



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

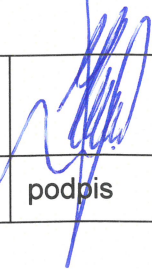
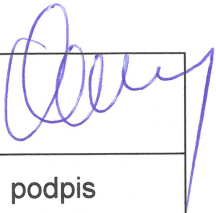
Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

OCENA RYZYKA TECHNICZNEGO I OPERACYJNEGO

Zbigniew Weinert		Włodzimierz Kiełczyński		Marek Olkiewicz	
Opracował	podpis	Sprawdził	podpis	Zatwierdził	podpis

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	
Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego	Nr procedury: SMS/MMS-PR-02
	Data wydania: 20.12.2016
	Wersja: 1.3

SPIS TREŚCI

Rozdział 1. Cel i zakres procedury	3
Rozdział 2. Dokumenty związane	3
Rozdział 3. Zasady odpowiedzialności	5
Rozdział 4. Opis postępowania	8
Rozdział 5. Wykaz załączników	16
Rozdział 6. Tabela zmian	16
Załącznik 1. Wycena oraz klasyfikacja ryzyka technicznego i operacyjnego metodą FMEA	20
Załącznik 2. Wzór Rejestru zagrożeń	26
Załącznik 3. Wniosek o powołanie Zespołu dla dokonania oceny ryzyka zgodnie z procedurą SMS/MMS-PR-02 „Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego”	28
Załącznik 4. „Wzór Decyzji o powołaniu Zespołu ds. oceny ryzyka”	29
Załącznik 5. Wzór Karty Oceny Ryzyka.....	30
Załącznik 6. Wzór Harmonogramu oceny ryzyka technicznego	31
Załącznik 7. Wzór Sprawozdania z oceny ryzyka technicznego i operacyjnego ..	32

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02
Data wydania:
20.12.2016
Wersja: 1.3

Rozdział 1.
Cel i zakres procedury

§ 1.

Celem procedury jest określenie zasad dokonywania analizy i wyceny ryzyka w ramach Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem SMS lub Systemu Zarządzania Utrzymaniem MMS oraz warunków ich stosowania.

§ 2.

Zakres stosowania procedury obejmuje wszystkie komórki /jednostki organizacyjne Spółki, których działania są związane z zapewnieniem bezpieczeństwa systemu kolejowego i prawidłowym funkcjonowaniem SMS Spółki.

Rozdział 2.
Dokumenty związane

§ 3.

Dokumentami związanymi z niniejszą procedurą są w szczególności:

- 1) Dyrektywa 2004/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei wspólnotowych oraz zmieniająca dyrektywę Rady 95/18/WE w sprawie przyznawania licencji przedsiębiorstwom kolejowym oraz dyrektywę 2001/14/WE w sprawie alokacji zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej i pobierania opłat za użytkowanie infrastruktury kolejowej oraz certyfikację w zakresie bezpieczeństwa;
- 2) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka i uchylające rozporządzenie (WE) nr 352/2009;
- 3) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 445/2011 z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie systemu certyfikacji podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie w zakresie obejmującym wagony towarowe oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 653/2007;
- 4) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1169/2010 z dnia 10 grudnia 2010 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02
Data wydania:
20.12.2016
Wersja: 1.3

zgodności z wymogami dotyczącymi uzyskania kolejowych autoryzacji w zakresie bezpieczeństwa;

- 5) Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym;
- 6) Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 19 marca 2007 r. w sprawie systemu zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym;
- 7) Procedura SMS/MMS-PR-03 „Zarządzanie zmianą”;
- 8) Procedura SMS/MMS-PW-15 „Analiza danych”;
- 9) Procedura SMS/MMS-PD-05 „Działania korygujące i zapobiegawcze”;
- 10) Wykaz zgodności procedury względem wymagań załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 1169/2010 z dnia 10.12.2010 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do zgodności z wymogami dotyczącymi uzyskania kolejowych autoryzacji w zakresie bezpieczeństwa:

Lp.	Pkt. załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 1169/2010
1.	Pkt A) środki kontroli ryzyka dla wszystkich czynników ryzyka związanych z działalnością zarządcy infrastruktury.
2.	Pkt B) kontrola ryzyka związanego ze świadczonymi usługami utrzymania i dostarczaniem materiałami.
3.	Pkt C) kontrola ryzyka związanego z zaangażowaniem wykonawców i kontrolą dostawców.
4.	Pkt D) ryzyko wynikające z działań innych stron poza systemem kolejowym.
5.	Pkt M) procedury i metody przeprowadzania oceny ryzyka i wdrażania środków kontroli ryzyka w sytuacjach, kiedy zmiana warunków prowadzenia działalności lub wprowadzenie nowego materiału powoduje nowe ryzyko dla infrastruktury lub prowadzonej działalności.

- 12) Wykaz zgodności procedury względem wymagań załącznika III do Rozporządzenia Komisji (UE) nr 445/2011 z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie systemu certyfikacji podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie w zakresie obejmującym wagony towarowe oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 653/2007

Lp.	Pkt. załącznika III do Rozporządzenia Komisji (UE) 445/2011
1.	Pkt 2) Ocena ryzyka –kompleksowe podejście ukierunkowane na ocenę ryzyka związanego z utrzymaniem wagonów towarowych, w tym ryzyka wynikającego bezpośrednio z procesów operacyjnych oraz działań innych organizacji lub osób, a także na określenie odpowiednich środków kontroli ryzyka.

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnegoNr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

Rozdział 3.
Zasady odpowiedzialności

§ 4.

Lp.	Stanowisko/funkcja	Symbol	Zakres odpowiedzialności
	1	2	3
1.	Członek Zarządu właściwy ds. SMS	IE	1) Akceptacja Sprawozdania z oceny ryzyka w przypadku stwierdzenia ryzyka na poziomie innym niż „dopuszczalne”;
2.	Dyrektor Biura Bezpieczeństwa	IBR	1) Powoływanie Zespołu ds. oceny ryzyka; 2) Zatwierdzanie zaktualizowanego Rejestru zagrożeń; 3) Zatwierdzanie Sprawozdania z oceny ryzyka; 4) Skierowanie do Członka Zarządu właściwego ds. SMS do akceptacji Sprawozdania z oceny ryzyka - w przypadku wystąpienia ryzyka na poziomie: „tolerowane” i/lub „niedopuszczalne”; 5) Wyznaczanie terminów kolejnej oceny ryzyka – w razie potrzeby 6) Uruchomienie procedury działań korygujących lub zapobiegawczych zgodnie z procedurą SMS/MMS-PD-05
3.	Pełnomocnik Zarządu ds. Systemu Zarządzania Utrzymaniem ILK 5	ILK 5	1) Nadzór nad pracami Zespołu ds. oceny ryzyka w zakresie MMS; 2) Sporządzenie i podpisanie Wniosku do Dyrektora Biura Bezpieczeństwa o powołanie Zespołu ds. oceny ryzyka w zakresie obejmującym MMS; 4) Uruchamianie procedury działań korygujących lub zapobiegawczych zgodnie z procedurą SMS/MMS-PD-05.

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**Procedura:**
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnegoNr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

<i>Lp.</i>	<i>Stanowisko/funkcja</i>	<i>Symbol</i>	<i>Zakres odpowiedzialności</i>
1	2	3	
4.	Wyznaczony pracownik Wydziału Zarządzania Ryzykiem SMS w Biurze Bezpieczeństwa	IBR	1) Przyjmowanie, rejestrowanie oraz analizowanie zgłoszeń o nowo zidentyfikowanych zagrożeniach; 2) Aktualizacja zapisów w Rejestrze zagrożeń oraz przedłożenie go do zatwierdzenia Dyrektorowi Biura Bezpieczeństwa oraz ew. ponowna analiza; 3) Rozesłanie do zainteresowanych komórek / jednostek zatwierdzonego, zaktualizowanego Rejestru zagrożeń; 4) Sprawowanie nadzoru nad prowadzoną przez Zespół oceną ryzyka, ew. udział w pracach Zespołu; 5) Rejestracja wniosku o powołanie Zespołu ds. oceny ryzyka oraz archiwizacja dokumentacji z przeprowadzonej oceny ryzyka.
5.	Zespół ds. oceny ryzyka w komórce / jednostce organizacyjnej	-	1) Zebranie i właściwe przetworzenie wszystkich materiałów źródłowych niezbędnych dla przeprowadzenia oceny ryzyka; 2) Przeprowadzenie oceny ryzyka; 3) Wypełnienie Karty Oceny Ryzyka; 4) Opracowanie Sprawozdania z oceny ryzyka.

