

OGÓLNE WYTYCZNE DOTYCZĄCE CYBERBEZPIECZEŃSTWA DLA TABORU KOLEJOWEGO „PKP INTERCITY” S.A.

l.p.	komórka organizacyjna	funkcja	uzgodnienie
1.	Biuro Taboru	zarządzający standardami technicznymi	
2.	Biuro Teleinformatyki	właściciel standardu (odpowiedzialny za inicjację ewentualnych zmian)	
Wydanie 1 przyjęto do stosowania z dniem 28 czerwca 2024 r.			

Karta zmian

[illegible]

DEFINICJE

1. **Wykonawca/producent/wykonawca modernizacji taboru** - producent taboru nowo zakupionego lub wykonawca modernizacji taboru (w tym napraw na poziomie P5).
2. **Kontrahent Wykonawcy** – podwykonawca, dostawca komponentów/systemów/oprogramowania lub jakiegokolwiek inny podmiot współpracujący z Wykonawcą.
3. **Oprogramowanie** - wszystkie programy komputerowe/aplikacje, do których autorskie prawa majątkowe przysługują Wykonawcy lub kontrahentowi Wykonawcy.
4. **Aktualizacje** - są to wszystkie nowe wersje Oprogramowania (update/upgrade), patche i programy korekcji błędów, poprawki, lub inne zmiany, w tym nowe wersje wynikające z naturalnego rozwoju Oprogramowania wraz z opracowaną do nich dokumentacją, udostępniane przez Wykonawcę w ramach wynagrodzenia, o której mowa w danej umowie.
5. **Update/Upgrade** - aktualizacja danych w komputerze i innym urządzeniu elektronicznym lub program umożliwiający aktualizację innego programu do nowej wersji.
6. **Patch** – (pol. łątka) poprawka w formie pakietu instalacyjnego, wprowadzająca zmiany w kodzie źródłowym lub maszynowym, która pozwala naprawić lub uaktualnić dany program.
7. **Incydent Bezpieczeństwa** – incydent w rozumieniu ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa odnoszący się do Systemu lub taboru.
8. **System** – współdziałanie jako układ/sieć Oprogramowania i sprzętu znajdującego się na taborze.
9. **Pojazd/ tabor/tabor kolejowy** – pojazd kolejowy w rozumieniu ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym w tym: lokomotywa, wagony pasażerskie, wagony restauracyjne, wagony sypialne, wagony wielofunkcyjne, wagony z miejscami do leżenia, wagony bagażowe oraz zespoły trakcyjne.
10. **Umowa Główna** - umowa dotycząca danego typu taboru kolejowego w tym nowo zakupionego i modernizowanego taboru

1. WYMOGI NORMATYWNE

1.1. Zakres stosowania standardu.

- 1.1.1. Niniejszy standard dotyczy taboru kolejowego w tym m.in.: lokomotyw, wagonów pasażerskich, wagonów restauracyjnych, wagonów sypialnych, wagonów wielofunkcyjnych, wagonów z miejscami do leżenia, wagonów bagażowych oraz zespołów trakcyjnych.
- 1.1.2. Niniejszy standard nie dotyczy sprzętu wykorzystywanego do obsługi taboru i oprogramowania nie działającego bezpośrednio na taborze.
- 1.1.3. Niniejszy standard dotyczy taboru kolejowego nowo zakupionego lub modernizowanego (w tym napraw na poziomie P5).

1.2. Zgodność z normami i przepisami prawa.

- 1.2.1. Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa;
- 1.2.2. EN 50716:2023 - Wykonanie, skonfigurowanie aktualizacja oprogramowania;
- 1.2.3. ISO/IEC 27001 - Zarządzania bezpieczeństwem informacji;
- 1.2.4. ISO/IEC 27005 - Szacowanie ryzyka bezpieczeństwo informacji;
- 1.2.5. IEC 62443 - Bezpieczeństwo dla automatyki przemysłowej i systemów sterowania;
- 1.2.6. PN EN 50126-1:2018-02 - Specyfikowanie wykazywanie niezawodność, dostępność, podatności utrzymaniowej i bezpieczeństwa (RAMS);
- 1.2.7. prTS 50701 – Cyberbezpieczeństwo - zastosowania kolejowe;
- 1.2.8. 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 z późniejszymi zmianami;
- 1.2.9. Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2018/545 z dnia 4 kwietnia 2018 r. ustanawiające uzgodnienia praktyczne na potrzeby procesu udzielania zezwoleń dla pojazdów kolejowych i zezwoleń dla typu pojazdu kolejowego zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 z późniejszymi zmianami.

Powyższe normy i przepisy należy stosować w wersji (wydaniu) wskazanej w danej Umowie Głównej a w przypadku braku wskazania w umowie - w wersji aktualnej na dzień odbioru.

2. WYMOGI I ZALECENIA OGÓLNE

2.1. Wymóg sporządzenia umowy dotyczącej przekazania PKP Intercity S.A. kodów źródłowych dla systemów i oprogramowania opracowanego przez producenta taboru lub wykonawcę modernizacji taboru.

