



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

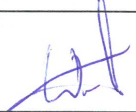
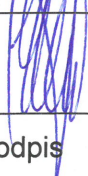
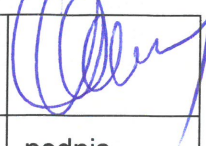
**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

OCENA RYZYKA TECHNICZNEGO I OPERACYJNEGO

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

SPIS TREŚCI

Rozdział 1. Cel i zakres procedury	3
Rozdział 2. Dokumenty związane	3
Rozdział 3. Zasady odpowiedzialności	5
Rozdział 4. Opis postępowania	10
Rozdział 5. Wykaz załączników	19
Rozdział 6. Tabela zmian	19
Załącznik 1. Wycena oraz klasyfikacja ryzyka technicznego i operacyjnego metodą FMEA.....	23
Załącznik 2. „Rejestr zagrożeń”	29
Załącznik 3. „Wniosek o powołanie Zespołu dla dokonania oceny ryzyka zgodnie z procedurą SMS/MMS-PR-02 „Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego”	31
Załącznik 4. „Decyzja o powołaniu Zespołu ds. oceny ryzyka”	32
Załącznik 5. „Karta Oceny Ryzyka”	33
<u>Załącznik 5a)</u> „Karta Oceny Ryzyka” dla ponownej oceny ryzyka technicznego i operacyjnego	35
Załącznik 6. „Harmonogram oceny ryzyka technicznego i operacyjnego”	37
Załącznik 7. „Sprawozdanie z oceny ryzyka technicznego i operacyjnego”	38
Załącznik 8. „Sprawozdanie z ponownej oceny ryzyka technicznego i operacyjnego”	42

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

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/MMS 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;

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

- 4) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1169/2010 z dnia 10 grudnia 2010 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do 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-PR-04 Postępowanie z projektem postanowienia na odstępstwo od wymagań w zakresie sytuowania drzew i krzewów w sąsiedztwie linii kolejowych;
- 9) Procedura SMS/MMS-PW-15 „Analiza danych”;
- 10) Procedura SMS/MMS-PD-05 „Działania korygujące i zapobiegawcze”;
- 11) 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

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

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.

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 dlajazd na sygnały zastępcze lub rozkazy pisemne trwające powyżej 20 dni.
2.	Dyrektor Biura Bezpieczeństwa	IBR	1) Powoływanie Zespołu ds. oceny ryzyka; 2) Zatwierdzanie zaktualizowanego Rejestru zagrożeń; 3) Akceptacja Sprawozdania z oceny ryzyka; 4) Skierowanie do Członka Zarządu właściwego ds. SMS do akceptacji Sprawozdania z oceny ryzyka dlajazd na sygnały zastępcze lub rozkazy trwające powyżej 20 dni. 5) Wyznaczanie terminów kolejnej oceny ryzyka – w razie potrzeby 6) Uruchomienie procedury działań korygujących lub zapobiegawczych zgodnie z procedurą SMS/MMS-PD-05

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Lp.	Stanowisko/funkcja	Symbol	Zakres odpowiedzialności
	1	2	3
3.	Zastępca Dyrektora Biura Bezpieczeństwa	IBRz	1) Zatwierdzenie Sprawozdania z oceny ryzyka technicznego dla ocen prowadzonych przez Zespoły powołane w Biurze Bezpieczeństwa; 2) Zatwierdzenie Sprawozdania z oceny ryzyka technicznego – w czasie nieobecności Dyrektora w Biurze Bezpieczeństwa.
4.	Dyrektor Biura Dróg Kolejowych	ILK	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; 3) Uruchamianie procedury działań korygujących lub zapobiegawczych zgodnie z procedurą SMS/MMS-PD-05.

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

<i>Lp.</i>	<i>Stanowisko/funkcja</i>	<i>Symbol</i>	<i>Zakres odpowiedzialności</i>
1	2	3	
5.	Wyznaczony pracownik Wydziału Zarządzania Ryzykiem SMS w Biurze Bezpieczeństwa	IBR	<p>1) Przyjmowanie, rejestrowanie oraz analizowanie zgłoszeń o nowo zidentyfikowanych zagrożeniach;</p> <p>2) Aktualizacja zapisów w Rejestrze zagrożeń oraz przedłożenie go do zatwierdzenia Dyrektorowi Biura Bezpieczeństwa oraz ew. ponowna analiza;</p> <p>3) Rozesłanie do zainteresowanych komórek / jednostek zatwierdzonego, zaktualizowanego Rejestru zagrożeń;</p> <p>4) Sprawowanie nadzoru nad prowadzoną przez Zespół oceną ryzyka, ew. udział w pracach Zespołu;</p> <p>5) Rejestracja wniosku o powołanie Zespołu ds. oceny ryzyka oraz archiwizacja dokumentacji z przeprowadzonej oceny ryzyka.</p>
6.	Kierownik jednostki / komórki organizacyjnej Spółki	-	<p>1) Zatwierdzenie Sprawozdania z oceny ryzyka technicznego i operacyjnego;</p> <p>2) Przekazanie dokumentacji z oceny ryzyka do Dyrektora Biura Bezpieczeństwa celem akceptacji Sprawozdania z oceny ryzyka technicznego i operacyjnego.</p>