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

<i>Lp.</i>	<i>Stanowisko/funkcja</i>	<i>Symbol</i>	<i>Zakres odpowiedzialności</i>
1	2	3	
6.	Koordinator ds. SMS / MMS w komórce/jednostce organizacyjnej	-	1) Śledzenie bieżącej sytuacji dotyczącej bezpieczeństwa na terenie jednostki organizacyjnej; 2) Analiza otrzymanych informacji na temat nowo zidentyfikowanych zagrożeń ew. wskazanie działań dla wyeliminowania lub ograniczenia zagrożenia; 3) Przekazanie do Biura Bezpieczeństwa informacji o zidentyfikowaniu nowego zagrożenia; 4) Sporządzenie Wniosku o powołanie Zespołu ds. oceny ryzyka; 5) Przesłanie do Dyrektora Biura Bezpieczeństwa Sprawozdania z przeprowadzonej oceny ryzyka wraz z niezbędną dokumentacją.
7.	Dyrektor projektu	-	1) Uruchomienie procedury związanej z przeprowadzeniem procesu niezależnej oceny w stosunku do zmian uznanych za znaczące przez Zespoły powołane w Centrum Realizacji Inwestycji; 2) Odbiór dokumentacji opracowanej przez niezależną jednostkę oceniającą oraz zakończenie procesu pod względem finansowym i formalnym; 3) Przekazanie do Biura Bezpieczeństwa kopii dokumentu sporządzonego przez niezależną jednostkę oceniającą
8.	Pracownik Zakładu Linii Kolejowych właściwy ds. ochrony środowiska	-	Udział w pracach Zespołu ds. oceny ryzyka dla wyrażenia zgody na odstępstwo w zakresie usytuowania drzew i krzewów rosnących w pasie 15 metrów od osi skrajnego toru

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

<i>Lp.</i>	<i>Stanowisko/funkcja</i>	<i>Symbol</i>	<i>Zakres odpowiedzialności</i>
	1	2	3
9.	Każdy pracownik		Zgłoszenie do bezpośredniego zwierzchnika zidentyfikowanego zagrożenia.

Rozdział 4. Opis postępowania

§ 5.

1. Każdy pracownik w komórce/jednostce organizacyjnej, który zidentyfikuje nowe zagrożenie i/lub stwierdzi brak działań korygujących /zapobiegawczych w stosunku do zagrożenia wcześniej zidentyfikowanego, zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić je do bezpośredniego zwierzchnika, który powinien poinformować o nim koordynatora ds. SMS w komórce / jednostce organizacyjnej.
2. Koordynator ds. SMS w komórce/jednostce organizacyjnej na bieżąco analizuje sytuację dotyczącą bezpieczeństwa w jednostce organizacyjnej oraz śledzi bieżące informacje o zagrożeniach na jej terenie.
3. Koordynator ds. MMS w komórce/jednostce organizacyjnej na bieżąco analizuje sytuację dotyczącą utrzymania pojazdów kolejowych na terenie jednostki organizacyjnej oraz śledzi bieżące informacje o zagrożeniach na jej terenie.
4. W przypadku potwierdzenia zagrożenia (np. po otrzymaniu zgłoszenia lub wskutek nasilenia się niekorzystnych zjawisk) Koordynator ds. SMS / MMS po dokonaniu jego analizy informuje właściwych pracowników i poleca podjęcie działań w celu likwidacji lub zmniejszenia danego zagrożenia.
5. Koordynator ds. SMS /MMS koordynuje działania mające na celu zmniejszenie lub likwidację danego zagrożenia. W przypadku, gdy zagrożenie wystąpiło po raz pierwszy Koordynator ds. SMS lub kierownik jednostki organizacyjnej informuje o tym w formie e-mail wyznaczonego pracownika Biura Bezpieczeństwa. Rejestracja zgłoszonego, nowo zidentyfikowanego zagrożenia oraz jego analiza dokonywane są przez pracowników Biura Bezpieczeństwa zgodnie z zasadami określonymi w Załączniku 2.
6. Zaktualizowany Rejestr zagrożeń jest zatwierdzany przez Dyrektora Biura Bezpieczeństwa.

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

7. Po zatwierdzeniu zaktualizowanego Rejestru zagrożeń jest on przekazywany do wszystkich zainteresowanych jednostek organizacyjnych.
8. Rejestr zagrożeń jest wykorzystywany, jako jeden z podstawowych dokumentów, w trakcie prowadzenia wyceny ryzyka.

§ 6.

1. Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego przeprowadzana jest przez Zespół ds. oceny ryzyka (zwany dalej Zespołem):
 - 1) każdorazowo przed opracowaniem nowego programu poprawy bezpieczeństwa,
 - 2) w związku z uznaniem analizowanej zmiany za znaczącą – w rozumieniu procedury SMS/MMS-PR-03 oraz Rozporządzenia Wykonawczego Komisji (UE) Nr 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 r.,
 - 3) gdy wynika to z Harmonogramu Oceny Ryzyka,
 - 4) każdorazowo w przypadku wystąpienia konieczności jazd na sygnały zastępcze „Sz” trwające powyżej 20 dni roboczych,
 - 5) na polecenie: Zarządu Spółki, Dyrektora Biura Bezpieczeństwa, Pełnomocnika Zarządu ds. Systemu Zarządzania Utrzymaniem, koordynatora ds. SMS lub MMS w komórce / jednostce organizacyjnej Spółki, w związku ze wzrostem liczby zdarzeń określonej kategorii (np. w odniesieniu do analogicznego okresu roku poprzedniego),
 - 6) w uzasadnionych przypadkach - po każdorazowym przeprowadzeniu analizy wystąpienia pokontrolnego Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, której wyniki należy udokumentować,
 - 7) na polecenie Przewodniczącego Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych,
 - 8) każdorazowo przy opiniowaniu wniosku starosty w przedmiocie uzyskania zgody na odstępstwo o którym mowa w art. 57a ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów w sąsiedztwie linii kolejowej.
2. Zespół powoływany jest na pisemny wniosek koordynatora ds. SMS lub MMS - podpisany przez kierownika komórki/jednostki dokonującej oceny ryzyka (Załącznik 3) i skierowany do Dyrektora Biura Bezpieczeństwa. W Centrum Realizacji Inwestycji wniosek o powołanie Zespołu może być sporządzony przez komórkę/jednostkę organizacyjną zainteresowaną przeprowadzeniem

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

procesu oceny ryzyka i podpisany przez jej kierownika a następnie jest przekazywany do koordynatora ds. SMS celem weryfikacji. Po dokonaniu weryfikacji koordynator ds. SMS w Centrum Realizacji Inwestycji przesyła wniosek do Dyrektora Biura Bezpieczeństwa.