- 2.1.1. Wymagane jest sporządzenie umowy przekazania PKP Intercity S.A. kodów Źródłowych dla każdej Umowy Głównej dla systemów i oprogramowania opracowanego przez producenta lub wykonawcę modernizacji taboru.
- 2.1.2. Dopuszczalne jest w uzasadnionych przypadkach odstąpienie od wymogu sporządzenia umowy przekazania kodów źródłowych dla systemów i oprogramowania opracowanego przez producenta lub wykonawcę modernizacji taboru w sytuacji gdy Wykonawca stanowczo odmówił możliwości przekazania swych kodów źródłowych PKP Intercity S.A., a obstawanie przy tym wymogu ze strony PKP Intercity S.A. spowoduje znaczne opóźnienie lub uniemożliwi realizację zamówienia.
- 2.1.3. Odstąpienie od wymogu o którym mowa w pkt 2.1.2 wymaga złożenia oświadczenia przez producenta lub wykonawcę modernizacji taboru, oraz akceptacji przez PKP Intercity S.A. przedstawionej ww. oświadczeniu argumentacji. Oświadczenie, o którym mowa będzie zawierać:
 - a) Określenie powodu nie przekazania kodów źródłowych;
 - b) Uzasadnienie ww. powodu.
- 2.1.4. W przypadku odstąpienia od sporządzenia umowy dotyczącej przekazania PKP Intercity S.A.

kodów źródłowych dla systemów i oprogramowania opracowanego przez producenta lub wykonawcę modernizacji taboru, zastosowanie mają zapisy pkt 3.3.4. oraz wymagane jest sporządzenie umowy dotyczącej depozytu kodów źródłowych na zasadach opisanych w ust. 2.3.

2.2. Zalecenie sporządzenia umowy dotyczącej przekazania PKP Intercity S.A. kodów źródłowych dla urządzeń i oprogramowania opracowanego przez kontrahentów producenta lub wykonawcy modernizacji taboru

- 2.2.1. Zalecane jest sporządzenie umowy przekazania kodów Źródłowych dla każdej Umowy Głównej dla urządzeń i oprogramowania opracowanego przez kontrahentów producenta lub wykonawcy modernizacji taboru.
- 2.2.2. Dopuszczalne jest w drodze wyjątku odstąpienie od sporządzenia umowy przekazania kodów źródłowych dla systemów i oprogramowania opracowanego przez kontrahenta Wykonawcy, w sytuacji gdy kontrahent Wykonawcy stanowczo odmówił możliwości przekazania swych kodów źródłowych PKP Intercity S.A., a obstawanie przy tym wymogu ze strony PKP Intercity S.A. spowoduje znaczne opóźnienie lub uniemożliwi realizację zamówienia.
- 2.2.3. Odstąpienie od zalecenia o którym mowa w pkt 2.2.2 wymaga złożenia oświadczenia przez Wykonawcę oraz producenta danego komponentu/podzespołu, lub przez kontrahenta Wykonawcy, oraz akceptacji przez PKP Intercity S.A. przedstawionej ww. oświadczeniu argumentacji. Oświadczenie o którym mowa będzie zawierać:
 - a) Określenie powodu nie przekazania kodów źródłowych;
 - b) Uzasadnienie ww. powodu.
- 2.2.4. W przypadku odstąpienia od sporządzenia umowy dotyczącej przekazania PKP Intercity S.A. kodów źródłowych dla systemów i oprogramowania opracowanego przez kontrahenta Wykonawcy, wymagane jest sporządzenie umowy dotyczącej depozytu kodów źródłowych na zasadach opisanych w ust. 2.3.

2.3. Wymóg sporządzenia umowy dotyczącej depozytu kodów źródłowych

- 2.3.1. W przypadkach, o których mowa w pkt 2.1.4 i 2.2.4 wymagane jest sporządzenie umowy depozytu kodów Źródłowych dla każdej Umowy Głównej.
- 2.3.2. Wyłącznie wobec kontrahenta Wykonawcy (wobec którego producent lub wykonawca modernizacji taboru nie jest właścicielem lub współwłaścicielem ani podmiotem w inny sposób sprawującym kontrolę) dopuszczalne jest w drodze wyjątku odstąpienie od sporządzenia umowy depozytu kodów źródłowych w stosunku do wybranego komponentu lub podzespołu danego pojazdu opracowanego przez kontrahenta Wykonawcy, w sytuacji gdy jego producent stanowczo odmówił możliwości przekazania swych kodów źródłowych do złożenia takiego depozytu, a obstawanie przy tym wymogu ze strony PKP Intercity S.A. spowoduje znaczne opóźnienie lub uniemożliwi realizację zamówienia.
- 2.3.3. Odstąpienie od wymogu o którym mowa w pkt 2.3.2 wymaga złożenia oświadczenia przez Wykonawcę oraz producenta danego komponentu/podzespołu, oraz akceptacji przez PKP Intercity S.A. przedstawionej ww. oświadczeniu argumentacji. Oświadczenie o którym mowa będzie zawierać:
 - a) Określenie powodu nie przekazania kodów źródłowych;
 - b) Uzasadnienie ww. powodu.
- 2.3.4. Liczba odstępstw o których mowa w pkt 2.3.2 nie może przekroczyć łącznie 2 (dwóch) na każdą Umowę Główną.

