniczne;*
- (c) *jeżeli ma to zastosowanie: wpływ czynnika ludzkiego i aspektów organizacyjnych na eksploatację i utrzymanie tego elementu oraz na system został oceniony i odpowiednio uwzględniony;*
- (d) *wprowadzenie nowego lub modyfikowanego elementu do jego kontekstu fizycznego, funkcjonalnego, środowiskowego i eksploatacyjnego oraz kontekstu utrzymania nie przynosi niezamierzonych, niekorzystnych i nieakceptowalnych skutków dla bezpieczeństwa systemu, który powstanie po włączeniu tego elementu.*

W sytuacji, w której ocena zmiany, przedkładana wraz z wnioskiem o wydanie zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji, zostanie oceniona na podstawie listy kontrolnej jako przeprowadzona nieprawidłowo, wnioskodawca będzie wzywany do złożenia wyjaśnień poprzez przedstawienie nowej oceny zmiany. Jeżeli ocena zmiany przedłożona przez wnioskodawcę nie będzie oceniona pozytywnie w oparciu o listę kontrolną, wnioskodawca będzie informowany o niespełnieniu przesłanki wykazania bezpiecznej integracji, co może skutkować odmową wydania zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji.

UTK będzie oczekiwał od wnioskodawcy wykazania bezpiecznej integracji zmiany wprowadzanej do systemu kolejowego, niezależnie od wyników oceny jej znaczenia.

- w przypadku, gdy zmiana została oceniona jako zmiana znacząca, wnioskodawca w postępowaniu o wydanie zezwolenia dla podsystemu instalacji stałych (producent podsystemu, w tym projektant, wykonawca robót budowlanych, itp.) będzie zobowiązany przedłożyć, poza dokumentacją z oceny zmiany, dokumentację z przebiegu oceny ryzyka i raport w sprawie oceny bezpieczeństwa.
- w przypadku, gdy zmiana została oceniona jako zmiana znacząca, wnioskodawca w postępowaniu o wydanie zezwolenia dla podsystemu instalacji stałych (producent podsystemu, w tym projektant, wykonawca robót budowlanych, itp.) będzie zobowiązany przedłożyć, poza dokumentacją z oceny zmiany, informację o zarządzaniu ryzykiem danej zmiany poprzez co najmniej wskazanie listy zagrożeń dotyczących tej zmiany, przyjętych środków bezpieczeństwa dla każdego zidentyfikowanego zagrożenia, przyjętej metodologii dopuszczalności ryzyka dla każdego zidentyfikowanego zagrożenia (FMEA, wymieniona w załączniku do RAMS, inne) oraz jej wyników (finalny poziom ryzyka dla każdego zidentyfikowanego zagrożenia po wprowadzeniu środków bezpieczeństwa).

W przypadku nieprzedłożenia dowodów wykazujących bezpieczną integrację, wnioskodawca będzie informowany o niespełnieniu przesłanki wykazania bezpiecznej integracji, co może skutkować odmową wydania zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji.

## **6. Weryfikacja zarządzania ryzykiem wspólnym**

Po otrzymaniu od przewoźników informacji o wprowadzeniu do eksploatacji nowego typu pojazdu kolejowego oraz po wydaniu zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu strukturalnego instalacji stałych, odpowiednio przewoźnik i zarządca będą podlegać weryfikacji co do uzupełnienia swojego rejestru zagrożeń o zagrożenia, których

zarządzanie producent przeniósł na użytkownika. Weryfikacja ta będzie odbywać się w m.in. ramach czynności kontrolnych.

## **7. Organizacja szkoleń i warsztatów o zarządzaniu ryzykiem**

Urząd będzie organizował stałe warsztaty o zarządzaniu ryzykiem i monitorowaniu na podstawie rozporządzenia 1078/2012 w ramach Akademii Bezpieczeństwa Kolejowego. Celem warsztatów będzie wymiana doświadczeń, koordynacja oraz wyciągnięcie wniosków co do stosowania rozporządzenia 402/2013 i 1078/2012. Następnie wnioski te każdego roku będą uwzględniane w sprawozdaniu z bezpieczeństwa ruchu kolejowego oraz w raporcie w sprawie bezpieczeństwa przekazywanym do Agencji Kolejowej Unii Europejskiej.