3. Dyrektor Biura Bezpieczeństwa w formie Decyzji powołuje Zespół ds. oceny ryzyka (Załącznik 4), wskazując w Decyzji pracownika Biura Bezpieczeństwa a w przypadku ocen ryzyka dotyczących pojazdów kolejowych - Pełnomocnika Zarządu ds. systemu Zarządzania Utrzymaniem odpowiedzialnego za sprawowanie nadzoru nad pracami Zespołu ds. oceny ryzyka. W uzasadnionych przypadkach w pracach Zespołu mogą uczestniczyć pracownicy Biura Bezpieczeństwa – po wcześniejszym uzgodnieniu. Decyzja o powołaniu Zespołu jest wydawana na czas określony i w przypadku nie przedłożenia „Sprawozdania” z przeprowadzonej wyceny ryzyka Dyrektorowi Biura Bezpieczeństwa (przed upływem terminu jej ważności), koordynator ds. SMS / MMS zobowiązany jest wystąpić z nowym wnioskiem o powołanie Zespołu.
4. W skład Zespołu każdorazowo muszą być powoływani pracownicy reprezentujący branże (specjalności), które obejmować będzie ocena ryzyka. W skład Zespołu dokonującego oceny ryzyka dla uzyskania zgody na odstępstwo o którym mowa w art. 57a ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów w sąsiedztwie linii kolejowej każdorazowo musi wchodzić przedstawiciel Zakładu Linii Kolejowych właściwy ds. ochrony środowiska. W skład Zespołu mogą być powoływani kompetentni pracownicy z innych komórek/ jednostek organizacyjnych Spółki a w uzasadnionych przypadkach również eksperci spoza Spółki.
5. W przypadku zmiany uznanej za znaczącą w procesie oceny ryzyka znaczącej zmiany należy postępować zgodnie z postanowieniami procedury SMS/MMS-PR-03 wykorzystując w trakcie prac Zespołu Kartę Oceny Ryzyka (Załącznik 5).
6. Zespół rozpoczyna pracę od zebrania i przetworzenia danych niezbędnych do przeprowadzenia oceny ryzyka. Jednostki organizacyjne odpowiedzialne za zbieranie danych wyszczególnione są w procedurze SMS/MMS-PW-15.
7. Po przygotowaniu wszystkich niezbędnych danych Zespół przystępuje do wyceny ryzyka, metodą FMEA - zgodnie z Załącznikiem 1.

Źródłami informacji na temat zagrożeń powinny być przede wszystkim wszelkie rejestry oraz prowadzona dokumentacja techniczno – ruchowa, jak np.:

a) Baza WiW,

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

- b) System SEPE,
 - c) System SWDR,
 - d) Ewidencja Przejazdów w systemie e-POS,
 - e) D831, E-1758, protokoły kontroli, wyniki audytów, itp.,
 - f) informacje od: przewoźników kolejowych, innych zarządców infrastruktury, użytkowników bocznic kolejowych,
 - g) informacje od Straży Ochrony Kolei, Policji, Straży Miejskiej, osób postronnych, itp.,
 - h) wyniki poprzedniej - okresowo dokonywanej oceny ryzyka,
 - j) inne, np. Protokoły ustaleń końcowych (PUK), „MILK”, itp.
8. Wyniki wyceny ryzyka zapisywane są w Karcie Oceny Ryzyka (Załącznik 5) wypełnianej w trakcie prac Zespołu.
9. Na podstawie wyceny /ponownej wyceny ryzyka Zespół klasyfikuje ryzyko dla każdego ze zidentyfikowanych zagrożeń, do jednej z trzech kategorii: „dopuszczalne”, „tolerowane” lub „niedopuszczalne” i odnotowuje powyższe w Karcie Oceny Ryzyka / Karcie Ponownej Oceny Ryzyka.
10. W przypadku zaklasyfikowania ryzyka jako „tolerowane” należy określić i wdrożyć dodatkowe środki kontroli ryzyka - zgodnie z Procedurą SMS/MMS-PD-05.
11. W przypadku osiągnięcia w trakcie wyceny ryzyka wartości „9” lub „10” przez któryś z czynników: „P”, „W” lub „S” należy określić i wdrożyć dodatkowe środki kontroli ryzyka - zgodnie z Procedurą SMS/MMS-PD-05.
12. W przypadku zaklasyfikowania ryzyka jako „niedopuszczalne” należy określić oraz uruchomić działania zgodne z Procedurą SMS/MMS-PD-05.
13. W terminie do 6 dni roboczych po przeprowadzonej ocenie ryzyka, Zespół sporządza Sprawozdanie z oceny ryzyka (Załącznik 7) a w przypadku ponownej oceny ryzyka Sprawozdanie z ponownej oceny ryzyka (załącznik 8).
14. Do Dyrektora Biura Bezpieczeństwa w formie pisemnej przesyła się „Sprawozdanie...” oraz „Kart(y)ę Oceny Ryzyka”, natomiast pozostałe materiały źródłowe stanowiące podstawę prac Zespołu nagrane na płytę CD. Z uwagi na konieczność raportowania do Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego danych dotyczących przeprowadzonych wycen, na płycie CD należy zamieścić również wersję edytowalną „Kart(y) Oceny Ryzyka”, tożsamą z wersją papierową.

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

15. Koordynator ds. SMS / MMS lub kierownik komórki/jednostki organizacyjnej przekazuje „Sprawozdanie z oceny ryzyka” / „Sprawozdaniem z ponownej oceny ryzyka” (wraz z „Kartą Oceny Ryzyka”) do zatwierdzenia Dyrektorowi Biura Bezpieczeństwa.
16. Dyrektor Biura Bezpieczeństwa po analizie przedłożonej dokumentacji zatwierdza „Sprawozdanie”, które w uzasadnionych przypadkach powinno zawierać wyznaczony przez Zespół termin ponownej oceny ryzyka. Termin ten podawany jest w „Harmonogramie oceny ryzyka technicznego i operacyjnego” (Załącznik 6).
17. W przypadku niezatwierdzenia „Sprawozdania”, Dyrektor Biura Bezpieczeństwa zwraca je Zespołowi do weryfikacji.
18. W przypadku wystąpienia zagrożenia/ń, które zaklasyfikowano wyłącznie jako „dopuszczalne”, Sprawozdanie z oceny ryzyka podlega zatwierdzeniu jedynie przez Dyrektora Biura Bezpieczeństwa i nie jest wymagana akceptacja Członka Zarządu właściwego ds. SMS.
19. W przypadku wystąpienia zagrożenia/ń, dla którego/ych wartość ryzyka mieści się w przedziale „tolerowane” lub „niedopuszczalne”, Dyrektor Biura Bezpieczeństwa po zatwierdzeniu Sprawozdania z oceny ryzyka / Sprawozdania z ponownej oceny ryzyka, przekazuje je do akceptacji Członkowi Zarządu właściwemu ds. SMS.
20. Zaakceptowanie Sprawozdania z oceny ryzyka / Sprawozdania z ponownej oceny ryzyka przez Członka Zarządu właściwego ds. SMS i przekazanie „Sprawozdania” przez Dyrektora Biura Bezpieczeństwa do komórki / jednostki organizacyjnej w której powołano Zespół jest jednoznaczne z koniecznością rozpoczęcia wdrażania działań korygujących lub zapobiegawczych - zgodnie z procedurą SMS/MMS-PD-05.
21. Kopie elektroniczne zaakceptowanego Sprawozdania z oceny ryzyka / Sprawozdania z ponownej oceny ryzyka wraz z Kartą Oceny Ryzyka oraz materiałami źródłowymi stanowiącymi podstawę prac Zespołu załączane są do dokumentacji znajdującej się w Biurze Bezpieczeństwa.

§ 7.

1. Rejestr zagrożeń obejmuje wszystkie zidentyfikowane zagrożenia (Załącznik 2). Zagrożenia te muszą być uwzględniane podczas przeprowadzanej oceny ryzyka, wraz z ew. nowymi zagrożeniami zidentyfikowanymi w trakcie prac Zespołu.

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02
Data wydania:
20.12.2016
Wersja: 1.3