2.4. Szczegółowe wymogi dotyczące kodów źródłowych w przypadku umowy dotyczącej przekazania kodów źródłowych

- 2.4.1. W dniu podpisania umowy dot. przekazania kodów źródłowych (dalej także zwanych jako „Kody”) Wykonawca upoważnia PKP Intercity S.A. do przejęcia i odszyfrowania Kodów, oraz udziela PKP Intercity S.A. w takim przypadku określonej w danej umowie niewyłącznej licencji na korzystanie z wszystkich przekazanych Kodów.

- 2.4.2. Wykonawca wraz z przekazywanymi kodami źródłowymi zobowiązany jest dostarczyć PKP Intercity S.A. klucz umożliwiający odszyfrowanie kodów (w tym hasło) a także środowisko programistyczne, wszelkie pliki, bazy danych, programy, np. zawarte w bibliotekach oraz sumy kontrolne ww. kodów źródłowych, jak również dokumentację Kodów, w tym procedurę kompilacji, niezbędne do samodzielnego odszyfrowania, odczytania i korzystania z Kodów, w szczególności do ich samodzielnej kompilacji przez PKP Intercity S.A.
- 2.4.3. W ciągu 21 dni od dnia odbioru końcowego, Wykonawca zobowiązuje się do sporządzenia stosownego protokołu przekazania kodu źródłowego danego oprogramowania wraz z plikami, programami oraz sumą kontrolną ww. kodów źródłowych a w ciągu kolejnych 14 dni Wykonawca przeszkoli 2 (dwóch) pracowników PKP Intercity S.A. w zakresie niezbędnym do samodzielnego odszyfrowania Kodów, ich odczytania i kompilacji.
- 2.4.4. Przekazanie kodu źródłowego wraz z wszystkimi ww. elementami (m.in. hasłem, środowiskiem programistycznym, plikami, programami oraz sumą kontrolną i dokumentacją Kodów) nastąpi w formie i w sposób umożliwiający PKP Intercity S.A. korzystanie z danego Systemu lub Oprogramowania na następujących polach eksploatacji minimum na cały okres użytkowania danego typu taboru, liczony od daty odbioru poszczególnego pojazdu, jednak nie mniej niż 20 lat po wygaśnięciu Umowy Głównej (czas obowiązywania licencji do korzystania z Kodów):
- a) utrwalenia, zwielokrotnienia, wytwarzania dowolną techniką egzemplarzy Oprogramowania, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową, w tym reprodukcji komputerowych;
 - b) obrotu oryginałem albo kopiami, na których Oprogramowanie utrwalono – w wyniku przeniesienia własności taboru bądź oddania taboru do używania/pobierania pożytków, lub poprzez użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy;
 - c) dokonywanie skrótów, cięć, przemontowań, tłumaczeń w przypadku, gdy jest to niezbędne do wykonywania czynności utrzymania Pojazdów na poziomach 1-5 lub konieczne z powodu naprawy Pojazdu, a także przeprowadzenia testów/audytów bezpieczeństwa;
 - d) wprowadzania do pamięci komputerów;
 - e) wprowadzenia do sieci INTERNET i INTRANET;
 - f) wprowadzanie danych, aktualizacje, kasowanie danych, dokonywanie eksportu danych;
 - g) udostępnianie podmiotom współpracującym z PKP Intercity S.A. dla potrzeb związanych z taboru;
 - h) uruchamianie, wyświetlanie, uzyskiwanie dostępu do danych zapisanych w urządzeniach zabudowanych w taborze.
- 2.4.5. Dodatkowo zalecane jest aby licencja oraz zapisy związane z prawami autorskimi dotyczące danego Systemu lub oprogramowania umożliwiała korzystanie PKP Intercity S.A. z ww. dodatkowo na wykonywanie i zezwalanie na wykonywanie autorskich praw zależnych, w tym rozporządzanie utworem zależnym oraz udzielanie licencji oraz licencji z prawem sublicencji na korzystanie z utworu zależnego w przypadku, gdy jest to niezbędne do wykonywania czynności utrzymania Pojazdów na poziomach 1-5 lub konieczne z powodu naprawy Pojazdu, a także przeprowadzenia testów/audytów bezpieczeństwa.
- 2.4.6. Zalecane jest aby licencja na kody źródłowe i oprogramowanie wraz z dokumentacją, nie posiadała charakteru czasowego lub okresowo odnawialnego, i nie podlegała wypowiedzeniu przez Wykonawcę ani inny podmiot trzeci, i nie jest ograniczona terytorialnie.
- 2.4.7. Zalecane jest w szczególności w przypadku oprogramowania tworzonego przez producenta taboru lub wykonawcę modernizacji taboru by licencja dotycząca kodów źródłowych i oprogramowania obejmowała uprawnienie PKP Intercity S.A. do modyfikacji, łączenia fragmentów z innymi programami/ systemami i rozszerzeń Kodów, wynikających z Umowy Głównej i z ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych, w szczególności dla potrzeb eksploatacji, napraw i modernizacji taboru kolejowego.
- 2.4.8. PKP Intercity S.A. może w obecności przedstawiciela Wykonawcy (a jeżeli Wykonawca bez ważnej przyczyny nie stawia się w terminie wyznaczonym przez PKP Intercity S.A. – także w razie jego nieobecności) dokonać weryfikacji poprawności i kompletności kodu źródłowego niezbędnych do korzystania z Kodu w pełnym zakresie w następujących przypadkach:
- a) Niezwłocznie, po otrzymaniu kopii kodów źródłowych;
 - b) W każdym innym przypadku, w którym PKP Intercity S.A. ma uzasadnione wątpliwości, co do aktualności, kompletności i poprawności wersji posiadanych kodów źródłowych.
- 2.4.9. W przypadku wykazania niezgodności lub wątpliwości po weryfikacji o której mowa w pkt 2.4.8. PKP Intercity S.A. wzywa do aktualizacji kodów źródłowych zgodnie z procedurą określoną