## **8. Konkurs w ramach Kultury Bezpieczeństwa**

Proaktywne zarządzanie bezpieczeństwem w podejściu opartym na ryzyku to podstawa kultury bezpieczeństwa. Podejmowane przez UTK działania w ramach projektu „Kultura bezpieczeństwa w transporcie kolejowym” powinny przyczyniać się do promocji skutecznego zarządzania ryzykiem.

*W ramach „Konkursu kultury bezpieczeństwa w transporcie kolejowym” zorganizowany zostanie moduł wyróżniający podmioty, które najrzetelniej podchodzą do procesu zarządzania ryzykiem.*



Załącznik nr 1  
Lista kontrolna  
prawidłowości  
oceny zmiany

---



## 9. Lista kontrolna prawidłowości oceny zmiany

### 9.1. Wstępna definicja systemu

✓

Czy ustalono co, kiedy i jak będzie objęta zmianą, na czym zmiana ta będzie polegać, jaki jest jej sens i cel oraz jakie są konsekwencje jej wprowadzenia do systemu kolejowego?	
Czy wzięto pod uwagę zakres zmiany: wszystkie podsystemy (strukturalne, funkcjonalne), zmiany organizacyjne?	

### 9.2. Wpływ na bezpieczeństwo

✓

Czy z analizy wynika, w jaki sposób zmiana wpłynie na bezpieczeństwo?	
Czy w przypadku wskazania, że zmiana nie ma wpływu na bezpieczeństwo zostało to uzasadnione?	
Czy wniosek o braku wpływu na bezpieczeństwo jest zasadny (czy zmiana rzeczywiście nie ma wpływu na bezpieczeństwo)?	

### 9.3. Charakter zmiany

*Zmiany techniczne to zmiany w podsystemie strukturalnym lub podsystemach strukturalnych (np. w przypadku wielobranżowej modernizacji lub odnowienia linii kolejowej), takie jak modernizacja taboru lub przebudowa stacji. Należy również dokonać przeglądu zmian technicznych w celu ustalenia, czy wprowadzają zmiany w działaniu rozważanego podsystemu lub podsystemów.*

*Zmiany eksploatacyjne to zmiany w sposobie eksploatacji systemu kolei, w tym w szczególności zmiany w sposobie eksploatacji podsystemów strukturalnych.*

*Zmiany eksploatacyjne są często wynikiem zmian technicznych w podsystemie. W praktyce zmiany techniczne są często dokonywane w celu dostarczenia pożądanej zmiany operacyjnej. W takich przypadkach zmiana techniczna i jej wpływ na:*

- funkcjonowanie podsystemu,
- szerszy system kolejowy lub
- zasady funkcjonowania kolei,

*muszą być analizowane i oceniane razem.*



Czy określono jednoznacznie, czy zmiana ma charakter techniczny, eksploatacyjny czy organizacyjny (ale wpływający na procesy eksploatacyjne lub utrzymania)?	
Czy wniosek o charakterze zmiany jest poprawny?	
Jeżeli zmianę określono jako zmianę jedynie o charakterze technicznym, to czy rzeczywiście nie ma wpływu na eksploatację?	

#### 9.4. Kryteria oceny znaczenia zmiany

Wnioskodawca jest odpowiedzialny za określenie, jaką wagę należy przypisać każdemu z kryteriów w kontekście ocenianej zmiany.

#### 9.5. Skutki awarii: wiarygodny najgorszy scenariusz w przypadku awarii ocenianego systemu, uwzględniający istnienie barier zabezpieczających poza ocenianym systemem

Wiarygodnym, najgorszym scenariuszem w przypadku awarii systemu technicznego może być np. usterka urządzenia, defekt/niesprawność taboru, incydent, wypadek, poważny wypadek, a barierami zabezpieczającymi, istniejącymi poza ocenianym systemem technicznym, będą np. poziomy utrzymania taboru, instrukcje operacyjne (np. zarządcy infrastruktury) audyty, kontrole, szkolenia, pouczenia okresowe, nadzór budowlany, kampanie społeczne, działania edukacyjne, działalność operacyjna służb mundurowych, monitoring wizyjny, nadzór nad sytuacją meteo itp.