2. Zagrożenia w Rejestrze zagrożeń są sklasyfikowane w 14 następujących obszarach (patrz: poniższa tabela).

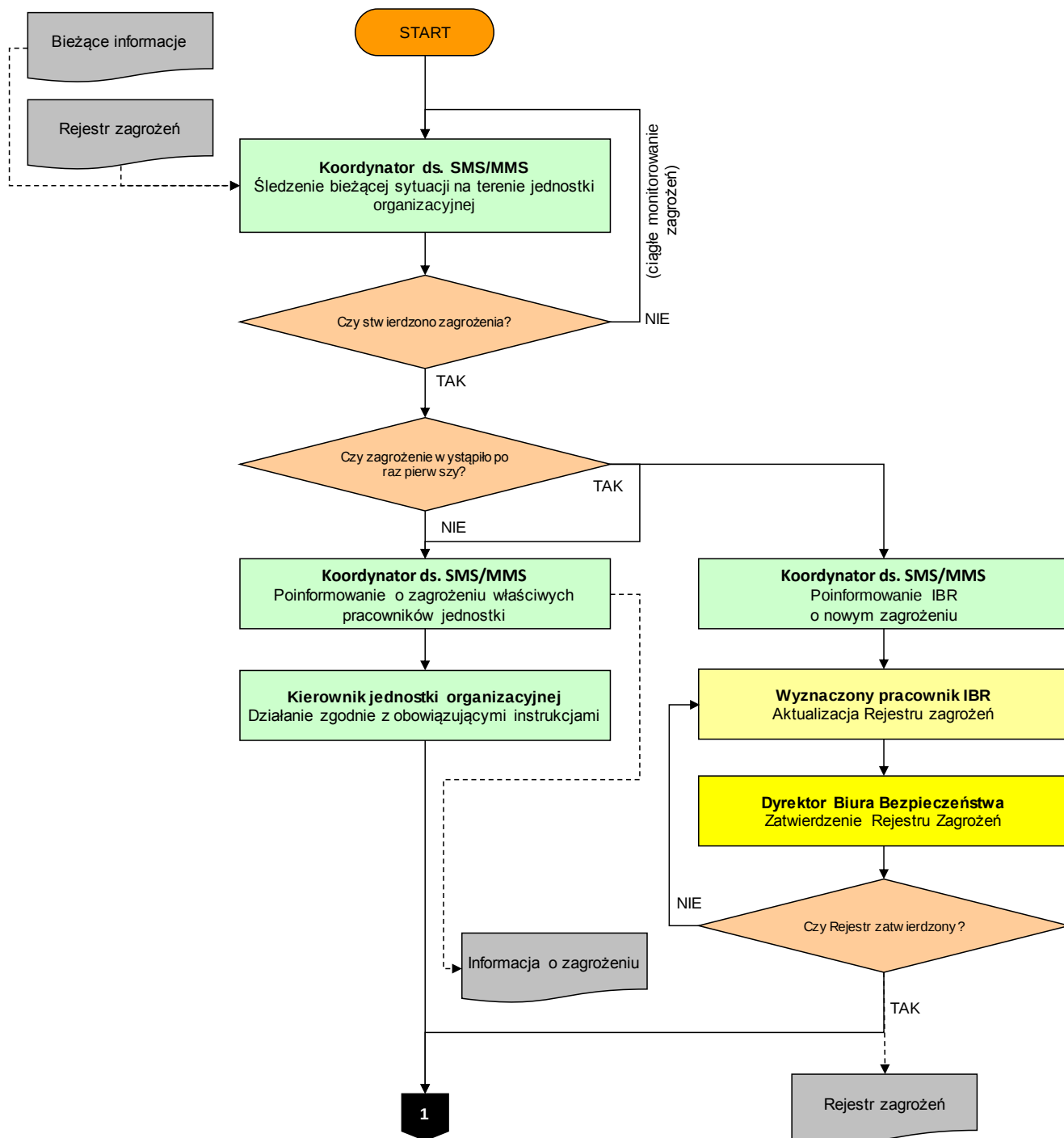
Tabela nr 1 Obszary zagrożeń zgodnie z „Rejestrem zagrożeń”

Obszary zagrożeń
1) Nawierzchnia i podtorze (bieżące utrzymanie i remonty)
2) Urządzenia sterowania ruchem kolejowym i łączności (bieżące utrzymanie i remonty)
3) Elektroenergetyka trakcyjna i pozatrakcyjna (bieżące utrzymanie, i remonty)
4) Tunele i obiekty inżynieryjne – mosty, wiadukty, przepusty oraz kładki nad torami (bieżące utrzymanie i remonty)
5) Przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia dla pieszych w poziomie szyn
6) Pojazdy kolejowe*
7) Personel kolejowy*
8) Budowa, przeglądy, naprawy, odnowienie, modernizacja oraz prace demontażowe*
9) Dostawcy i wykonawcy*
10) Zagrożenia przy przewożeniu towarów niebezpiecznych oraz przesyłek nadzwyczajnych
11) Zagrożenia związane ze środowiskiem naturalnym
12) Podróżni oraz osoby nieuprawnione na terenie kolejowym
13) Organizacja (zmiany organizacyjne, zapisów w instrukcjach, itp.)
14) Inaczej nie zdefiniowane
<i>* - Obejmuje również zagrożenia związane z działalnością Spółki jako podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie wagonów towarowych (ECM).</i>

§ 8.

Graficzny schemat postępowania zamieszczono poniżej.

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	
Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego	Nr procedury: SMS/MMS-PR-02
	Data wydania: 20.12.2016
	Wersja: 1.3



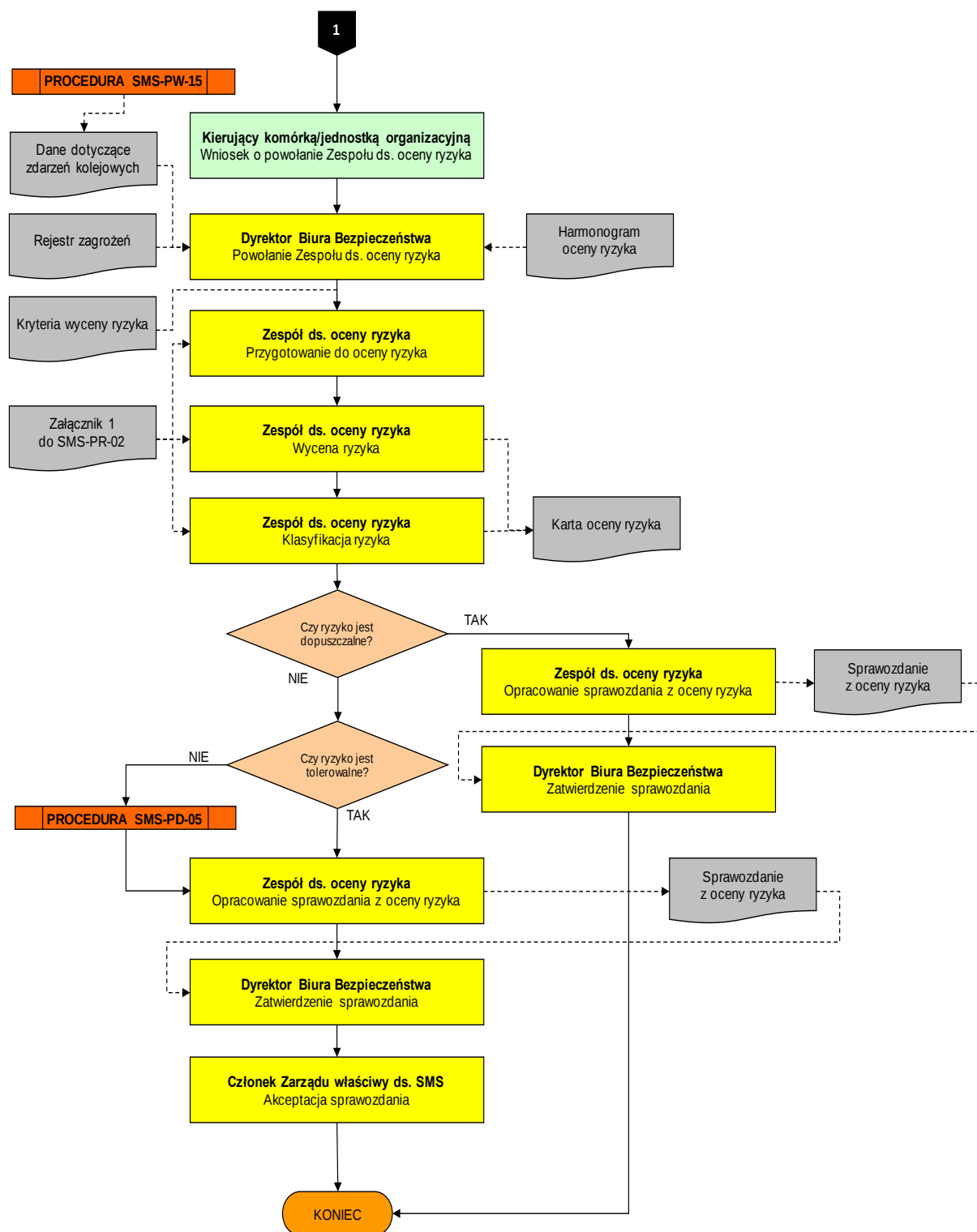
Rysunek 1. Schemat procesu nadzoru nad zagrożeniami