- w umowie dotyczącej przekazania kodów źródłowych.
- 2.4.10. W przypadku negatywnego wyniku weryfikacji PKP Intercity S.A. wzywa do niezwłocznej aktualizacji kodów źródłowych zgodnie z procedurą usuwania awarii określonych w danej umowie dotyczącej przekazania kodów źródłowych.
- 2.4.11. W każdym przypadku wprowadzenia zmian w kodzie źródłowym Oprogramowania, związanych z naprawami Oprogramowania, czy aktualizacjami dokonywanymi przez Wykonawcę, Wykonawca niezwłocznie, lecz nie później, niż w ciągu 7 dni przekaże PKP Intercity S.A. nową wersję kodu źródłowego lub patch, której uruchomienie powoduje automatyczne uaktualnienie oprogramowania do najnowszej wersji.
- 2.4.12. Wraz z nową wersją Kodów Wykonawca każdorazowo przekazuje klucz umożliwiający odszyfrowanie kodów (w tym hasło) oraz wszelkie zaktualizowane elementy wskazane w ust. 2.4. m. in. dokumentację Kodów, niezbędne do samodzielnego odszyfrowania, odczytania i korzystania ze zmodyfikowanych Kodów, w szczególności do samodzielnej kompilacji zmodyfikowanych Kodów przez PKP Intercity S.A.
- 2.4.13. W ciągu kolejnych 14 dni Wykonawca przeszkoli 2 (dwóch) pracowników PKP Intercity S.A. w zakresie niezbędnym do samodzielnego odszyfrowania Kodów, ich odczytania i kompilacji.
- 2.4.14. Wraz z przekazaniem Kodów wraz z wszystkimi elementami (m.in. hasłem, środowiskiem programistycznym, plikami, programami oraz sumą kontrolną i dokumentacją), o których mowa w pkt 2.4.2 na elektronicznym nośniku danych Wykonawca przenosi na Zamawiającego bez odrębnego wynagrodzenia własność nośnika danych, na którym zostały one utrwalone.
- 2.4.15. W każdym przypadku przekazania Kodów PKP Intercity S.A. może zażądać natychmiastowego przeprowadzenia próbnego odszyfrowania i otwarcia Kodów oraz ich nowej wersji w asyście przedstawiciela Wykonawcy celem weryfikacji kompletności Kodów i pozostałych elementów, o których mowa w pkt 2.4.2 oraz możliwości korzystania z Kodu, w tym jego kompilacji), bez prawa Wykonawcy do dodatkowego wynagrodzenia. W razie, gdy Wykonawca uchyli się od współdziałania w tym zakresie PKP Intercity S.A. może przeprowadzić test samodzielnie lub z pomocą podmiotu trzeciego. Jeżeli wynik testu wykaże, że Kod (lub jego nowa wersja) oraz pozostałe elementy wskazane w ust. 2.4. nie umożliwiają korzystania z Kodu w pełnym zakresie wynikającym w Umowie Głównej, PKP Intercity S.A. może żądać natychmiastowego usunięcia braków.
- 2.4.16. Wykonawca w przypadku naprawy lub aktualizacji kodu, o których mowa w pkt 2.4.10 i 2.4.11, dostarcza Zamawiającemu wraz z przekazaniem zaktualizowanego Kodu analizę znaczenia zmiany sporządzoną zgodnie z Rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) nr 402/2013 oraz sprawozdanie z zarządzania konfiguracją zgodne z Rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2018/545, bez odrębnego wynagrodzenia. Analizy te muszą zostać zatwierdzone przez podmiot odpowiedzialny za utrzymanie taboru.