W przypadku zmiany eksploatacyjnej lub organizacyjnej skutek awarii systemu także należy rozumieć jako np. potencjalną niesprawność taboru kolejowego z tytułu złego utrzymania lub zdarzenie kolejowe będące konsekwencją np. braku przepływu informacji, braku przeszkolenia nowych pracowników, braku odpowiedniego wyposażenia zmienionego lub zmodernizowanego stanowiska pracy itp. Zmianę organizacyjną rozpatrujemy wyłącznie w kontekście jej wpływu na procesy eksploatacyjne lub utrzymaniowe funkcjonujące w danym przedsiębiorstwie, których zaburzenie w najgorszym wiarygodnym scenariuszu może prowadzić do kolizji lub wykolejenia taboru, śmierci lub kalectwa pasażerów czy osób postronnych, pożarów itp.



Czy z analizy kryterium oceny jasno wynika związek między awarią systemu a jej skutkami?	
Czy z analizy kryterium oceny wynika, jakie są bariery zabezpieczające poza ocenianym systemem (kontrolujący powinien ustalić, jakie bariery zabezpieczające poza ocenianym systemem zostały przez wnioskodawcę zastosowane celem określenia przyjętej przez wnioskodawcę wagi skutku)?	
Czy jako skutek awarii systemu błędnie wpisano zagrożenia?	

## 9.6. Innowacja wykorzystana przy wprowadzaniu zmiany: kryterium to obejmuje innowacje dotyczące zarówno całego sektora kolejowego, jak i organizacji wprowadzającej zmianę

*Innowacyjne może być rozwiązanie techniczne, organizacyjne lub eksploatacyjne wprowadzane po raz pierwszy do systemu kolejowego w skali kraju, jak również rozwiązanie już funkcjonujące w tym systemie, ale wprowadzane po raz pierwszy przez dany podmiot lub jego określoną część.*

✓

Czy zmiana polega na wprowadzeniu nowej technologii, nowego, wcześniej niestosowanego wyrobu?	
Czy zmiana polega na wcześniej niestosowanych rozwiązaniach eksploatacyjnych?	
Czy innowacyjność została rozważona w odniesieniu do środowiska (w tym użytkowników), w którym zmiana ma być wdrożona?	
Czy przeanalizowana została niepewność co do założonego celu lub działania systemu po zmianie (im wyższy poziom niepewności, tym bardziej zmiana jest innowacyjna)?	

## 9.7. Złożoność zmiany

*Ocena złożoności zmiany powinna brać pod uwagę ilość elementów składowych podlegających analizie (np. ilość podsystemów strukturalnych lub podzespołów oraz ich wzajemne powiązania, w tym stopień złożoności tych powiązań z uwzględnieniem np. stopnia skomplikowania procesów utrzymaniowych; liczbę podmiotów organizacyjnych, których dotyczy wdrażana zmiana systemu; wzajemne zależności pomiędzy podmiotami, których dotyczy zmiana łącznie z ustaleniami kontraktowymi, które są potrzebne dla realizacji zmiany itp.) oraz wpływ stron trzecich na realizację wprowadzanej zmiany.*

*Podstawowym zagadnieniem brany pod uwagę przy ocenie złożoności zmiany jest ilość podsystemów strukturalnych i eksploatacyjnych, których zmiana dotyczy, rozpatrywana w kontekście niepewności ich wzajemnego zachowania się po wprowadzeniu zmiany, ze szczególnym uwzględnieniem czynnika ludzkiego.*

✓

Czy wzięta została pod uwagę skala zróżnicowania elementów składowych i relacji między nimi?	
Czy zmiana dotyczy więcej niż jednego podsystemu (zarówno strukturalnego, jak i funkcjonalnego)?	
Czy wprowadzenie zmiany wiąże się z zastosowaniem skomplikowanego rozwiązania technicznego?	
Czy wprowadzana zmiana wiąże się z problemami technicznymi?	
Czy zastosowane rozwiązanie techniczne może powodować nowe zagrożenia?	
Czy wprowadzona zmiana wymaga nowej kategorii personelu?	
Czy wzięta została pod uwagę złożoność wynikająca z dużego stopnia skomplikowania procesu inwestycji, np. ocena zmiany dotyczyła realizacji inwestycji polegającej na modernizacji linii kolejowej wymagającej zaangażowania przez wnioskodawcę (generalny wykonawca) dużej liczby podwykonawców i kooperantów?	