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Lp.	Stanowisko/funkcja	Symbol	Zakres odpowiedzialności
1	2	3	
7.	Zespół ds. oceny ryzyka w komórce / jednostce organizacyjnej	-	<p>1) Zebranie i właściwe przetworzenie wszystkich materiałów źródłowych niezbędnych dla przeprowadzenia oceny ryzyka;</p> <p>2) Przeprowadzenie oceny ryzyka;</p> <p>3) Wypełnienie Karty Oceny Ryzyka;</p> <p>4) Opracowanie Sprawozdania z oceny ryzyka oraz potwierdzenie dokonania weryfikacji pod względem merytorycznym w zakresie posiadanych kompetencji przez członków Zespołu przed przekazaniem dokumentacji z oceny ryzyka do osoby sprawującej nadzór nad pracami Zespołu z ramienia Biura bezpieczeństwa jak również potwierdzenie powyższego w ostatecznej wersji Sprawozdania z oceny ryzyka;</p> <p>5) Podpisanie przez Przewodniczącego Zespołu Sprawozdania oraz przekazanie Kierownikowi jednostki / komórki organizacyjnej Spółki dokumentacji z przeprowadzonej oceny ryzyka celem jej zatwierdzenia.</p>

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Lp.	Stanowisko/funkcja	Symbol	Zakres odpowiedzialności
	1	2	3
8.	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.
9.	Kierujący komórką organizacyjną w Centrum Realizacji Inwestycji realizującą projekt inwestycyjny	-	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
10.	Pracownik Zakładu Linii Kolejowych właściwy ds. ochrony środowiska	-	Udział w pracach Zespołu ds. oceny ryzyka dla wyrażenia zgody na odstąpienie 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:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Lp.	Stanowisko/funkcja	Symbol	Zakres odpowiedzialności
	1	2	3
11.	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.

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego	Nr procedury: SMS/MMS-PR-02
	Data wydania: 25.07.2019
	Wersja: 1.7

7. Po zatwierdzeniu zaktualizowanego Rejestru zagrożeń jest on publikowany w sposób umożliwiający bezpośredni dostęp wszystkim zainteresowanym jednostkom/ komórkom organizacyjnym PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
8. Rejestr zagrożeń jest wykorzystywany, jako jeden z podstawowych dokumentów, w trakcie prowadzenia tak wyceny ryzyka jak również oceny znaczenia zmiany.

§ 6.

1. Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego przeprowadzana jest przez Zespół ds. oceny ryzyka (zwany dalej Zespołem):
 - 1) Każdorazowo, gdy wynika to z „Programu poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego” na dany rok,
 - 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 sytuacji gdy przewidywana jest konieczność zmiany zasad prowadzenia ruchu kolejowego ijazd na sygnały zastępcze „Sz” lub rozkazy pisemne, trwające powyżej 20 dni kalendarzowych (m.in. w przypadku: modernizacji albo odnawiania elementów infrastruktury kolejowej lub awarii urządzeń sterowania ruchem kolejowym, itp.)*,
 - 5) na polecenie: Zarządu Spółki, Dyrektora Biura Bezpieczeństwa, Dyrektora Biura Dróg Kolejowych, 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 właściwego 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.

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

- * - Każdorazowo ocena dokonywana przez właściwy terytorialnie Zakład Linii Kolejowych. W przypadku prac realizowanych przez Centrum Realizacji Inwestycji w pracach Zespołu ds. oceny ryzyka, powoływanego przez Zakład Linii Kolejowych, muszą uczestniczyć przedstawiciele Centrum Realizacji Inwestycji.
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 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 - Dyrektora Biura Dróg Kolejowych – 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 oceny 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).

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

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,
 - 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, którą podpisuje Przewodniczący 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 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 przypadku ocen ryzyka, o których mowa w § 6 ust 1 pkt. 4), możliwe do zastosowania (w konkretnej lokalizacji) środki kontroli ryzyka / środki bezpieczeństwa, każdorazowo określa Zespół, mając na uwadze postanowienia:

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

- „Instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów Ir-1”; instrukcji obsługowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym; „Regulaminu Technicznego Posterunku Ruchu”; „Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót”, itp.
14. 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). Projekty ww. dokumentów, Zespół przesyła do zaopiniowania przez osobę sprawującą nadzór nad pracami Zespołu – wskazaną w Decyzji o powołaniu Zespołu (o ile została wskazana) wraz ze skanem pisemnego potwierdzenia dokonania weryfikacji dokumentacji pod względem merytorycznym w zakresie kompetencji posiadanych przez poszczególnych członków Zespołu branż (specjalności) objętych oceną.
 15. Do zadań osoby sprawującej nadzór nad pracami Zespołu ds. oceny ryzyka należy dokonanie sprawdzenia zgodności sporządzonej przez Zespół dokumentacji z wymogami formalnymi określonymi w procedurze SMS/MMS-PR-02 „Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego”. Osoba sprawująca nadzór nad pracami Zespołu uprawniona jest do ingerencji w kwestie merytoryczne wyłącznie w przypadkach ujawnienia rażącego naruszenia lub pominięcia przez Zespół wymogów wynikających z przepisów prawa powszechnie obowiązującego lub regulacji wewnętrznych obowiązujących w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
 16. Po uzyskaniu akceptacji od osoby sprawującej nadzór nad pracami Zespołu członkowie Zespołu składają oryginały podpisów w treści „Sprawozdania z oceny ryzyka technicznego i operacyjnego”, m.in. potwierdzając dokonanie weryfikacji dokumentacji pod względem merytorycznym w zakresie posiadanych kompetencji. Sprawozdanie z oceny ryzyka technicznego i operacyjnego jako ostatni podpisuje Przewodniczący Zespołu, który następnie przekazuje komplet dokumentów do kierownika jednostki / komórki organizacyjnej celem zatwierdzenia.
 17. Kierownik jednostki / komórki organizacyjnej po zatwierdzeniu Sprawozdania z oceny / ponownej oceny ryzyka technicznego i operacyjnego przesyła do Dyrektora Biura Bezpieczeństwa w formie pisemnej „Sprawozdanie...” oraz „Kart(y)ę Oceny Ryzyka”, natomiast pozostałe materiały źródłowe stanowiące podstawę prac Zespołu nagrane na płytę CD. Na płycie CD należy zamieścić również edytowalną wersję „Kart(y) Oceny Ryzyka”, (w programie Excel), tożsamą z wersją papierową.
 18. Dyrektor Biura Bezpieczeństwa po analizie przedłożonej dokumentacji akceptuje Sprawozdanie z oceny ryzyka, które w uzasadnionych przypadkach powinno zawierać wyznaczony przez Zespół termin ponownej oceny ryzyka. Termin ten

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

podawany jest w „Harmonogramie oceny ryzyka technicznego i operacyjnego” (Załącznik 6) – opracowywanym przez jednostkę / komórkę organizacyjną PKP PLK S.A. właściwą dla przeprowadzanej oceny ryzyka.

19. W przypadku odmowy akceptacji „Sprawozdania...”, Dyrektor Biura Bezpieczeństwa zwraca je Zespołowi do weryfikacji.
20. W przypadku wystąpienia zagrożenia/ń, które zaklasyfikowano wyłącznie jako „dopuszczalne”, Sprawozdanie z oceny ryzyka podlega zatwierdzeniu przez Kierownika jednostki / komórki organizacyjnej oraz podlega akceptacji przez Dyrektora Biura Bezpieczeństwa.
21. W przypadku wystąpienia zagrożenia/ń, dla którego/ych wartość ryzyka mieści się w przedziale „tolerowane” lub „niedopuszczalne”, Kierownik jednostki / komórki organizacyjnej po zatwierdzeniu Sprawozdania z oceny ryzyka / Sprawozdania z ponownej oceny ryzyka, przekazuje je do akceptacji Dyrektorowi Biura Bezpieczeństwa.
22. Wyłącznie w przypadku ocen ryzyka dla planowanych jazd na sygnały zastępcze lub rozkazy pisemne trwające powyżej 20 dni, Sprawozdanie o oceny ryzyka podlega akceptacji przez członka Zarządu właściwego ds. SMS.
23. Zaakceptowane Sprawozdanie z oceny ryzyka / Sprawozdanie z ponownej oceny ryzyka przez Członka Zarządu właściwego ds. SMS i/lub Dyrektora Biura Bezpieczeństwa zostaje przekazane do komórki / jednostki organizacyjnej w której powołano Zespół celem niezwłocznego rozpoczęcia wdrażania działań korygujących lub zapobiegawczych – zgodnie z procedurą SMS/MMS-PD-05.
24. Kopie elektroniczne zaakceptowanego Sprawozdania z oceny ryzyka / Sprawozdania z ponownej oceny ryzyka wraz z Kartą(mi) Oceny Ryzyka oraz materiałami źródłowymi stanowiącymi podstawę prac Zespołu przechowywane są 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.
2. Zagrożenia w Rejestrze zagrożeń są sklasyfikowane w 14 następujących obszarach (patrz: poniższa tabela).