2.5. Szczegółowe wymagania dotyczące kodów źródłowych w przypadku umowy dotyczącej depozytu kodów źródłowych

- 2.5.1. Na podstawie umowy depozytu Kodów Wykonawca upoważnia PKP Intercity S.A. do przejścia od depozytariusza, którym może być notariusz (dalej „Przechowawca”) i odszyfrowania zdeponowanych Kodów, oraz udziela PKP Intercity S.A. w takim przypadku określonej dalej niewyłącznej licencji na korzystanie z wszystkich zdeponowanych Kodów, w razie zaistnienia zdarzeń:
- a) zaprzestania działalności przez Wykonawcę, przy czym za takie Strony traktować będą niewykonywanie przez Wykonawcę jego obowiązków wynikających z Umowy Głównej przez czas przekraczający 45 dni lub zaprzestania przez Wykonawcę bądź innego autora Oprogramowania świadczenia usług utrzymania Oprogramowania, co powinno być zweryfikowane przez Przechowawcę złożonym przez PKP Intercity S.A. pisemnym oświadczeniem z podpisami notarialnie poświadczonymi, które to poświadczenie może być dokonane także przez Przechowawcę. Przechowawca nie może żądać ani przeprowadzać żadnej dodatkowej weryfikacji.
 - b) Ogłoszenia upadłości Wykonawcy, wykreślenia spółki Wykonawcy z właściwego rejestru/ewidencji (w innych sytuacjach, niż przekształcenie, połączenie lub podział, co powinno być potwierdzone złożonym przez PKP Intercity S.A. pisemnym oświadczeniem z podpisami notarialnie poświadczonymi, które to poświadczenie może być dokonane także przez Przechowawcę. Przechowawca nie może żądać ani przeprowadzać żadnej dodatkowej weryfikacji.

- c) Odstąpienia od Umowy Głównej lub jej wypowiedzenia przez którąkolwiek ze Stron z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy lub rozwiązania tejże Umowy za porozumieniem Stron, co powinno być potwierdzone złożonym PKP Intercity S.A. pisemnym oświadczeniem z podpisami notarialnie poświadczonymi, które to poświadczenie może być dokonane także przez Przechowawcę. Przechowawca nie może żądać ani przeprowadzać żadnej dodatkowej weryfikacji.
- d) Wypowiedzenia przez Wykonawcę licencji, o której mowa w Umowie Głównej z naruszeniem postanowień Umowy Głównej i niezłożenia oświadczenia o wycofaniu takiego wypowiedzenia na pisemne wezwanie PKP Intercity S.A. Zdarzenie powyższe powinno być potwierdzone złożonym przez PKP Intercity S.A. pisemnym oświadczeniem z podpisami notarialnie poświadczonymi, które to poświadczenie może być dokonane także przez Przechowawcę. Przechowawca nie może żądać ani przeprowadzać żadnej dodatkowej weryfikacji.
- e) Przeprowadzania audytów bezpieczeństwa w tym analizy kodu przez PKP Intercity S.A. lub podmiot upoważniony na podstawie zawartych umów. Zdarzenie powyższe powinno być potwierdzone złożonym przez PKP Intercity S.A. pisemnym oświadczeniem z podpisami notarialnie poświadczonymi, które to poświadczenie może być dokonane także przez Przechowawcę. Przechowawca nie może żądać ani przeprowadzać żadnej dodatkowej weryfikacji.
- g) Wykonywania prac serwisowych po zakończeniu usługi utrzymania przez Wykonawcę. – (jeśli usługa utrzymania wynika z Umowy Głównej). Zdarzenie powyższe powinno być potwierdzone złożonym przez PKP Intercity S.A. pisemnym oświadczeniem z podpisami notarialnie poświadczonymi, które to poświadczenie może być dokonane także przez Przechowawcę. Przechowawca nie może żądać ani przeprowadzać żadnej dodatkowej weryfikacji.
- h) Niewywiązania się przez Wykonawcę z zobowiązania do przeprowadzenia na żądanie PKP Intercity S.A. próbnego odszyfrowania i otwarcia Kodów oraz ich nowej wersji celem weryfikacji kompletności Kodów i pozostałych elementów, o których mowa w pkt 2.4.2 (tj. klucza do odszyfrowania Kodów (w tym hasła), środowiska programistycznego, plików, bazy danych, programów, np. zawartych w bibliotekach, sum kontrolnych Kodów, dokumentacji Kodów, w tym procedury kompilacji), niezbędnych do samodzielnego odszyfrowania, odczytania i korzystania z Kodów, w szczególności do ich samodzielnej kompilacji przez PKP Intercity S.A. Zdarzenie powyższe powinno być potwierdzone złożonym przez PKP Intercity S.A. pisemnym oświadczeniem z podpisami notarialnie poświadczonymi, które to poświadczenie może być dokonane także przez Przechowawcę. Przechowawca nie może żądać ani przeprowadzać żadnej dodatkowej weryfikacji.

PKP Intercity S.A. może w każdym przypadku zażądać, aby umowa depozytu Kodów została zawarta trójstronnie tj. aby obok deponenta i depozytariusza stroną umowy depozytu Kodów było także PKP Intercity S.A.

2.5.2. Wykonawca wraz z deponowanymi kodami źródłowymi zobowiązany jest zdeponować klucz umożliwiający odszyfrowanie kodów (w tym hasło) oraz środowisko programistyczne, wszelkie pliki, programy, np. zawarte w bibliotekach oraz sumy kontrolne ww. kodów źródłowych jak również dokumentację Kodów, w tym procedurę kompilacji, niezbędne do samodzielnego odszyfrowania, odczytania i korzystania z Kodów w szczególności do ich samodzielnej kompilacji przez PKP Intercity S.A.

2.5.3. Wzory pisemnych oświadczeń PKP Intercity S.A. dotyczących zdarzeń, o których mowa w pkt 2.5.1 stanowią załącznik do Umowy Depozytu Kodu Źródłowego i będą stanowić załącznik do każdej Umowy Głównej. W przypadku złożenia przez PKP Intercity S.A. któregośkolwiek z oświadczeń, o których mowa powyżej, Przechowawca zobowiązany jest natychmiast wydać Kody osobie składającej przed Przechowawcą w/w oświadczenie lub doręczającej ww. oświadczenie Przechowawcy. Wykonawca zapewnia, że Przechowawca będzie w stanie wydać PKP Intercity S.A. Kody poszczególnych autorów Oprogramowania.