### 9.8. Monitoring: niezdolność do monitorowania wprowadzonej zmiany podczas całego cyklu życia systemu i dokonywania odpowiednich interwencji



Czy wzięte zostały pod uwagę procesy monitorowania przyjęte w SMS/MMS pod kątem ich odniesienia do innowacyjności i złożoności wprowadzanej zmiany (tylko dla podmiotów zobowiązanych do posiadania SMS/MMS)?	
Czy przeanalizowane zostały możliwości reakcji na niepożądane działanie systemu po zmianie?	
Czy przeanalizowane zostało, czy jest możliwe i wykonalne wprowadzenie systemu monitoringu, który ostrzega na tyle wcześnie, aby umożliwić skuteczną interwencję w celu zapobieżenia lub złagodzenia jakiegokolwiek zagrożenia wynikającego z dokonanej zmiany?	
Czy przeanalizowane zostały kompetencje osób/komórek organizacyjnych odpowiedzialnych za monitorowanie zmiany?	
Czy istnieją procedury operacyjne umożliwiające monitorowanie systemu po zmianie?	
Czy przeanalizowane zostały planowane audyty i kontrole, plany i strategie dotyczące zarządzania bezpieczeństwem?	
Czy przeanalizowano posiadanie środków technicznych i osobowych o odpowiednich kompetencjach, niezbędnych do monitorowania wprowadzonej zmiany i podejmowania interwencji (np. napraw)?	
Czy analiza faktycznie dotyczy całego cyklu życia systemu, tzn. czy wnioskodawca oceniający kryterium monitorowania jest kompetentny do stwierdzenia, że monitorowanie systemu po zmianie jest możliwe „w całym cyklu życia systemu”, jeżeli część tego cyklu życia systemu wykracza poza domenę kontroli wnioskodawcy?	

### 9.9. Odwracalność zmiany: niezdolność powrotu do systemu sprzed zmiany



Czy przeanalizowano skalę działań niezbędnych do powrotu do systemu sprzed zmiany?	
Czy wzięto pod uwagę racjonalność techniczną i finansową ewentualnego powrotu do systemu sprzed zmiany?	
Czy w przypadku zmiany technicznej przeanalizowano trudności w eksploatacji, jakie spowodowałyby powrót do systemu sprzed zmiany?	
Czy zmianę da się odwrócić na tyle szybko, żeby zmniejszyć ryzyko związane z nieprzewidzianymi zagrożeniami, które zmaterializowały się w wyniku wprowadzenia zmiany?	

### **9.10. Dodatkowość: ocena znaczenia zmiany z uwzględnieniem wszystkich przeprowadzonych niedawno zmian ocenianego systemu, które były związane z bezpieczeństwem i nie zostały ocenione jako znaczące**

*Oceniając analizę tej przesłanki należy zrobić rozeznanie na podstawie sprawozdań ze stosowania rozporządzenia 402/2013 przesłanych do Prezesa UTK, na podstawie uzyskanego od kontrolowanej spółki wykazu zmian nieznaczących, informacji prasowych, informacji zawartych na stronie internetowej spółki.*

*Przy łącznej ocenie kilku kolejnych (nieznaczących) zmian nie ma potrzeby uwzględniania kombinacji wszystkich rodzajów zmian wprowadzonych od ostatniej akceptacji pod względem bezpieczeństwa. Należy jedynie wziąć pod uwagę zmiany związane z bezpieczeństwem, które przyczyniają się do stworzenia takiego samego zagrożenia w analizach ryzyka.*





Urząd Transportu Kolejowego  
Al Jerozolimskie 134  
02-305 Warszawa  
[www.utk.gov.pl](http://www.utk.gov.pl)