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

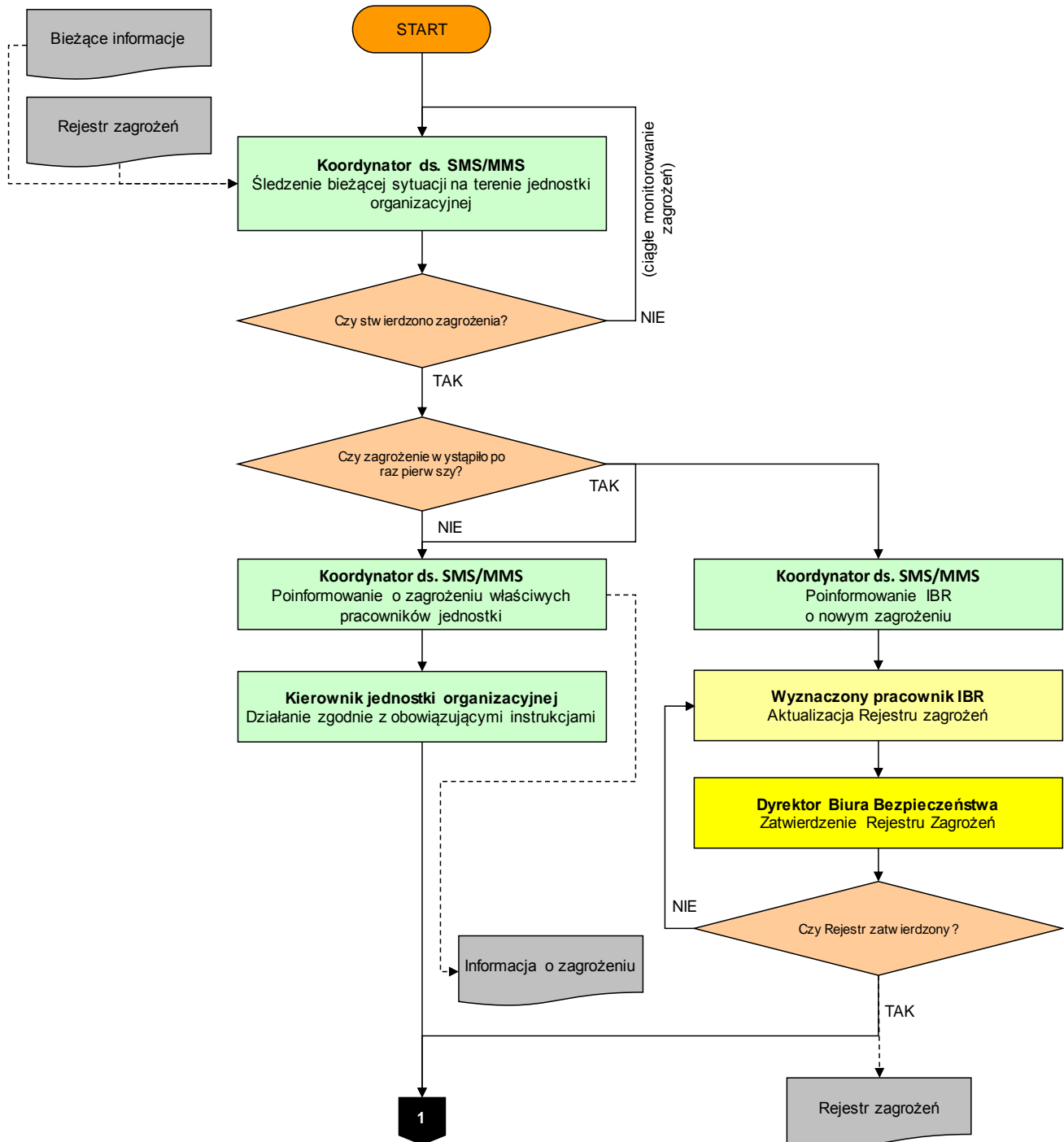
Wersja: 1.7

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 potrzeb nietrakcyjnych (bieżące utrzymanie, i remonty)
4) Tunele i obiekty inżynierskie – 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 przewozie 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 regulacjach wewnętrznych, 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.