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3



Rysunek 2. Schemat procesu oceny ryzyka

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

**Rozdział 5.
Wykaz załączników****§ 9.**

1. Opis wyceny oraz klasyfikacji ryzyka technicznego i operacyjnego metodą FMEA
2. Wzór Rejestru zagrożeń
3. Wzór Wniosku o powołanie Zespołu dla dokonania oceny ryzyka zgodnie z procedurą SMS/MMS-PR-02 „Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego”
4. Wzór Decyzji o powołaniu Zespołu ds. oceny ryzyka
5. Wzór Karty Oceny Ryzyka
6. Wzór Harmonogramu oceny ryzyka technicznego
7. Wzór Sprawozdania z oceny ryzyka.
8. Wzór Sprawozdania z ponownej oceny ryzyka

**Rozdział 6.
Tabela zmian**

<i>Lp.</i>	<i>Strona/ punkt</i>	<i>Data</i>	<i>Zmiana</i>	<i>Podpis wprowadzającego zmianę</i>
1	2	3	4	5
1.	4-7/ §4,5,6	14.09.11r.	Główny Inspektorat Bezpieczeństwa Ruchu Kolejowego zmieniono na Biuro Bezpieczeństwa lub na Dyrektor Biura Bezpieczeństwa	
2.	9,10/ §9	14.09.11r.	zmiana grafu – zmieniono skróty GIBRK na BB	
3.	5,6/§5; 7/§8; 9/§9; graf	14.09.11r.	zmiana stylistyki tekstu oraz poszczególnych wyrazów	
4.	§3	6.03.13r.	Aktualizacja aktów prawnych	
5.	§4 pkt. 1	6.03.13r.	Zmiana treści pkt. 1 –zmiana symbolu członka zarządu, uszczegółowienie zapisu w pkt 1	
6.	§4 pkt. 5	6.03.13r.	Zmiana stanowiska	
7.	§5, pkt 1,2 i 3	6.03.13r.	Zmiana stanowiska	
8.	§5, pkt 3	6.03.13r.	Skreślono ostatnie zdanie	

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

9.	§6, ust 1,	6.03.13r.	Zmieniono zapisy oraz przeniesiono zapis z §7 do pkt 3
10.	§6, ust 6	6.03.13r.	Zmieniono klasyfikacje ryzyka
11.	§6, ust 8	6.03.13r.	Zmieniono cyfrę 3 na 6
12.	§6, ust 9,11 i 12	6.03.13r.	Zmiana treści
13.	§7	6.03.13r.	Usunięto i zmieniono numerację
14.	§7, ust. 2	6.03.13r.	Zmieniono styl zdania oraz obszary zagrożeń w tabeli
15.	§8	6.03.13r.	Zmieniono graf
16.	Załącznik 1	6.03.13r.	Zmieniono treść
17.	Załącznik 2	6.03.13r.	Zmieniono wzór rejestru zagrożeń
18.	Załącznik 2, pkt 3	6.03.13r.	Wymieniono słowo grupa na obszar
19.	Załącznik 2, pkt. 4	6.03.13r.	Zmiana numeru paragrafu
20.	Załącznik 2, pkt. 5	6.03.13r.	Zmiana treści
21.	Załącznik 3	6.03.13r.	Zmiana wzoru karty oceny ryzyka
22.	Załącznik nr 4	6.03.13r.	Dodano miejsce na podpis IBR oraz usunięto miejsce na stronę dokumentu
23.	Załącznik nr 5	6.03.13r.	Dodano załącznik „Decyzja o powołaniu Zespołu ds. oceny ryzyka”
24.	Załącznik nr 6	6.03.13r.	Dodano załącznik „Sprawozdanie z oceny ryzyka”
25.	§3	19.09.13r.	Dodano akt prawny (pkt 3.)
26.	§7 / ust. 2	19.09.13r.	Dodano pkt 14)
27.	Załącznik nr 1	19.09.13r.	Zmieniono treść
28.	Cała procedura	10.04.14r.	Zmiana treści całej procedury oraz załączników – zmiana do wersji 2.2.
29.	Cała procedura	23.05.14r.	Skorygowano oczywiste omyłki pisarskie, np. zapis SMS-PD05 na SMS-PD-05
30.	Załącznik 5	23.05.14r.	Dodano 2 punkty wynikające z wymogów dodatku do Zał. I do rozporz. 352/2009
31.	Załącznik 6	23.05.14r.	Zaktualizowano zapisy w Harmonogramie
32.	Załącznik 7	23.05.14r.	Dodano zapisy wynikające ze skorelowania zapisów Załącznika 7 z Zał. 5.

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

33.	§6 ust. 2 i 3	08.12.14r.	Doprecyzowano zapisy formalne dot. powołania Zespołu w Centrum Realizacji Inwestycji oraz składu Zespołu	
34.	§6 ust. 10, 11 i 20 oraz Zał. 7	08.12.14r.	Zapisy skorelowano z wymogami określonymi w procedurze SMS-PD-05	
35.	§6 ust. 14	08.12.14r.	Doprecyzowano zasady dot. przesyłanej do Biura Bezpieczeństwa dokumentacji	
36.	§7 ust. 2, Załącznik nr 2	08.12.14r.	Zapisy skorelowano z nowym „Rejestrem zagrożeń”	
37.	Załącznik nr 1	08.12.14r.	Doprecyzowano zasady przeprowadzania wyceny ryzyka	
38.	Załącznik nr 2	08.12.14r.	Dodano Tabelę z kodami zasad akceptacji ryzyka	
39.	Załącznik nr 3 i 4	08.12.14r.	Zmiana o charakterze redakcyjnym. usunięto jedną zbędną datę	
40.	Załącznik nr 5	08.12.14r.	Dodano kolumnę informującą o liczbie przypadków wystąpienia zagrożenia, co ułatwia proces wyceny ryzyka	
41.	Cała procedura	27.01.15r.	Zmiany wynikające ze zintegrowania procedury SMS z MMS	
42.	§5 ust.1, §6 ust.16	21.05.15r.	Doprecyzowano zapisy formalne dot. postępowania w procesie zarządzania ryzykiem	
43.	§6 ust. 1 pkt 1	21.05.15r.	Zmiany wynikające z rozpoczęcia stosowania Rozporządzenia Wykonawczego Komisji (UE) Nr 402/2013	
44.	Załącznik nr 2 pkt 7	21.05.15r.	Dodano 5 nowych środków kontroli ryzyka	
45.	§6 ust. 1	20.05.16 r.	Doprecyzowano zapisy formalne dot. przypadków w których należy przeprowadzić proces zarządzania ryzykiem poprzez dodanie nowych pkt 4,6 i 7. Zmieniono nr pkt z 4 na 5	
46.	§3; §6 ust. 1 pkt 2	20.12.16r.	Aktualizacja aktów prawnych	
47.	§4 pkt 1 – 3 §4 pkt 7 §6 ust. 7 lit. d, g, j; §6 ust. 9 i 19; §6 ust. 12; §6 ust. 13, 15, 20 i 21; §7 ust. 1; §7 ust. 2; §9 ust. 8; Załącznik nr 1	20.12.16r.	Zmiany o charakterze redakcyjnym doskonalące proces oceny ryzyka wynikające z doświadczeń z przeprowadzonych ocen oraz z ciągłego doskonalenia systemu SMS	

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

	ust. 2-3 w opisie do tabeli nr 2; Załącznik nr 2 pkt 10 – 13; Załącznik nr 4; Załącznik nr 7; Załącznik nr 8			
48.	§4 pkt 8 §6 ust. 1 pkt 8; §6 ust. 4;	20.12.16r.	Zmiany wynikające ze skorelowania zapisów z nową procedurą SMS-PR-04	

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

Załącznik 1.