2.5.4. Depozyt oraz licencja na korzystanie z wszystkich zdeponowanych Kodów, o której mowa w pkt 2.4.1., powinna być udzielona minimum na czas życia danego typu taboru, liczony od daty odbioru poszczególnego pojazdu, jednak nie mniej niż 20 lat po wygaśnięciu Umowy Głównej (czas obowiązywania licencji do korzystania z Kodów) na wykorzystywanie przez PKP Intercity S.A. i w celu utrzymywania Oprogramowania na własne potrzeby PKP Intercity S.A., obejmuje następujące pola eksploatacji:

- a) utrwalenia, zwielokrotnienia, wytwarzania dowolną techniką egzemplarzy Oprogramowania, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową, w tym reprodukcji komputerowych;
 - b) obrotu oryginałem albo kopiami, na których Oprogramowanie utwalono – w wyniku przeniesienia własności taboru bądź oddania taboru do używania/pobierania pożytków, lub poprzez użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy;
 - c) dokonywanie skrótów, cięć, przemontowań, tłumaczeń w przypadku, gdy jest to niezbędne do wykonywania czynności utrzymania Pojazdów na poziomach 1-5 lub konieczne z powodu naprawy Pojazdu, a także przeprowadzenia testów/audytów bezpieczeństwa;
 - d) wprowadzania do pamięci komputerów;
 - e) wprowadzenia do sieci INTERNET i INTRANET;
 - f) wprowadzanie danych, aktualizacje, kasowanie danych, dokonywanie eksportu danych;
 - g) udostępnianie podmiotom współpracującym z PKP Intercity S.A. dla potrzeb związanych z taborzem;
 - h) uruchamianie, wyświetlanie, uzyskiwanie dostępu do danych zapisanych w urządzeniach zabudowanych w taborze.
- 2.5.5. Dodatkowo zalecane jest aby licencja oraz zapisy związane z prawami autorskimi dotyczące danego Systemu lub oprogramowania umożliwiały korzystanie PKP Intercity S.A. z ww. na wykonywanie i zezwalanie na wykonywanie autorskich praw zależnych, w tym rozporządzanie utworem zależnym oraz udzielanie licencji oraz licencji z prawem sublicencji na korzystanie z utworu zależnego w przypadku, gdy jest to niezbędne do wykonywania czynności utrzymania Pojazdów na poziomach 1-5 lub konieczne z powodu naprawy Pojazdu, a także przeprowadzenia testów/audytów bezpieczeństwa.
- 2.5.6. Zalecane jest aby licencja na kody źródłowe i oprogramowanie wraz z dokumentacją, nie posiadała charakteru czasowego lub okresowo odnawialnego, i nie podlegała wypowiedzeniu przez Wykonawcę ani inny podmiot trzeci i nie jest ograniczona terytorialnie.
- 2.5.7. Dla przypadków wystąpienia zdarzeń opisanych w pkt 2.5.1. licencja dotycząca kodów źródłowych powinna obejmować uprawnienie PKP Intercity S.A. do modyfikacji, łączenia fragmentów z innymi programami/ systemami i rozszerzeń Kodów, wynikających z Umowy Głównej i z ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych, w szczególności dla potrzeb eksploatacji, napraw i modernizacji taboru kolejowego.
- 2.5.8. Postanowienia pkt 2.4.7-2.4.9 oraz pkt 2.4.14 i 2.4.15 powyżej stosuje się do depozytu Kodów.
- 2.5.9. Przed złożeniem Kodów do depozytu Wykonawca przeszkoli 2 (dwóch) pracowników PKP Intercity S.A. w zakresie niezbędnym do samodzielnego odszyfrowania Kodów, ich odczytania i kompilacji.
- 2.5.10. W każdym przypadku wprowadzenia zmian w kodzie źródłowym Oprogramowania, związanych z naprawami Oprogramowania, aktualizacjami, Wykonawca niezwłocznie, lecz nie później, niż w ciągu 7 dni zdeponuje u depozytariusza nową wersję kodu źródłowego lub patch. Przed złożeniem nowej wersji Kodów do depozytu Wykonawca przeszkoli 2 (dwóch) pracowników PKP Intercity S.A. w zakresie niezbędnym do samodzielnego odszyfrowania Kodów, ich odczytania i kompilacji.
- 2.5.11. Wraz z deponowanymi nowymi wersjami Kodów Wykonawca zdeponuje klucz umożliwiający odszyfrowanie kodów (w tym hasło) oraz wszelkie zaktualizowane elementy wskazane w ust 2.4. m. in dokumentację Kodów, niezbędne do samodzielnego odszyfrowania, odczytania i korzystania ze zmodyfikowanych Kodów, w szczególności do samodzielnej kompilacji zmodyfikowanych Kodów przez PKP Intercity S.A.