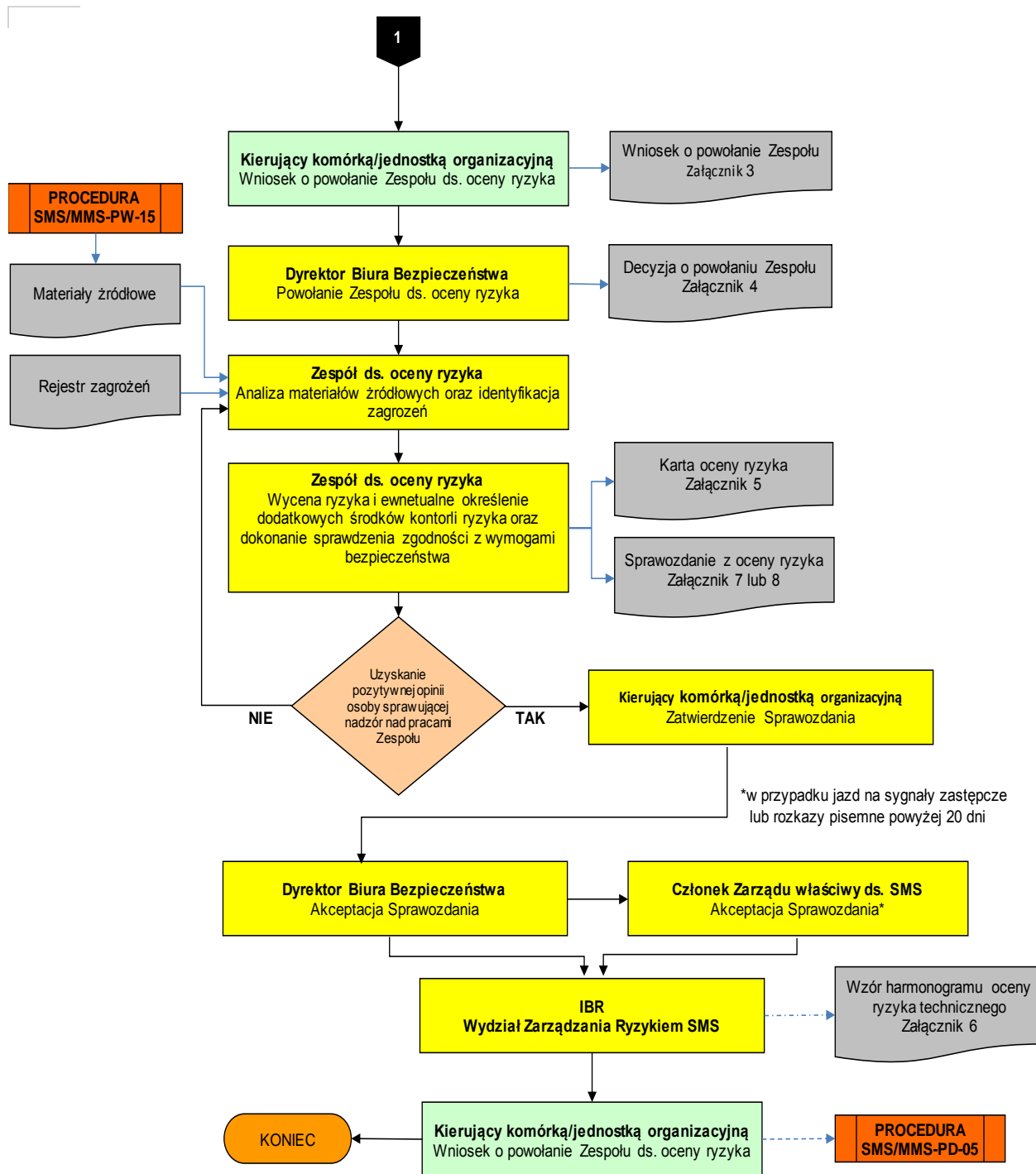
Rysunek 1. Schemat procesu nadzoru nad zagrożeniami

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7



Rysunek 2. Schemat procesu oceny ryzyka

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

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

1. Wycena oraz klasyfikacja ryzyka technicznego i operacyjnego metodą FMEA
2. „Rejestr zagrożeń”
3. „Wniosek o powołanie Zespołu dla dokonania oceny ryzyka zgodnie z procedurą SMS/MMS-PR-02 „Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego”
4. „Decyzja o powołaniu Zespołu ds. oceny ryzyka”
5. „Karta Oceny Ryzyka”
- 5a) "Karta Oceny Ryzyka" dla ponownej oceny ryzyka technicznego i operacyjnego
6. „Harmonogram oceny ryzyka technicznego i operacyjnego”
7. „Sprawozdanie z oceny ryzyka technicznego i operacyjnego”
8. „Sprawozdanie z ponownej oceny ryzyka technicznego i operacyjnego”

**Rozdział 6.
Tabela zmian**

Lp.	Strona/ punkt	Data	Zmiana
1	2	3	4
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
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

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

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, _p. 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.
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”

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

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 ust. 2-3 w opisie do tabeli nr 2; Załącznik nr 2 pkt 10 – 13; Załącznik nr 4; Załącznik nr 7; Załącznik nr 8	20.12.16r.	Zmiany o charakterze redakcyjnym doskonalące proces oceny ryzyka wynikające z doświadczeń z przeprowadzonych ocen oraz z ciągłego doskonalenia systemu SMS
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
49.	Cała procedura	04.04.17r.	Zmiany o charakterze redakcyjnym, doświadczeń praktycznych wynikających z przeprowadzonych ocen ryzyka technicznego i operacyjnego oraz procesu ciągłego doskonalenia Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem
50.	Cała procedura	31.01.2018	Zamiana Pełnomocnika ds. MMS na Dyrektora Biura Dróg Kolejowych

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

51.	Cała procedura	31.01.2018	Zmiany o charakterze redakcyjnym wynikające z doświadczeń praktycznych z przeprowadzonych ocen ryzyka technicznego
52	§ 3/8	12.06.2018	Uzupełniono wykaz o procedurę SMS-PR-04
53.	§ 6 ust. 1 pkt 4) i ust. 13.	25.07.2019	Zmiany wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 kwietnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz. U. z 2019 r., poz. 964) - § 25 ust. 12 b i 12 c.
54	Cała procedura	25.07.2019	Zmiany o charakterze redakcyjnym wynikające z doświadczeń praktycznych z przeprowadzonych ocen ryzyka technicznego.

**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

**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 zmaterializowania się źródła zagrożenia 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-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

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

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 baz / systemów informatycznych, 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

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

dziesiątek tysięcy). Przedziały liczbowe (w kol. 3) pomiędzy 2 a 9 należy określić zachowując w miarę możliwości proporcjonalne wielkości pomiędzy kolejnymi przedziałami liczbowymi.