**Wycena oraz klasyfikacja ryzyka technicznego
i operacyjnego metodą FMEA**

1. Wycena ryzyka

Do wyceny ryzyka stosuje się metodę FMEA (ang. Failure Mode and Effect Analysis - analiza przyczyn i skutków wad) i dokonuje się jej poprzez określenie, dla każdego zagrożenia ujętego w „Rejestrze zagrożeń”, liczby ryzyka „R” przyjmującej wartość całkowitą od 1 do 1000. Liczbę ryzyka „R” określa się jako iloczyn trzech czynników: „P”, „W” i „S”:

P - częstotliwość wystąpienia zdarzenia wynikającego z danego zagrożenia. Liczba „P” przyjmuje wartość całkowitą od 1 do 10;

W - prawdopodobieństwo wykrycia zagrożenia przy dotychczas stosowanych środkach kontroli ryzyka. Liczba „W” przyjmuje wartość całkowitą od 1 do 10 ;

S - liczby określającej wartość skutków przypadających na zdarzenie a w przypadku wystąpienia w poddanym ocenie okresie więcej niż jednego zdarzenia wartość średnią dla skutków wynikających z danego zagrożenia. Liczba „S” przyjmuje wartość całkowitą od 1 do 10;

$$R = P \times W \times S$$

2. Kryteria wyceny ryzyka

Kryteria wyceny ryzyka mogą być określone w sposób ilościowy jak i jakościowy.

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

Tabela nr 2. Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia – „P”.

Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia „P”	Częstotliwość [1 błąd / na wykonanych poc. km]	Punktacja
Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia jest znikome, praktycznie zagrożenie nie wystąpi.	1/ 1 000 000	1
Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia jest niewielkie. Przyczyny zagrożenia występują bardzo rzadko.	1/900 000	2
	1/800 000	3
Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia jest średnie. Przyczyny zagrożenia występują sporadycznie, co jakiś czas.	1/700 000	4
	1/600 000	5
	1/500 000	6
Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia jest wysokie. Przyczyny zagrożenia występują często.	1/400 000	7
	1/300 000	8
Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia jest bardzo wysokie. Jest praktycznie pewne, że dane zagrożenie wystąpi.	1/200 000	9
	1/100 000	10

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

Dane zawarte w Tabeli nr 2 powinny odnosić się do wykonanej pracy przewozowej (w poc. km.) na danej linii kolejowej w analizowanym okresie czasu z bazy „OBLIKO”, przy czym dla wartości „10” (z kol. 3), w kolumnie 2 należy wskazać wartość 100 000 poc. km., ponieważ zgodnie z wymogami europejskiego rzeczoznawstwa technicznego nie jest dopuszczalne występowanie błędu częściej niż raz na 100 000. Dla wartości „1” (z kol. 3), w kolumnie 2 należy wskazać wartość wykonanej pracy przewozowej (w poc. km.) w analizowanym okresie czasu lub minimalnie wyższą (wynikającą z zaokrąglenia wykonanych poc. km. do pełnych dziesiątek tysięcy). Przedziały liczbowe (w kol. 3) pomiędzy 2 a 9 należy określić zachowując w miarę możliwości proporcjonalne wielkości pomiędzy kolejnymi przedziałami liczbowymi.

Po opracowaniu tabeli dotyczącej prawdopodobieństwa, należy przystąpić do określenia konkretnej wartości dla liczby „P”.

W przypadku posiadania statystyki dotyczącej danego zagrożenia należy zastosować kryteria ilościowe polegające na podzieleniu wielkości wykonanej pracy przewozowej w analizowanym okresie przez liczbę tego samego rodzaju zagrożeń ujawnionych w analogicznym okresie czasu znajdujące potwierdzenie w dokumentacji. Otrzymaną wartość (iloraz) należy porównać z danymi zawartymi w Tabeli nr 2, kol. 2 i odczytać z kol. 3 przypisaną jej wartość liczbową, która będzie stanowiła wartość dla „P”.

Dla przykładu: w ciągu roku na linii kolejowej wykonana została praca przewozowa 1 000 000 poc. km. W tym samym okresie czasu ujawniono na tej linii 5 zagrożeń tego samego rodzaju. W związku z powyższym „P” przyjmie wartość – 9, ponieważ $1\,000\,000 : 5 = 200\,000$ poc. km., czyli wartość „9” przypisaną w kol. 3 Tablicy nr 2.

W przypadku otrzymania iloczynu o innej wartości niż wskazane w kol. 2 należy odczytać wartość liczbową z kol. 3 wynikającą z zaokrąglenia poc. km.

Dla przykładu w ciągu roku na linii kolejowej wykonana została praca przewozowa 1 000 000 poc. km. W tym samym okresie czasu ujawniono na tej linii 3 zagrożenia tego samego rodzaju. W związku z powyższym „P” przyjmie wartość – 8, ponieważ $1\,000\,000 : 3 = 333\,333$ poc. km., czyli wartość „8” przypisaną w kol. 3 Tablicy nr 2.

W przypadku gdy dane zagrożenie w analizowanym okresie czasu nie wystąpiło ani razu należy z Tabeli nr 2, kol. 3 przypisać wartość zaproponowaną przez Zespół dokonujący wyceny ryzyka w oparciu o zapisy zawarte w kol. 1 Tabeli nr 2, przy czym należy ograniczyć do minimum stosowania wartości „1” - wg której zagrożenie praktycznie nigdy się nie zmaterializuje.

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	
Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego	Nr procedury: SMS/MMS-PR-02
	Data wydania: 20.12.2016
	Wersja: 1.3

Tabela nr 3. Prawdopodobieństwo wykrycia zagrożenia – „W”.

Prawdopodobieństwo wykrycia zagrożenia „W”	Punktacja
Prawdopodobieństwo wykrycia zagrożenia jest bardzo wysokie. Ujawnienie przyczyny błędu jest pewne.	1 2
Prawdopodobieństwo wykrycia zagrożenia jest wysokie. Stosowane środki kontroli pozwalają na ujawnienie przyczyny błędu. Zauważalne są symptomy wystąpienia przyczyny zagrożenia.	3 4
Przeciętne prawdopodobieństwo wykrycia zagrożenia. Stosowane środki kontroli być może pozwolą na ujawnienie przyczyny błędu. Można ustalić i określić symptomy wskazujące na możliwość wystąpienia zagrożenia.	5 6
Niskie prawdopodobieństwo wykrycia zagrożenia. Jest bardzo prawdopodobne, że stosowane środki kontroli nie pozwolą na ujawnienie przyczyny zagrożenia. Ustalenie przyczyny zagrożenia jest bardzo trudne.	7 8
Znikome prawdopodobieństwo wykrycia zagrożenia. Praktycznie niemożliwe jest ustalenie przyczyny zagrożenia.	9 10

Określenie wartości „W” wynikającej z kol. 2 Tabeli nr 3 jest oceną względną w ramach konkretnej wyceny ryzyka dokonywanej przez Zespół. Jest oceną (pozycją w Tabeli nr 3) związaną z najlepszym, aktualnie stosowanym środkiem kontroli ryzyka, umożliwiającym wykrycie przyczyny zagrożenia.

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

Tabela nr 4. Skutek (konsekwencje) wystąpienia zagrożenia – „S”.

Skutek zagrożenia „S”	Punktacja
Skutki wystąpienia zagrożenia nie mają znaczenia dla poziomu bezpieczeństwa. Bez kosztów.	1
Skutki wystąpienia zagrożenia mogą być niewielkie i doprowadzić jedynie do nieznacznego obniżenia poziomu bezpieczeństwa (np. zakłócenia w prowadzeniu ruchu) lub / oraz kosztów: „2” do 10 000 euro* i „3” do 50 000 euro*.	2 3
Skutki wystąpienia zagrożenia mogą być dość znaczne i prowadzić do obniżenia poziomu bezpieczeństwa (np. incydent, ranni, itp.) lub / oraz kosztów: „4” do 100 000 euro*, „5” do 250 000 euro* i „6” do 500 000 euro*.	4 5 6
Skutki wystąpienia zagrożenia mogą być poważne i doprowadzić do wystąpienia znacznego obniżenia poziomu bezpieczeństwa (np. wypadek kolejowy, ciężko ranni, itp.) lub / oraz kosztów: „7” do 750 000 euro* i „8” do 1 000 000 euro*.	7 8
Skutki wystąpienia zagrożenia mogą być bardzo poważne i doprowadzić do wystąpienia drastycznego obniżenia poziomu bezpieczeństwa (np. poważny wypadek kolejowy, ofiary śmiertelne, itp.) lub / oraz kosztów: „9” do 2 000 000 euro* i „10” powyżej 2 000 000 euro*.	9 10

*** - według kursu średniego ogłaszanego przez Narodowy Bank Polski obowiązujący w dniu dokonania wyceny ryzyka (kurs z dnia poprzedniego), publikowany na stronie internetowej: www.nbp.pl.**

Skutki zdarzenia mogą być określone poprzez średnią stratę finansową przypadającą na jedno zdarzenie wynikające z tego samego rodzaju zagrożeń, które wystąpiły w analizowanym okresie. Przy określaniu powyższej wartości należy uwzględnić poniesione koszty – łącznie z kosztami usuwania skutków zdarzeń kolejowych.