2.6. Uprawnienia PKP Intercity S.A. i podmiotów upoważnionych wobec Wykonawców

- 2.6.1. PKP Intercity S.A. lub podmiot upoważniony na podstawie zawartych umów może przeprowadzić audyty bezpieczeństwa na taborze i u Wykonawcy.
- 2.6.2. W ramach korzystania z uprawnień, o których mowa w pkt 2.6.1 niniejszego standardu, PKP Intercity S.A. musi mieć zapewnione prawo do przekazania kodu źródłowego Oprogramowania osobom trzecim wynikające z odpowiednio sformułowanych w danej umowie z Wykonawcą zapisów związanych z prawami autorskimi oraz licencjami.
- 2.6.3. Każdorazowo Wykonawca przekaze podmiotowi wykonującemu testy bezpieczeństwa wszystkie niezbędne informacje do przeprowadzenia takich testów w tym: dokumentacji określające jakie systemy, oprogramowanie i urządzenia są zainstalowane na danym pojeździe.

- 2.6.4. PKP Intercity S.A. lub podmiot upoważniony na podstawie zawartych umów, może przeprowadzić testy bezpieczeństwa w tym. In. testy podatności, penetracyjne i inne.
- 2.6.5. W przypadku audytów, kontroli prowadzonych przez uprawnione podmioty na podstawie określonej przez przepisy prawa, Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie udzielić wszelkich niezbędnych informacji.
- 2.6.6. W przypadku wykonywania testów bezpieczeństwa realizowanych przez PKP Intercity S.A., Wykonawca jest zobowiązany wdrożyć na swój koszt zalecenia poaudytowe związane z wykrytymi podatnościami na Incydenty Bezpieczeństwa.
- 2.6.7. Wykonawca powinien niezwłocznie przedstawić na żądanie PKP Intercity S.A. raporty z testów bezpieczeństwa systemów znajdujących się na pojeździe.
- 2.6.8. W czasie trwania Umowy Głównej Wykonawca zobowiązany jest każdorazowo do niezwłocznej aktualizacji Oprogramowania oraz niezwłocznego wdrażania poprawek bezpieczeństwa.
- 2.6.9. Wykonawca w przypadku aktualizacji kodu, o której mowa w punkcie 2.6.8, dostarcza Zamawiającemu wraz ze zdeponowaniem zaktualizowanego Kodu analizę znaczenia zmiany sporządzoną zgodnie z Rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) nr 402/2013 oraz sprawozdanie z zarządzania konfiguracją zgodne z Rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2018/545, bez odrębnego wynagrodzenia. Analizy te muszą zostać zatwierdzone przez podmiot odpowiedzialny za utrzymanie pojazdu kolejowego oraz PKP Intercity S.A.
- 2.6.10. Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania PKP Intercity S.A. o zamiarze dokonania czynności o których mowa w pkt 2.6.8. minimum 3 dni przed dokonaniem ww. czynności.
- 2.6.11. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania w swych systemach rejestratora zmian, pozwalającego na określenie czasu i osoby użytkownika, który dokonywał czynności ingerujących w zawartość lub Oprogramowanie danego systemu.

2.7. Incydenty Bezpieczeństwa

- 2.7.1. PKP Intercity S.A. oraz Wykonawca mają obowiązek wskazać w Umowie Głównej wyznaczone przez siebie osoby odpowiedzialne za zgłaszanie, rejestrowanie i reagowanie na Incydenty Bezpieczeństwa a także za podejmowanie działań w związku z zagrożeniem cyberbezpieczeństwa, o których mowa w ustawie z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa.
- 2.7.2. Osoby o których mowa w pkt 2.6.1., w razie uzasadnionej potrzeby mogą powołać wspólny Komitet Bezpieczeństwa, którego zadaniem jest współpraca obejmujące podejmowanie niezbędnych działań w zakresie zarządzania Incydem Bezpieczeństwa, zarządzania ryzykiem i jego szacowania oraz obsługi Incydem Bezpieczeństwa zgodnie z ustawą z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa, w odniesieniu do Incydentów Bezpieczeństwa i ryzyk dotyczących Systemu.
- 2.7.3. PKP Intercity S.A. i Wykonawca niezwłocznie informują się wzajemnie o wystąpieniu Incydem Bezpieczeństwa, który ma lub może mieć niekorzystny wpływ na cyberbezpieczeństwo Systemu a także na bezpieczeństwie ruchu taboru.
- 2.7.4. Komitet Bezpieczeństwa w razie takiej potrzeby będzie powoływany każdorazowo dla danego typu taboru związanego z daną Umową Główną.
- 2.7.5. Komitet Bezpieczeństwa raz na pół roku od daty jego zwołania, będzie składał raport określający liczbę i rodzaj zarejestrowanych Incydentów Bezpieczeństwa wraz z wykazem działań podjętych w związku z zarejestrowanymi Incydentami.
- 2.7.6. Rozwiązanie Komitetu Bezpieczeństwa jest możliwe po zgodnym stwierdzeniu przez PKP Intercity S.A. oraz Wykonawcę, iż cel w jakim został powołany ww. Komitet został spełniony i nie ma potrzeby kontynuowania prac.