W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się dla Tabeli „Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia – P”, zastosowanie innych kryteriów niż wielkość wykonanej pracy przewozowej (w poc. km.), pod warunkiem zachowania punktacji wartościowej wskazanej w Tabeli nr 2, kolumnie 3 w zakresie 1 do 10 oraz zachowania jak najwyższych standardów obiektywności.

W przypadku pracy przewozowej wykonanej na poziomie niższym od 500 000 poc. km przy jednoczesnym braku wystąpienia zdarzenia kolejowego dla zachowania obiektywności dokonywanej wyceny ryzyka dopuszcza się odstępianie od opracowywania tabeli „P” i dokonanie wyceny ryzyka w sposób jakościowy zachowując najwyższe standardy staranności i obiektywności.

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: 25.07.2019
	Wersja: 1.7

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-02
	Data wydania: 25.07.2019
	Wersja: 1.7

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.

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

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

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.

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Załącznik 2. „Rejestr 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 określonego powyżej, publikowany na stronie intranetowej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. 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 zarządzanie zagrożeniem (wdrożenie i realizację środków kontroli ryzyka) w „Rejestrze zagrożeń” - w formie kodów;

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

- 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:
25.07.2019

Wersja: 1.7

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

.....
/miejsowość, 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.:

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Załącznik 4. „Decyzja 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)

Nadmienia się, że dokumentację z przeprowadzonej oceny ryzyka przed przekazaniem do akceptacji Dyrektorowi Biura Bezpieczeństwa należy przesłać w celu weryfikacji do osoby sprawującej nadzór nad pracami Zespołu.

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:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Załącznik 5.

**„Karta Oceny Ryzyka nr sporządzona dnia r.”
dotycząca**

Zagrożenia zostały zidentyfikowane na podstawie „Rejestru Zagrożeń” – wersja z dnia

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

Wymagania bezpieczeństwa.

Środki kontroli ryzyka dla zagrożeń nr*:

Wykazanie zgodności z wymogami bezpieczeństwa.**

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Numer identyfikacyjny zagrożenia	Nazwa zagrożenia	Opis źródła zagrożenia	Potencjalny skutek wystąpienia zagrożenia	Punktowa ocena częstotliwości zagrożenia (P) przed określeniem środków kontroli ryzyka	Punktowa ocena możliwości wykrycia (W) przed określeniem środków kontroli ryzyka	Punktowa ocena skutku zagrożenia (S) przed określeniem środków kontroli ryzyka	Wartość punktowa ryzyka z poprzedniej wyceny	Punktowa ocena częstotliwości zagrożenia (P) po określeniu środków kontroli ryzyka	Punktowa ocena możliwości wykrycia (W) po określeniu środków kontroli ryzyka	Punktowa ocena skutku zagrożenia (S) po określeniu środków kontroli ryzyka	Wartość punktowa ryzyka z bieżącej wyceny ryzyka	Klasyfikacja ryzyka

.....
(podpis Przewodniczącego Zespołu)

* - niepotrzebne skreślić.

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

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

**Załącznik 5a) "Karta Oceny Ryzyka" z ponownej oceny ryzyka
„Karta Oceny Ryzyka nr sporządzona dnia r.”
dotycząca**

Zagrożenia zostały zidentyfikowane na podstawie „Rejestru Zagrożeń” – wersja z dnia

Numer identyfikacyjny zagrożenia	Nazwa zagrożenia	Opis źródła zagrożenia	Potencjalny skutek wystąpienia zagrożenia	Liczba przypadków wystąpienia z poprzedniej wyceny ryzyka	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	Liczba przypadków wystąpienia z bieżącej wyceny ryzyka	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.

Środki kontroli ryzyka dla zagrożeń nr*:

Wykazanie zgodności z wymogami bezpieczeństwa.**

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego**Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Numer identyfikacyjny zagrożenia	Nazwa zagrożenia	Opis źródła zagrożenia	Potencjalny skutek wystąpienia zagrożenia	Punktowa ocena częstotliwości zagrożenia (P) przed określeniem środków kontroli ryzyka	Punktowa ocena możliwości wykrycia (W) przed określeniem środków kontroli ryzyka	Punktowa ocena skutku zagrożenia (S) przed określeniem środków kontroli ryzyka	Wartość punktowa ryzyka z poprzedniej wyceny	Punktowa ocena częstotliwości zagrożenia (P) po określeniu środków kontroli ryzyka	Punktowa ocena możliwości wykrycia (W) po określeniu środków kontroli ryzyka	Punktowa ocena skutku zagrożenia (S) po określeniu środków kontroli ryzyka	Wartość punktowa ryzyka z bieżącej wyceny ryzyka	Klasyfikacja ryzyka

.....
(podpis Przewodniczącego Zespołu)

* - niepotrzebne skreślić.

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

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Załącznik 6.

„Harmonogram oceny ryzyka technicznego i operacyjnego”

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

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Załącznik 7.