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	
Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego	Nr procedury: SMS/MMS-PR-02
	Data wydania: 20.12.2016
	Wersja: 1.3

W przypadku gdy dane zagrożenie nie wystąpiło dotychczas lub nie można jednoznacznie określić kosztów dla zmaterializowanego zagrożenia, Zespół kierując się fachową wiedzą, przyjmuje wartość szacunkową.

Przyjmuje się, że jeżeli **wartość liczbowa dla P, W, S osiąga wartość 9 lub 10**, niezależnie od wartości **wskaźnika R**, zwraca się szczególną uwagę na zapewnienie zmniejszenia ryzyka za pomocą istniejących środków kontroli ryzyka lub działań zapobiegawczych / kontrolnych. We wszystkich przypadkach, gdy skutek zidentyfikowanego błędu może stanowić zagrożenie dla: pracowników, przewoźników kolejowych, wykonawców, osób postronnych lub środowiska naturalnego, powinny zostać określone dodatkowe środki kontroli ryzyka, zmierzające do zapobieżenia wystąpieniu potencjalnego zagrożenia poprzez eliminację lub minimalizację przyczyn zagrożenia lub minimalizację jego wpływu.

3. Klasyfikacja ryzyka

Dla ryzyka technicznego i operacyjnego definiuje się trzy poziomy ryzyka:

Tabela nr 5. Macierz ryzyka – poziom akceptowalności ryzyka.

KLASA RYZYKA	WSKAŹNIK RYZYKA R	POZIOM RYZYKA
DOPUSZCZALNE	$R \leq 125$	Niewielkie prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia
TOLEROWANE	$125 < R \leq 180$	Należy rozważyć zasadność określenia i wdrożenia dodatkowych środków kontroli ryzyka a po ich określeniu wdrożyć w ramach działań zapobiegawczych
NIEDOPUSZCZALNE	$R > 180$	Zagrożenie krytyczne bezpośrednio zagrażające bezpieczeństwu transportu kolejowego wymagające podjęcia działań korygujących

W przypadku gdy **wskaźnik „R”** znajduje się w klasie „DOPUSZCZALNE”, nie wymaga się podejmowania żadnych dodatkowych działań.

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

**Załącznik 2.
Wzór Rejestru zagrożeń**

Numer i nazwa obszaru						
Nazwa zagrożenia	Numer zagrożenia	Źródło zagrożenia	Skutki*	Środki kontroli ryzyka	Zarządzający źródłami zagrożenia	Zasady akceptacji ryzyka

* - Przypisano najgorszy, wiarygodny skutek. W zależności od analizowanej sytuacji należy przypisać najbardziej adekwatny skutek(i) wybrany(e) z Tabeli „Skutki”.

Wytyczne do tworzenia i aktualizowania Rejestru zagrożeń

- 1) Rejestr zagrożeń ma formę elektronicznej bazy danych odpowiadającej formatowi określonemu powyżej. Rejestr zagrożeń może być w razie potrzeby uzupełniony o wersję papierową;
- 2) Rodzaje danych zawartych w Rejestrze zagrożeń muszą być zgodne z powyższym wzorem;
- 3) Identyfikator zagrożenia składa się z liczb oddzielonych kropkami, gdzie pierwsza liczba oznacza obszar zagrożeń. Kolejne liczby klasyfikują daną grupę zagrożeń na podgrupy ze względu na przyczyny ich występowania;
- 4) Nazwa obszaru powinna być zgodna z nazwą zamieszczoną w tabeli w § 7 opisu postępowania niniejszej procedury;
- 5) Opis zagrożenia jednoznacznie wskazuje na przyczynę (źródło) lub grupę przyczyn;
- 6) Opis potencjalnych skutków charakteryzuje co najmniej rodzaj szkód (ludzkie, materialne, finansowe, zakłócenia w ruchu, itp.);
- 7) Opis środków kontroli ryzyka, wskazuje sposoby zmniejszania możliwości wystąpienia danego zagrożenia;
- 8) Wskazanie odpowiedzialnych za wdrożenie i realizację środków kontroli ryzyka podano w „Rejestrze zagrożeń” w formie kodów;

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

- 9) Kody dla zasad akceptacji ryzyka oznaczają metody akceptacji ryzyka, o których mowa w Rozporządzeniu Wykonawczym Komisji (UE) nr 402/2013.
- 10) Kierownik komórki/jednostki organizacyjnej lub Koordynator ds. SMS /MMS w komórce/ jednostce organizacyjnej zgłasza do Biura Bezpieczeństwa w formie e-mail lub pisemnej nowo zidentyfikowane zagrożenie wskazując co najmniej następujące dane z Rejestru zagrożeń: obszar którego dotyczy; nazwę zagrożenia; źródło zagrożenia oraz skutki. Nie jest wymagane wskazywanie identyfikatora zagrożenia i numeru zagrożenia. W przypadku propozycji nowego środka kontroli ryzyka należy wskazać wyłącznie jego nazwę.
- 11) Wyznaczony pracownik Wydziału Zarządzania Ryzykiem SMS w Biurze Bezpieczeństwa rejestruje we właściwym obszarze Rejestru zagrożeń nowo zidentyfikowane zagrożenie lub nowy środek kontroli ryzyka zgłoszone przez kierownika komórki/jednostki organizacyjnej lub koordynatora SMS/MMS w komórce/jednostce organizacyjnej. W chwili rejestracji nowo zidentyfikowanym zagrożeniom / środkom kontroli ryzyka nie przypisuje się konkretnego numeru.
- 12) Rejestracja oraz analiza zgłoszenia powinna się odbyć nie później niż w ciągu 10 dni roboczych od dnia otrzymania e-maila / pisma ze zgłoszeniem. Wyznaczony pracownik/cy Wydziału Zarządzania Ryzykiem SMS w Biurze Bezpieczeństwa dokonuje/ą analizy oraz w uzasadnionych przypadkach przypisuje wymagany kod w Rejestrze zagrożeń.
- 13) Aktualizacji zapisów w „Rejestrze zagrożeń” dokonuje się co najmniej 2 razy w roku – w zależności od liczby wpływających zgłoszeń. Po dokonaniu aktualizacji zapisów w Rejestrze zagrożeń jest on przedstawiany do zatwierdzenia Dyrektorowi Biura Bezpieczeństwa a po zatwierdzeniu rozesłany do zainteresowanych jednostek organizacyjnych Spółki.

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

Załącznik 3.

Wniosek o powołanie Zespołu dla dokonania oceny ryzyka zgodnie z procedurą SMS/MMS-PR-02 „Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego”

.....-00903-...../rok

dot.: powołania Zespołu ds. oceny ryzyka
dla

.....

/miejscowość, data/

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A
Biuro Bezpieczeństwa
ul. Targowa 74
03-734 Warszawa

WNIOSEK

Zgodnie z procedurą SMS/MMS-PR-02 „Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego” w zwraca się z wnioskiem o wydanie Decyzji powołującej Zespół dla dokonania oceny ryzyka

w następującym składzie:

Lp.	Imię i nazwisko	Komórka/jednostka organizacyjna	Stanowisko/specjalność (branża)*	Funkcja w Zespole
1.				
2.				
3.				