3. WYMOGI DLA SYSTEMÓW IT NA TABORZE

3.1. Wymagania dotyczące komponentów i systemów IT

- 3.1.1. Wykonawca stosuje tylko przetestowane rozwiązania, pozbawione podatności na Incydenty Bezpieczeństwa mogących wpływać na bezpieczeństwo Systemu i danych w nim przetwarzanych.
- 3.1.2. W ramach testów lub audytów bezpieczeństwa Systemu realizowanych przez Wykonawcę, wdraża on na własny koszt poprawki wynikające z wykrytych błędów i podatności na Incydenty Bezpieczeństwa. Potwierdzenie tego faktu powinno być dołączone do dokumentacji odbioru Systemu.
- 3.1.3. Wymagany jest dostęp do aplikacji www poprzez protokół https, TLS 1.3.

- 3.1.4. Tam gdzie jest to możliwe pod względem technicznym, dostęp do systemów IT na pojazdach musi odbywać się za pomocą VPN PKP Intercity S.A.

3.2. Wymogi dotyczące uwierzytelniania, haseł i autoryzacji

- 3.2.1. Wymagane jest by Hasła były zgodnie z polityką PKP Intercity S.A. w celu większego zabezpieczenia, w tym uwzględniające wdrożenie 2FA (uwierzytelniania dwuskładnikowego).
- 3.2.2. Hasła dla administratorów technicznych, software powinny być zgodnie z polityką PKP Intercity S.A.
- 3.2.3. Dostęp do systemu powinien odbywać się poprzez wprowadzenie numeru PIN o minimum 6 znakach.
- 3.2.4. Uwierzytelnienie i autoryzacja do API - architektura logiczna i przepływy danych odbywać się musi poprzez szyfrowanie komunikacji TLS 1.3, bezpieczne protokoły uwierzytelnienia np. OAuth 2.0, OpenID Connect.
- 3.2.5. Wymagane jest aby każdy port dostępu do urządzenia, w tym porty diagnostyczne, które będą dostępne m.in. w:
- a) szafach,
 - b) wokół kokpitu,
 - c) pomieszczeniach pojazdu.
- a które to nie są zabezpieczone fizycznie kluczem patentowym, muszą uniemożliwiać nawiązanie połączenia jeśli na urządzeniu nie jest wgrany plik konfiguracyjny. Plik konfiguracyjny musi być dostępny wyłącznie dla zamawiającego oraz musi zostać dostarczony wraz z oprogramowaniem urządzenia. Klucz konduktorski typu „kwadrat” lub „trójkąt” nie może zostać uznany jako zamek patentowy.

3.3. Wymagania dotyczące audytów i testów bezpieczeństwa

- 3.3.1. PKP Intercity S.A. (jednostki odpowiedzialne za kwestie informatyczne i taborowe) wraz z Wykonawcą powinni w ciągu 6 miesięcy od dostawy pierwszego pojazdu objętego daną Umową Główną opracować skalę ryzyk w zakresie Systemów na taborze.
- 3.3.2. W celu opracowania skali ryzyk w okresie do 2 miesięcy przed datą planowanego dostarczenia pierwszego pojazdu objętego daną Umową Główną jednostka odpowiedzialna za cyberbezpieczeństwo w PKP Intercity S.A. musi otrzymać od jednostki odpowiedzialnej za tabor w PKP Intercity S.A. spis inwentaryzacyjny zawierający:
- a) listę konfiguracyjną systemów na taborze,
 - b) schematy sieci ETH, CAN etc.,
 - c) listę oprogramowania,
 - d) listę komponentów których dotyczy komunikacja pokładowa ze światem zewnętrznym wraz z określeniem celu i metod komunikacji, oraz schematem powiązania sieci komunikacji.
- 3.3.3. Spis o którym mowa w pkt 3.3.2. będzie aktualizowany po każdej modyfikacji elementów wymienionych ww. spisie oraz co najmniej raz na 3 lata od momentu przekazania ww. spisu.
- 3.3.4. W przypadku odstąpienia od sporządzenia umowy dotyczącej przekazania PKP Intercity S.A. kodów źródłowych dla systemów i oprogramowania opracowanego przez producenta, lub wykonawcę modernizacji taboru. Wykonawca ma obowiązek przeprowadzać na wezwanie PKP Intercity S.A. w terminach zaproponowanych przez PKP Intercity S.A. nie rzadziej jednak niż raz na 6 miesięcy, przez cały okres trwania usługi Utrzymania Taboru przez Wykonawcę wynikającej z zapisów Umowy Głównej, wewnętrzne testy bezpieczeństwa po których Wykonawca przedstawi raport zawierający:
- a) sumaryczną ocenę poziomu bezpieczeństwa,
 - b) jednostkową ocenę poziomu bezpieczeństwa,
 - c) trendy wskazujące kierunki podnoszenia bezpieczeństwa,
 - d) sumaryczną klasyfikację wykrytych podatności bezpieczeństwa dla systemu,
 - e) klasyfikację wykrytych podatności bezpieczeństwa,
 - f) opis zagrożeń bezpieczeństwa wynikających ze zidentyfikowanych podatności,
 - g) opis aktualnego poziomu bezpieczeństwa,
 - h) rekomendację wskazującą kierunki dalszego podnoszenia bezpieczeństwa.

- KONIEC DOKUMENTU -