„Sprawozdanie z oceny ryzyka technicznego i operacyjnego”

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

dot. przeprowadzenia procesu oceny ryzyka
dla

.....

/miejsowość, data/

Akceptuję:

Zatwierdzam:

/data i podpis Członka Zarządu właściwego
ds. SMS¹ / Dyrektora Biura Bezpieczeństwa¹/

/data i podpis Kierownika jednostki
/ komórki/

Sprawozdanie z oceny ryzyka technicznego i operacyjnego

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

Lp.	Imię i Nazwisko	Jednostka/ komórka org.	Stanowisko/ specjalność (branża)*	Funkcja w Zespole
1.				Przewodniczący Zespołu
2.				Członek Zespołu
3.				Członek Zespołu

* - o ile można wskazać

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 nr¹:,
- 3) zagrożeń w kategorii „niedopuszczalne”; określono dodatkowe środki kontroli
ryzyka dla zagrożeń nr¹:

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Dodatkowo dla zagrożeń o nr dla których wartość liczbowa „P”, „W” i/lub „S” osiągnęła „9” i/lub „10”, określono następujące, dodatkowe środki kontroli ryzyka¹:
.....

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.

Na tym „Sprawozdanie” zakończono.

- 1) Potwierdzam dokonanie weryfikacji dokumentacji pod względem merytorycznym w zakresie posiadanych kompetencji w obszarze dotyczącym podsystemu „Infrastruktura” (m.in. podtorze, nawierzchnia, rozjazdy, przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia dla pieszych w poziomie szyn, obiekty inżynieryjne, perony, itp.) / ocena ryzyka nie obejmowała elementów podsystemu „Infrastruktura”¹:

Lp.	Imię i Nazwisko	Jednostka/ komórka org.	Stanowisko/ specjalność (branża)	Funkcja w Zespole	Podpis
1.					
2.					

- 2) Potwierdzam dokonanie weryfikacji dokumentacji pod względem merytorycznym w zakresie posiadanych kompetencji w obszarze dotyczącym podsystemu „Sterowanie urządzenia przytorowe” (m.in. urządzenia srk stacyjne jak i szlakowe, urządzenia na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach dla pieszych urządzenia radiołączności oraz łączności przewodowej, itp.) / ocena ryzyka nie obejmowała elementów podsystemu „Sterowanie urządzenia przytorowe”¹:

Lp.	Imię i Nazwisko	Jednostka/ komórka org.	Stanowisko/ specjalność (branża)	Funkcja w Zespole	Podpis
1.					
2.					

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

- 3) Potwierdzam dokonanie weryfikacji dokumentacji pod względem merytorycznym w zakresie posiadanych kompetencji w obszarze dotyczącym podsystemu „Energia” (m.in. sieć trakcyjna, konstrukcje wsporcze, itp. jak również zasilania dla potrzeb nietrakcyjnych,) / ocena ryzyka nie obejmowała elementów podsystemu „Energia”¹:

Lp.	Imię i Nazwisko	Jednostka/ komórka org.	Stanowisko/ specjalność (branża)	Funkcja w Zespole	Podpis
1.					
2.					

- 4) Potwierdzam dokonanie weryfikacji dokumentacji pod względem merytorycznym w zakresie posiadanych kompetencji w obszarze dotyczącym inżynierii ruchu / ocena ryzyka nie obejmowała zakresu dotyczącego inżynierii ruchu”¹:

Lp.	Imię i Nazwisko	Jednostka/ komórka org.	Stanowisko/ specjalność (branża)	Funkcja w Zespole	Podpis
1.					
2.					

- 5) Podpisy pozostałych członków Zespołu:

Lp.	Imię i Nazwisko	Jednostka/ komórka org.	Stanowisko	Funkcja w Zespole	Podpis
1.					
2.					
3.					

1 - niepotrzebne skreślić

.....
(podpis Przewodniczącego Zespołu)

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Załączniki:

1. Karta oceny ryzyka nr z dnia
2. Płyta CD zawierająca materiały źródłowe stanowiące podstawę prac Zespołu:
 - a.
 - b.
 - c.

Opracował(a):

Tel.:

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Załącznik 8. „Sprawozdanie z ponownej oceny ryzyka technicznego i operacyjnego”

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

dot. przeprowadzenia procesu oceny ryzyka
dla

.....

/miejsowość, data/

Akceptuję:

Zatwierdzam:

/data i podpis Członka Zarządu właściwego ds.
SMS¹ / Dyrektora Biura Bezpieczeństwa¹/

/data i podpis Kierownika jednostki /
komórki/

Sprawozdanie z ponownej oceny ryzyka technicznego i operacyjnego

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

Lp.	Imię i Nazwisko	Jednostka/ komórka org.	Stanowisko/ specjalność (branża)*	Funkcja w Zespole
1.				Przewodniczący Zespołu
2.				Członek Zespołu
3.				Członek Zespołu

* - o ile można wskazać

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

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	
Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego	Nr procedury: SMS/MMS-PR-02
	Data wydania: 25.07.2019
	Wersja: 1.7

I. Poprzednia ocena ryzyka.

1. Syntetyczny opis poprzedniej wyceny
2. Wyniki poprzedniej wyceny ryzyka

Nr Karty oceny ryzyka / Linia Kolejowa	Liczba zidentyfikowa nych zagrożeń	Klasyfikacja ryzyka
		1)zagrożeń do kategorii dopuszczalne (nie zidentyfikowano / zidentyfikowane zagrożenia, dla którego wartość czynnika „P”, „W” „S” osiągnęła „9” i „10”) – W przypadku wystąpienia zagrożeń należy podać ich nr identyfikacyjne) 2)zagrożeń do kategorii tolerowane (nr identyfikacyjny zagrożenia) 3)zagrożeń do kategorii niedopuszczalne (nr identyfikacyjny zagrożenia....)