* - o ile można wskazać

.....
/podpis kierownika jednostki/ komórki organizacyjnej/

Opracował(a):
Tel.:

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

Załącznik 4.
„Wzór Decyzji o powołaniu Zespołu ds. oceny ryzyka”

IBR3-00903-..../rok

dot.: powołania Zespołu ds. oceny ryzyka
dla

.....
/miejscowość, data/

Wg rozdzielnika

DECYZJA

Zgodnie z zapisami procedury SMS/MMS-PR-02 „Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego” oraz wnioskiem nr z dnia, powołuję Zespół ds. oceny ryzyka dlaw składzie:

Lp.	Imię i nazwisko	Komórka/jednostka organizacyjna	Stanowisko/specjalność (branża)*	Funkcja w zespole

* - o ile można wskazać

Jednocześnie, działając w oparciu o postanowienia §6 ust. 3 procedury „SMS/MMS-PR-02” jako osobę odpowiedzialną za sprawowanie nadzoru nad pracą Zespołu wyznaczam Pana(ią)

Nadmieniam, że dokumentację z przeprowadzonej oceny ryzyka przed przekazaniem do zatwierdzenia Dyrektorowi Biura Bezpieczeństwa należy przesłać w celu weryfikacji do osoby nadzorującej.

Niniejsza Decyzja traci moc z dniem w przypadku nie przedłożenia Dyrektorowi Biura Bezpieczeństwa do akceptacji „Sprawozdania...”, z przeprowadzonej przez Zespół oceny ryzyka.

.....
/podpis Dyrektora Biura Bezpieczeństwa/

Rozdzielnik:

Opracował(a):

Tel.:

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

**Załącznik 5.
Wzór Karty Oceny Ryzyka**

Numer identyfikacyjny zagrożenia	Data oceny ryzyka	Nazwa zagrożenia	Opis źródła zagrożenia	Potencjalny skutek wystąpienia zagrożenia	Liczba przypadków wystąpienia	Punktowa ocena częstotliwości zagrożenia (P) z poprzedniej wyceny ryzyka	Punktowa ocena możliwości wykrycia (W) z poprzedniej wyceny ryzyka	Punktowa ocena skutku zagrożenia (S) z poprzedniej wyceny ryzyka	Wartość punktowa ryzyka z poprzedniej wyceny	Punktowa ocena częstotliwości zagrożenia (P) z bieżącej wyceny ryzyka	Punktowa ocena możliwości wykrycia (W) z bieżącej wyceny ryzyka	Punktowa ocena skutku zagrożenia (S) z bieżącej wyceny ryzyka	Wartość punktowa ryzyka z bieżącej wyceny ryzyka	Klasyfikacja ryzyka

Wymagania bezpieczeństwa.

Dodatkowe środki kontroli ryzyka dla zagrożeń nr*:

Wykazanie zgodności z wymogami bezpieczeństwa.**

.....
(podpis Przewodniczącego Zespołu)

* - niepotrzebne skreślić.

** - należy dokonać wyceny - wyłącznie w przypadku zagrożeń dla których określono dodatkowe środki kontroli ryzyka.

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

Załącznik 6.

Wzór Harmonogramu oceny ryzyka technicznego

**HARMONOGRAM OKRESOWEJ OCENY RYZYKA TECHNICZNEGO
I OPERACYJNEGO**

Rok.....

Lp.	Przedmiot oceny ryzyka	Komórka / jednostka dokonująca oceny ryzyka	Nr i data Decyzji powołującej Zespół ds. oceny ryzyka	Nr i data Sprawozdania z oceny ryzyka	Data następnej oceny ryzyka

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02
Data wydania:
20.12.2016
Wersja: 1.3

Załącznik 7.

Wzór Sprawozdania z oceny ryzyka technicznego i operacyjnego

.....-00903-...../rok

dot. przeprowadzenia procesu oceny ryzyka
dla

.....
/miejscowość, data/

Akceptuję

Zatwierdzam

/data i podpis Członka Zarządu właściwego
ds. SMS/

/data i podpis Dyrektora Biura
Bezpieczeństwa/

Sprawozdanie z oceny ryzyka technicznego i operacyjnego

W dniu w siedzibie odbyło się spotkanie Zespołu ds. oceny
ryzyka w składzie:

1.
2.

Nadzór nad pracami Zespołu z ramienia Biura Bezpieczeństwa sprawował(a) Pan(i)

W trakcie spotkania dotyczącego oceny ryzyka metodą Zespół ds. oceny ryzyka biorąc pod
uwagę przeanalizowany materiał dot. po dokonaniu wyceny ryzyka sklasyfikował:

- 1) zagrożeń w kategorii dopuszczalne;
- 2) zagrożeń w kategorii tolerowane; określono dodatkowe środki kontroli ryzyka dla zagrożeń
nr*:,
- 3) zagrożeń w kategorii „niedopuszczalne”; określono dodatkowe środki kontroli ryzyka dla
zagrożeń nr*:

Dodatkowo dla zagrożeń o nr dla których wartość liczbową „P”, „W” i/lub „S” osiągnęła
„9” i/lub „10”, określono następujące, dodatkowe środki kontroli ryzyka*

Po dokonaniu wyceny ryzyka przy uwzględnieniu dodatkowych środków kontroli ryzyko powinno
osiągnąć poziom Zespół proponuje dokonanie ponownej oceny ryzyka do dnia

**Wdrożenie zaproponowanych środków kontroli ryzyka powinno zapewnić bezpieczne
prowadzenie ruchu kolejowego.**

.....
(podpis Przewodniczącego Zespołu)

Załączniki:

1. Karta oceny ryzyka nr z dnia
2. Lista obecności,
3.

Opracował(a):

Tel.:

- - niepotrzebne skreślić

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	
Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego	Nr procedury: SMS/MMS-PR-02
	Data wydania: 20.12.2016
	Wersja: 1.3

Załącznik 8.

Wzór Sprawozdania z ponownej oceny ryzyka technicznego i operacyjnego

.....-00903-...../rok

dot. przeprowadzenia procesu oceny ryzyka
dla

.....

/miejscowość, data/

Akceptuję

Zatwierdzam

/data i podpis Członka Zarządu właściwego
ds. SMS/

/data i podpis Dyrektora Biura
Bezpieczeństwa/

Sprawozdanie z ponownej oceny ryzyka technicznego i operacyjnego

W dniu w siedzibie odbyło się spotkanie Zespołu ds. ponownej oceny ryzyka w składzie:

1.
2.

Zgodnie z Decyzją Dyrektora Biura Bezpieczeństwa nr z dnia
Nadzór nad pracami Zespołu z ramienia Biura Bezpieczeństwa sprawował(a) Pan(i)

I. Poprzednia ocena ryzyka.

(Należy zamieścić syntetyczny opis poprzedniej wyceny w szczególności opis dodatkowych środków kontroli ryzyka oraz przewidywanych terminów realizacji – o ile takie wskazano)

II. Potwierdzenie realizacji środków kontroli ryzyka określonych w czasie poprzedniej oceny ryzyka.

(Należy opisać realizację poszczególnych środków kontroli ryzyka opisanych w punkcie I Sprawozdania, ze wskazaniem terminów realizacji a w przypadku braku albo częściowej realizacji należy podać szczegółowe uzasadnienie)

III Ponowna ocena ryzyka.

(Na wstępie należy opisać źródła z których Zespół korzystał w trakcie identyfikacji zagrożeń)

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
20.12.2016

Wersja: 1.3

W trakcie spotkania dotyczącego ponownej oceny ryzyka metodąZespół ds. oceny ryzyka biorąc pod uwagę przeanalizowany materiał dot. po dokonaniu wyceny ryzyka sklasyfikował:

- 1) zagrożeń w kategorii dopuszczalne;
- 2) zagrożeń w kategorii tolerowane; określono dodatkowe środki kontroli ryzyka dla zagrożeń nr*:,
- 3) zagrożeń w kategorii niedopuszczalne; określono dodatkowe środki kontroli ryzyka dla zagrożeń nr*:

Dodatkowo dla zagrożeń o nr dla których wartość liczbowa „P”, „W” i/lub „S” osiągnęła „9” i/lub „10”, określono następujące, dodatkowe środki kontroli ryzyka*

Po dokonaniu wyceny ryzyka przy uwzględnieniu dodatkowych środków kontroli ryzyko powinno osiągnąć poziom

Zespół proponuje dokonanie ponownej oceny ryzyka do dnia

Wdrożenie zaproponowanych środków kontroli ryzyka powinno zapewnić bezpieczne prowadzenie ruchu kolejowego.

.....
(podpis Przewodniczącego Zespołu)

Załączniki:

1. Karta oceny ryzyka nr z dnia
2. Lista obecności,
3.

Opracował(a):

Tel.:

* - niepotrzebne skreślić