Opis zagrożeń, których Zespół określił środki kontroli ryzyka – wg. Rejestru Zagrożeń PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. wersja z dnia

Nr identyfikacyjny zagrożenia	Nazwa Zagrożenia	Źródło zagrożenia

Środki kontroli ryzyka dla ww. zagrożeń wraz z terminami realizacji szczegółowo opisano w punkcie II.

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)

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Nr Karty oceny ryzyka / Linia Kolejowa	Nr identyfikacyjny zagrożenia	Przyjęte środki kontroli ryzyka	Planowany termin realizacji	Opis realizacji środków kontroli ryzyka	Faktyczny termin realizacji	Uzasadnienie przyczyn braku / częściowej i/lub nieterminowej realizacji

III. Ponowna ocena ryzyka.

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

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; dodatkowe środki kontroli ryzyka określono dla zagrożeń nr¹:
- 3) zagrożeń w kategorii niedopuszczalne; dodatkowe środki kontroli ryzyka określono dla zagrożeń nr¹:

Dodatkowo dla zagrożeń o nr dla których wartość liczbowa „P”, „W” i/lub „S” osiągnęła „9” i/lub „10”, określono następujące, dodatkowe środki kontroli ryzyka¹:.....

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.

Na tym „Sprawozdanie” zakończono.

- 1) Potwierdzam dokonanie weryfikacji dokumentacji pod względem merytorycznym w zakresie posiadanych kompetencji w obszarze dotyczącym podsystemu „Infrastruktura” (m.in. podtorze, nawierzchnia, rozjazdy, przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia dla pieszych w poziomie szyn, obiekty inżynieryjne, perony, itp.) / ocena ryzyka nie obejmowała elementów podsystemu „Infrastruktura”¹:

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura: Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

Lp.	Imię i Nazwisko	Jednostka/ komórka org.	Stanowisko/ specjalność (branża)	Funkcja w Zespole	Podpis
1.					
2.					

- 2) Potwierdzam dokonanie weryfikacji dokumentacji pod względem merytorycznym w zakresie posiadanych kompetencji w obszarze dotyczącym podsystemu „Sterowanie urządzenia przytorowe” (m.in. urządzenia srk stacyjne jak i szlakowe, urządzenia na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach dla pieszych urządzenia radiołączności oraz łączności przewodowej, itp.) / ocena ryzyka nie obejmowała elementów podsystemu „Sterowanie urządzenia przytorowe”¹:

Lp.	Imię i Nazwisko	Jednostka/ komórka org.	Stanowisko/ specjalność (branża)	Funkcja w Zespole	Podpis
1.					
2.					

- 3) Potwierdzam dokonanie weryfikacji dokumentacji pod względem merytorycznym w zakresie posiadanych kompetencji w obszarze dotyczącym podsystemu „Energia” (m.in. sieć trakcyjna, konstrukcje wsporcze, itp. jak również zasilania dla potrzeb nietrakcyjnych) / ocena ryzyka nie obejmowała elementów podsystemu „Energia”¹:

Lp.	Imię i Nazwisko	Jednostka/ komórka org.	Stanowisko/ specjalność (branża)	Funkcja w Zespole	Podpis
1.					
2.					

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Procedura:
Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego

Nr procedury:
SMS/MMS-PR-02

Data wydania:
25.07.2019

Wersja: 1.7

- 4) Potwierdzam dokonanie weryfikacji dokumentacji pod względem merytorycznym w zakresie posiadanych kompetencji w obszarze dotyczącym inżynierii ruchu / ocena ryzyka nie obejmowała zakresu dotyczącego inżynierii ruchu”¹:

Lp.	Imię i Nazwisko	Jednostka/ komórka org.	Stanowisko/ specjalność (branża)	Funkcja w Zespole	Podpis
1.					
2.					

- 5) Podpisy pozostałych członków Zespołu:

Lp.	Imię i Nazwisko	Jednostka/ komórka org.	Stanowisko	Funkcja w Zespole	Podpis
1.					
2.					
3.					

1 - niepotrzebne skreślić

.....
(podpis Przewodniczącego Zespołu)

Załączniki:

1. Karta oceny ryzyka nr z dnia
2. Płyta CD zawierająca materiały źródłowe stanowiące podstawę prac Zespołu:
 - a.
 - b.
 - c.

Opracował(a):

Tel.: