KOLEJOWE E-BEZPIECZEŃSTWO

**Opis Przedmiotu zamówienia**

|  |  |
| --- | --- |
| Wersja Dokumentu: | *1.02* |
| Status Dokumentu | *Zatwierdzony* |
|  |  |
| Data utworzenia: | *30.01.2018*  |
| Data ostatniej modyfikacji: | *19.04.2018* |

SPIS TREŚCI

[1. Wprowadzenie 8](#_Toc511813248)

[2. Słownik pojęć 9](#_Toc511813249)

[3. Opis stanu obecnego 11](#_Toc511813250)

[4. Koncepcja Architektury Systemu 14](#_Toc511813251)

[5. Przedmiot zamówienia 17](#_Toc511813252)

[6. Metodyka pracy 18](#_Toc511813253)

[7. Dokumentacja 19](#_Toc511813254)

[Dokumentacja Powykonawcza 19](#_Toc511813255)

[Dokumentacja Testów 20](#_Toc511813256)

[Dokumentacja budowania Systemu 20](#_Toc511813257)

[Procedury administracyjne 20](#_Toc511813258)

[Dokumentacja bezpieczeństwa 21](#_Toc511813259)

[Dokumentacja użytkownika 21](#_Toc511813260)

[Materiały szkoleniowe 21](#_Toc511813261)

[Dokumentacja niezbędna z punktu widzenia ochrony danych osobowych 22](#_Toc511813262)

[8. Dostawy 23](#_Toc511813263)

[Dostawa Oprogramowania Standardowego 23](#_Toc511813264)

[Dostawa komponentów infrastruktury sprzętowej 23](#_Toc511813265)

[Migracja danych 24](#_Toc511813266)

[9. Infrastruktura IT 25](#_Toc511813267)

[10. Wymagania Funkcjonalne 29](#_Toc511813268)

[Wymagania Sprintu 0 29](#_Toc511813269)

[DIAGRAM WYM.001 - Wymagania Sprintu 0 29](#_Toc511813270)

[MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 30](#_Toc511813271)

[MO.WY.001.001 Logowanie do Systemu 30](#_Toc511813272)

[MO.WY.001.002 Restart hasła 31](#_Toc511813273)

[MO.WY.001.003 System nawigacji/menu 31](#_Toc511813274)

[MO.WY.001.004 Ekran prezentujący listę rekordów 32](#_Toc511813275)

[MO.WY.001.005 Formularz dodawania/edycji rekordu 32](#_Toc511813276)

[MO.WY.001.006 Formularz ze szczegółami rekordu 33](#_Toc511813277)

[MO.WY.001.007 Historia zmian rekordu 34](#_Toc511813278)

[MO.WY.001.008 Raport ze szczegółami rekordu 34](#_Toc511813279)

[MO.WY.001.009 Raport z listą rekordów 34](#_Toc511813280)

[MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami 35](#_Toc511813281)

[MO.WY.001.010.001 Konto administratora lokalnego organizacji zewnętrznej 35](#_Toc511813282)

[MO.WY.001.010.002 Konto użytkownika - administrator 36](#_Toc511813283)

[MO.WY.001.010.003 Konto użytkownika - administrator lokalny organizacji zewnętrznej 36](#_Toc511813284)

[MO.WY.001.010.004 Uprawnienia użytkownika 37](#_Toc511813285)

[MO.WY.001.010.005 Grupy uprawnień 37](#_Toc511813286)

[MO.WY.002 Środowisko deweloperskie 37](#_Toc511813287)

[MO.WY.002.001 Repozytorium kodu 38](#_Toc511813288)

[MO.WY.002.002 Continuous Integration 38](#_Toc511813289)

[MO.WY.002.002.001 Automatyczna kompilacja z kodów 39](#_Toc511813290)

[MO.WY.002.002.002 Automatyczny deployment kodu na środowisko deweloperskie 39](#_Toc511813291)

[MO.WY.002.002.003 Deployment kodu na środowisko testowe, preprodukcyjne i produkcyjne 40](#_Toc511813292)

[MO.WY.002.002.004 Statyczna analiza kodu 40](#_Toc511813293)

[MO.WY.002.002.005 Testy automatyczne 41](#_Toc511813294)

[MO.WY.002.002.006 Automatyczna generacja dokumentacji kodu, API i struktury bazy danych 41](#_Toc511813295)

[MO.WY.003 Cyfrowy Dziennik Projektu 41](#_Toc511813296)

[MO.WY.003.001 Repozytorium dokumentów 42](#_Toc511813297)

[MO.WY.003.002 Backlog Produktu 42](#_Toc511813298)

[MO.WY.003.003 Backlogi Sprintów 43](#_Toc511813299)

[MO.WY.003.004 System Obsługi Zadań/Wad 43](#_Toc511813300)

[MO.WY.003.005 Narzędzie do tworzenia dynamicznych rejestrów (rejestr zagadnień SCRUM of SCRUMS, rejestr ryzyk itp.) 44](#_Toc511813301)

[MO.WY.004 Repozytorium Enterprise Architect 44](#_Toc511813302)

[MO.WY.005 Ustalenia w ramach Sprintu 0 45](#_Toc511813303)

[Wymagania Wspólne 46](#_Toc511813304)

[DIAGRAM WYM.002 - Wymagania Wspólne 46](#_Toc511813305)

[MO.WY.W01 Zaawansowane narzędzie do analizy danych - BI 46](#_Toc511813306)

[MO.WY.W02 Wspólna baza adresowa wszystkich Podmiotów na rynku kolejowym 47](#_Toc511813307)

[MO.WY.W03 Rejestr zapytań od i stanowisk/odpowiedzi udzielanych do Podmiotów rynku Kolejowego 48](#_Toc511813308)

[MO.WY.W04 Dostęp do danych innych departamentów w trybie do odczytu 48](#_Toc511813309)

[MO.WY.W05 Mapa Kolejowa 49](#_Toc511813310)

[MO.WY.W05.001 Komponent mapowy 49](#_Toc511813311)

[MO.WY.W05.002 Podkłady mapowe 50](#_Toc511813312)

[MO.WY.W05.003 Serwery usług mapowych 50](#_Toc511813313)

[MO.WY.W05.004 Dane prezentowane na mapie kolejowej 51](#_Toc511813314)

[MO.WY.W05.005 Wyszukiwanie obiektów na mapie 52](#_Toc511813315)

[MO.WY.W05.006 Udostępnianie widoków mapy 52](#_Toc511813316)

[MO.WY.W05.007 Usługa WWW udostępniająca skonfigurowany komponent mapowy 52](#_Toc511813317)

[Wymagania DMB 54](#_Toc511813318)

[DIAGRAM WYM.003 - Wymagania DMB 54](#_Toc511813319)

[MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych 55](#_Toc511813320)

[MO.WY.100.001 Zawiadomienie o zdarzeniu kolejowym 55](#_Toc511813321)

[MO.WY.100.002 Generowanie zawiadomienia o zdarzeniu kolejowym 56](#_Toc511813322)

[MO.WY.100.003 Wprowadzenie danych Protokołu Ustaleń Końcowych (PUK) 56](#_Toc511813323)

[MO.WY.100.004 Akceptacja PUK 57](#_Toc511813324)

[MO.WY.100.005 Generacja raportu Protokół Ustaleń Końcowych 57](#_Toc511813325)

[MO.WY.100.006 Przypominanie o terminie wypełnienia PUK 58](#_Toc511813326)

[MO.WY.100.007 Rejestr wniosków o prolongatę PUK 58](#_Toc511813327)

[MO.WY.100.007.001 Wnioskowanie o prolongatę terminu na wypełnienie PUK 59](#_Toc511813328)

[MO.WY.100.007.002 Przygotowanie opinii dotyczącej prolongaty terminu na wypełnienie PUK 59](#_Toc511813329)

[MO.WY.100.007.003 Zatwierdzenie opinii dotyczącej wniosku o prolongatę terminu wykonania PUK 59](#_Toc511813330)

[MO.WY.100.007.004 Prolongata terminu na złożenie PUK 59](#_Toc511813331)

[MO.WY.100.008 Zaawansowane analizy danych zdarzeń kolejowych 60](#_Toc511813332)

[MO.WY.101 Rejestr zgłoszonych zmian w SMS/MMS 60](#_Toc511813333)

[MO.WY.101.001 Lista Procedur obowiązujących u danego przedsiębiorcy 61](#_Toc511813334)

[MO.WY.101.002 Zgłoszenia przez Przedsiębiorcę zmian w SMS/MMS 61](#_Toc511813335)

[MO.WY.101.003 Pobranie skanu/wersji elektronicznej wersji procedury obowiązującej w dowolnym czasie 62](#_Toc511813336)

[MO.WY.102 Rejestr autoryzacji bezpieczeństwa 62](#_Toc511813337)

[MO.WY.103 Raport podsumowania Przedsiębiorcy 62](#_Toc511813338)

[MO.WY.104 Rejestr certyfikatów bezpieczeństwa 63](#_Toc511813339)

[MO.WY.105 Rejestr certyfikatów podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie w zakresie obejmującym wagony towarowe oraz funkcji zarządzania (ECM) 63](#_Toc511813340)

[MO.WY.106 Rejestr świadectw bezpieczeństwa 64](#_Toc511813341)

[MO.WY.107 Wykaz odstępstw od technicznych warunków eksploatacji pojazdów kolejowych (na potrzeby własne) 64](#_Toc511813342)

[MO.WY.108 Informacja o realizacji zaleceń PKBWK 65](#_Toc511813343)

[MO.WY.108.001 Informacje o nowych zaleceniach sformułowanych przez PKBWK 66](#_Toc511813344)

[MO.WY.108.002 Informowanie podmiotów o zaleceniach PKBWK 66](#_Toc511813345)

[MO.WY.108.003 Kwestionariusz wysyłany podmiotom 66](#_Toc511813346)

[MO.WY.108.004 Generowanie statystyk dotyczących zaleceń 67](#_Toc511813347)

[MO.WY.108.005 Informacja dla DPN jaki podmiot nie wypełnił zaleceń 68](#_Toc511813348)

[MO.WY.109 Wprowadzanie danych do MOPS (Model Oceny Poziomu Systemów) 68](#_Toc511813349)

[MO.WY.110 Rejestr zdarzeń przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR 69](#_Toc511813350)

[MO.WY.110.001 Wprowadzenie informacji o zdarzeniach przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR 69](#_Toc511813351)

[MO.WY.110.002 Zatwierdzenie zdarzenia przy przewozie towarów niebezpiecznych 70](#_Toc511813352)

[MO.WY.111 Agregacja wspólnych wskaźników bezpieczeństwa CSI i wyliczanie CST 70](#_Toc511813353)

[Wymagania DPP 72](#_Toc511813354)

[DIAGRAM WYM.004 - Wymagania DPP 72](#_Toc511813355)

[MO.WY.201 Analityka danych z SOS 72](#_Toc511813356)

[MO.WY.202 Dostęp do odczytu do mapy z lokalizacją wszystkich obiektów dworcowych i informacjami kto jest ich właścicielem/zarządcą 73](#_Toc511813357)

[MO.WY.203 Dostęp do rejestru inwestycji kolejowych 73](#_Toc511813358)

[MO.WY.204 Dostęp do rejestru infrastruktury kolejowej 73](#_Toc511813359)

[MO.WY.205 Dostęp do rejestru autoryzacji bezpieczeństwa 74](#_Toc511813360)

[MO.WY.206 Dostęp do rejestru licencji przewoźników 74](#_Toc511813361)

[MO.WY.207 Dostęp do rejestru certyfikatów bezpieczeństwa 74](#_Toc511813362)

[Wymagania DPiP 75](#_Toc511813363)

[DIAGRAM WYM.005 - Wymagania DPiP 75](#_Toc511813364)

[MO.WY.301 Rejestr podmiotów uprawnionych do przeprowadzania badań lekarskich i psychologicznych 76](#_Toc511813365)

[MO.WY.302 Rejestr ośrodków szkolenia i egzaminowania 76](#_Toc511813366)

[MO.WY.303 Wykaz instruktorów i egzaminatorów 76](#_Toc511813367)

[MO.WY.303.001 Tworzenie/modyfikowanie wykazu instruktorów i egzaminatorów 77](#_Toc511813368)

[MO.WY.303.002 Zatwierdzanie wykazów instruktorów i egzaminatorów 77](#_Toc511813369)

[MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty 78](#_Toc511813370)

[MO.WY.304.001 Zgłoszenie szkolenia na licencję maszynisty 79](#_Toc511813371)

[MO.WY.304.002 Zgłoszenie liczby uczestników szkolenia na licencję maszynisty 79](#_Toc511813372)

[MO.WY.304.003 Zgłoszenie egzaminu na licencję maszynisty 79](#_Toc511813373)

[MO.WY.304.004 Zgłoszenie egzaminu na świadectwo maszynisty 80](#_Toc511813374)

[MO.WY.304.005 Przekazanie kopii protokołu z egzaminu na licencję maszynisty 81](#_Toc511813375)

[MO.WY.304.006 Przekazanie kopii protokołu z egzaminu na świadectwo maszynisty 81](#_Toc511813376)

[MO.WY.304.007 Lista osób, które zdały egzamin 82](#_Toc511813377)

[MO.WY.304.008 Rejestr szkoleń i egzaminów 83](#_Toc511813378)

[MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego 83](#_Toc511813379)

[MO.WY.305.001 Zgłoszenie składu komisji egzaminacyjnej 84](#_Toc511813380)

[MO.WY.305.002 Powoływanie składu komisji egzaminacyjnej 84](#_Toc511813381)

[MO.WY.305.003 Powiadomienie o miejscu i terminie egzaminu 85](#_Toc511813382)

[MO.WY.305.004 Tworzenie protokołu z egzaminu 85](#_Toc511813383)

[MO.WY.305.005 Rejestr powiadomień i protokołów 85](#_Toc511813384)

[MO.WY.305.006 Rejestr osób, które zdały egzamin na stanowisko kolejowe 86](#_Toc511813385)

[MO.WY.305.007 Wykaz egzaminatorów 86](#_Toc511813386)

[MO.WY.306 Rejestr informacji o świadectwach maszynistów 86](#_Toc511813387)

[MO.WY.307 Rejestr personelu kolejowego 87](#_Toc511813388)

[MO.WY.307.001 Rejestracja pracowników kolejowych 88](#_Toc511813389)

[MO.WY.307.002 Analizy i raporty 88](#_Toc511813390)

[MO.WY.307.003 Generowanie oświadczeń 88](#_Toc511813391)

[MO.WY.308 Analiza 360 stopni Osoby 89](#_Toc511813392)

[Wymagania DPN 90](#_Toc511813393)

[DIAGRAM WYM.006 - Wymagania DPN 90](#_Toc511813394)

[MO.WY.401 Rejestr działań nadzorczych E-Nadzór 91](#_Toc511813395)

[MO.WY.401.001 Tworzenie działania nadzorczego 91](#_Toc511813396)

[MO.WY.401.002 Obsługa działania nadzorczego 92](#_Toc511813397)

[MO.WY.401.003 Generacja pism związanych z działaniem nadzorczym 92](#_Toc511813398)

[MO.WY.401.004 Rejestr Stwierdzonych Nieprawidłowości 93](#_Toc511813399)

[MO.WY.402 Statystyka miesięczna działań nadzorczych 93](#_Toc511813400)

[MO.WY.403 Istotne informacje o podmiocie (postępowania) 94](#_Toc511813401)

[MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa 94](#_Toc511813402)

[MO.WY.404.001 Rejestracja zgłoszenia - INTERNAUTA 95](#_Toc511813403)

[MO.WY.404.002 Rejestracja zgłoszenia - Aplikacja Mobilna 95](#_Toc511813404)

[MO.WY.404.003 Rejestracja zgłoszenia Pracownik UTK 95](#_Toc511813405)

[MO.WY.404.004 Obsługa zgłoszenia skargi i wniosku 96](#_Toc511813406)

[MO.WY.404.005 Monitorowanie terminowości sprawy 96](#_Toc511813407)

[MO.WY.404.006 Generacja pism związanych ze skargą/wnioskiem 97](#_Toc511813408)

[MO.WY.404.007 Zapytanie o status sprawy 97](#_Toc511813409)

[MO.WY.404.008 Raporty statystyczno-analityczne 97](#_Toc511813410)

[Wymagania DRR 99](#_Toc511813411)

[DIAGRAM WYM.007 - Wymagania DRR 99](#_Toc511813412)

[MO.WY.501 Rejestr powiązań kapitałowych między podmiotami kolejowymi 100](#_Toc511813413)

[MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa 100](#_Toc511813414)

[MO.WY.502.001 Tworzenie szablonu sprawozdania 102](#_Toc511813415)

[MO.WY.502.002 Wypełnienie sprawozdania 0 przez Podmiot Kolejowy 103](#_Toc511813416)

[MO.WY.502.003 Lista sprawozdań do wypełnienia w okresie sprawozdawczym - Podmiot Kolejowy 104](#_Toc511813417)

[MO.WY.502.004 Lista sprawozdań do wypełnienia w okresie sprawozdawczym - Pracownik UTK 104](#_Toc511813418)

[MO.WY.502.005 Wypełnienie sprawozdania przez Podmiot Kolejowy 105](#_Toc511813419)

[MO.WY.502.006 Import/Export danych sprawozdania z/do pliku Excel 106](#_Toc511813420)

[MO.WY.502.007 Zatwierdzenie sprawozdania/korekty przez Podmiot Kolejowy 106](#_Toc511813421)

[MO.WY.502.008 Złożenie Korekty sprawozdania 107](#_Toc511813422)

[MO.WY.502.009 Zatwierdzenie sprawozdania/korekty przez pracownika UTK 108](#_Toc511813423)

[MO.WY.502.010 Publikacja raportów ze sprawozdawczości rynkowej na stronie WWW UTK 108](#_Toc511813424)

[MO.WY.502.011 Analityka i raporty ze Sprawozdawczości rynkowej 109](#_Toc511813425)

[MO.WY.502.012 Dynamiczna prezentacja danych ze sprawozdawczości statystycznej na stronach WWW UTK 110](#_Toc511813426)

[MO.WY.502.013 Utworzenie inicjalnych typów sprawozdań 110](#_Toc511813427)

[MO.WY.503 Rejestr Licencji Podmiotów Kolejowych 111](#_Toc511813428)

[MO.WY.503.001 Zarządzanie Rejestrem Licencji Podmiotów Kolejowych 111](#_Toc511813429)

[MO.WY.503.002 Informowanie o nieprowadzeniu działalności zgodnej z licencją 112](#_Toc511813430)

[MO.WY.503.003 Informowanie o upływie okresu ważności licencji tymczasowej 112](#_Toc511813431)

[MO.WY.503.004 Rejestr ubezpieczeń OC podmiotów kolejowych 112](#_Toc511813432)

[Wymagania DTW 114](#_Toc511813433)

[DIAGRAM WYM.008 - Wymagania DTW 114](#_Toc511813434)

[MO.WY.601 Rejestr Inwestycji 115](#_Toc511813435)

[MO.WY.601.001 Zarządzanie Rejestrem Inwestycji 115](#_Toc511813436)

[MO.WY.601.002 Przypisanie inwestycji do wszystkich elementów infrastruktury kolejowej 116](#_Toc511813437)

[MO.WY.601.003 Alerty dotyczące inwestycji 117](#_Toc511813438)

[MO.WY.601.004 Zgłaszanie odnowienia podsystemu i informacji o wszczęciu weryfikacji WE 117](#_Toc511813439)

[MO.WY.601.005 Dodanie listy składników Interoperacyjności TSI do inwestycji 118](#_Toc511813440)

[MO.WY.601.006 Rejestr zezwoleń na dopuszczenie do eksploatacji infrastruktury kolejowej 118](#_Toc511813441)

[MO.WY.601.007 Generowanie raportów inwestycji 119](#_Toc511813442)

[MO.WY.602 Rejestr Deklaracji WE 119](#_Toc511813443)

[MO.WY.603 Rejestr świadectw dopuszczenia Typu Infrastruktury/Typu Pojazdu 119](#_Toc511813444)

[MO.WY.604 Rejestr Modernizacji Pojazdów 120](#_Toc511813445)

[MO.WY.605 Rejestr składników interoperacyjności 120](#_Toc511813446)

[MO.WY.606 Rejestr typów pojazdów 121](#_Toc511813447)

[MO.WY.607 Rejestr pojazdów (EC VVR/EVR) 121](#_Toc511813448)

[MO.WY.608 Udostępnianie danych z rejestru pojazdów 122](#_Toc511813449)

[MO.WY.608.001 Udostępnienie danych z NVR dla Przewoźnika i Zarządcy Infrastruktury 122](#_Toc511813450)

[MO.WY.608.002 Rejestracja konta pracownika Dysponenta, Zarządcy taboru, Właściciela taboru 123](#_Toc511813451)

[MO.WY.608.003 Zatwierdzenie konta pracownika Dysponenta, Zarządczy taboru, Właściciela taboru 123](#_Toc511813452)

[MO.WY.608.004 Udostępnienie danych z NVR dla Dysponenta, Zarządcy Taboru (ECM) Właściciela pojazdu 124](#_Toc511813453)

[Wymagania BP 125](#_Toc511813454)

[DIAGRAM WYM.009 - Wymagania BP 125](#_Toc511813455)

[MO.WY.700 Pełny dostęp do narzędzia BI 125](#_Toc511813456)

[MO.WY.701 Statystyka ilości spraw, decyzji i wszystkich procesów realizowanych w ramach Kolejowego e-Bezpieczeństwa. 126](#_Toc511813457)

[MO.WY.702 Rejestr spotkań z podmiotami rynku kolejowego 126](#_Toc511813458)

[11. Wymagania Krytyczne 127](#_Toc511813459)

[12. Użyteczność 128](#_Toc511813460)

[13. Wydajność 129](#_Toc511813461)

[14. Bezpieczeństwo 130](#_Toc511813462)

[Lokalizacja, środowisko, architektura 130](#_Toc511813463)

[Oprogramowanie oraz kontrola zmian w Systemie 130](#_Toc511813464)

[Ruch sieciowy 130](#_Toc511813465)

[Komunikacja 131](#_Toc511813466)

[Konta użytkowników i kontrola dostępu 131](#_Toc511813467)

[Uwierzytelnianie 131](#_Toc511813468)

[Synchronizacja czasu 132](#_Toc511813469)

[Kryptografia 132](#_Toc511813470)

[OWASP 10 133](#_Toc511813471)

[15. Testy 134](#_Toc511813472)

[Testy wewnętrzne w ramach Sprintu 134](#_Toc511813473)

[Dokumentacja Testów 134](#_Toc511813474)

[Scenariusze testów 135](#_Toc511813475)

[Testy Akceptacyjne 135](#_Toc511813476)

[Testy Akceptacyjne po wydaniu trzecim: 135](#_Toc511813477)

[Wsparcie Testów Akceptacyjnych 136](#_Toc511813478)

[16. Szkolenia 137](#_Toc511813479)

[17. Usługi utrzymania, SERWISU i Asysty technicznej 138](#_Toc511813480)

[Usuwanie Błędów 138](#_Toc511813481)

[Modyfikacje 139](#_Toc511813482)

[18. Harmonogram realizacji prac 140](#_Toc511813483)

19. Lista załączników do OPZ…………………………………………………………………………………………....141

# Wprowadzenie

Jednym z podstawowych zadań Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, jako organu państwowego wyznaczonego do nadzorowania, monitorowania i regulowania rynku kolejowego, jest nadzorowanie bezpieczeństwa na kolei.

Proces nadzorowania bezpieczeństwa na kolei wymaga szeregu działań związanych z pozyskiwaniem danych od uczestników rynku kolejowego, analizą wielowymiarową tych danych, definiowaniem zaleceń, tworzeniem regulacji oraz kontrolowaniem stosowania obowiązujących przepisów prawa.

System Kolejowe e-Bezpieczeństwo ma być zbiorem narzędzi informatycznych wspierających działania Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, pozwalającym na agregowanie obecnie rozproszonych danych z rożnych obszarów działalności UTK, wspierającym procesy ich pozyskiwania, analizy i wykorzystania wyników tych analiz w działaniach nadzorczych.

Jednocześnie System ma udostępniać szereg usług informatycznych przeznaczonych dla pracowników UTK, pracowników podmiotów rynku kolejowego i obywateli, które mają ułatwić przekazywanie danych między podmiotami mającymi wpływ na poziom bezpieczeństwa transportu kolejowego w Polsce.

# Słownik pojęć

| Pojęcie lub skrót | Znaczenie |
| --- | --- |
| CSI | Common Safety Indicator – wspólne wskaźniki bezpieczeństwa, dane, na podstawie których oceniany jest poziom bezpieczeństwa transportu kolejowego krajów UE |
| CPD UTK | Centrum Przetwarzania Danych Urzędu Transportu Kolejowego |
| ECM | Entity in Charge of Maintenance – podmiot odpowiedzialny za utrzymanie |
| ePUAP | Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej, ePUAP – ogólnopolska platforma teleinformatyczna służąca do komunikacji obywateli z jednostkami administracji publicznej w ujednolicony, standardowy sposób. |
| Agencja Kolejowa UE (European Union Agency for Railways) | Agencja Unii Europejskiej powołana na podstawie rozporządzenia nr881/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z 29 kwietnia 2004 r., by pełnić rolę europejskiego regulatora rynku kolejowego w zakresie technicznym oraz zapewnić państwom członkowskim Unii Europejskiej wsparcie techniczne interoperacyjności i bezpieczeństwa kolei. |
| EZD | Elektroniczne Zarządzanie Dokumentacją |
| Interesariusze | Klienci urzędu. Grupa obejmuje zarówno partnerów biznesowych, jak i osoby, instytucje spoza sektora kolejowego. |
| KPI (kluczowy wskaźnik efektywności) | finansowy i niefinansowy wskaźnik pomiaru stopnia realizacji celów. Powinien być wyrażony w liczbach, procentach itd. |
| MMS (Maintenance Management System) | System Zarządzania Utrzymaniem |
| MOPS | Model Oceny Poziomu Systemów – opracowany w ramach Urzędu system oceny dojrzałości wdrożonych przez przedsiębiorstwa kolejowe systemów zarzadzania bezpieczeństwem |
| OPZ | Opis Przedmiotu Zamówienia |
| PK | Przewoźnik Kolejowy – przedsiębiorca uprawniony na podstawie licencji do wykonywania przewozów kolejowych lub świadczenia usługi trakcyjnej lub podmiot wykonujący przewozy na infrastrukturze kolei wąskotorowej |
| PKBWK | Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych |
| Projekt COR (Common Occurrence Reporting) | Projekt jednolitej bazy danych zdarzeń kolejowych w UE |
| RID | Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych |
| RWD (Responsive Web Design) | Technika projektowania stron www w taki sposób, aby jej układ i wygląd dopasowywał się automatycznie do okna urządzenia, na którym jest wyświetlany, np. smartfonów, tabletów itd. |
| Scrum | Iteracyjne i przyrostowe ramy postępowania. Jest to jedna z metodyk zwinnych zgodnych z manifestem Agile. W ramach tego postępowania rozwój produktu podzielony jest na mniejsze, trwające maksymalnie jeden miesiąc kalendarzowy iteracje, zwane sprintami następującymi bezpośrednio po sobie. Po każdym sprincie zespół pracujący nad rozwojem produktu jest w stanie dostarczyć działającą jego wersję. |
| SIWZ | Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia |
| SMS (Safety Management System) | System Zarządzania Bezpieczeństwem |
| sNVR | rejestr pojazdów kolejowych udostępniany przez Agencję Kolejową UE |
| SOLM | System Obsługi Licencji Maszynistów |
| SOR | Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju |
| UB | Użytkownik Bocznicy – zarządca infrastruktury, który nie zarządza inną drogą kolejową niż bocznica kolejowa |
| UTK | Urząd Transportu Kolejowego |
| WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines) | Zbiór dokumentów opublikowany przez WAI zawierający zalecenia dotyczące tworzenia dostępnych serwisów internetowych. Od 2012 roku w Polsce obowiązuje zestaw minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2012r., pozycja 526), które zobowiązuje podmioty realizujące zadania publiczne (czyli m.in. ministerstwa, urzędy wojewódzkie, urzędy miast i gmin, policję, straż, szpitale i wiele innych instytucji) do dostosowania serwisów internetowych do standardu WCAG 2.0. Szczegółowy zakres wymagań dotyczących poziomu dostępności dla poszczególnych kryteriów został sprecyzowany w załączniku 4 do Rozporządzenia. |
| ZI | Zarządca Infrastruktury – podmiot odpowiedzialny za zarządzanie infrastrukturą kolejową albo, w przypadku budowy nowej infrastruktury, podmiot, który przystąpił do jej budowy w charakterze inwestora |

# Opis stanu obecnego

* 1. Prezes UTK zidentyfikował brak zintegrowanego narzędzia informatycznego wspomagającego proces monitorowania stanu rynku kolejowego, w tym poziomu bezpieczeństwa na tym rynku. Narzędzie takie powinno umożliwić analizę, wyciąganie wniosków i bezzwłoczne dedykowanie odpowiednich działań ukierunkowanych na likwidację zagrożeń w transporcie kolejowym oraz wzmacnianie szans rozwojowych stojących przed sektorem.
	2. Obecnie realizowanie procesów o różnorodnym charakterze, w poszczególnych komórkach organizacyjnych Urzędu, związane jest z faktem, że dane gromadzone są w zróżnicowany sposób, np. w formie arkuszy Excel, dedykowanych aplikacji, rejestrów, czy baz danych, co w następstwie utrudnia uzyskanie efektu synergii zapewniającego płynny przepływ informacji pomiędzy zainteresowanymi stronami. Zróżnicowanie danych oraz atrybutów realizowanych procesów wynika bowiem z szerokiego zakresu zadań realizowanych przez Prezesa UTK oraz ograniczonego współdzielenia danych między jednostkami realizującymi poszczególne zadania.
	3. Dane gromadzone przez Prezesa UTK, związane z bezpieczeństwem transportu kolejowego stanowią szeroki zakres i obejmują informacje związane między innymi z:
		1. regulacją i licencjonowaniem transportu kolejowego, w szczególności:
			1. przebiegiem procesów (re)certyfikacji podmiotów,
			2. przebiegiem procesów dopuszczania do eksploatacji pojazdów, elementów infrastruktury kolejowej i wyrobów stosowanych w kolejnictwie,
			3. spełnieniem wymagań do prowadzenia działalności przez podmioty podlegające stosownym przepisom ustawy o transporcie kolejowym,
		2. spełnianiem przez podmioty rynku kolejowego przepisów prawa, w szczególności związanych z:
			1. posiadanymi autoryzacjami, certyfikatami, świadectwami bezpieczeństwa,
			2. posiadanymi dokumentacjami związanymi z dopuszczeniem do eksploatacji taboru, urządzeń i innych wynikających z przepisów prawa,
			3. wypełnianiem przez podmioty obowiązków przypisanych dla danego rodzaju prowadzonej działalności,
		3. zarządzaniem zasobami ludzkimi (w szczególności pracownikami bezpośrednio związanymi z bezpieczeństwem i prowadzeniem ruchu kolejowego), w szczególności:
			1. identyfikacją personalną,
			2. poświadczeniem posiadanych kwalifikacji,
			3. posiadanymi uprawnieniami,
			4. czasem pracy,
			5. wykształceniem ogólnym i branżowym,
			6. wydawaniem i prowadzeniem postępowań wydawania dokumentów uprawniających do wykonywania czynności maszynisty (licencja);
		4. ewidencją infrastruktury kolejowej i taboru;
		5. ewidencją zdarzeń kolejowych, analizą ich przyczyn oraz skutków, w szczególności:
			1. stwierdzanymi nieprawidłowościami,
			2. zidentyfikowanymi przyczynami zdarzeń,
			3. powtarzalnością zdarzeń (np. lokalizacja, charakter przyczyn, podmiot)
		6. składaniem „rocznych raportów w sprawie bezpieczeństwa” (część opisowa, oraz wyliczanie wartości wskaźników CSI)
		7. składaniem „rocznych sprawozdań z działalności podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie w zakresie wagonów towarowych”
		8. składaniem rocznych sprawozdań w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych:
		9. zgłaszaniem zdarzeń z udziałem towarów niebezpiecznych (zgodnie z punktem 1.8.5 RID):
		10. zgłaszaniem zmian do Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) i zmian do Systemów Zarządzania Utrzymaniem (MMS);
		11. wprowadzaniem danych oraz ich analizą w ramach „Modelu Oceny Poziomu Systemów” odpowiednio dla SMS i MMS (określanie parametrów składowych MOPS przez Dyrektorów Oddziałów Terenowych UTK,, analiza danych w MOPS i interpretacja wyników);
		12. sprawozdawczością w zakresie kradzieży i dewastacji infrastruktury kolejowej i działań chuligańskich:
		13. zarządzaniem zaleceniami PKBWK:
			1. wprowadzanie zaleceń wydawanych przez PKBWK,
			2. analiza zaleceń i wskazanie adresatów zaleceń,
			3. informowanie PKBWK o sposobie postępowania z zaleceniami,
			4. określenie przez podmioty planowanego sposobu dalszego postępowania z zaleceniami oraz wskazanie uzasadnienia dla podejmowanych czynności,
			5. monitorowanie wykonania zaleceń przez wskazane podmioty,
		14. innymi zadaniami realizowanymi przez Prezesa UTK, w szczególności:
			1. danymi pozyskanymi w wyniku działań nadzorczych,
			2. przebiegiem postępowań administracyjnych,
			3. rozpatrywaniem skarg,
			4. udzielaniem odpowiedzi na zapytania o udostępnienie informacji publicznej;
	4. Obecnie działania Prezesa UTK wynikające z powyższych obszarów są realizowane w większości przy niewielkim, lub żadnym wsparciu narzędzi informatycznych. W większości procesów działania są rejestrowane w narzędziu Excel w postaci zestawień tabelarycznych zawierających szereg kolumn. Zestawienia poszczególnych departamentów niejednokrotnie nie są ze sobą uzgadniane i nie zawsze wykorzystują wspólne słowniki, przez co analiza danych w tak rozproszonym zbiorze jest utrudniona, a w związku z tym czasochłonna.
	5. Urząd Transportu Kolejowego w poprzednich latach wdrożył kilka narzędzi z których dane mogą być przydatne do rozwiązania problemów z bezpieczeństwem kolejowym, lub które nadają się jako źródła słowników referencyjnych dla obecnie tworzonego Systemu. Są to między innymi:
		1. RINF (Rejestr Infrastruktury Kolejowej)
		2. SOLM (System Obsługi Licencji Maszynisty)
		3. EZD (Elektroniczny Obieg Dokumentów)
		4. CMS (System CMS UTK)
		5. ROIK (System służący do generacji Statutów Infrastruktury Kolejowej)
		6. ROIU (Rejestr Obiektów Infrastruktury Usługowej)
		7. Rejestr Maszynistów (System pozwalający na weryfikacją czasu Pracy Maszynistów)
		8. SOS (System Obsługi Skarg pasażerów)
	6. Nowo tworzony System Kolejowe e-Bezpieczeństwo będzie musiał współpracować z wymienionymi powyżej Systemami w zakresie wymiany danych, a w wypadku Systemu Rejestr Maszynistów zastąpić jego funkcjonalność.
	7. W procesach związanych z nadzorowaniem taboru kolejowego obecnie jest również wykorzystywany System SW UTK, jednak w 2018 roku planowane jest zastąpienie jego funkcjonalności systemem sNVR wykonanym w całości przez Agencję Kolejowa Unii Europejskiej (ERA).
	8. System Kolejowe e-Bezpieczeństwo powinien również współpracować z innymi Systemami udostępnianymi przez Agencją Kolejową Unii Europejskiej:
1. ERADIS
2. Rejestr Składników Interoperacyjności
3. EC VVR (europejski rejestr pojazdów kolejowych)

# Koncepcja Architektury Systemu



SAP.001 Struktura aplikacji Kolejowe e-Bezpieczeństwo



WKA.001 Rozmieszczenie Usług Aplikacyjnych na Komponentach Aplikacji

* 1. W ramach prac przygotowawczych do realizacji Systemu Kolejowe e-Bezpieczeństwo przeprowadzono wstępną analizę potrzeb i wymagań poszczególnych departamentów, których prace składają się na podniesienie bezpieczeństwa na kolei.
	2. Po wstępnym zebraniu i analizie wymagań ustalono, że System Kolejowe e-Bezpieczeństwo od strony technicznej powinien opierać się na kilku standardowych komponentach IT zintegrowanych ze sobą oraz z pozostałymi Systemami UTK, ERA i innych podmiotów za pomocą szyny Usług.
	3. W założeniach zamawiającego System Kolejowe e-Bezpieczeństwo powinien być zbudowany w oparciu o następujące komponenty techniczne:
		1. Moduł ankiet/formularzy - wykorzystywany do budowania struktury Sprawozdań składanych przez podmioty rynku kolejowego, zbierania danych od tych podmiotów oraz nadzorowania które podmioty mają obowiązek złożenia danego sprawozdania i które z tych podmiotów wykonały już ten obowiązek w danym okresie sprawozdawczym. Moduł może być również użyty do zbierania innych danych od podmiotów rynku kolejowego,
		2. Moduł obsługi rejestrów - dedykowany moduł pozwalający na zarządzanie szczegółami wpisów w rejestrach prowadzonych przez UTK, logiką biznesową tych rejestrów i przetwarzaniem OTLP,
		3. Moduł workflow - moduł pozwalający na automatyzację i kontrolowanie cyklu życia bytów w Systemie (wpisów w rejestrach, statusów licencji, statusów wniosków składanych w Systemie, etapach realizacji spraw itp. Moduł powinien również ułatwiać automatyzację takich czynności jak wysyłanie maili o zmianach stanów uruchamianie procesów biznesowych, automatyczną integrację z innymi Systemami itp.),
		4. Moduł mapy kolejowej - złożonego z komponentu do prezentacji danych mapowych na stronie WWW, serwera podkładów mapowych oraz serwera danych GIS do prezentacji na mapie (dane infrastruktury kolejowej, miejsca zdarzeń kolejowych itp.),
		5. Moduł raportowania z bazy danych OLTP - moduł służący do tworzenia raportów z bazy danych przetwarzania OLTP,
		6. Moduł Autoryzacji i autentykacji - moduł zarządzający kontami i uprawnieniami użytkowników, w tym delegowaniem uprawnień do zarządzania kontami pracowników danego podmiotu kolejowego do administratorów lokalnych (dane zarządzane przez ten moduł powinny być przechowywane w repozytorium Active Directory należącym do UTK),
		7. System BI - Hurtownia Danych do zbierania danych z pozostałych części Systemu oraz System BI do analizowania i tworzenia zaawansowanych raportów z danych gromadzonych w Systemie,
		8. Aplikacja Mobilna - Aplikacja mobilna dedykowana dla obywateli pozwalająca na zgłaszanie zagrożeń z zakresu bezpieczeństwa kolejowego i skarg z zakresu bezpieczeństwa kolejowego.
	4. Przedstawiona poniżej Koncepcja Architektury ma charakter wstępny i opisana została w sposób jak najbardziej uniwersalny. Wyłoniony w postepowaniu Wykonawca za zgodą Zamawiającego może modyfikować Architekturę Systemu, ale musi przy jej tworzeniu udowodnić, że zachował następujące pryncypia Architektoniczne:
		1. łatwość integracji z pozostałymi Systemami UTK i innych podmiotów wymienionych w niniejszym dokumencie
		2. uwzględnienie w architekturze Systemu możliwych zmian w modelu danych Systemów zewnętrznych (wydzielone, proste do modyfikacji moduły do integracji danych)
		3. możliwość wykonywania zaawansowanych analiz na danych gromadzonych w Systemie (podobnych do analizy danych w tabelach przestawnych narzędzia Excel, analizy zmiany trendów w czasie, analiz danych ad-hoc, tworzenia wykresów z danych zebranych w Systemie)
		4. możliwość rozproszenia procesu wprowadzania danych do Systemu między pracowników UTK i pracowników innych podmiotów rynku kolejowego (w tym możliwość zdelegowania zarządzaniem uprawnieniami użytkowników)
		5. odseparowanie procesu analiz i raportowania od procesów wprowadzania danych tak, aby skomplikowane analizy nie powodowały przestojów w procesie wprowadzenia danych do Systemu i codziennej pracy na Systemie
		6. możliwość wykorzystania danych gromadzonych w Systemie Kolejowe e-Bezpieczeństwo przez inne Systemy (planowane do wykonania w przyszłości przez UTK)
	5. Zmiana architektury Systemu Kolejowe e-Bezpieczeństwo w stosunku do zaprezentowanej w tym rozdziale będzie wymagała zgody Zamawiającego.
	6. W ramach projektu musi powstać szereg e-Usług. Na diagramie "Rozmieszczenie Usług Aplikacyjnych na Komponentach Aplikacji" przedstawiono które e-usługi, kluczowe dla Zamawiającego będą realizowane przez które komponenty techniczne Systemu Kolejowe e‑Bezpieczeństwo.

# Przedmiot zamówienia

* 1. Projekt obejmuje dostarczenie Systemu w zakresie zgodnym z wymaganiami opisanymi w niniejszym dokumencie oraz załącznikach do niniejszego dokumentu.
	2. Przedmiotem zamówienia jest:
		1. Doprecyzowanie wymagań i projektu Systemu
		2. Dostawa Systemu wraz z:
			1. Migracją danych z systemów obecnie wykorzystywanych i/lub plików Excel
			2. Integracją z powiązanymi systemami, w tym wykonanie interfejsów po stronie Systemu wymaganych do integracji
			3. Dostarczeniem kodów źródłowych, skryptów, plików konfiguracyjnych i innych produktów prac niezbędnych do samodzielnej instalacji, eksploatacji i rozwoju oprogramowania
		3. Przygotowanie i dostarczenie narzędzi wspierających realizację projektu, w tym:
			1. Systemu do zarządzania Cyfrowym Dziennikiem Projektu
			2. Repozytorium współdzielonego i serwera licencji Enterprise Architect
		4. Przygotowanie i dostarczenie środowisk programowych dla Systemu, w tym:
			1. Środowiska rozwojowego (deweloperskie)
			2. Środowiska testowego
			3. Środowiska pre-produkcyjnego
			4. Środowiska produkcyjnego
		5. Wdrożenie Systemu u Zamawiającego
		6. Przekazanie praw niematerialnych w tym:
			1. Licencji na komponenty Systemu zgodnie z zapisami sekcji Dostawa
			2. Przekazanie praw autorskich do kodów dedykowanych modułów i dostosowań Systemu wykonanych na potrzeby niniejszego Projektu
			3. Przekazanie praw autorskich do materiałów szkoleniowych i dokumentacji
		7. Zapewnienie Usług Utrzymania, Serwisu i Asysty Technicznej
		8. Przeprowadzenie i dokumentacja testów zgodnie z zapisami sekcji Testy
		9. Wykonanie i dostarczenie dokumentacji, w tym:
			1. Zatwierdzonego Backlog-u Produktu (w tym wszystkie Backlogi Sprintów)
			2. Dokumentacji Testów
			3. Dokumentacji Powykonawczej
			4. Dokumentacji budowania Systemu
			5. Dokumentacji Bezpieczeństwa
			6. Procedur administracyjnych
			7. Instrukcji użytkownika
			8. Materiałów Szkoleniowych
		10. Wykonanie szkoleń dla pracowników UTK
			1. Przeprowadzenie szkoleń i warsztatów dla administratorów
			2. Przeprowadzenie szkoleń i warsztatów dla użytkowników
		11. Dostawa, instalacja i konfiguracja komponentów infrastruktury sprzętowej Systemu, które muszą być zgodne z wymaganiami przedstawionymi w sekcji Infrastruktura IT.

# Metodyka pracy

* 1. Metodyka pracy stosowana w Projekcie Kolejowe e-Bezpieczeństwo opisana została w Umowie na realizację systemu Kolejowe e-Bezpieczeństwo stanowiącej załącznik do SIWZ projektowanego systemu. W/w Umowa opisuje dostosowaną do potrzeb Projektu metodykę SCRUM, odpowiedzialności kluczowych osób w Projekcie, zasady zarządzania zakresem, wymaganiami, jakością oraz zasady dotyczące komunikacji w Projekcie.
	2. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania z treścią niniejszego zakresu Umowy każda osobę realizująca Projekt w imieniu Wykonawcy oraz odpowiada za przestrzeganie jej zapisów przez wszystkie te osoby.

# Dokumentacja

* 1. W ramach projektu Wykonawca zobowiązany jest stworzyć, uzyskać akceptację Zamawiającego i przekazać Zamawiającemu dokumenty obejmujące opisane w kolejnych sekcjach zagadnienia wdrażanego Systemu.
	2. Wersje robocze i końcowe dokumentacji mają być przekazywane w formie elektronicznej umożliwiającej edycję.

## Dokumentacja Powykonawcza

* 1. Dokumentacja Powykonawcza ma mieć formę Raportu generowanego z narzędzia Enterprise Architekt, dzięki temu całość Systemu ma być udokumentowana w repozytorium narzędzia Enterprise Architekt.
	2. Dokumentacja Powykonawcza musi zawierać szczegółowy opis techniczny konfiguracji Systemu, wykorzystywane komponenty oraz zależności wykorzystania komponentów dodatkowych, architekturę rozwiązania, stosowane interfejsy komunikacji z systemami zewnętrznymi, źródłowymi i inne istotne z punktu widzenia prawidłowego udokumentowania Systemu komponenty.
	3. Wykonawca zaproponuje, uzyska akceptację Zamawiającego i wykona szablon raportu w narzędziu Enterprise Architekt zawierający co najmniej następujący zakres:
		1. Definicje i skróty
		2. Podsumowanie
		3. Cel i przeznaczenie
		4. Zakres funkcjonalny
		5. Użytkownicy Systemu
		6. Wymagania (historyjki)
		7. Architektura:
			1. logiczna (widok logiczny)
			2. schemat fizyczny sieci
			3. schemat logiczny sieci
			4. schemat fizyczny infrastruktury (w tym zestawienie oprogramowania standardowego i dedykowanego oraz numery inwentarzowe sprzętów dostarczanych w ramach Projektu)
		8. Widok aplikacji
		9. Platforma sprzętowa i systemowa
		10. Komunikacja i przepływ danych
		11. Środowisko dostępowe
		12. Narzędzia bezpieczeństwa
		13. Konfiguracja komponentów Systemu
		14. Administracja i bezpieczeństwo Systemem
		15. Eksploatacja Systemu
		16. Licencje
		17. Gwarancje i umowy serwisowe
	4. Dokumentacja Powykonawcza musi zawierać sekcje opisujące integrację z systemami zewnętrznymi i infrastrukturą Zamawiającego:
		1. projekt infrastruktury
		2. projekt integracji z odpowiednimi systemami integrowanymi
	5. Dokumentacja Powykonawcza musi zostać przygotowana na podstawie informacji uzyskanych od Zamawiającego w ramach realizacji Sprintów i na koniec sprintu musi w pełni odwzorowywać stan Systemu realizowanego w danym Sprincie.
	6. Dokumentacja powykonawcza musi być przygotowana w notacji wykorzystującej języki ArchiMate, UML i BPMN.

## Dokumentacja Testów

* 1. Wykonawca dla każdego sprintu musi sporządzić dokumentację testową, w podziale na poszczególne rodzaje testów (funkcjonalne, wydajnościowe, użytecznościowe, bezpieczeństwa itd.), zawierające scenariusza testowe.
	2. Wykonawca musi stworzyć rejestr testów, zawierający listę przeprowadzonych testów, uzyskanych wyników testów, rejestr błędów oraz informacje dotyczące zmian wprowadzonych w celu naprawy błędów.
	3. Po zakończeniu testów Wykonawca musi przygotować (na podstawie zarejestrowanych danych) dokumentację przeprowadzonych testów zgodnie z szablonem uzgodnionym z Zamawiającym. Dokumentacja testów podlega weryfikacji Zamawiającego.

## Dokumentacja budowania Systemu

* 1. Dokumentacja budowania Systemu ma opisywać szczegółowy proces kompilacji (jeśli taka jest potrzebna), budowania, instalacji i konfiguracji zarówno systemów operacyjnych jak również baz danych i aplikacji wchodzących w skład rozwiązania w taki sposób, aby na ich podstawie bez udziału Wykonawcy można było odtworzyć kompletny system w przypadku awarii, w tym:
		1. Pliki konfiguracyjne.
		2. Skrypty uruchomieniowe i zatrzymujące działanie Systemu.
		3. Procedury bezpiecznej eksploatacji dla operatorów i administratorów rozwiązania.
		4. Procedury eksploatacji poszczególnych elementów usługi.
		5. Procedury integracji z systemami zewnętrznymi, źródłowymi.
		6. Procedura aktualizacji oprogramowania, systemu operacyjnego urządzenia z wyszczególnieniem poszczególnych komponentów wchodzących w skład systemu.
		7. Procedury konfigurowania polityk/reguł bezpieczeństwa.
		8. Procedury i instrukcje replikacji środowiska produkcyjnego do środowiska testowego oraz środowiska testowego do produkcyjnego, a także migracji ze środowiska testowego do produkcyjnego wszystkich personalizacji (customizacji) i konfiguracji wykonanych w ramach projektu wdrożenia Systemu oraz jego późniejszego rozwoju.
		9. Instrukcje instalacji fizycznej urządzeń i podłączenia do sieci.
		10. Instrukcje konfiguracji systemu i integracji z infrastrukturą Zamawiającego.

## Procedury administracyjne

* 1. Procedury administracyjne muszą zawierać szczegółowy wykaz czynności wraz z dokładnym opisem sposobu ich wykonania, jakie powinny być realizowane przez osoby odpowiedzialne za utrzymanie i bezpieczeństwo teleinformatyczne, w tym:
		1. Procedury archiwizacji i konserwacji Systemu
		2. Skrypty do wykonywania kopii zapasowej i archiwizacji konfiguracji, zapisanych reguł i raportów
		3. Skrypty niezbędne do poprawnego zabezpieczenia rotacji logów i danych, zapisywanych w procesach kopii zapasowej i archiwizacji
		4. Dokumentacja opisująca całość ustawień niezbędnych dla ustanowienia replikacji (przeniesienia) danych do modułów redundantnych
		5. Zalecenia dotyczące monitorowania i przeglądu logów wraz z procedurami kontrolnymi umożliwiającymi szybką identyfikację incydentów oraz stabilności i poprawności poszczególnych komponentów systemu i jego całości
		6. Procedury awaryjne - opis postępowania w przypadku awarii, ścieżki zgłaszania awarii z uwzględnieniem kanałów komunikacji
		7. Procedury usuwania awarii oraz ich raportowania zgodnie z kategorią awarii.

## Dokumentacja bezpieczeństwa

* 1. Dokumentacja bezpieczeństwa musi opisywać następujące zagadnienia:
		1. Administrowania systemem i/lub siecią teleinformatyczną, w tym wykonany proces hardeningu systemu operacyjnego
		2. Czynności wykonywane w ramach codziennej i okresowej obsługi systemu
		3. Nadawanie, zawieszanie, skalowanie, odbieranie Uprawnień dla poszczególnych Użytkowników
		4. Bezpieczeństwa urządzeń i oprogramowania
		5. Weryfikacji integralności danych i oprogramowania
		6. Zarządzanie pojemnością
		7. Zarządzania konfiguracją
		8. Instrukcje reakcji na incydenty bezpieczeństwa – umożliwiające zabezpieczenie systemu oraz zebranie materiału dowodowego dotyczącego incydentu bezpieczeństwa
		9. Procedury Utrzymania Ciągłości Działania w przypadku awarii elementów infrastruktury
		10. Procedury wykonywania kopii zapasowych i odtwarzania – opis krok po kroku sposobu wykonywania kopii zapasowych i odtwarzania całego systemu, poszczególnych aplikacji jak również użytkowanych baz danych
		11. Na jakich kontach są uruchomione usługi i z jakimi uprawnieniami
		12. Wykorzystywane konta techniczne (nieimienne)
		13. Zastosowanych mechanizmów autoryzacji użytkowników i komponentów współpracujących
		14. Sposób audytowania (śledzenia/monitorowania) operacji w Systemie
		15. Wykorzystywanego mechanizmu logowania (wraz z informacjami w jaki sposób można podłączyć zewnętrzny System do centralnego gromadzenia logów)
		16. Zastosowane mechanizmy synchronizacji czasu między poszczególnymi komponentami systemu

## Dokumentacja użytkownika

* 1. Dokumentacja użytkownika musi zawierać opis zakresu systemu dostępnego dla Użytkownika opisującą każdy ekran Systemu i wszystkie opcje dostępne na tym ekranie. Dopuszcza się formę elektroniczną w postaci podpowiedzi systemu (help), dla każdego ekranu systemu w języku polskim.

## Materiały szkoleniowe

* 1. Materiały szkoleniowe dla administratorów i Użytkowników systemu, pozwalają na przeprowadzenie stosownych szkoleń i zawierają treści adekwatne do zakresu szkolenia i grupy odbiorców. W szczególności muszą powstać materiały szkoleniowe dla użytkowników zewnętrznych niebędących pracownikami UTK. Materiały te muszą być przygotowane oddzielnie dla każdej roli takiego użytkownika zewnętrznego i muszą opisywać wszystkie funkcje dostępne dla tych użytkowników w Systemie oraz procesy biznesowe, w których te funkcje są wykorzystywane (w raz z krokami, których nie realizują Ci użytkownicy).

## Dokumentacja niezbędna z punktu widzenia ochrony danych osobowych

* 1. Dokumentacja niezbędna z punktu widzenia ochrony danych osobowych dotycząca wdrażanego rozwiązania musi być zgodna z przepisami Ogólnego Rozporządzenia o Ochronie Danych Osobowych (RODO). W szczególności musi zostać przygotowana Instrukcja Zarządzania Systemem Informatycznym zawierająca co najmniej:
		1. procedury nadawania uprawnień do przetwarzania danych i rejestrowania tych uprawnień w systemie informatycznym oraz wskazania osoby odpowiedzialnej za te czynności,
		2. metody i środki uwierzytelnienia oraz procedury związane z ich zarządzaniem i użytkowaniem,
		3. procedury rozpoczęcia, zawieszenia i zakończenia pracy przeznaczone dla użytkowników systemu,
		4. procedury tworzenia kopii zapasowych zbiorów danych oraz programów i narzędzi programowych służących do ich przetwarzania,
		5. opis sposobu, miejsca i okresu przechowywania elektronicznych nośników informacji zawierających dane osobowe oraz kopii zapasowych,
		6. opis sposobu zabezpieczenia systemu informatycznego przed działalnością szkodliwego oprogramowania,
		7. sposób realizacji wymogów bezpieczeństwa oraz rejestracji określonych operacji na danych,
		8. procedury wykonania przeglądów i konserwacji systemów oraz nośników informacji służących do przetwarzania danych.

# Dostawy

## Dostawa Oprogramowania Standardowego

* 1. Wykonawca musi dostarczyć wszystkie licencje niezbędne do prawidłowego działania Systemu i wszystkich jego komponentów.
	2. Przedmiotem Zamówienia objęte są licencje firm trzecich niezwiązanych bezpośrednio z Systemem, a związanych z platformą systemową dla wdrażanego Systemu, w szczególności dotyczy to:
		1. Licencji systemów baz danych
		2. Licencji systemów operacyjnych
		3. Licencji serwerów aplikacyjnych
		4. Licencji środowisk wirtualizacyjnych
	3. Wykonawca musi dostarczyć najnowsze wersje Oprogramowania Standardowego w uzgodnieniu z Zamawiającym. W przypadku, kiedy dostarczenie takiego oprogramowania niesie za sobą ryzyko projektowe (np. niestabilna wersja) Wykonawca poinformuje o tym fakcie Zamawiającego, który podejmie decyzję o wersji oprogramowania do dostarczenia w ramach realizacji Przedmiotu Umowy.
		1. Wykonawca powiadamia Kierownika Projektu Zamawiającego o terminie dostawy oprogramowania w formie korespondencji e-mailowej z co najmniej dwudniowym wyprzedzeniem
		2. Dostarczenie poszczególnych elementów Oprogramowania Standardowego powinno być realizowane w dni robocze uzgodnione wcześniej z Zamawiającym
		3. Potwierdzeniem dostarczenia Oprogramowania Standardowego jest Protokół Dostawy podpisany przez przedstawicieli Stron bez uwag

## Dostawa komponentów infrastruktury sprzętowej

* 1. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie i na własny koszt:
		1. dostarczenia infrastruktury sprzętowej, opisanej w rozdziale Infrastruktura IT, do miejsca wskazanego przez Kierownika Projektu Zamawiającego, w tym zapewnienia opakowania, załadunku, transportu, rozładunku, wniesienia i instalacji,
		2. ubezpieczenia dostarczanej infrastruktury sprzętowej, ochrony sprzętu przed kradzieżą, zniszczeniem lub uszkodzeniem w trakcie transportu, załadunku, rozładunku do chwili jej wydania Zamawiającemu.
	2. Elementy Infrastruktury muszą zostać dostarczone do wskazanych lokalizacji na koszt i ryzyko Wykonawcy (na terenie Polski).
	3. Własność elementów infrastruktury sprzętowej objętej Zamówieniem Sprzętu przechodzi na Zamawiającego z chwilą wydania danego elementu Zamawiającemu.
	4. Infrastruktura sprzętowa dostarczona przez Wykonawcę musi być oznakowana przez producenta i fabrycznie nowa (nie starsza niż 6 miesięcy od daty produkcji) nieużywana, pochodząca z oficjalnych kanałów dystrybucyjnych Producenta oraz pozwalać na łatwą jej identyfikację i weryfikację.
	5. Dostarczone komponenty infrastruktury sprzętowej muszą być wyposażone przez Wykonawcę w akcesoria takie jak:
		1. szyny montażowe,
		2. kable elektryczne,
		3. przewody sieciowe,
		4. panele, osłony, obudowy,
		5. pozostałe niezbędne elementy wymagane przy instalacji-montażu i podłączeniu do istniejącej infrastruktury we wskazanych lokalizacjach.
	6. Dostarczona infrastruktura sprzętowa musi umożliwiać montaż poszczególnych komponentów w standardowej szafie RACK o szerokości 19 cali.
	7. Wykonawca powiadamia Kierownika Projektu Zamawiającego o terminie dostawy infrastruktury sprzętowej w formie korespondencji e-mailowej, z co najmniej dwudniowym wyprzedzeniem.
	8. Dostarczenie poszczególnych elementów infrastruktury sprzętowej powinno być realizowane w dni robocze uzgodnione wcześniej z Zamawiającym.
	9. Potwierdzeniem dostarczenia infrastruktury sprzętowej jest Protokół Dostawy podpisany przez przedstawicieli Stron bez uwag.

## Migracja danych

* 1. Obecnie wszystkie rejestry opisane w OPZ są prowadzone w postaci plików Excel, lub w aktualnych Systemach zarządzanych przez UTK.
	2. W ramach realizacji prac Wykonawca jest zobowiązany do:
		1. Opracowania procesu migracji danych z aktualnie posiadanych przez Zamawiającego zasobów danych,
		2. Wskazania jakie dane UTK musi uzupełnić/poprawić w aktualnie prowadzonych zbiorach danych, w celu migracji danych do Systemu,
		3. Opracowania automatycznego procesu migracji (pozwalającego na powtórzenie procesu oraz na ewentualne uzupełnienie procesu w sposób ręczny),
		4. Opracowania testów migracji danych pozwalających na weryfikację poprawności procesu migracji,
		5. Przeprowadzenia procesu migracji danych na środowisku testowym oraz Produkcyjnym.
	3. Za merytoryczne uzupełnienie braków/poprawienie danych w aktualnych zbiorach danych odpowiada Zamawiający.

# Infrastruktura IT

* 1. Wykonawca musi dostarczyć, wykonać montaż i skonfigurować następujące elementy infrastruktury IT zapewniających poprawne działanie Systemu w infrastrukturze Zamawiającego zgodnie ze wskazanymi wytycznymi:
	2. Dwa serwery spełniające (każdy oddzielnie) następujące wymagania:
		1. Dostarczony przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek europejski oraz objęty gwarancją producenta.
		2. Obudowa o wysokości maksymalnie 1U, dedykowana do zamontowania w szafie RACK 19” z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych wraz z organizerem kabli.
		3. Procesor dedykowany do pracy w serwerach wieloprocesorowych. Minimum 10-Core Intel® Xeon® Processor E5-2640v4 (2.4 GHz, 90 W) lub równoważny, wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 15250 pkt. według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net>. Liczba zainstalowanych procesorów 2 szt.
		4. Płyta główna umożliwiająca instalację 2 procesorów, wykonana i zaprojektowana przez producenta serwera.
		5. Zainstalowane 192 GB pamięci operacyjnej RAM DDR4 z korekcją błędów ECC.
		6. Możliwość rozbudowy pamięci RAM do minimum 512 GB.
		7. Kontroler macierzowy SAS/SATA umożliwiający konfigurację dysków w RAID 0/1/10
		8. Zainstalowane 2 (dwa) dyski 2,5”, każdy min. 300 GB i min. 10k SAS każdy.
		9. Minimum 8 slotów na dyski 2,5”.
		10. Karta graficzna zintegrowana z płytą główną, pamięć minimum 16 MB. Dwa porty VGA
		(z przodu i z tyłu).
		11. Karta sieciowa posiadająca 4 porty typu 1 Gb Ethernet zintegrowane z płytą główną. Wsparcie dla technologii load balancing, failover i TCP/IP Offload Engine.
		12. Dodatkowe porty: 1 port RJ-45 dedykowany dla interfejsu zdalnego zarządzania, minimum
		5 portów USB (min. 2 z przodu, 2 z tyłu, 1 wewnątrz serwera), w tym min. 2 porty USB 3.0.
		13. Serwer musi być wyposażony w dwie karty jednoportowe 8 Gb Fiber Channel wspierające technologię LUN masking.
		14. Serwer musi byś wyposażony w napęd optyczny DVD-ROM.
		15. Serwer musi być wyposażony w kartę zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającej na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, przejęcie pełnej konsoli tekstowej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu i restartu OS). Serwer musi posiadać możliwość przejęcia zdalnej konsoli graficznej i podłączania wirtualnych napędów optycznych. Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną.
		16. Serwer musi być wyposażony w panel diagnostyczny dostępny od frontu serwera, podający informacje o statusie serwera, wyświetlający informacje o błędach oraz pozwalający na szybkie zdiagnozowanie, którego elementu dotyczy ewentualne ostrzeżenie.
		17. Serwer musi posiadać wbudowaną funkcjonalność przewidywania awarii istotnych komponentów serwera, takich jak: zasilacze, procesory, regulatory napięcia, pamięci, dyski twarde, wentylatory.
		18. Serwer musi być wyposażony w zestaw wentylatorów redundantnych typu hot swap w ilości odpowiedniej dla liczby zainstalowanych procesorów.
		19. Serwer musi być wyposażony w dwa redundantne zasilacze typu Hot-Plug, min 750 W na zasilacz.
		20. Gwarancja obowiązująca min. 24 miesiące, z czasem reakcji w następnym dniu roboczym, usługa serwisowa musi być świadczona w miejscu użytkowania sprzętu, w przypadku konieczności wymiany dysku – uszkodzony dysk zostaje u Zamawiającego.
		21. Serwer musi spełniać wymogi normy Energy Star 2.0.
	3. Wraz z każdym serwerem wymagane jest dostarczenie licencji na oprogramowanie do wirtualizacji VMware vSphere 6.0 Enterprise Plus dla 2 CPU wraz z 36-miesięcznym wsparciem producenta na poziomie Basic Support and Subscription. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne pod warunkiem, że nie spowoduje to poniesienia dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego i będzie kompatybilne z rozwiązaniem posiadanym przez Zamawiającego. Zamawiający obecnie posiada licencję na oprogramowanie do wirtualizacji VMware vSphere 6.0 Enterprise dla 18 CPU oraz 1 licencję Vmware vCenter Server 6 Standard. Jako kryteria równoważności należy przyjąć funkcjonalność oprogramowania, która powinna co najmniej:
		1. Być zarządzana przez posiadane przez Zamawiającego oprogramowanie zarządzające VMware vCenter Server 6 Standard;
		2. Umożliwiać wirtualizację serwerów 32 i 64 bit oraz posiadać oficjalne wsparcie dla systemów: Windows Server 2012 lub nowsze, Suse Linux Enterprise Server 10 lub nowsze, Red Hat Enterprise Linux 5 lub nowsze, Debian Linux 4 lub nowsze, Fedora Linux 8 lub nowsze, Linux CentOS 5 lub nowsze, Solaris 10 (x86) lub nowsze, FreeBSD 6.0 lub nowsze;
		3. Pozwalać na tworzenie wirtualnych przełączników (ang. virtual switch) LAN, obsługę sieci VLAN oraz tworzenie grup obsługi urządzeń I/O z kanałami zapasowymi. Zarządzanie przełącznikami wirtualnymi powinno odbywać się z centralnego punktu, a konfiguracja powinna być automatycznie dystrybuowana na serwery wirtualne;
		4. Posiadać zaawansowane funkcje zarządzania energią pozwalające na monitorowanie obciążenia serwerów fizycznych i ich automatyczne wyłączanie oraz włączanie w przypadku zmiany zapotrzebowania na moc obliczeniową dla aplikacji pracujących w środowisku wirtualnym;
		5. Posiadać możliwość tworzenia profili konfiguracyjnych w celu zapewnienia równoważnej konfiguracji wszystkich serwerów fizycznych;
		6. Być rozwiązaniem systemowym, tzn. instalowanym bezpośrednio na sprzęcie fizycznym;
		7. Umożliwiać obsługę wielu instancji systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym;
		8. Umożliwiać alokację dla maszyn wirtualnych większej ilości pamięci RAM, niż jest fizycznie zainstalowana w serwerze fizycznym, w celu osiągnięcia maksymalnego możliwego stopnia konsolidacji oraz zapewnienia wysokiej dostępności w momencie utraty części zasobów maszyn fizycznych;
		9. Umożliwiać maszynom wirtualnym pracującym w środowisku wirtualnym pod kontrolą systemów operacyjnych Windows, Linux, pracę zarówno w konfiguracji jedno-, jak
		i wieloprocesorowej (od 1 do 8 procesorów wirtualnych dla pojedynczej maszyny wirtualnej);
		10. Posiadać funkcjonalność agregacji fizycznych kart sieciowych z kanałami zapasowymi zainstalowanymi na serwerach fizycznych bez konieczności instalowania dodatkowych sterowników firm trzecich;
		11. Usługa wsparcia do produktu równoważnego musi być świadczona w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach od 8 do 17. W ramach wsparcia Wykonawca zapewni dostęp do aktualizacji oraz do najnowszej wersji produktu;
		12. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego Zamawiający wymaga autoryzowanego przez producenta szkolenia z administrowania zaoferowanym rozwiązaniem dla trzech administratorów Zamawiającego.
	4. Wraz z każdym serwerem Zamawiający wymaga dostarczenia licencji na system serwerowy Microsoft Windows Server 2016 DataCenter lub równoważy – liczba licencji musi obejmować wszystkie rdzenie fizycznych procesorów zainstalowanych w serwerze, a także licencji dostępowych dla 300 użytkowników lub równoważnej. Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne, gdzie jako kryteria równoważności należy przyjąć funkcjonalność oprogramowania, która co najmniej musi:
		1. Zezwalać na zainstalowanie systemu na dowolnej ilości maszyn wirtualnych działających na minimum serwerach 2-procesorowych 10-rdzeniowych, przy czym liczba licencji zawarta
		w ofercie musi być taka, aby łącznie uprawniały do realizacji tego wymagania;
		2. Pozwalać na przenoszenie licencji pomiędzy serwerami fizycznymi różnych producentów;
		3. Licencje nie mogą zawierać ograniczenia ani na okres ważności licencji ani na okres używania systemów;
		4. Licencja musi zapewniać dostęp co najmniej 300 użytkownikom
		5. System musi posiadać wsparcie producenta co najmniej do końca 2021 roku, zawierające co najmniej aktualizacje zabezpieczeń, aktualizacje niezwiązane z zabezpieczeniami, bezpłatną pomoc techniczną (telefoniczna i online);
		6. System musi posiadać graficzny interfejs użytkownika;
		7. System musi być przeznaczony do instalowania zarówno w środowiskach wirtualnych,
		jak i bezpośrednio serwerze fizycznym;
		8. System musi posiadać wbudowane przez jego producenta wszystkie składniki niezbędne
		do zainstalowania usługi katalogowej ActiveDirectory (zwanej dalej AD) oraz pełnej integracji z AD opartej na serwerach Windows 2012 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego z tym, że jeśli producent systemu będzie różny od producenta AD, to Oferent musi dostarczyć wystawiony przez producenta AD dokument potwierdzający, że system jest certyfikowany zarówno do instalacji AD, jak i integracji z AD, przy czym może to być również podany wraz z adresem wydruk strony producenta AD zawierającej listę zgodności systemów operacyjnych;
		9. System musi posiadać możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
		10. System musi posiadać podstawowe usługi sieciowe w standardach DNS, DHCP bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania;
		11. System musi posiadać usługi katalogowe pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe) bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania;
		12. System musi posiadać możliwość zdalnej dystrybucji oprogramowania na stacje robocze bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania;
		13. System musi zapewniać pracę zdalną na serwerze z wykorzystaniem terminala lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania;
		14. System musi posiadać PKI (Centrum Certyfikatów, obsługa klucza publicznego i prywatnego) bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania;
		15. System musi zapewniać szyfrowanie plików i folderów bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania;
		16. System musi zapewniać szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec) bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania;
		17. System musi posiadać usługę udostępniania stron WWW, umożliwiającą również uruchamianie aplikacji internetowych napisanych w technologii ASP.NET (na platformie .NET w wersjach od 4.6.2 w zwyż) bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania;
		18. System musi posiadać serwis zarządzania prawami cyfrowymi w dokumentach (Digital Rights Management) bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania;
		19. System musi posiadać wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6) bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania;
		20. System musi posiadać wbudowane mechanizmy wirtualizacji z możliwość alokowania pojedynczej maszyny wirtualnej do min. 1 TB oraz maksymalny rozmiar dysku wirtualnego do min. 64 TB.

# Wymagania Funkcjonalne

## Wymagania Sprintu 0

### DIAGRAM WYM.001 - Wymagania Sprintu 0



#### MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0

Jako: <Właściciel Produktu>

Aby: na wczesnym etapie projektu zaznajomić Właścicieli Produktów z interfejsem użytkownika i standardowymi rozwiązaniami stosowanymi w Systemie,

Chcę: aby w Sprincie 0 powstał szkielet Systemu spełniający minimum podwymagania wymagania MO.WY.001.XXX.

* 1. Wszystkie formularze, raporty, rejestry Systemu tworzone przez cały czas realizacji Projektu muszą spełniać wymagania postawione w szablonie Sprintu 0. W szczególności oznacza to, że dla każdego rejestru (zbioru gromadzonych danych) przechowywanego w Systemie muszą być dostępne:
		1. Formularz z listą rekordów zgodny z wymaganiem MO.WY.001.004
		2. Formularz dodawania/edycji rekordu zgodny z wymaganiem MO.WY.001.005
		3. Formularz do przeglądania szczegółów rekordu zgodny z wymaganiem MO.WY.001.006
		4. Historia zmian rekordu zgodna z wymaganiem MO.WY.001.007
		5. Raport z listą rekordów zgodny z wymaganiem MO.WY.001.009
		6. Raport ze szczegółami rekordu zgodny z wymaganiem MO.WY.001.008
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.IN.016 Kierownik Projektu |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.004 Ekran prezentujący listę rekordów |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.002 Restart hasła |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.003 System nawigacji/menu |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.001 Logowanie do Systemu |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.007 Historia zmian rekordu |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.006 Formularz ze szczegółami rekordu |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.009 Raport z listą rekordów |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.008 Raport ze szczegółami rekordu |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.005 Formularz dodawania/edycji rekordu |

#### MO.WY.001.001 Logowanie do Systemu

Jako: <Internauta>

Aby: móc potwierdzić swoją tożsamość i uzyskać dostęp do specyficznych dla mojego konta funkcji Systemu

Chcę: mieć możliwość zalogowania się do Systemu.

* 1. Zalogowanie do Systemu wymaga podania:
		1. loginu
		2. hasła
	2. System powinien informować o przyczynie nieudanego logowania (co najmniej):
		1. niepoprawny login/hasło
		2. konto zablokowane
	3. W wypadku pracowników UTK System do logowania ma wykorzystywać kontekst zalogowanego użytkownika AD (użytkownik zalogowany do Systemu Windows (użytkownik Active Directory zarządzanego przez UTK).
	4. W wypadku pracownika UTK zalogowanego za pośrednictwem VPN System ma wykorzystywać kontekst użytkownika zalogowanego do VPN (mechanizm VPN wykorzystywany przez UTK jest zintegrowany z Active Directory i udostępnia wymagane API).
	5. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.001 Logowanie do Systemu |

#### MO.WY.001.002 Restart hasła

Jako: <Internauta>

Aby: odzyskać dostęp do swojego konta

Chcę: mieć możliwość zrestartowania hasła

* 1. Restart hasła wymaga podania
		1. loginu, lub
		2. e-maila
	2. System powinien wygenerować na adres e-mail użytkownika unikalny link prowadzący do strony pozwalającej na ponowne ustawienie hasła. Na stronie pozwalającej na ponowne ustawienie hasła użytkownik musi podać dwukrotnie nowe hasło zgodne z polityką haseł (dwukrotnie takie samo).
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.002 Restart hasła |

#### MO.WY.001.003 System nawigacji/menu

Jako: <Użytkownik Systemu>

Aby: mieć szybki dostęp do wszystkich przyznanych mi funkcji Systemu

Chcę: w każdym miejscu Systemu mieć dostępny mechanizm nawigacyjny/menu.

* 1. Mechanizm musi:
		1. pozwalać na grupowanie funkcji powiązanych (np. w postaci podmenu) minimum 3 poziomy grupowania
		2. w zależności od uprawnień konkretnego użytkownika prezentować tylko te pozycje do których użytkownik ma nadane uprawnienie, lub prezentować wszystkie pozycje, ale blokować dostęp do pozycji do których nie nadano uprawnienia
		3. pozwalać na wyświetlenie ekranu z dokładną wersją Systemu (numer wersji)
		4. prezentować dane (np. login) aktualnie zalogowanego użytkownika
		5. zapewniać możliwość wylogowania aktualnego użytkownika z Systemu
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.003 System nawigacji/menu |

#### MO.WY.001.004 Ekran prezentujący listę rekordów

Jako: <użytkownik Systemu>

Aby: móc wyświetlić wiele rekordów jednego typu

Chcę: mieć dostęp do ekranu prezentującego listę rekordów.

* 1. Każdy ekran tego typu w Systemie ma mieć następujące funkcjonalności:
		1. sortowanie po wartościach poszczególnych kolumn
		2. filtrowanie po wartościach poszczególnych kolumn
		3. wybór rekordów z listy (jeden lub wiele rekordów na raz)
		4. uruchamianie prostej operacji (np. komunikatu, czy usuwania) dla wszystkich wybranych rekordów z listy
		5. przejście do szczegółów rekordu (do ekranu prezentującego pełne dane rekordu)
		6. jeśli dane w kolumnach są danymi zesłownikowanymi, lub odwołującymi się do innych rejestrów w Systemie, to mają być one generowane jako odwołania prowadzące do szczegółów referowanego rekordu w odpowiednim słowniku, lub rejestrze
		7. zmiana szerokości kolumny, lub inny mechanizm pozwalający na prezentację pełnych danych wyświetlanych w danej kolumnie
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.004 Ekran prezentujący listę rekordów |

#### MO.WY.001.005 Formularz dodawania/edycji rekordu

Jako: <Użytkownik\_Systemu>

Aby: móc tworzyć nowe rekordy w Systemie i edytować istniejące

Chcę: mieć udostępniony formularz służący do tworzenia/edytowania rekordu.

* 1. W formularzu mają być wykorzystane następujące typy pól:
		1. tekst
		2. tekst opisowy (Richtext)
		3. data (kalendarz)
		4. liczba (o narzuconym formacie), System na pozwalać na przechowywanie danych z precyzją minimum 6 miejsc po przecinku
		5. lista ze słownika (lista wyboru z opcją autopodpowiadania)
		6. powiązanie z wieloma innymi rekordami z innego rejestru (podformularz pozwalający na wybór wielu innych rekordów z innych rejestrów i powiązanie wielu obiektów z nowo tworzonym/edytowanym rekordem), w tym możliwość usunięcia powiązania
		7. lokalizacja na mapie (geolokalizacja)
		8. plik (załącznik)
	2. Formularz ma posiadać następujące funkcjonalności:
		1. walidacja obowiązkowości pola
		2. walidacja formatu danych w polu
		3. walidacja zależności między polami
		4. podział pól na grupy (zakładki, rozwijane sekcje itp.)
		5. kontekstowe włączanie obowiązkowości/widoczności pól/grup pól (w zależności od wartości innych pól)
		6. walidacje/komunikaty o błędach (uruchamiane w momencie opuszczenia pola oraz przed zapisem rekordu w całości - blokujące możliwość wyjścia z danego pola/zapisu i ostrzegawcze - pozwalające na podjęcie decyzji użytkownikowi).
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.005 Formularz dodawania/edycji rekordu |

#### MO.WY.001.006 Formularz ze szczegółami rekordu

Jako :<Użytkownik Systemu>

Aby: przeglądać wszystkie dane rekordu

Chcę: mieć udostępniony ekran służący do prezentacji szczegółów rekordu.

* 1. Na ekranie mają być wykorzystane następujące typy pól:
		1. tekst
		2. tekst opisowy (Richtext)
		3. data
		4. liczba
		5. wartość ze słownika
		6. powiązanie z wieloma innymi rekordami z innego rejestru
		7. prezentacja geolokalizacji na mapie (geolokalizacja)
		8. pliki do pobrania (załączniki)
	2. Formularz ma posiadać następujące funkcjonalności:
		1. podział pól na grupy (zakładki, rozwijane sekcje itp.)
		2. jeśli wartości w polu są danymi zesłownikowanymi, lub odwołującymi się do innych rejestrów w Systemie, to mają być one generowane jako odwołania prowadzące do szczegółów referowanego rekordu w odpowiednim słowniku, lub rejestrze
		3. lista wersji historycznych danego rekordu
		4. w zależności od uprawnień użytkownika prezentacja, lub ukrywanie niektórych pól/grup pól
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.006 Formularz ze szczegółami rekordu |

#### MO.WY.001.007 Historia zmian rekordu

Jako: <Użytkownik systemu>

Aby: móc sprawdzić dane historyczne w Systemie

* 1. Chcę: mieć dostępny ekran prezentujący historyczne wersje rekordu. Ekran musi zawierać minimum:
		1. listę wersji rekordu
		2. osobę modyfikującą
		3. datę modyfikacji
		4. dane zmodyfikowanego rekordu (z graficznym wyszczególnieniem, które dane zostały zmienione w stosunku do poprzedniej wersji)
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.007 Historia zmian rekordu |

#### MO.WY.001.008 Raport ze szczegółami rekordu

Jako: <Użytkownik systemu>

Aby: wygenerować dane z systemu

Chcę: mieć dostępny raport prezentujący szczegóły pojedynczego rekordu z Systemu. Raport powinien być uruchamiany z poziomu ekranu ze szczegółami rekordu.

* 1. Raport powinien zawierać co najmniej:
		1. nagłówek (typ raportu, wersja raportu, logo)
		2. tytuł raportu
		3. dane merytoryczne (dane rekordu)
		4. stopkę (numer strony/liczba wszystkich stron, data generacji raportu)
	2. Raport powinien być możliwy do wygenerowania w następujących formach: PDF, MS Word, RTF
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.008 Raport ze szczegółami rekordu |

#### MO.WY.001.009 Raport z listą rekordów

Jako: <Użytkownik systemu>

Aby: wygenerować dane z systemu

Chcę: mieć dostępny raport prezentujący listę rekordów z Systemu. Raport powinien być uruchamiany z poziomu ekranu z listą rekordów i powinien prezentować tylko te rekordy, które w momencie uruchomienia raportu były wybrane/przefiltrowane na ekranie z listą rekordów (raport kontaktowy).

* 1. Raport powinien zawierać co najmniej:
		1. nagłówek (typ raportu, wersja raportu, logo)
		2. tytuł raportu
		3. dane merytoryczne (dane rekordów) w postaci tabelarycznej
		4. stopkę (numer strony/liczba wszystkich stron, data generacji raportu)
	2. Raport powinien być możliwy do wygenerowania w następujących formach: PDF, Excel, CSV, MS Word, RTF
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.009 Raport z listą rekordów |

#### MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami

Jako: <Administrator>

Aby: skutecznie zarządzać kontami użytkowników Systemu i ich uprawnieniami

Chcę: aby powstał moduł zarządzania użytkownikami i ich wymaganiami spełniający minimum wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.001.010.XXX.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami | MO.WY.001.010.003 Konto użytkownika - administrator lokalny organizacji zewnętrznej |
| Composition | MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami | MO.WY.001.010.002 Konto użytkownika - administrator |
| Composition | MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami | MO.WY.001.010.001 Konto administratora lokalnego organizacji zewnętrznej |
| Composition | MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami | MO.WY.001.010.004 Uprawnienia użytkownika |
| Composition | MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami | MO.WY.001.010.005 Grupy uprawnień |
| Composition | MO.WY.001 Szkielet Systemu w Sprincie 0 | MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami |

#### MO.WY.001.010.001 Konto administratora lokalnego organizacji zewnętrznej

Jako: <Administrator>

Aby: delegować zarządzanie kontami i uprawnieniami użytkowników zewnętrznej organizacji

Chcę: mieć możliwość założenia/edycji/usunięcia konta administratora lokalnego organizacji.

* 1. Przy założeniu konta administratora lokalnego organizacji konieczne jest określenie jakiej organizacji dotyczy dane konto oraz jakie grupy uprawnień będzie mógł nadawać administrator lokalny organizacji. Alternatywnie grupa uprawnień może być powiązana z typem organizacji zewnętrznej (przewoźnik, zarządca infrastruktury kolejowej, zarządca bocznicy, operator obiektu infrastruktury usługowej, itp.), lub z samą organizacją.
	2. Zakładając konto administratora lokalnego administracji zewnętrznej należy podać minimum:
		1. imię
		2. nazwisko
		3. login
		4. adres e-mail
		5. numer telefonu
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami | MO.WY.001.010.001 Konto administratora lokalnego organizacji zewnętrznej |

#### MO.WY.001.010.002 Konto użytkownika - administrator

Jako: <Administrator>

Aby: tworzyć konta użytkowników

Chcę: mieć możliwość założenia/edycji/zablokowania konta użytkownika

* 1. Zakładając konto użytkownika należy podać minimum:
		1. imię
		2. nazwisko
		3. login
		4. adres e-mail
		5. numer telefonu
		6. organizacja zewnętrzna, do której należy użytkownik (opcjonalnie)
		7. czy użytkownik posiada zgodę na przetwarzanie danych osobowych (tylko dla pracowników UTK)
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami | MO.WY.001.010.002 Konto użytkownika - administrator |

#### MO.WY.001.010.003 Konto użytkownika - administrator lokalny organizacji zewnętrznej

Jako: <Administrator lokalny organizacji zewnętrznej>

Aby: tworzyć konta użytkowników należących do mojej organizacji

Chcę: mieć możliwość założenia/edycji/zablokowania konta użytkownika

* 1. Zakładając konto użytkownika należy podać minimum:
		1. imię
		2. nazwisko
		3. login
		4. adres e-mail
		5. numer telefonu
	2. Konto założone przez administratora lokalnego organizacji automatycznie jest przypisane do organizacji tego administratora lokalnego.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami | MO.WY.001.010.003 Konto użytkownika - administrator lokalny organizacji zewnętrznej |

#### MO.WY.001.010.004 Uprawnienia użytkownika

Jako: <Administrator>, <Administrator lokalny organizacji zewnętrznej>

Aby: nadać uprawnienia użytkownikom

Chcę: mieć możliwość dodania/usunięcia grupy uprawnień użytkownikowi.

* 1. Każdy użytkownik może mieć przypisaną dowolna ilość grup uprawnień.
	2. Każdy użytkownik jest domyślnie przypisany do grupy INTERNAUTA (tej grupy nie można usunąć).
	3. Administrator lokalny organizacji może modyfikować uprawnienia tylko użytkownikom własnej organizacji i ograniczony jest tylko do tych grup uprawnień, które zostały przypisane (jemu, jego organizacji, lub typowi jego organizacji).
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami | MO.WY.001.010.004 Uprawnienia użytkownika |

#### MO.WY.001.010.005 Grupy uprawnień

Jako: <Administrator>

Aby: grupować funkcjonalności w zarządzalne i powiązanie merytorycznie pakiety

Chcę: mieć możliwość tworzenia/edycji/usunięcia grup uprawnień oraz przypisywania funkcjonalności do poszczególnych grup uprawnień.

* 1. Funkcjonalności mają być "atomowymi" walidacjami zdefiniowanymi w kodzie Systemu. Przed uruchomieniem danej funkcji (przycisku, pozycji menu, dostępu do grupy pól, funkcji API itp.) System sprawdza, czy użytkownik jest przypisany co najmniej do jednej grupy uprawnień, do której przypisana jest dana funkcja.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.001.010 Zarządzanie użytkownikami | MO.WY.001.010.005 Grupy uprawnień |

#### MO.WY.002 Środowisko deweloperskie

Jako: <Dział\_IT\_Zamawiającego>, <Właściciel\_produktu>

Aby: mieć zapewniony stały dostęp do aktualnych postępów prac oraz aby stale móc weryfikować jakość dostarczanych produktów technicznych

* 1. Chcę: aby w ramach Sprintu 0 powstało środowisko deweloperskie na serwerach Zamawiającego, na którym poza wdrażanym Systemem dostępne będą Repozytorium Kodu i Narzędzie do Continuous Integration spełniające wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.002.XXX
	2. Wykonawca zobowiązany jest również utrzymywać na potrzeby wytwarzania oprogramowania własne środowisko deweloperskie (na swoich serwerach).
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.002 Środowisko deweloperskie | MO.WY.002.001 Repozytorium kodu |
| Composition | MO.WY.002 Środowisko deweloperskie | MO.WY.002.002 Continuous Integration |
| Association | MO.WY.002 Środowisko deweloperskie | MO.IN.017 Biuro Administracyjno-Informatyczne |

#### MO.WY.002.001 Repozytorium kodu

Jako: <Dział\_IT\_Zamawiającego>

Aby: mieć zabezpieczony dostęp do aktualnych kodów produktów dedykowanych oraz dostarczanych na licencji Open Source oraz w celu zapewnienia, że Zamawiający posiada lokalną kopię wszystkich komponentów niezbędnych do odtworzenia środowiska Systemu

Chcę: aby powstało repozytorium kodu na serwerach zamawiającego.

* 1. Repozytorium kodu musi być zbudowane w oparciu o standardowe narzędzie do przechowywania i wersjonowania kodu .
	2. Instalacje na wszystkich środowiskach Zamawiającego, aplikacji dedykowanych oraz zmodyfikowanych kodów aplikacji dostarczanych na licencji Open Source będą zbudowane tylko i wyłącznie w oparciu o kod pochodzący z repozytorium kodu Zamawiającego.
	3. W ramach Sprintu 0 zostanie ustalony zakres wykorzystania repozytorium kodu w stosunku do oprogramowania licencjonowanego i niezmodyfikowanego oprogramowania na licencji Open Source.
	4. Wykonawca zobowiązany jest również utrzymywać na potrzeby wytwarzania oprogramowania własne repozytorium kodu.
	5. Repozytorium kodu zostanie zintegrowane (pod względem użytkowników i uprawnień) z infrastrukturą Active Directory Zamawiającego.
	6. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.002 Środowisko deweloperskie | MO.WY.002.001 Repozytorium kodu |

#### MO.WY.002.002 Continuous Integration

Jako: <Dział\_IT\_Zamawiającego>,

Aby: działania związane z budowaniem, deployowaniem na środowiska Zamawiającego, podstawowym testowaniem i weryfikowaniem zgodności z przyjętymi standardami były wykonywane w sposób automatyczny

Chcę: aby na serwerach deweloperskich Zamawiającego powstało środowisko Continuous Integration spełniające wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.002.002.XXX

* 1. Narzędzie Continuous Integration zostanie zintegrowane (pod względem użytkowników i uprawnień) z infrastrukturą Active Directory Zamawiającego.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.002.002 Continuous Integration | MO.WY.002.002.003 Deployment kodu na środowisko testowe, preprodukcyjne i produkcyjne |
| Composition | MO.WY.002.002 Continuous Integration | MO.WY.002.002.001 Automatyczna kompilacja z kodów |
| Composition | MO.WY.002.002 Continuous Integration | MO.WY.002.002.004 Statyczna analiza kodu |
| Composition | MO.WY.002.002 Continuous Integration | MO.WY.002.002.005 Testy automatyczne |
| Composition | MO.WY.002.002 Continuous Integration | MO.WY.002.002.006 Automatyczna generacja dokumentacji kodu, API i struktury bazy danych |
| Composition | MO.WY.002.002 Continuous Integration | MO.WY.002.002.002 Automatyczny deployment kodu na środowisko deweloperskie |
| Composition | MO.WY.002 Środowisko deweloperskie | MO.WY.002.002 Continuous Integration |

#### MO.WY.002.002.001 Automatyczna kompilacja z kodów

Jako: <Dział\_IT\_Zamawiającego>,

Aby: działania związane z budowaniem Systemu z kodów i koniecznych komponentów gotowych były wykonywane w sposób automatyczny

Chcę: aby narzędzie Continuous Integration zawierało zadania pobierające kody poszczególnych komponentów z repozytorium kodu, jeśli to konieczne kompilowało go do kodu wykonywalnego, pobierało z repozytorium kodu gotowe pliki wykonywalne zewnętrznych bibliotek i innych narzędzi udostępnionych na licencjach oraz przygotowywało paczki instalacyjne gotowe do wdrożenia na środowiska deweloperskie, testowe, preproducyjne i produkcyjne.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.002.002 Continuous Integration | MO.WY.002.002.001 Automatyczna kompilacja z kodów |

#### MO.WY.002.002.002 Automatyczny deployment kodu na środowisko deweloperskie

Jako: <Dział\_IT\_Zamawiającego>,

Aby: działania związane z wdrożeniem nowej wersji Systemu na środowisko deweloperskie były wykonywane w sposób całkowicie automatyczny

Chcę: aby narzędzie Continuous Integration zawierało zadania, uruchamiane automatycznie raz dziennie, które w sposób całkowicie automatyczny będą wdrażać nową wersję Systemu na środowisku deweloperskim Zamawiającego.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.002.002 Continuous Integration | MO.WY.002.002.002 Automatyczny deployment kodu na środowisko deweloperskie |

#### MO.WY.002.002.003 Deployment kodu na środowisko testowe, preprodukcyjne i produkcyjne

Jako: <Dział\_IT\_Zamawiającego>,

Aby: działania związane z wdrożeniem nowej wersji Systemu na środowiskach testowym, preprodukcyjnym i produkcyjnym były w pełni zautomatyzowane, ale decyzja o ich uruchomieniu była zależna od Właściciela Produktu

Chcę: aby narzędzie Continuous Integration zawierało zadania, uruchamiane ręcznie, które w sposób całkowicie automatyczny będą wdrażać wskazaną wersję Systemu na środowisku testowym, preprodukcyjnym, produkcyjnym Zamawiającego.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.002.002 Continuous Integration | MO.WY.002.002.003 Deployment kodu na środowisko testowe, preprodukcyjne i produkcyjne |

#### MO.WY.002.002.004 Statyczna analiza kodu

Jako: <Dział\_IT\_Zamawiającego>,

Aby: zapewnić jakość techniczną kodu tworzonego na potrzeby Projektu

Chcę: aby narzędzie Continuous Integration w procesie budowania aplikacji uruchamiało narzędzie statycznej analizy kodu odpowiednie dla języka programowania, w którym powstał kod sprawdzające co najmniej:

* + 1. poprawność składni
		2. luki w bezpieczeństwie
		3. backdoors (detekcja), niebezpieczne i nieaktualne funkcje, wycieki pamięci, przepełnienie bufora, używanie niezainicjowanych zmiennych, SQL Injections,
		4. jakość kodu, ocena stylu, powtórzenia kodu, nieużywane fragmenty kodu
		5. wydajność, wykrywanie wąskich gardeł, niewydajne konstrukcje, sugestie dotyczące poprawienia wydajności
		6. zgodność z dobrymi praktykami, zachowanie standardów, norm nazewniczych, problemy z przenośnością kodu
	1. W Sprincie 0 Wykonawca zaproponuje i uzyska akceptację Zamawiającego reguły decydujących o tym, czy wynik sprawdzenia statycznej analizy kodu dopuszcza nową wersję Systemu jako poprawną pod względem jakości technicznej, czy nie. Reguły te po zaakceptowaniu będą stosowane do każdej nowej wersji Systemu.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.002.002 Continuous Integration | MO.WY.002.002.004 Statyczna analiza kodu |

#### MO.WY.002.002.005 Testy automatyczne

Jako: <Dział\_IT\_Zamawiającego>,

Aby: zapewnić łatwość testów regresyjnych i zmniejszyć ilość błędów wprowadzanych przez modyfikacje Systemu

Chcę: aby narzędzie Continuous Integration w procesie budowania aplikacji uruchamiało testy automatyczne. Które testy mają być zautomatyzowane będzie ustalane w procesie planowania Sprintu między Zespołem Deweloperskim a Właścicielem Produktu.

* 1. W wypadku zidentyfikowania błędu w teście automatycznym nowa wersja Systemu jest uznawana za niepoprawną i nie może być wdrożona na środowisko inne niż środowisko deweloperskie.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.002.002 Continuous Integration | MO.WY.002.002.005 Testy automatyczne |

#### MO.WY.002.002.006 Automatyczna generacja dokumentacji kodu, API i struktury bazy danych

Jako: <Dział\_IT\_Zamawiającego>,

Aby: zapewnić aktualność dokumentacji technicznej Systemu

Chcę: aby narzędzie Continuous Integration w procesie budowania aplikacji uruchamiało narzędzie do dokumentowania kodu Aplikacji oraz API Systemu. Dokumentacja kodu i API Systemu po wygenerowaniu będzie udostępniana w repozytorium kodu, lub w Cyfrowym Dzienniku Projektu.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.002.002 Continuous Integration | MO.WY.002.002.006 Automatyczna generacja dokumentacji kodu, API i struktury bazy danych |

#### MO.WY.003 Cyfrowy Dziennik Projektu

Jako: <Kierownik\_Projektu>

Aby: posiadać stale aktualizowaną informację o stanie Projektu

Chcę: aby w Sprincie 0 zostało wdrożone narzędzie wspierające zarządzanie Projektem i procesem utrzymania spełniające wszystkie podwymagania wymagania MY.WY.003.XXX.

* 1. Cyfrowy Dziennik Produktu zostanie zintegrowany (pod względem użytkowników i uprawnień) z infrastrukturą Active Directory Zamawiającego.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.003 Cyfrowy Dziennik Projektu | MO.WY.003.005 Narzędzie do tworzenia dynamicznych rejestrów (rejestr zagadnień SCRUM of SCRUMS, rejestr ryzyk itp.) |
| Composition | MO.WY.003 Cyfrowy Dziennik Projektu | MO.WY.003.003 Backlogi Sprintów |
| Association | MO.WY.003 Cyfrowy Dziennik Projektu | MO.IN.016 Kierownik Projektu |
| Composition | MO.WY.003 Cyfrowy Dziennik Projektu | MO.WY.003.001 Repozytorium dokumentów |
| Composition | MO.WY.003 Cyfrowy Dziennik Projektu | MO.WY.003.002 Backlog Produktu |
| Composition | MO.WY.003 Cyfrowy Dziennik Projektu | MO.WY.003.004 System Obsługi Zadań/Wad |

#### MO.WY.003.001 Repozytorium dokumentów

Jako :<Kierownik\_Projektu>

Aby: posiadać stały dostęp do wszystkich dokumentów projektowych i produktów Projektu

Chcę: aby w Cyfrowym Dzienniku Projektu była możliwość przechowywania dokumentów cyfrowych (plików WORD, plików PDF, plików ZIP itd.). Repozytorium dokumentów powinno zapewniać minimum następujące funkcjonalności:

* + 1. możliwość podziału repozytorium na obszary dedykowane dla poszczególnych zespołów
		2. możliwość zbudowania drzewa folderów i plików w każdym obszarze niezależnie
		3. kontrola dostępu do obszaru, folderu, pliku (co najmniej oddzielne uprawnienia dla modyfikacji, odczytu, braku dostępu)
		4. przechowywanie wersji każdego pliku(historia wersji)
		5. wyszukiwanie dokumentów, w tym po treści dokumentów (uwzgledniające uprawnienia użytkownika wyszukującego)
		6. filtrowanie i sortowanie plików/podfolderów w danym folderze
		7. pobranie pliku/folderu
	1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.003 Cyfrowy Dziennik Projektu | MO.WY.003.001 Repozytorium dokumentów |

#### MO.WY.003.002 Backlog Produktu

Jako: <Kierownik\_Projektu>, <Właściciel\_Produktu>

Aby: posiadać narzędzie ułatwiające zarządzanie zakresem i wymaganiami

Chcę: aby w Cyfrowym Dzienniku Projektu była możliwość zarządzania Backlogiem Produktu, pozwalająca na co najmniej:

* + 1. utrzymywanie wspólnej listy elementów backlogu całego Projektu
		2. podział Backlogu na części (oddzielny dla każdego zespołu Deweloperskiego i Właściciela Produktu)
		3. opisanie elementów backlogu produktu zgodnie z przyjętymi zasadami zarządzania
		4. łatwą zmianę priorytetów elementów backlogu
		5. podział elementów Backlogu na mniejsze części (EPIC -> historyjka)
		6. oznaczenie statusów realizacji poszczególnych elementów Backlogu
		7. generację raportów pokazujących stan realizacji Produktu (oddzielnie dla każdego zespołu deweloperskiego i dla całego Projektu)
		8. wyszukiwanie danych Backlogu
		9. filtrowanie i sortowanie elementów Backlogu
		10. eksport danych do formatu xlsx, lub csv
	1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.003 Cyfrowy Dziennik Projektu | MO.WY.003.002 Backlog Produktu |

#### MO.WY.003.003 Backlogi Sprintów

Jako: <Kierownik\_Projektu>, <Właściciel\_Produktu>

Aby: posiadać narzędzie ułatwiające zarządzaniem Sprintem

Chcę: aby w Cyfrowym Dzienniku Projektu była możliwość zarządzania Backlogiem Sprintu, pozwalająca na co najmniej:

* + 1. utrzymywanie listy elementów Backlogów Sprintów całego Projektu
		2. przypisanie elementu Backlogu Produktu do realizacji w ramach Sprintu
		3. przypisanie Zadań do realizacji w ramach Sprintu i powiązanie ich z elementami Backlogu produktu, których dotyczą
		4. opisanie Zadań do realizacji w ramach sprintu zgodnie z przyjętymi zasadami zarządzania
		5. przypisanie zadań do poszczególnych członków zespołu deweloperskiego
		6. widok tablicy sprintu (tablica Kanban, tablica SCRUM)
		7. oznaczenie statusów realizacji poszczególnych elementów Backlogu
		8. generację raportu BurnDown
		9. wyszukiwanie danych Backlogu
		10. filtrowanie i sortowanie elementów Backlogu
		11. eksport danych do formatu xlsx, lub csv
	1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.003 Cyfrowy Dziennik Projektu | MO.WY.003.003 Backlogi Sprintów |

#### MO.WY.003.004 System Obsługi Zadań/Wad

Jako: <Kierownik\_Projektu>

Aby: posiadać narzędzie ułatwiające zarządzaniem zadaniami SPRUM of SCRUMS oraz zgłoszeniami utrzymaniowymi

Chcę: aby w Cyfrowym Dzienniku Projektu była możliwość zarządzania zadaniami/zgłoszeniami wad pozwalające co najmniej na:

* + 1. kontrolę dostępu do poszczególnych zadań/grup zadań
		2. rejestrację zadania i opis zadania zgodnie z przyjętymi zasadami zarządzania
		3. rejestrację wady i opis jej zgodnie z przyjętymi zasadami zarządzania
		4. przypisanie zadań/wad do realizacji przez poszczególne osoby
		5. zamodelowanie cyklu życia zadania/wady zgodnie z przyjętymi zasadami
		6. raport pokazujący czy dochowano terminów obsługi wad wynikających z Umowy (SLA)
		7. wyszukiwanie danych w zadaniach/wadach
		8. filtrowanie i sortowanie zadań/wad
		9. eksport danych do formatu xlsx, lub csv
	1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.003 Cyfrowy Dziennik Projektu | MO.WY.003.004 System Obsługi Zadań/Wad |

#### MO.WY.003.005 Narzędzie do tworzenia dynamicznych rejestrów (rejestr zagadnień SCRUM of SCRUMS, rejestr ryzyk itp.)

Jako: <Kierownik\_Projektu>

Aby: posiadać narzędzie ułatwiające tworzenie i zarządzanie rejestrami projektowymi (rejestrem ryzyk, rejestrem zagadnień SPRUM of SCRUMS itp.)

Chcę: aby w Cyfrowym Dzienniku Projektu była możliwość definiowania i zarządzania rejestrami (listami) pozwalająca co najmniej na:

* + 1. definiowanie pól w każdym rejestrze (typy pól: tekst, liczba, data, lista wyboru)
		2. kontrolę dostępu do poszczególnych rejestrów
		3. zarządzanie (operacje CRUD) wpisem w rejestrze
		4. wyszukiwanie danych z rejestrów
		5. filtrowanie i sortowanie danych z rejestrów
		6. eksport danych z rejestru do formatu xlsx, lub csv
	1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.003 Cyfrowy Dziennik Projektu | MO.WY.003.005 Narzędzie do tworzenia dynamicznych rejestrów (rejestr zagadnień SCRUM of SCRUMS, rejestr ryzyk itp.) |

#### MO.WY.004 Repozytorium Enterprise Architect

Jako: <Dział\_IT\_Zamawiającego>

Aby: posiadać współdzielone narzędzie do przechowywania dokumentacji technicznej i analitycznej

Chcę: aby w Sprincie 0 postało współdzielone repozytorium bazodanowe narzędzia Enterprise Architekt udostępnione na serwerach Zamawiającego.

* 1. Wykonawca zasili inicjalnie repozytorium danymi modelu wytworzonego przez Zamawiającego na etapie przygotowania do Projektu.
	2. Wraz z repozytorium bazodanowym zostanie skonfigurowany serwer licencji współdzielonych przeznaczony dla pracowników Zamawiającego.
	3. Repozytorium i Serwer zostaną zintegrowane (pod względem użytkowników i uprawnień) z infrastrukturą Active Directory Zamawiającego.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.004 Repozytorium Enterprise Architect | MO.IN.017 Biuro Administracyjno-Informatyczne |

#### MO.WY.005 Ustalenia w ramach Sprintu 0

Jako: <Kierownik\_Projektu>

Aby: uwzględnić specyfikę zaoferowanej przez Wykonawcę technologii oraz zaktualizować harmonogram realizacji Umowy do daty podpisania Umowy

Chcę: by w ramach Sprintu 0 zostały doprecyzowane następujące zagadnienia:

* + 1. czas trwania poszczególnych Sprintów,
		2. szczegółowe zasady współpracy i komunikacji – w tym doszczegółowienie i potwierdzenie wskazanych Umową elementów Definicji Gotowości i Definicji Ukończenia;
		3. architektura Systemu,
		4. zasady realizacji Wdrożeń oraz utrzymywania środowiska deweloperskiego,
		5. wzajemne przyporządkowanie poszczególnych Product Ownerów, Scrum Masterów i Zespołów Deweloperskich zgodnie z zasadami określonymi w Umowie,
		6. Szczegółowy Exit Plan,
		7. Sposób weryfikacji wymagań bezpieczeństwa.
	1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.005 Ustalenia w ramach Sprintu 0 | MO.IN.016 Kierownik Projektu |

## Wymagania Wspólne

### DIAGRAM WYM.002 - Wymagania Wspólne



#### MO.WY.W01 Zaawansowane narzędzie do analizy danych - BI

Jako: <UTK>

Aby: móc dokonywać zaawansowanych analiz dotyczących danych w Systemie,

Chcę: mieć dostęp do rozbudowanego narzędzia analitycznego pozwalającego na zbieranie danych i analizę szczegółowych danych zbieranych z różnych źródeł danych:

* + 1. bazy danych Systemu kolejowe e-Bezpieczeństwo
		2. systemów opartych na bazach danych SQL
		3. plikach płaskich (np. CSV, Excel)
		4. danych z API innych Systemów
	1. Narzędzie ma posiadać co najmniej możliwości:
		1. analityczne/data mining porównywalne z tabelami przestawnymi w Excelu
		2. analizę danych na zasadzie faktów i wymiarów oraz relacji między obiektami
		3. tworzenia kostek OLAP, ROLAP
		4. generacji danych uzyskanych w trakcie analizy do: pliku XLS, pliku CSV, pliku PDF
		5. tworzenia wykresów na podstawie wygenerowanych danych (wykresy kołowe, histogramy, liniowe, punktowe)
		6. zapewnienia kontroli dostępu do danych/filtrowania dostępnych danych (zgodnie z uprawnieniami w źródłowym Systemie)
		7. zapisania wzoru/szablonu raportu
		8. udostepnienia zapisanego wzoru raportu wskazanej grupie osób
		9. prezentacji danych geograficznych na mapach
		10. prezentacji na mapach danych powiązanych z lokalizacją geograficzną w sposób graficzny (np. w postaci wielkości okręgów, kolorów punktów itp.)
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.W01 Zaawansowane narzędzie do analizy danych - BI | MO.IN.016 Jednostki Organizacyjne UTK |

#### MO.WY.W02 Wspólna baza adresowa wszystkich Podmiotów na rynku kolejowym

Jako: <UTK\_KG>, <UTK>

Aby: posiadać wspólną bazę podmiotów kolejowych w całej organizacji

Chcę: aby w Systemie istniała wspólna baza adresowa podmiotów kolejowych (wszystkie podmioty występujące w jakiejś roli w kontaktach z UTK).

* 1. Wspólna baza będzie zasilana danymi przez Kancelarię Główną, pracownicy pozostałych komórek UTK mogą jedynie zgłosić w Systemie sugestię zmiany/dodania danych (nie mogą samodzielnie zmienić danych w centralnej bazie adresowej).
	2. Wszelkie procesy odwołujące się do podmiotów kolejowych (np. zakładanie konta użytkownika, w celu identyfikacji podmiotu muszą referować do po wspólnej bazy adresowej).
	3. Wspólna baza adresowa musi pozwalać na:
		1. przechowywanie nazwy podmiotu
		2. przechowywanie informacji o grupie kapitałowej (grupowanie wielu podmiotów)
		3. przechowywanie wielu adresów (lokalizacji)
		4. jeden adres główny
		5. jeden główny adres do korespondencji
		6. po jednym adresie specyficznym do korespondencji dla każdej roli w jakiej występuje podmiot (przewoźnik, zarządca infrastruktury, ECM, ośrodek szkolenia i egzaminowania, etc.)
		7. przechowywanie danych historycznych adresów i nazw podmiotu (wraz z oznaczeniem w jakich okresach czasu adres/nazwa obowiązywały)
		8. oznaczanie jako podmiot przejęty (przejmowanie podmiotów jeden przez drugi)
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.W02 Wspólna baza adresowa wszystkich Podmiotów na rynku kolejowym | MO.IN.016 Jednostki Organizacyjne UTK |

#### MO.WY.W03 Rejestr zapytań od i stanowisk/odpowiedzi udzielanych do Podmiotów rynku Kolejowego

Jako: <UTK>, <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: posiadać wspólny zbiór wszystkich zapytań kierowanych przez dany Podmiot Kolejowy i stanowisk/odpowiedzi Prezesa UTK udzielanych danemu Podmiotowi Kolejowemu

Chcę: aby w Systemie możliwe było zadanie (przez Pracownika podmiotu kolejowego) oficjalnego zapytania do Prezesa UTK oraz aby Pracownicy UTK mogli udzielić oficjalnego stanowiska Prezesa UTK w danej sprawie.

* 1. Przy udzielaniu/dodawaniu odpowiedzi/stanowiska pracownik UTK zaznacza, że stanowisko jest indywidualne (dotyczy tylko tego jednego podmiotu, który zadał zapytanie), dotyczy kilku Podmiotów Kolejowych (wybór z listy), czy też wszystkich Podmiotów danego typu (np. wszystkich Przewoźników).
	2. Treści zapytań i stanowisk Prezesa UTK mają być widoczne w profilu wszystkich podmiotów, których dotyczyły oraz mają być możliwe do przeszukania przez uprawnionego pracownika UTK.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.W03 Rejestr zapytań od i stanowisk/odpowiedzi udzielanych do Podmiotów rynku Kolejowego | MO.IN.016 Jednostki Organizacyjne UTK |

#### MO.WY.W04 Dostęp do danych innych departamentów w trybie do odczytu

Jako: <UTK>

Aby: mieć dostęp do danych niezbędnych do realizacji zadań

Chcę: mieć dostęp do danych zgromadzonych w Systemie w trybie do odczytu.

* 1. Szczegółowa lista ról posiadających dostępy do poszczególnych rejestrów zostanie ustalona na etapie realizacji Projektu, ale ogólne zasady dotyczące dostępu do danych wyglądają następująco:
		1. pracownicy danego departamentu mają dostęp do danych wprowadzanych/obsługiwanych przez dany departament (w tym przez inne wydziały tego departamentu)
		2. wyznaczeni pracownicy Biura Prezesa mają pełny dostęp do danych w Systemie
		3. dostęp do danych oznaczonych jako tajemnica przedsiębiorstwa mają tylko wyznaczone osoby z komórki UTK, która obsługuje te dane
		4. dostęp do danych osobowych mają tylko pracownicy, którzy posiadają zgodę na przetwarzanie danych osobowych (specjalne pole zaznaczane przy tworzeniu konta użytkownika)
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.W04 Dostęp do danych innych departamentów w trybie do odczytu | MO.IN.016 Jednostki Organizacyjne UTK |

#### MO.WY.W05 Mapa Kolejowa

Jako: <UTK>

Aby: móc prezentować w sposób graficzny (na mapie) dane dotyczące infrastruktury kolejowej, dane inwestycji kolejowych, zdarzeń kolejowych i inne dane, które mogą być powiązane z danymi geolokalizacyjnymi

Chcę: aby System udostępniał moduł mapy kolejowej spełniający wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.W05.XXX

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.001 Komponent mapowy |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.004 Dane prezentowane na mapie kolejowej |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.005 Wyszukiwanie obiektów na mapie |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.003 Serwery usług mapowych |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.002 Podkłady mapowe |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.006 Udostępnianie widoków mapy |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.007 Usługa WWW udostępniająca skonfigurowany komponent mapowy |
| Association | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.IN.016 Jednostki Organizacyjne UTK |

#### MO.WY.W05.001 Komponent mapowy

Jako: <UTK>

Aby: komponent mapowy nadawał się do wykorzystania w aktualnych zastosowaniach oraz w przyszłych modyfikacjach Systemu Kolejowe e-bezpieczeństwo

Chcę: by System zapewniał komponent mapowy posiadający minimum następujące funkcjonalności:

* + 1. przyciski przybliżania/oddalania (zoomowania)
		2. komponent przełączania warstw mapy
		3. podziałkę skali
		4. obsługę standardów WMS i WFS
		5. obsługę formatów danych KML, GML, GeoJSON
		6. obsługę znaczników
		7. obsługę wyskakujących okienek z informacjami
		8. obsługę warstwy wektorowych (linie, poligony, okręgi, kwadraty)
		9. obsługę nakładania obrazów na mapę
		10. obsługę przesuwania mapy przez przeciąganie (Drag)
		11. przybliżanie/oddalanie (zoomowanie) za pomocą kółka myszy
		12. przybliżanie/oddalanie (zoomowanie) przez rozsuwanie/zsuwanie palców (ekran dotykowy)
		13. nawigację za pomocą klawiatury
		14. obsługę zdarzenia kliknięcia myszą, najazdu myszą itp.
		15. przeciągania znaczników (Drag Marker)
		16. ostylowania wyglądu za pomocą stylów CSS
		17. wspieranie znaczników graficznych (obrazkowych) i dynamicznie generowane (HTML)
		18. wsparcia dla akceleracji sprzętowej (na urządzeniach mobilnych)
	1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.001 Komponent mapowy |

#### MO.WY.W05.002 Podkłady mapowe

Jako: <Administrator>

Aby: prezentować dane na mapach w różnych ujęciach graficznych

Chcę: by do komponentu mapowego można było podłączyć (do wyboru w czasie korzystania z mapy) wiele różnych serwerów podkładów mapowych.

* 1. Wykonawca uruchomi i skonfiguruje na serwerach Zamawiającego serwer usług mapowych udostępniający podkłady zgodne z OpenRailwayMap https://www.openrailwaymap.org/
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.002 Podkłady mapowe |

#### MO.WY.W05.003 Serwery usług mapowych

Jako: <Administrator>

Aby: prezentować dane z różnych serwerów mapowych

Chcę: by do komponentu mapowego można było podłączyć (skonfigurować) (do wyboru w czasie korzystania z mapy) wiele różnych serwerów usług mapowych (rastrowych i wektorowych).

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.003 Serwery usług mapowych |

#### MO.WY.W05.004 Dane prezentowane na mapie kolejowej

Jako: <UTK>

Aby: prezentować na mapach dane merytoryczne zależne od potrzebnego aktualnemu użytkownikowi kontekstu

Chcę: aby serwer mapowy udostępniał dane z następujących Systemów zewnętrznych (zarządzanych przez UTK):

* + 1. RINF - Rejestr Infrastruktury Kolejowej (różne warstwy dla różnych typów obiektów infrastruktury) + możliwość wyświetlenia szczegółowego opisu poszczególnych obiektów infrastruktury kolejowej (ilość torów, numery linii przechodzące przez dany punkt eksploatacyjny etc.)
		2. ROIU - Rejestr Obiektów Infrastruktury Usługowej (różne warstwy dla różnych typów obiektów infrastruktury usługowej)dodatkowo możliwość wyświetlania szczegółowego opisu poszczególnych obiektów (godziny otwarcia, link do cennika, dostępna infrastruktura usługowa etc.)

oraz z rejestrów Systemu Kolejowe e-Bezpieczeństwo:

* + 1. Rejestr Inwestycji (w tym oznaczenie jakie obiekty infrastruktury kolejowej i które ich fragmenty są objęte daną inwestycją (nakładanie prezentacji graficznej inwestycji kolejowej na prezentację graficzną infrastruktury kolejowej) dodatkowo prezentacja szczegółowych danych inwestycji kolejowej (status, inwestor, firma realizująca, jednostka notyfikowana itd.)
		2. Rejestr zdarzeń kolejowych (różne warstwy dla różnych rodzajów zdarzeń), w tym oznaczenie na jakich obiektach infrastruktury kolejowej i w którym ich miejscu doszło do zdarzeń kolejowych (nakładanie graficznej prezentacji zdarzenia kolejowego na graficzną prezentację infrastruktury kolejowej)
	1. Szczegółowa lista i zawartość warstw dla każdego z systemów/rejestrów oraz dane szczegółowe do wyświetlenia na mapie po zaznaczeniu danego obiektu zostaną ustalone na etapie realizacji Projektu).
	2. Przykładowa lista warstw z Systemu RINF (dane tworzą drzewo warstw):
		1. linie użytkowane
		2. tory kolejowe
		3. stacje kolejowe
		4. posterunki odgałęźne
		5. punkty eksploatacyjne w ruchu pasażerskim
		6. punkty eksploatacyjne w ruchu towarowym
		7. punkty graniczne
		8. bocznice kolejowe
		9. elektryfikacja - linie zelektryfikowane, linie niezelektryfikowane
		10. liczba torów: linie: jednotorowe, dwutorowe
		11. szerokość torów: normalnotorowe, wąskotorowe
		12. zarządca
		13. maksymalne prędkości
		14. klasy linii
	3. W ramach realizacji prac zostanie ustalony sposób zasilania mapy w dane z w/w systemów i rejestrów (zasilanie warstw w serwerze mapowym w wyniku przetwarzania danych w rejestrach systemu/importowania danych z systemów zewnętrznych, lub dynamiczne generowanie znaczników i wektorów na mapie na podstawie danych odczytywanych online z Systemu).
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.004 Dane prezentowane na mapie kolejowej |

#### MO.WY.W05.005 Wyszukiwanie obiektów na mapie

Jako: <UTK>

Aby: filtrować obiekty wyświetlane na mapie tylko do tych spełniających poszczególne kryteria

Chcę: by komponent mapy posiadał interfejs do wyszukiwania (określania parametrów wyszukiwania), po których określeniu obiekty wyświetlane na mapie zostaną ograniczone/podświetlone do tych spełniających zadane kryteria.

* 1. Interfejs do wyszukiwania musi mieć dwie formy:
		1. prostą - posiadającą jedno pole do określenia kryteriów i wyszukiwania po wszystkich parametrach obiektów na raz
		2. zaawansowaną - pozwalająca na wyszukiwanie wartości w poszczególnych atrybutach obiektu i tworzenie złożonych zapytań
	2. Mechanizm wyszukiwana musi pozwalać na:
		1. ograniczenie obiektów wyświetlanych tylko do tych spełniających zadane kryteria
		2. wyświetlanie wszystkich obiektów, ale wyróżnianie w sposób graficzny obiektów spełniających dane kryteria
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.005 Wyszukiwanie obiektów na mapie |

#### MO.WY.W05.006 Udostępnianie widoków mapy

Jako: <UTK>

Aby: móc przekazywać innym wynik prezentowany na mapie

Chcę: by komponent mapowy posiadał funkcjonalność Permalink oraz funkcjonalność wydruku widoku mapy.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.006 Udostępnianie widoków mapy |

#### MO.WY.W05.007 Usługa WWW udostępniająca skonfigurowany komponent mapowy

Jako: <UTK\_Dział\_IT>

Aby: Udostępniać dane mapowe na stronach WWW należących do UTK

Chcę: by System udostępniał usługę WWW, która może być osadzona w Systemach CMS UTK (z wykorzystaniem mechanizmu iFrame) prezentującą komponent mapowy. Konfiguracja komponentu mapowego, który będzie osadzany w ten sposób na stronach UTK (dostępne warstwy, wyświetlany podkład mapowy, lokalizacja i skala mapy, widoczność elementów kontrolujących mapę itp.) ma być ustalana w Systemie Kolejowe e-Bezpieczeństwo.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.W05 Mapa Kolejowa | MO.WY.W05.007 Usługa WWW udostępniająca skonfigurowany komponent mapowy |

## Wymagania DMB

### DIAGRAM WYM.003 - Wymagania DMB



#### MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych

Jako: <UTK\_DMB>, <UTK\_DPN>, <Pracownik\_TO>, <Pracownik\_PKBWK>

Aby: mieć zautomatyzowany proces zbierania danych i obsługi zdarzeń Kolejowych

Chcę: aby w Systemie powstał moduł Zdarzeń kolejowych spełniający wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.100.XXX.

* 1. Moduł ma być budowany w oparciu o taksonomię COR (zgodną z Systemem wdrażanym przez EUAR).
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.006 Przypominanie o terminie wypełnienia PUK |
| Association | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.IN.002 Departament Monitorowania i Bezpieczeństwa (DMB) |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.003 Wprowadzenie danych Protokołu Ustaleń Końcowych (PUK) |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.001 Zawiadomienie o zdarzeniu kolejowym |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.004 Akceptacja PUK |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.002 Generowanie zawiadomienia o zdarzeniu kolejowym |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.005 Generacja raportu Protokół Ustaleń Końcowych |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.007 Rejestr wniosków o prolongatę PUK |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.008 Zaawansowane analizy danych zdarzeń kolejowych |

#### MO.WY.100.001 Zawiadomienie o zdarzeniu kolejowym

Jako: <Członek\_komisji\_kolejowej>, <Wyznaczony\_pracownik\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: wywiązać się z obowiązku prawnego zgłoszenia zdarzenia do UTK

Chcę: mieć możliwość zgłoszenia zdarzenia kolejowego.

* 1. Podczas tworzenia zawiadomienia o zdarzeniu rejestrowane są następujące dane:
		1. Kategoria zdarzenia
		2. Miejsce zdarzenia (numer linii, nazwa szlaku lub posterunku, nazwa bocznicy, kilometraż, numer toru)
		3. Data i godzina zdarzenia
		4. Zwięzły opis zdarzenia (w tym numery EVN pojazdów biorących udział w zdarzeniu i numery licencji maszynistów biorących udział w zdarzeniu)
		5. Prawdopodobna bezpośrednia przyczyna zdarzenia
		6. Inne prawdopodobne przyczyny zdarzenia
		7. Przebieg akcji ratowniczej
		8. Wstępne określenie skutków zdarzenia
		9. Załączniki (lista plików z załącznikami)
	2. W czasie wprowadzania danych zdarzenia do Systemu System ma podpowiadać i weryfikować dane wprowadzane przez użytkownika odwołujące się do rejestrów Systemu (numery licencji maszynisty, obiekty infrastruktury kolejowej opisujące miejsce zdarzenia, numery EVN pojazdów).
	3. Zdarzenie ma być kontekstowo powiązane z wszystkimi wprowadzonymi danymi, osobą zgłaszającą zdarzenie, pojazdami biorącymi udział w zdarzeniu, obiektami infrastruktury na których zdarzenie miało miejsce.
	4. Szczegółowy zestaw danych opisujących zdarzenie, słowniki dla poszczególnych pól oraz zależności między wartościami w tych polach opisuje taksonomia COR opracowana przez Europejską Agencję Kolejową. Szczegółowy opis taksonomii zostanie dostarczony Wykonawcy na etapie realizacji Projektu.
	5. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.001 Zawiadomienie o zdarzeniu kolejowym |

#### MO.WY.100.002 Generowanie zawiadomienia o zdarzeniu kolejowym

Jako: <Członek\_komisji\_kolejowej>, <Wyznaczony\_pracownik\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: uzupełnić dokumentację wymaganą prawem,

Chcę: mieć możliwość wygenerowania raportu "ZAWIADOMIENIE O POWAŻNYM WYPADKU/WYPADKU/INCYDENCIE" o wyglądzie i treści zgodnej z Załącznikiem 1 do ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY I BUDOWNICTWA z dnia 16 marca 2016 r. w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym (Poz. 369).

* 1. Raport ma być generowany w formacie PDF i MS Word i być wypełniony danymi zdarzenia kolejowego wprowadzonymi do Systemu.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.002 Generowanie zawiadomienia o zdarzeniu kolejowym |

#### MO.WY.100.003 Wprowadzenie danych Protokołu Ustaleń Końcowych (PUK)

Jako: <Członek\_komisji\_kolejowej>

Aby: dostarczyć do UTK dane Protokołu Ustaleń Końcowych po zdarzeniu kolejowym

Chcę: aby System udostępniał funkcjonalność wypełnienia PUK w Systemie.

* 1. W czasie wprowadzania danych PUK do Systemu System ma podpowiadać (z uwzględnieniem dostępu do danych aktualnie zalogowanego użytkownika) i weryfikować dane wprowadzane przez użytkownika odwołujące się do rejestrów Systemu (numery licencji maszynisty, obiekty infrastruktury kolejowej opisujące miejsce zdarzenia, numery EVN pojazdów).
	2. Zdarzenie ma być kontekstowo powiązane z wszystkimi wprowadzonymi danymi, osobą zgłaszającą zdarzenie, pojazdami biorącymi udział w zdarzeniu, obiektami infrastruktury na których zdarzenie miało miejsce.
	3. System musi umożliwiać zatwierdzenie PUK przez każdego członka komisji osobno.
	4. PUK zaakceptowany przez wszystkich członków komisji może zostać przekazany do pracownika UTK. System informuje Pracowników UTK o konieczności weryfikacji nowego/poprawionego PUK.
	5. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.003 Wprowadzenie danych Protokołu Ustaleń Końcowych (PUK) |

#### MO.WY.100.004 Akceptacja PUK

Jako: <UTK\_DMB>, <Pracownik\_TO>

Aby: potwierdzić poprawność dokumentu PUK

Chcę: mieć możliwość akceptacji PUK przekazanego do UTK i podpisanego przez wszystkich członków komisji kolejowej. Alternatywnie chcę mieć możliwość przekazania uwag do przesłanego do UTK PUK i przesłania go z powrotem do komisji kolejowej.

* 1. System ma wspierać decyzję o akceptacji/odrzuceniu poprzez walidację danych PUK.
	2. W wypadku cofnięcia PUK do komisji kolejowej System generuje Wezwanie do uzupełnienia danych (raport) wypełniony danymi z negatywnymi walidacjami oraz z uwagami UTK.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.004 Akceptacja PUK |

#### MO.WY.100.005 Generacja raportu Protokół Ustaleń Końcowych

Jako: <Członek\_komisji\_kolejowej>,

Aby: uzupełnić dokumentację wymaganą prawem,

Chcę: mieć możliwość wygenerowania raportu "PROTOKÓŁ USTALEŃ KOŃCOWYCH" o wyglądzie i treści zgodnej z Załącznikiem 6 do ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY I BUDOWNICTWA z dnia 16 marca 2016 r. w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym (Poz. 369).

* 1. Raport ma być generowany w formacie PDF i MS Word wypełniony danymi zdarzenia kolejowego i ustaleniami komisji kolejowej wprowadzonymi do Systemu i zatwierdzonymi przez członków komisji oraz UTK.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.005 Generacja raportu Protokół Ustaleń Końcowych |

#### MO.WY.100.006 Przypominanie o terminie wypełnienia PUK

Jako: <Członek\_komisji\_kolejowej>, <UTK\_DMB>, <UTK\_DPN>, <Dyrektor\_TO>, <Pracownik\_TO>

Aby: dopilnować terminów ustawowych dotyczących badania wypadków kolejowych,

Chcę: aby System przypominał z wyprzedzeniem o konieczności przygotowania i zatwierdzenia PUK. Przypomnienie powinno być wysyłane do pracowników UTK zajmujących się nadzorem nad badaniem zdarzeń kolejowych oraz do członków komisji, którzy powinni przygotować PUK).

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.006 Przypominanie o terminie wypełnienia PUK |

#### MO.WY.100.007 Rejestr wniosków o prolongatę PUK

Jako: <UTK\_DPN>, <Pracownik\_TO>, <Dyrektor\_TO>, <Członek\_komisji\_kolejowej>

Aby: rejestrować w Systemie wnioski o prolongatę terminu na wykonanie PUK

Chcę: by System udostępniał funkcjonalność rejestru (dodawania, modyfikacji) wniosków o prolongatę terminu na wykonanie PUK spełniający wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.100.007.XXX

* 1. Wnioski o prolongatę terminu na wykonanie PUK podlegają prostemu obiegowi pracy.
	2. Szczegółowa lista pól i statusów rekordów w rejestrze wniosków o prolongatę terminu na wykonanie PUK zostanie ustalona na etapie realizacji projektu.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.100.007 Rejestr wniosków o prolongatę PUK | MO.WY.100.007.004 Prolongata terminu na złożenie PUK |
| Composition | MO.WY.100.007 Rejestr wniosków o prolongatę PUK | MO.WY.100.007.003 Zatwierdzenie opinii dotyczącej wniosku o prolongatę terminu wykonania PUK |
| Composition | MO.WY.100.007 Rejestr wniosków o prolongatę PUK | MO.WY.100.007.001 Wnioskowanie o prolongatę terminu na wypełnienie PUK |
| Composition | MO.WY.100.007 Rejestr wniosków o prolongatę PUK | MO.WY.100.007.002 Przygotowanie opinii dotyczącej prolongaty terminu na wypełnienie PUK |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.007 Rejestr wniosków o prolongatę PUK |

#### MO.WY.100.007.001 Wnioskowanie o prolongatę terminu na wypełnienie PUK

Jako: <Członek\_komisji\_kolejowej>

Aby: uzyskać przedłużenie terminu na złożenie PUK,

Chcę: mieć możliwość zawnioskowania o przedłużenie terminu na złożenie Protokołu Ustaleń Końcowych.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.100.007 Rejestr wniosków o prolongatę PUK | MO.WY.100.007.001 Wnioskowanie o prolongatę terminu na wypełnienie PUK |

#### MO.WY.100.007.002 Przygotowanie opinii dotyczącej prolongaty terminu na wypełnienie PUK

Jako: <Pracownik\_TO>

Aby: móc odnieść się do wniosku o prolongatę terminu na wykonanie PUK

Chcę: mieć dostępną funkcjonalność opiniowania wniosku o prolongatę terminu na wykonanie PUK.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.100.007 Rejestr wniosków o prolongatę PUK | MO.WY.100.007.002 Przygotowanie opinii dotyczącej prolongaty terminu na wypełnienie PUK |

#### MO.WY.100.007.003 Zatwierdzenie opinii dotyczącej wniosku o prolongatę terminu wykonania PUK

Jako: <Dyrektor\_TO>

Aby: móc potwierdzić, lub odrzucić opinię do wniosku o prolongatę terminu na wykonanie PUK

Chcę: mieć dostępną funkcjonalność zatwierdzania/odrzucania opinii do wniosku o prolongatę terminu na wykonanie PUK.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.100.007 Rejestr wniosków o prolongatę PUK | MO.WY.100.007.003 Zatwierdzenie opinii dotyczącej wniosku o prolongatę terminu wykonania PUK |

#### MO.WY.100.007.004 Prolongata terminu na złożenie PUK

Jako: <UTK\_DPN>

Aby: przedłużyć termin na złożenie PUK przez komisję kolejową,

Chcę: mieć możliwość zaakceptowania, lub odrzucenia wniosku o przedłużenie terminu na złożenie PUK. W wypadku akceptacji wniosku o prolongatę konieczne jest podanie nowego terminu na złożenie PUK.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.100.007 Rejestr wniosków o prolongatę PUK | MO.WY.100.007.004 Prolongata terminu na złożenie PUK |

#### MO.WY.100.008 Zaawansowane analizy danych zdarzeń kolejowych

Jako: <UTK\_DMB>, <UTK\_DPN>, <Pracownik\_TO>

Aby: ułatwić analizowanie przyczyn i korelacji między zdarzeniami kolejowymi

Chcę: mieć dostępne narzędzie klasy BI służące do generacji zaawansowanych raportów i analiz na szczegółowych danych zdarzeń kolejowych.

* 1. Szczegółowy opis wymiarów i faktów po których mają być dostępne analizy zostanie opracowany wraz z Wykonawcą na etapie realizacji Projektu, ale z założenia będzie on bardzo szeroki i ma pozwalać na generowanie z narzędzia BI analiz po danych zdarzenia, wszystkich wartościach taksonomii COR, oraz większości atrybutów obiektów powiązanych ze zdarzeniem (w tym poprzez kilka powiązań) np. Przewoźnik kolejowy, ECM odpowiedzialny za utrzymanie pojazdów kolejowych, zarządca infrastruktury kolejowej, na której doszło do zdarzenia, typ pojazdu, geograficzne miejsce zdarzenia (województwo, konkretny przejazd/linia/tor), maszynista itp. Fakty takie jak data, miejsce zdarzenia, wiek maszynisty, będą określone w wielu wymiarach np. dokładna data, miesiąc, rok, dokładne miejsce zdarzenia, województwo, przejazd kolejowy, linia kolejowa, dokładny wiek, przedziały od do.
	2. Do analiz mają być również brane pod uwagę dane pochodzące z innych Systemów Zamawiającego:
		1. RINF (System przechowujący opis Infrastruktury Kolejowej)
		2. SOLM (System Obsługi Licencji Maszynisty)
		3. ROIU (Rejestr Obiektów Infrastruktury Usługowej)
		4. SOS (System Obsługi Skarg pasażerów)

oraz Systemów Europejskiej Agencji Kolejowej:

* + 1. EC VVR (europejski rejestr pojazdów kolejowych i typów pojazdów kolejowych)
		2. ERADIS (Rejestr składników interoperacyjności)
	1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.100 Rejestr zdarzeń kolejowych | MO.WY.100.008 Zaawansowane analizy danych zdarzeń kolejowych |

#### MO.WY.101 Rejestr zgłoszonych zmian w SMS/MMS

Jako: <Pracownik\_Przedsiębiorcy\_kolejowego>, <UTK\_DMB>, <UTK\_DPN>, <Dyrektor\_TO>, <Pracownik\_TO>

Aby: utrzymywać stan dokumentacji Systemów SMS/MMS u danego przedsiębiorcy kolejowego Chcę: aby system udostępniał funkcjonalność zarządzania rejestrem dokumentacji systemów SMS/MMS u przedsiębiorcy realizującą wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.101.XXX

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.101 Rejestr zgłoszonych zmian w SMS/MMS | MO.WY.101.002 Zgłoszenia przez Przedsiębiorcę zmian w SMS/MMS |
| Association | MO.WY.101 Rejestr zgłoszonych zmian w SMS/MMS | MO.IN.002 Departament Monitorowania i Bezpieczeństwa (DMB) |
| Composition | MO.WY.101 Rejestr zgłoszonych zmian w SMS/MMS | MO.WY.101.003 Pobranie skanu/wersji elektronicznej wersji procedury obowiązującej w dowolnym czasie |
| Composition | MO.WY.101 Rejestr zgłoszonych zmian w SMS/MMS | MO.WY.101.001 Lista Procedur obowiązujących u danego przedsiębiorcy |

#### MO.WY.101.001 Lista Procedur obowiązujących u danego przedsiębiorcy

Jako: <Pracownik\_przedsiębiorcy\_kolejowego>, <UTK\_DMB>, <UTK\_DPN>, <Dyrektor\_TO>, <Pracownik\_TO>

Aby: móc sprawdzić aktualny/obowiązujący w danym momencie stan Systemu SMS/MMS

Chcę: mieć możliwość pobrania listy procedur i ich wersji tworzących System SMS/MMS obecnie/w zadanej dacie.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.101 Rejestr zgłoszonych zmian w SMS/MMS | MO.WY.101.001 Lista Procedur obowiązujących u danego przedsiębiorcy |

#### MO.WY.101.002 Zgłoszenia przez Przedsiębiorcę zmian w SMS/MMS

Jako: <Pracownik\_przedsiębiorcy\_kolejowego>

Aby: wywiązać się z obowiązku zgłoszenia zmian w Systemie SMS/MMS

Chcę: mieć możliwość zgłoszenia nowej procedury, nowej wersji procedury, usunięcia procedury z Systemu SMS/MMS z poziomu mojego profilu przedsiębiorcy. W czasie zgłoszenia nowej wersji procedury ,lub nowej procedury chcę mieć możliwość załączenia skanu/wersji elektronicznej treści procedury.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.101 Rejestr zgłoszonych zmian w SMS/MMS | MO.WY.101.002 Zgłoszenia przez Przedsiębiorcę zmian w SMS/MMS |

#### MO.WY.101.003 Pobranie skanu/wersji elektronicznej wersji procedury obowiązującej w dowolnym czasie

Jako: <Pracownik\_przedsiębiorcy\_kolejowego>, <UTK\_DMB>, <UTK\_DPN>, <Dyrektor\_TO>, <Pracownik\_TO>

Aby: móc zapoznać się z wersją procedury obowiązująca w interesującym mnie okresie,

Chcę: mieć możliwość pobrania skanu/wersji elektronicznej wersji procedury obowiązującej: obecnie/w zadanej dacie/dowolnej.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.101 Rejestr zgłoszonych zmian w SMS/MMS | MO.WY.101.003 Pobranie skanu/wersji elektronicznej wersji procedury obowiązującej w dowolnym czasie |

#### MO.WY.102 Rejestr autoryzacji bezpieczeństwa

Jako: <UTK\_DMB>

Aby: rejestrować w Systemie stan autoryzacji bezpieczeństwa wydanych na rzecz podmiotów kolejowych

Chcę: by System udostępniał funkcjonalność rejestru (dodawania, modyfikacji) autoryzacji bezpieczeństwa.

* 1. Autoryzacje bezpieczeństwa podlegają prostemu obiegowi pracy.
	2. Szczegółowa lista pól i statusów rekordów w rejestrze autoryzacji bezpieczeństwa zostanie ustalona na etapie realizacji projektu.
	3. System musi posiadać funkcjonalność przypominania pracownikom UTK oraz podmiotów kolejowych o zbliżającym się oraz o terminie ważności autoryzacji bezpieczeństwa.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.102 Rejestr autoryzacji bezpieczeństwa | MO.IN.002 Departament Monitorowania i Bezpieczeństwa (DMB) |

#### MO.WY.103 Raport podsumowania Przedsiębiorcy

Jako: <UTK\_BP>, <UTK\_DMB>, <UTK\_DPN>, <Dyrektor\_TO>, <Pracownik\_TO>

Aby: móc szybko przeanalizować informacje o przedsiębiorstwie kolejowym

Chcę: mieć dostępny raport prezentujący aktualne dane z Systemu (mogą być dane z dnia wczorajszego) prezentujący wszystkie istotne informacje o przedsiębiorcy:

* 1. Szczegółowy zakres i wygląd raportu do ustalenia na etapie realizacji Projektu.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.103 Raport podsumowania Przedsiębiorcy | MO.IN.002 Departament Monitorowania i Bezpieczeństwa (DMB) |
| Association | MO.WY.103 Raport podsumowania Przedsiębiorcy | MO.IN.011 Biuro Prezesa (BP) |

#### MO.WY.104 Rejestr certyfikatów bezpieczeństwa

Jako: <UTK\_DMB>

Aby: rejestrować w Systemie stan certyfikatów bezpieczeństwa wydanych na rzecz podmiotów kolejowych

Chcę: by System udostępniał funkcjonalność rejestru (dodawania, modyfikacji) certyfikatów bezpieczeństwa.

* 1. Certyfikaty bezpieczeństwa podlegają prostemu obiegowi pracy.
	2. Szczegółowa lista pól i statusów rekordów w rejestrze certyfikatów bezpieczeństwa zostanie ustalona na etapie realizacji projektu.
	3. System musi posiadać funkcjonalność przypominania pracownikom UTK oraz podmiotów kolejowych o zbliżającym się oraz o terminie ważności certyfikatu bezpieczeństwa.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.104 Rejestr certyfikatów bezpieczeństwa | MO.IN.002 Departament Monitorowania i Bezpieczeństwa (DMB) |

#### MO.WY.105 Rejestr certyfikatów podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie w zakresie obejmującym wagony towarowe oraz funkcji zarządzania (ECM)

Jako: <UTK\_DMB>

Aby: rejestrować w Systemie stan certyfikatów podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie (ECM) wydanych na rzecz podmiotów kolejowych

Chcę: by System udostępniał funkcjonalność rejestru (dodawania, modyfikacji) certyfikatów ECM.

* 1. Certyfikaty ECM podlegają prostemu obiegowi pracy.
	2. Szczegółowa lista pól i statusów rekordów w rejestrze certyfikatów ECM zostanie ustalona na etapie realizacji projektu.
	3. System musi posiadać funkcjonalność przypominania pracownikom UTK oraz podmiotów kolejowych o zbliżającym się oraz o terminie ważności certyfikatów podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie w zakresie obejmującym wagony towarowe oraz funkcji zarządzania (ECM).
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.105 Rejestr certyfikatów podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie w zakresie obejmującym wagony towarowe oraz funkcji zarządzania (ECM) | MO.IN.002 Departament Monitorowania i Bezpieczeństwa (DMB) |

#### MO.WY.106 Rejestr świadectw bezpieczeństwa

Jako: <UTK\_DMB>

Aby: rejestrować w Systemie stan świadectw bezpieczeństwa wydanych na rzecz podmiotów kolejowych

Chcę: by System udostępniał funkcjonalność rejestru (dodawania, modyfikacji) świadectw bezpieczeństwa.

* 1. Świadectwa bezpieczeństwa podlegają prostemu obiegowi pracy.
	2. Szczegółowa lista pól i statusów rekordów w rejestrze świadectw bezpieczeństwa zostanie ustalona na etapie realizacji projektu.
	3. System musi posiadać funkcjonalność przypominania pracownikom UTK oraz podmiotów kolejowych o zbliżającym się oraz o terminie ważności świadectw bezpieczeństwa.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.106 Rejestr świadectw bezpieczeństwa | MO.IN.002 Departament Monitorowania i Bezpieczeństwa (DMB) |

#### MO.WY.107 Wykaz odstępstw od technicznych warunków eksploatacji pojazdów kolejowych (na potrzeby własne)

Jako: <UTK\_DMB>

Aby: zapewnić pracownikom TO informacje o odstępstwach technicznych warunków eksploatacji pojazdów (na potrzeby działań nadzorczych)

Chcę: mieć dostępną funkcjonalność rejestru odstępstw od technicznych warunków eksploatacji pojazdów.

* 1. Funkcjonalność rejestru powinna zapewniać podstawowe operacje tworzenia wpisu, modyfikacji wpisu i generacji raportów z rejestru.
	2. Szczegółowy zakres danych przechowywanych w rejestrze będzie ustalany na etapie realizacji projektu, ale będzie zawierał co najmniej:
		1. podmiot, dla którego wydano odstępstwo
		2. typ pojazdu, którego dotyczy odstępstwo
		3. opis odstępstwa (zakres odstępstwa/jakie warunki eksploatacji wynikające z przepisów prawa nie musza być spełnione dla danego typu pojazdu u danego podmiotu)
		4. data wydania odstępstwa
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.107 Wykaz odstępstw od technicznych warunków eksploatacji pojazdów kolejowych (na potrzeby własne) | MO.IN.002 Departament Monitorowania i Bezpieczeństwa (DMB) |

#### MO.WY.108 Informacja o realizacji zaleceń PKBWK

Jako: <UTK\_DMB>, <UTK\_DPN>, <Dyrektor\_TO>, <Pracownik\_TO>

Aby: przekazywać zalecenia Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych oraz aby zbierać informacje od podmiotów kolejowych o sposobie realizacji zaleceń PKBWK

Chcę: aby w Systemie powstał moduł pozwalający na zarządzanie zaleceniami PKBWK spełniający wszystkie podwymagania wymagania MO>WY.108.XXX

* 1. Mechanizm musi obejmować:
		1. wydawanie zaleceń w raporcie rocznym oraz po wypadkach badanych przez PKBWK
		2. informacje o nowych zaleceniach
		3. rozpropagowywanie informacji do podmiotów po wydaniu zalecenia przez PKBW (Wprowadzenie treści zalecenia, Wprowadzenie informacji od UTK w jaki sposób należy wdrożyć zalecenie, Uzasadnienie dla polecanego sposobu wdrażania zalecenia )
		4. generowanie pism z Systemu (korespondencja zbiorowa) (oznaczanie z listy podmiotów do kogo jakie zalecenia wysyłać (po kategorii podmiotów), )
		5. formularz do wypełnienia przez Podmioty jak podmiot chce zrealizować dane zalecenie - System Kwestionariuszy
		6. statystyki (informacje zbiorcze) z całego roku, i po każdych zaleceniach oddzielnie. (Etapy realizacji, ze statusów odpowiedzi, i z niektórych pól (tych, które da się zesłownikować)
		7. możliwość generowania informacji (np. dla DPN) kto nie wypełnił zaleceń (np. informacje o podmiocie przy kontroli)
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.108 Informacja o realizacji zaleceń PKBWK | MO.WY.108.002 Informowanie podmiotów o zaleceniach PKBWK |
| Composition | MO.WY.108 Informacja o realizacji zaleceń PKBWK | MO.WY.108.003 Kwestionariusz wysyłany podmiotom |
| Composition | MO.WY.108 Informacja o realizacji zaleceń PKBWK | MO.WY.108.004 Generowanie statystyk dotyczących zaleceń  |
| Association | MO.WY.108 Informacja o realizacji zaleceń PKBWK | MO.IN.002 Departament Monitorowania i Bezpieczeństwa (DMB) |
| Composition | MO.WY.108 Informacja o realizacji zaleceń PKBWK | MO.WY.108.001 Informacje o nowych zaleceniach sformułowanych przez PKBWK |
| Composition | MO.WY.108 Informacja o realizacji zaleceń PKBWK | MO.WY.108.005 Informacja dla DPN jaki podmiot nie wypełnił zaleceń |

#### MO.WY.108.001 Informacje o nowych zaleceniach sformułowanych przez PKBWK

Jako: <UTK\_DMB>

Aby: informować podmioty rynku o nowych zaleceniach PKBWK

Chcę: mieć możliwość wprowadzenia do Systemu zalecenia PKBWK.

* 1. Wraz z treścią zalecenia od PKBWK pracownik UTK wprowadza również interpretację zalecenia stworzona przez UTK, proponowany przez UTK sposób wdrożenia zalecenia oraz uzasadnienie dla proponowanego sposobu wdrożenia zalecenia.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.108.001 Informacje o nowych zaleceniach sformułowanych przez PKBWK | MO.WY.108.002 Informowanie podmiotów o zaleceniach PKBWK |
| Composition | MO.WY.108 Informacja o realizacji zaleceń PKBWK | MO.WY.108.001 Informacje o nowych zaleceniach sformułowanych przez PKBWK |

#### MO.WY.108.002 Informowanie podmiotów o zaleceniach PKBWK

Jako: < UTK\_DMB>

Aby: wysłać pismo z zaleceniami PKBWK do wielu podmiotów na raz (korespondencja zbiorowa)

Chcę: mieć możliwość wybrania z listy wszystkich podmiotów kolejowych, których podmiotów/typów podmiotów dotyczy dane zalecenie. Następnie System ma wygenerować pisma z informacją do podmiotów spełniających dane kryteria o konieczności spełnienia zaleceń i wypełnienia kwestionariuszy zwrotnych o sposobie wdrożenia zaleceń.

* 1. Informacja o zaleceniach skierowanych do tych podmiotów ma być widoczna w profilu tych podmiotów.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.108 Informacja o realizacji zaleceń PKBWK | MO.WY.108.002 Informowanie podmiotów o zaleceniach PKBWK |
| Association | MO.WY.108.001 Informacje o nowych zaleceniach sformułowanych przez PKBWK | MO.WY.108.002 Informowanie podmiotów o zaleceniach PKBWK |

#### MO.WY.108.003 Kwestionariusz wysyłany podmiotom

Jako: < UTK\_DMB> , <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: uzyskać informację w jaki sposób podmiot chce zrealizować/zrealizował dane zalecenie

Chcę: żeby System przygotowywał i wysyłał formularz kwestionariusza do wypełnienia przez podmioty, ko których były kierowane zalecenia do realizacji.

* 1. Kwestionariusz powinien zawierać odpowiedź od podmiotu:
		1. jakiego zalecenia dotyczy
		2. opis działań podjętych przez podmiot
		3. opisanie procedur lub instrukcji wykorzystanych do przeprowadzenia analizy systemu zarządzania
		4. systemowe działania które zostały lub zostaną podjęte w celu realizacji zaleceń, które minimalizują poziom ryzyka w transporcie kolejowym
		5. etap realizacji ( nie dotyczy, w trakcie realizacji, zrealizowane)
		6. szacowany procent realizacji zalecenia
		7. data realizacji (zakończona, lub planowana)
		8. oznaczenie, czy działanie jest ciągłe
	2. Każdy kwestionariusz ma mieć czas przeznaczony na jego wypełnienie. Jeśli kwestionariusz o sposobie realizacji wymagań nie został wypełniony przez podmiot, to System powinien wygenerować Pismo ponownie wzywające do wypełnienia kwestionariusza.
	3. Pracownik Podmiotu musi mieć możliwość wypełnienia kwestionariusza kilkukrotnie, przy czym kolejne wypełnienie kwestionariusza nie nadpisują poprzednich (wszystkie wersje każdego kwestionariusza wypełnionego przez podmiot są widoczne w Systemie).
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.108.003 Kwestionariusz wysyłany podmiotom | MO.WY.108.005 Informacja dla DPN jaki podmiot nie wypełnił zaleceń |
| Composition | MO.WY.108 Informacja o realizacji zaleceń PKBWK | MO.WY.108.003 Kwestionariusz wysyłany podmiotom |
| Association | MO.WY.108.004 Generowanie statystyk dotyczących zaleceń  | MO.WY.108.003 Kwestionariusz wysyłany podmiotom |

#### MO.WY.108.004 Generowanie statystyk dotyczących zaleceń

Jako: <UTK\_DMB>, <UTK\_DPN>, <Dyrektor\_TO>, <Pracownik\_TO>

Aby: oceniać sposób i poziom wdrażania poszczególnych zaleceń PKBWK

Chcę: aby W Systemie dostępne były raporty statystyczne pozwalające ocenić poziom wdrażania zaleceń.

* 1. System musi zawierać oddzielne raporty dla:
		1. zbiorczych statystyk rocznych dotyczących wszystkich zaleceń
		2. statystyk szczegółowych dla każdego zalecenia (etapy realizacji, ze statusów odpowiedzi, i z tych pól kwestionariuszy, które będą kwantyfikowalne)
		3. oceny odpowiedzi podmiotów (wykres kołowy): przyjęto, zaproponowany sposób realizacji zaleceń,
		4. statystyki ilości i rozkładu (do kogo wysyłane) pism wzywających do wyjaśnień w związku z niewypełnieniem kwestionariusza
		5. wyników kontroli spełnienia zaleceń (po działaniach nadzorczych związanych z zaleceniami)
	2. Raporty mają zawierać informacje w podziale na rodzaj podmiotów (wykres kołowy): zarządcy, przewoźnicy, inne podmioty.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.108.004 Generowanie statystyk dotyczących zaleceń  | MO.WY.108.003 Kwestionariusz wysyłany podmiotom |
| Composition | MO.WY.108 Informacja o realizacji zaleceń PKBWK | MO.WY.108.004 Generowanie statystyk dotyczących zaleceń  |

#### MO.WY.108.005 Informacja dla DPN jaki podmiot nie wypełnił zaleceń

Jako: <UTK\_DPN>, <Dyrektor\_TO>, <Pracownik\_TO>

Aby: na etapie realizacji działań nadzorczych wiedzieć, że podmiot powinien był wdrożyć działania związane z zaleceniami (lub wypełnić kwestionariusz)

Chcę: aby system generował informację dla osoby realizującej działania nadzorcze pokazującą:

* + 1. zalecenia dla których nie wypełniono kwestionariusza (z podziałem na zalecenia dla których przekroczono czas udzielenia odpowiedzi i te, na które podmiot ma jeszcze czas odpowiedzieć)
		2. zalecenia, których wdrożenie jeszcze trwa (ostatnio przesłany kwestionariusz nie zawierał informacji o zakończeniu wdrożenia zaleceń), w podziale na te, których przewidywany czas minął i tych, które jeszcze mogą być wdrażane
		3. zalecenia, których wdrożenie zostało zakończone, ale nie zostały jeszcze zweryfikowane.
	1. Osoba wykonująca działanie nadzorcze po jego zakończeniu musi mieć możliwość oznaczenia zaleceń jako "zweryfikowano wdrożenie", aby nie pojawiały się one już przy następnych działaniach kontrolnych.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.108 Informacja o realizacji zaleceń PKBWK | MO.WY.108.005 Informacja dla DPN jaki podmiot nie wypełnił zaleceń |
| Association | MO.WY.108.003 Kwestionariusz wysyłany podmiotom | MO.WY.108.005 Informacja dla DPN jaki podmiot nie wypełnił zaleceń |

#### MO.WY.109 Wprowadzanie danych do MOPS (Model Oceny Poziomu Systemów)

Jako: <UTK\_DMB>, <Dyrektor\_TO>

Aby: dokonywać wielowymiarowej oceny dojrzałości podmiotów na rynku kolejowym

Chcę: aby w Systemie w kontekście Podmiotu istniał rejestr ocen MOPS.

* 1. Rejestr składał się będzie z kilku wymiarów, z których każdy określa jeden aspekt dojrzałości Systemu zarządzania bezpieczeństwem. Po każdym działaniu nadzorczym realizowanym przez pracownika TO Dyrektor TO ma obowiązek ocenić poziom dojrzałości aspektów Systemu Zarządzania bezpieczeństwem, które były kontrolowane/weryfikowane w ramach danego działania nadzorczego. ocena dokonywana jest w skali 5 punktowej dla każdego aspektu niezależnie.
	2. Na podstawie poszczególnych ocen nadawanych po każdym działaniu nadzorczym System generuje raport radarowy prezentujący średnie ocen uzyskanych przez podmiot w każdym z aspektów w czasie kontroli z ostatnich dwóch lat. Raport zawiera również kierunku zmian (trendów) dla każdego z aspektów niezależnie.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.109 Wprowadzanie danych do MOPS (Model Oceny Poziomu Systemów) | MO.IN.002 Departament Monitorowania i Bezpieczeństwa (DMB) |

#### MO.WY.110 Rejestr zdarzeń przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR

Jako: <UTK\_DMB>, <UTK\_DPN>, <Pracownik\_TO>, <Pracownik\_PKBWK>, <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: mieć zautomatyzowany proces zbierania danych i obsługi zdarzeń przy przewozie towarów niebezpiecznych

Chcę: aby w Systemie powstał moduł Zdarzeń niebezpiecznych spełniający wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.109.XXX.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Aggregation | MO.WY.110 Rejestr zdarzeń przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa |
| Association | MO.WY.110 Rejestr zdarzeń przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR | MO.IN.002 Departament Monitorowania i Bezpieczeństwa (DMB) |
| Composition | MO.WY.110 Rejestr zdarzeń przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR | MO.WY.110.002 Zatwierdzenie zdarzenia przy przewozie towarów niebezpiecznych |
| Composition | MO.WY.110 Rejestr zdarzeń przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR | MO.WY.110.001 Wprowadzenie informacji o zdarzeniach przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR |

#### MO.WY.110.001 Wprowadzenie informacji o zdarzeniach przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR

Jako: <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: dostarczyć do UTK raport o zdarzeniu zaistniałym przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodny ze wzorem zamieszczonym w RID pkt 1.8.5.4.

Chcę: aby System pozwalał na wprowadzenie danych o zdarzeniu przy przewozie towarów niebezpiecznych.

* 1. Na podstawie wprowadzonych danych System ma powiązać zdarzenie przy przewozie towarów niebezpiecznych ze zdarzeniem kolejowym zgłoszonym do Rejestru Zdarzeń Kolejowych.
	2. W czasie wprowadzania danych zdarzenia do Systemu System ma podpowiadać i weryfikować dane wprowadzane przez użytkownika odwołujące się do rejestrów Systemu (numery licencji maszynisty, obiekty infrastruktury kolejowej opisujące miejsce zdarzenia, numery EVN pojazdów).
	3. Zdarzenie ma być kontekstowo powiązane z wszystkimi wprowadzonymi danymi, osobą zgłaszającą zdarzenie, pojazdami biorącymi udział w zdarzeniu, obiektami infrastruktury na których zdarzenie miało miejsce.
	4. Szczegółowy zestaw danych opisujących zdarzenie, słowniki dla poszczególnych pól oraz zależności między wartościami w tych polach zostanie ustalony na etapie realizacji projektu.
	5. System ma wykrywać, czy analogiczne zdarzenie przy przewozie towarów niebezpiecznych nie zostało zgłoszone przez innego uczestnika zdarzenia (szczegółowy algorytm wykrywania analogicznych zdarzeń zostanie opracowany przez Wykonawcę na podstawie ustaleń z pracownikami Zamawiającego).
	6. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.110 Rejestr zdarzeń przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR | MO.WY.110.001 Wprowadzenie informacji o zdarzeniach przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR |

#### MO.WY.110.002 Zatwierdzenie zdarzenia przy przewozie towarów niebezpiecznych

Jako: <Doradca\_ds.\_przewozów\_niebezpiecznych\_podmiotu\_kolejowego>, <Uprawniony\_przedstawiciel\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: dokonać formalnego zatwierdzenia raportu o zdarzeniu przy przewozie towarów niebezpiecznych,

Chcę: by System pozwalał zatwierdzić, lub odrzucić raport o zdarzeniu przy przewozie towarów niebezpiecznych

* 1. Zatwierdzony raport jest traktowany jako formalnie złożony. Cofnięty raporty ma trafić do pracowników podmiotu kolejowego w celu uzupełnienia/poprawy (System musi pozwalać na opisanie powodu odrzucenia raportu).
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.110 Rejestr zdarzeń przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR | MO.WY.110.002 Zatwierdzenie zdarzenia przy przewozie towarów niebezpiecznych |

#### MO.WY.111 Agregacja wspólnych wskaźników bezpieczeństwa CSI i wyliczanie CST

Jako: <UTK\_DMB>

Aby: uzyskać informację o wielkości CSI (Common Safety Indicators) zbiorczych i dla poszczególnych podmiotów kolejowych oraz osiągniętym poziomie CST (Common Safety Targets) za dany rok sprawozdawczy

* 1. Chcę: aby System generował Arkusz CSI na podstawie danych o zdarzeniach kolejowych zawartych w rejestrze zdarzeń kolejowych (MO.WY.100) oznaczonych jako znaczące wypadki, biorąc pod uwagę pracę eksploatacyjną i przewozową zgłoszoną w ramach sprawozdawczości rynkowej (raportowane w ramach MO.WY.502) oraz w raportach w sprawie bezpieczeństwa za rok sprawozdawczy (raportowane w ramach MO.WY.502) oraz długość czynnych linii i torów kolejowych poszczególnych zarządców infrastruktury (raportowane w ramach MO.WY.502 oraz przechowywane w Systemie RINF).
	2. System będzie liczył osiągniętą wartość CST w stosunku do wartości NRV (National reference Value) dla Polski wg załącznika do Decyzji Komisji z dnia 23 kwietnia 2012 r. w sprawie drugiego pakietu wspólnych wymagań bezpieczeństwa dotyczących systemu kolejowego.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.111 Agregacja wspólnych wskaźników bezpieczeństwa CSI i wyliczanie CST | MO.IN.002 Departament Monitorowania i Bezpieczeństwa (DMB) |

## Wymagania DPP

### DIAGRAM WYM.004 - Wymagania DPP



#### MO.WY.201 Analityka danych z SOS

Jako: <UTK\_DPP>

Aby: uzyskać i analizować dane statystyczne o obsługiwanych skargach

Chcę: aby narzędzie do gromadzenia i analizowania danych (BI) pobierał dane o obsługiwanych zgłoszeniach w Systemie Obsługi Skarg pasażerów (SOS) i udostępniał te dane do generowania raportów analitycznych. Raporty analityczne mają obejmować zmiany trendów w czasie, oddzielne analizowanie rodzajów zgłoszeń, czasów obsługi, podmiotu, którego dotyczą zgłoszenia itp.

* 1. Szczegółowy zakres danych i raportów zostanie ustalony na etapie realizacji Projektu w oparciu o analizę struktury danych systemu SOS.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.201 Analityka danych z SOS | MO.IN.006 Departament Przewozów Pasażerskich (DPP) |

#### MO.WY.202 Dostęp do odczytu do mapy z lokalizacją wszystkich obiektów dworcowych i informacjami kto jest ich właścicielem/zarządcą

Jako: <UTK\_DPP\_WOPN>, <UTK\_DPP\_WROP>

Aby: mieć możliwość odczytania z mapy informacji: lokalizacji wszystkich obiektów dworcowych, informacji o zarządcy/właścicielu tych obiektów

Chcę: mieć możliwość wyświetlenia mapy z naniesionymi obiektami infrastruktury kolejowej - dane będą pochodziły z Systemów RINF i Systemu Rejestr Obiektów Infrastruktury Usługowej (ROIU).

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.202 Dostęp do odczytu do mapy z lokalizacją wszystkich obiektów dworcowych i informacjami kto jest ich właścicielem/zarządcą  | MO.IN.006 Departament Przewozów Pasażerskich (DPP) |

#### MO.WY.203 Dostęp do rejestru inwestycji kolejowych

Jako: <UTK\_DPP\_WOPN>, <UTK\_DPP\_WROP>

Aby: wywiązać się z zadania opracowywania analiz, opinii, informacji i sprawozdań na potrzeby UTK dotyczących pasażerów;

Chcę: móc odczytać aktualne dane z Rejestru Inwestycji Kolejowych w trybie do odczytu.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.203 Dostęp do rejestru inwestycji kolejowych | MO.IN.006 Departament Przewozów Pasażerskich (DPP) |

#### MO.WY.204 Dostęp do rejestru infrastruktury kolejowej

Jako: <UTK\_DPP\_WOPN>, <UTK\_DPP\_WROP>

Aby: móc odczytać aktualne dane dotyczące: listy linii (kolejowych), przepustowości tras, planowanych inwestycji

Chcę: mieć dostęp do danych rejestru infrastruktury kolejowej RINF w trybie do odczytu.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.204 Dostęp do rejestru infrastruktury kolejowej  | MO.IN.006 Departament Przewozów Pasażerskich (DPP) |

#### MO.WY.205 Dostęp do rejestru autoryzacji bezpieczeństwa

Jako: <UTK\_DPP\_WOPN>

Aby: wywiązać się z zadania opracowywania analiz, opinii, informacji i sprawozdań na potrzeby UTK;

Chcę: móc odczytać aktualne dane z rejestru autoryzacji bezpieczeństwa oraz pobrać skan wydanego autoryzacji bezpieczeństwa (może to być link do skanu w Systemie EZD, lub skan załadowany do Kolejowego e-Bezpieczeństwa).

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.205 Dostęp do rejestru autoryzacji bezpieczeństwa  | MO.IN.006 Departament Przewozów Pasażerskich (DPP) |

#### MO.WY.206 Dostęp do rejestru licencji przewoźników

Jako: <UTK\_DPP\_WOPN>

Aby: wywiązać się z zadania opracowywania analiz, opinii, informacji i sprawozdań na potrzeby UTK;

Chcę: móc odczytać dane z rejestru licencji przewoźników oraz pobrać skan wydanej licencji (może to być link do skanu w Systemie EZD, lub skan załadowany do Kolejowego e-Bezpieczeństwa).

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.206 Dostęp do rejestru licencji przewoźników | MO.IN.006 Departament Przewozów Pasażerskich (DPP) |

#### MO.WY.207 Dostęp do rejestru certyfikatów bezpieczeństwa

Jako: <UTK\_\_DPP\_WOPN>

Aby: wywiązać się z zadania opracowywania analiz, opinii, informacji i sprawozdań na potrzeby UTK;

Chcę: móc odczytać aktualne dane z rejestru certyfikatów bezpieczeństwa oraz pobrać skan wydanego certyfikatu bezpieczeństwa (może to być link do skanu w Systemie EZD, lub skan załadowany do Kolejowego e-Bezpieczeństwa).

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.207 Dostęp do rejestru certyfikatów bezpieczeństwa  | MO.IN.006 Departament Przewozów Pasażerskich (DPP) |

## Wymagania DPiP

### DIAGRAM WYM.005 - Wymagania DPiP



#### MO.WY.301 Rejestr podmiotów uprawnionych do przeprowadzania badań lekarskich i psychologicznych

Jako: <UTK\_DPiP>

Aby: prowadzić listę podmiotów uprawnionych do przeprowadzania badań lekarskich i psychologicznych oraz orzekania, w celu sprawdzenia spełnienia wymagań zdrowotnych, fizycznych i psychicznych, niezbędnych do uzyskania licencji oraz świadectwa maszynisty, a także zachowania ich ważności.

Chcę: mieć możliwość prowadzenia listy podmiotów uprawnionych do przeprowadzania badań lekarskich i psychologicznych (publikowany na stronie UTK, BIP) - powiązanie z centralną bazą adresową.

* 1. Szczegółowy zakres pól w rejestrze zostanie ustalony na etapie realizacji Projektu.
	2. Na potrzeby wykorzystania Rejestru w innych Systemach UTK (SOLM) ma zostać utworzona i udostępniona usługa API pozwalająca na pobranie danych z Rejestru podmiotów uprawnionych do przeprowadzania badań lekarskich i psychologicznych.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.301 Rejestr podmiotów uprawnionych do przeprowadzania badań lekarskich i psychologicznych | MO.IN.004 Departament Personelu i Przepisów (DPiP) |

#### MO.WY.302 Rejestr ośrodków szkolenia i egzaminowania

Jako: <UTK\_DPiP>

Aby: prowadzić rejestr ośrodków szkolenia i egzaminowania.

Chcę: mieć możliwość prowadzenia rejestru ośrodków szkolenia i egzaminowania (publikowany na stronie UTK, BIP) - powiązanie z centralną bazą adresową.

* 1. Szczegółowy zakres pól w rejestrze zostanie ustalony na etapie realizacji Projektu.
	2. Na potrzeby wykorzystania Rejestru w innych Systemach UTK (np. SOLM) ma zostać utworzona i udostępniona usługa API pozwalająca na pobranie danych z Rejestru podmiotów uprawnionych do przeprowadzania badań lekarskich i psychologicznych.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.302 Rejestr ośrodków szkolenia i egzaminowania | MO.IN.004 Departament Personelu i Przepisów (DPiP) |

#### MO.WY.303 Wykaz instruktorów i egzaminatorów

Jako: <UTK\_DPiP>

Aby: prowadzić wykaz instruktorów i egzaminatorów.

Chcę: aby w Systemie można było prowadzić rejestr egzaminatorów spełniający wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.303.XXX.

* 1. System powinien umożliwiać rozbudowę o moduł związany z obsługą wniosku o wpis do rejestru, a także zmianę w wykazie instruktorów i egzaminatorów wraz z wygenerowaniem ostatecznej decyzji.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.303 Wykaz instruktorów i egzaminatorów | MO.WY.303.001 Tworzenie/modyfikowanie wykazu instruktorów i egzaminatorów |
| Composition | MO.WY.303 Wykaz instruktorów i egzaminatorów | MO.WY.303.002 Zatwierdzanie wykazów instruktorów i egzaminatorów |
| Association | MO.WY.303 Wykaz instruktorów i egzaminatorów | MO.IN.004 Departament Personelu i Przepisów (DPiP) |

#### MO.WY.303.001 Tworzenie/modyfikowanie wykazu instruktorów i egzaminatorów

Jako: <Pracownik\_ośrodka\_szkolenia\_i\_egzaminowania>, <UTK\_DPiP>

Aby: posiadać i aktualizować wykaz instruktorów i egzaminatorów.

Chcę: aby w Systemie można było tworzyć wykaz instruktorów i egzaminatorów w celu wydruku i dołączenia do wniosku o wpis do rejestru oraz modyfikować go w celu dodania, wykreślenia instruktorów i egzaminatorów oraz zmiany odpowiednio zakresu egzaminów i tematów szkolenia.

* 1. Szczegółowy zakres pól w rejestrze zostanie ustalony na etapie realizacji Projektu.
	2. System informuje o dokonanych zmianach w zakresie instruktorów i egzaminatorów <UTK\_DPiP> oraz o zmianie w zakresie egzaminów i tematów szkolenia <UTK\_DPiP> oraz właściwego miejscowo Dyrektora TO.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.303 Wykaz instruktorów i egzaminatorów | MO.WY.303.001 Tworzenie/modyfikowanie wykazu instruktorów i egzaminatorów |

#### MO.WY.303.002 Zatwierdzanie wykazów instruktorów i egzaminatorów

Jako: <UTK\_DPiP>, <Pracownik\_TO>

Aby: weryfikować spełnianie wymagań przez instruktorów i egzaminatorów i zatwierdzać lub odrzucać zmiany w wykazie.

Chcę: mieć możliwość wskazywania braków formalnych dotyczących wniosków o dopisanie do wykazu instruktorów i egzaminatorów oraz tematów szkolenia i zagadnień objętych egzaminem wymagających wyjaśnień lub zmiany i wykreślenia. Zmiana zakresu egzaminów oraz tematów szkolenia nie wymaga wydania decyzji przez Prezesa UTK. System powinien pokazywać te zmiany na wykazach, w celu ich weryfikacji (zatwierdzenia, odrzucenia) przez właściwego miejscowo Pracownika TO w trakcie działań nadzorczych nad ośrodkiem szkolenia i egzaminowania.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.303 Wykaz instruktorów i egzaminatorów | MO.WY.303.002 Zatwierdzanie wykazów instruktorów i egzaminatorów |

#### MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty

Jako: <UTK\_DPiP>

Aby: zautomatyzować wymianę informacji między ośrodkiem egzaminowania a UTK oraz aby badać, czy zachodzi relacja między zdarzeniami kolejowymi, a ośrodkami egzaminowania/egzaminatorami

Chcę: aby system udostępniał wsparcie dla procesu planowania szkoleń i egzaminów na licencję maszynisty oraz egzaminów na świadectwo maszynisty, spełniający wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.304.XXX

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.004 Zgłoszenie egzaminu na świadectwo maszynisty |
| Association | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.IN.004 Departament Personelu i Przepisów (DPiP) |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.005 Przekazanie kopii protokołu z egzaminu na licencję maszynisty |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.002 Zgłoszenie liczby uczestników szkolenia na licencję maszynisty |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.007 Lista osób, które zdały egzamin |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.006 Przekazanie kopii protokołu z egzaminu na świadectwo maszynisty |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.003 Zgłoszenie egzaminu na licencję maszynisty |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.001 Zgłoszenie szkolenia na licencję maszynisty |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.008 Rejestr szkoleń i egzaminów |

#### MO.WY.304.001 Zgłoszenie szkolenia na licencję maszynisty

Jako: <Pracownik\_ośrodka\_szkolenia\_i\_egzaminowania>

Aby: wywiązać się z obowiązku informacyjnego wobec UTK

Chcę: mieć możliwość zgłoszenia informacji o planowanym szkoleniu. W zgłoszeniu należy podać:

* + 1. informacje o miejscach, w których będzie odbywało się szkolenie: sala wykładowa (lista rozwijalna – zgodnie z zaakceptowanym wykazem) i miejsca szkolenia praktycznego (lista rozwijalna – zgodnie z zaakceptowanym wykazem).
		2. datę rozpoczęcia szkolenia
		3. datę zakończenia szkolenia.

Ponadto powinno być dostępne nieobowiązkowe pole do wpisania liczby uczestników szkolenia.

* 1. Jeśli data rozpoczęcia szkolenia jest wcześniejsza niż 14 dni od daty Systemowej, to System informuje o tym fakcie osobę wprowadzającą (walidacja nieblokująca).
	2. System informuje UTK\_DPiP, UTK\_DPN i właściwych Pracowników\_TO o planowanym terminie szkolenia (aby można było podjąć decyzję o ewentualnym uruchomieniu działań nadzorczych).
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.001 Zgłoszenie szkolenia na licencję maszynisty |

#### MO.WY.304.002 Zgłoszenie liczby uczestników szkolenia na licencję maszynisty

Jako: <Pracownik\_ośrodka\_szkolenia\_i\_egzamianowania>

Aby: wywiązać się z obowiązku informacyjnego wobec UTK

Chcę: mieć możliwość zgłoszenia liczby uczestników szkolenia

* 1. Po dokonaniu zgłoszenia System informuje UTK o aktualizacji danych poprzednio zgłoszonego szkolenia w zakresie liczby uczestników. Dane te powinny zostać powiązane z informacją o terminie egzaminu.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.002 Zgłoszenie liczby uczestników szkolenia na licencję maszynisty |

#### MO.WY.304.003 Zgłoszenie egzaminu na licencję maszynisty

Jako: <Pracownik\_ośrodka\_szkolenia\_i\_egzamianowania >

Aby: wywiązać się z obowiązku informacyjnego wobec UTK

Chcę: mieć możliwość zgłoszenia egzaminu na licencję maszynisty. W zgłoszeniu egzaminu należy podać:

* + 1. informację o miejscu egzaminu (lista rozwijalna – zgodnie z zaakceptowanym wykazem)
		2. datę egzaminu
		3. skład komisji egzaminacyjnej (kolejni egzaminatorzy dodawani z listy rozwijalnej – zgodnie z zaakceptowanym wykazem)
		4. liczba uczestników egzaminu
	1. Jeśli data rozpoczęcia egzaminu jest wcześniejsza niż 14 dni od daty Systemowej, to System informuje o tym fakcie osobę wprowadzającą (walidacja nieblokująca).
	2. System informuje UTK\_DPiP, UTK\_DPN, właściwego Pracownika\_TO o planowanym egzaminie (aby można było podjąć decyzję o ewentualnym uruchomieniu działań nadzorczych).
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.003 Zgłoszenie egzaminu na licencję maszynisty |

#### MO.WY.304.004 Zgłoszenie egzaminu na świadectwo maszynisty

Jako: <Pracownik\_ośrodka\_szkolenia\_i\_egzamianowania >

Aby: wywiązać się z obowiązku informacyjnego wobec UTK

Chcę: mieć możliwość zgłoszenia egzaminu na świadectwo maszynisty. Wraz ze zgłoszeniem terminu szkolenia podawana jest również:

* + 1. informacja o miejscu egzaminu:
		2. - części teoretycznej – sala wykładowa (lista rozwijalna – zgodnie z zaakceptowanym wykazem)
		3. - części praktycznej – obszar sieci kolejowej (lista rozwijalna zarządców infrastruktury)
		4. data egzaminu
		5. skład komisji egzaminacyjnej (kolejni egzaminatorzy dodawani z listy rozwijalnej – zgodnie z zaakceptowanym wykazem)
		6. liczba uczestników egzaminu
	1. Jeśli data rozpoczęcia egzaminu jest wcześniejsza niż 14 dni od daty Systemowej, to System informuje o tym fakcie osobę wprowadzającą (walidacja nieblokująca).
	2. System informuje UTK o planowanym egzaminie (aby można było podjąć decyzję o ewentualnym uruchomieniu działań nadzorczych).
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.004 Zgłoszenie egzaminu na świadectwo maszynisty |

#### MO.WY.304.005 Przekazanie kopii protokołu z egzaminu na licencję maszynisty

Jako: <Pracownik\_ośrodka\_szkolenia\_i\_egzaminowania>

Aby: wywiązać się z obowiązku informacyjnego względem UTK

Chcę: mieć możliwość wprowadzenia danych i wygenerowania w Systemie protokołu z posiedzenia komisji egzaminacyjnej z przeprowadzonego egzaminu oraz jego wydruku. Podpisany oryginalny dokument trafi do dokumentacji ośrodka. W Systemie powinna być możliwość załączenia jego skanu.

* 1. Szczegółowy zakres pól opisujących protokół zostanie ustalony na etapie realizacji projektu, jednakże powinien on zawierać co najmniej następujące informacje:
		1. nazwę podmiotu prowadzącego ośrodek szkolenia i egzaminowania (generowaną automatycznie),
		2. adres podmiotu prowadzącego ośrodek szkolenia i egzaminowania (generowany automatycznie),
		3. numer identyfikacyjny ośrodka szkolenia i egzaminowania przeprowadzającego egzamin (generowany automatycznie),
		4. datę przeprowadzenia egzaminu,
		5. czas rozpoczęcia egzaminu (godzina),
		6. czas zakończenia egzaminu (godzina),
		7. miejsce przeprowadzenia egzaminu (sala wykładowa dostępna na liście rozwijalnej – zgodnie z zaakceptowanym wykazem),
		8. datę sporządzenia protokołu (generowaną automatycznie),
		9. miejsce sporządzenia protokołu,
		10. skład komisji egzaminacyjnej ze wskazaniem egzaminatora prowadzącego (egzaminator prowadzący i kolejni egzaminatorzy dodawani z listy rozwijalnej – zgodnie z zaakceptowanym wykazem; sekretarz komisji – dopisany ręcznie),
		11. liczba kandydatów na maszynistów dopuszczonych do egzaminu,
		12. wykaz kandydatów na maszynistów, którzy zdali egzamin, wraz z wynikiem tego egzaminu (a w nim przynajmniej następujące dane: imię, nazwisko, nr PESEL, data urodzenia zdającego, numer podejścia do egzaminu),
		13. miejsce na podpisy członków komisji egzaminacyjnej
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.005 Przekazanie kopii protokołu z egzaminu na licencję maszynisty |

#### MO.WY.304.006 Przekazanie kopii protokołu z egzaminu na świadectwo maszynisty

Jako: <Pracownik\_ośrodka\_szkolenia\_i\_egzamianowania >

Aby: wywiązać się z obowiązku informacyjnego względem UTK

Chcę: mieć możliwość wprowadzenia danych i wygenerowania w Systemie protokołu z posiedzenia komisji egzaminacyjnej z przeprowadzonego egzaminu oraz jego wydruku. Podpisany oryginalny dokument trafi do dokumentacji ośrodka. W Systemie powinna być możliwość załączenia jego skanu.

* 1. Protokół powinien zawierać poniższe informacje :
		1. nazwę podmiotu prowadzącego ośrodek szkolenia i egzaminowania (generowaną automatycznie),
		2. adres podmiotu prowadzącego ośrodek szkolenia i egzaminowania (generowany automatycznie),
		3. numer identyfikacyjny ośrodka szkolenia i egzaminowania przeprowadzającego egzamin (generowany automatycznie),
		4. datę rozpoczęcia i zakończenia egzaminu,
		5. czas rozpoczęcia egzaminu (godzina),
		6. czas zakończenia egzaminu (godzina),
		7. miejsce przeprowadzenia egzaminu: dla części teoretycznej sala wykładowa (dostępna na liście rozwijalnej – zgodnie z zaakceptowanym wykazem) oraz dla części praktycznej – nazwa zarządcy infrastruktury (dostępna na liście rozwijalnej – zgodnie z zaakceptowanym wykazem),
		8. datę sporządzenia protokołu (generowana automatycznie),
		9. miejsce sporządzenia protokołu,
		10. skład komisji egzaminacyjnej ze wskazaniem egzaminatora prowadzącego (egzaminator prowadzący i kolejni egzaminatorzy dodawani z listy rozwijalnej – zgodnie z zaakceptowanym wykazem; sekretarz komisji – dopisany ręcznie),
		11. liczba kandydatów na maszynistów dopuszczonych do części teoretycznej egzaminu i części praktycznej egzaminu,
		12. wykaz kandydatów na maszynistów, którzy zdali egzamin, wraz z wynikiem tego egzaminu (a w nim przynajmniej następujące dane: imię, nazwisko, nr PESEL, data urodzenia zdającego), wskazanie rodzaju egzaminu dla każdego kandydata: pierwszy czy drugi lub trzeci (poprawkowe),
		13. wskazanie kategorii i podkategorii świadectwa maszynisty z listy rozwijalnej oraz typów pojazdów kolejowych, do prowadzenia których nabyli uprawnienia kandydaci na maszynistów, którzy zdali egzamin,
		14. dane dotyczące infrastruktury kolejowej podlegające wpisowi do świadectwa maszynisty (relacje do innych rejestrów w Systemie i Systemu RINF): - nazwa zarządcy infrastruktury po której maszynista jest uprawniony do prowadzenia pojazdu kolejowego, - wykaz urządzeń kontrolujących czujność maszynisty i urządzeń kontroli prowadzenia pociągu stosowanych na ww. infrastrukturze (możliwość dodania poszczególnych urządzeń z listy rozwijalnej), - nr linii kolejowych obejmujących przejścia graniczne (jeśli maszynista będzie uprawniony – możliwość dodania kolejnych miejsc z listy rozwijalnej),
		15. miejsce na podpisy członków komisji egzaminacyjnej.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.006 Przekazanie kopii protokołu z egzaminu na świadectwo maszynisty |

#### MO.WY.304.007 Lista osób, które zdały egzamin

Jako: <UTK\_DPiP> (do edycji), <Pracownik\_TO> (do wglądu), <Pracownik\_ośrodka\_szkolenia\_i\_egzamianowania >

Aby: móc podejmować działania kontrolne

Chcę: mieć dostęp do listy osób, które zdały egzamin na licencję lub świadectwo, tworzonej automatycznie na podstawie danych z protokołów. System powinien współpracować z SOLM w celu weryfikacji czy kandydat na maszynistę ubiegający się o licencję maszynisty zdał egzamin w danym podmiocie. Jest ona tworzona automatycznie na podstawie informacji i protokołów zgłaszanych w ramach MO.WY.304.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.007 Lista osób, które zdały egzamin |

#### MO.WY.304.008 Rejestr szkoleń i egzaminów

Jako: <UTK\_DPiP> (do edycji), <Pracownik\_TO> (do wglądu), <Pracownik\_ośrodka\_szkolenia\_i\_egzamianowania >

Aby: móc podejmować działania kontrolne

Chcę: mieć dostęp do listy planowanych oraz odbytych szkoleń i egzaminów. Jest ona tworzona automatycznie na podstawie informacji i protokołów zgłaszanych w ramach MO.WY.304.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.304 Proces informowania o szkoleniach i egzaminach na licencję i świadectwo maszynisty | MO.WY.304.008 Rejestr szkoleń i egzaminów |

#### MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego

Jako: <Pracownik\_TO>

Aby: prowadzić nadzór nad personelem kolejowym oraz łatwiej pozyskiwać informacje w zakresie egzaminów od pracodawców: zarządcy infrastruktury, przewoźnika kolejowego, użytkownika bocznicy kolejowej, przedsiębiorcy wykonującego przewozy w obrębie bocznicy kolejowej, dysponenta, podmiotu odpowiedzialny za utrzymanie pojazdu kolejowego (ECM) oraz przedsiębiorcy prowadzącego działalność polegającą na budowie, modernizacji, odnowieniu lub remoncie infrastruktury kolejowej oraz wyspecjalizowanych jednostek szkoleniowych.

Chcę: by system udostępniał proces dla podmiotów prowadzących egzaminy personelu kolejowego spełniający wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.305.XXX.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.007 Wykaz egzaminatorów |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.001 Zgłoszenie składu komisji egzaminacyjnej |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.002 Powoływanie składu komisji egzaminacyjnej |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.006 Rejestr osób, które zdały egzamin na stanowisko kolejowe |
| Association | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.IN.004 Departament Personelu i Przepisów (DPiP) |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.005 Rejestr powiadomień i protokołów |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.004 Tworzenie protokołu z egzaminu |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.003 Powiadomienie o miejscu i terminie egzaminu |

#### MO.WY.305.001 Zgłoszenie składu komisji egzaminacyjnej

Jako: <Pracownik\_wyspecjalizowanej\_jednostki\_szkoleniowej>, <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>, <Pracownik\_TO>

Aby: przeprowadzić egzamin kwalifikacyjny na stanowisko kolejowe.

Chcę: zgłosić do właściwego miejscowo Dyrektora TO skład komisji egzaminacyjnej.

* 1. Szczegóły pól opisujących komisję egzaminacyjna zostaną ustalone na etapie realizacji projektu, ale będą obejmowały co najmniej następujące dane każdego z egzaminatorów:
		1. imię,
		2. nazwisko,
		3. stanowisko,
		4. wykształcenie zawodowe,
		5. dokumenty potwierdzające wykształcenie zawodowe (skany),
		6. doświadczenie zawodowe,
		7. dokumenty potwierdzające doświadczenie zawodowe (skany).
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.001 Zgłoszenie składu komisji egzaminacyjnej |

#### MO.WY.305.002 Powoływanie składu komisji egzaminacyjnej

Jako: <Dyrektor\_TO>

Aby: zatwierdzić skład komisji egzaminacyjnej.

Chcę: mieć możliwość zatwierdzenia lub odrzucenia składu komisji egzaminacyjnej. Zatwierdzenie składu komisji egzaminacyjnej jest potwierdzane decyzją (raportem) podpisywaną cyfrowo przez Dyrektora TO.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.002 Powoływanie składu komisji egzaminacyjnej |

#### MO.WY.305.003 Powiadomienie o miejscu i terminie egzaminu

Jako: <Pracownik\_wyspecjalizowanej\_jednostki\_szkoleniowej>, <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: wywiązać się z obowiązku informacyjnego wobec UTK.

Chcę: mieć możliwość zgłoszenia terminu i miejsca przeprowadzenia planowanego egzaminu kwalifikacyjnego.

* 1. System informuje właściwego miejscowo dla egzaminu Dyrektora TO w celu podjęcia działań nadzorczych oraz dodaje informacje do rejestru.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.003 Powiadomienie o miejscu i terminie egzaminu |

#### MO.WY.305.004 Tworzenie protokołu z egzaminu

Jako: <Pracownik\_wyspecjalizowanej\_jednostki\_szkoleniowej>, <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: wywiązać się z obowiązku informacyjnego wobec UTK.

Chcę: mieć możliwość utworzenia w Systemie protokołu z egzaminu kwalifikacyjnego oraz załączenia zeskanowanego podpisanego protokołu. System dodaje informacje do rejestru.

* 1. Szczegółowa zawartość pól opisujących protokół zostanie ustalona na etapie realizacji projektu, ale zawierać będzie co najmniej listę osób, które zdały egzamin (dane pozwalające na jednoznaczną identyfikację tych osób).
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.004 Tworzenie protokołu z egzaminu |

#### MO.WY.305.005 Rejestr powiadomień i protokołów

Jako: <Pracownik\_TO>

Aby: posiadać odpowiednia wiedzę i podejmować działania kontrolne.

Chcę: mieć dostęp do rejestru powiadomień o egzaminach oraz protokołów z egzaminów na stanowiska kolejowe.

* 1. Rejestr ma być uzupełniany na podstawie zgłoszeń realizowanych w ramach wymagania MO.WY.305.503 i MO.WY.305.504.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.005 Rejestr powiadomień i protokołów |

#### MO.WY.305.006 Rejestr osób, które zdały egzamin na stanowisko kolejowe

Jako: <UTK\_DPiP> (do edycji), <Pracownik\_TO> (do wglądu), <Pracownik\_ośrodka\_szkolenia\_i\_egzamianowania>

Aby: móc podejmować działania kontrolne

Chcę: mieć dostęp do rejestru osób, które zdały egzamin na stanowisko kolejowe.

* 1. Rejestr jest uzupełniany na podstawie protokołów z egzaminów tworzonych w ramach wymagania MO.WY.305.004.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.006 Rejestr osób, które zdały egzamin na stanowisko kolejowe |

#### MO.WY.305.007 Wykaz egzaminatorów

Jako: <Pracownik\_TO>

Aby: mieć wykaz egzaminatorów potwierdzających kwalifikacji osób na stanowiskach kolejowych.

Chcę: mieć automatycznie generowany na podstawie protokołów z egzaminów tworzonych w ramach wymagania MO.WY.305.004. wykaz egzaminatorów z przypisanymi pracodawcami, stanowiskami.

* 1. Szczegółowy zakres pól wykazu oraz formy prezentacji danych zostaną ustalone na etapie realizacji Projektu.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.305 Proces dla przedsiębiorstw prowadzących egzaminy personelu kolejowego | MO.WY.305.007 Wykaz egzaminatorów |

#### MO.WY.306 Rejestr informacji o świadectwach maszynistów

Jako: <UTK\_DPiP>, <Pracownik\_autoryzowanego\_zarządcy\_infrastruktury\_kolejowej>, <Pracownik\_certyfikowanego\_przewoźnika\_kolejowego>

Aby: wywiązać się z obowiązku informacyjnego względem UTK

Chcę: mieć możliwość przekazywania okresowo do UTK drogą elektroniczną danych z elektronicznych rejestrów świadectw maszynistów prowadzonych przez certyfikowanych przewoźników kolejowych i autoryzowanych zarządców infrastruktury oraz wprowadzania danych przekazanych w formie elektronicznej lub papierowej.

* 1. Szczegółowy format danych przekazywanych w rejestrach zostanie ustalony na etapie realizacji projektu.
	2. Na potrzeby realizacji tego wymagania zostaną stworzone 3 kanały przekazywania danych przez podmioty rynku kolejowego:
		1. API (do integracji z Systemami informatycznymi dużych podmiotów)
		2. Import danych z pliku (np. MS Excel lub CVS)
		3. GUI do wypełniania/edycji danych w profilu podmiotu kolejowego (dla małych podmiotów nie posiadających rozbudowanych Systemów informatycznych)
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.306 Rejestr informacji o świadectwach maszynistów | MO.IN.004 Departament Personelu i Przepisów (DPiP) |

#### MO.WY.307 Rejestr personelu kolejowego

Jako: <UTK\_DPiP>, <UTK\_DMB>, <UTK\_DPN>, <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: prowadzić rejestr personelu kolejowego: dyżurnych ruchu, nastawniczych, kierowników pociągów, ustawiaczy, manewrowych, rewidentów taboru, automatyków, toromistrzów, dróżników przejazdowy, prowadzących pojazdy kolejowe, pomocników maszynisty pojazdu trakcyjnego, maszynistów oraz weryfikować poprawność i zgodność z przepisami prawa oświadczeń składanych przez te osoby o czasie pracy na stanowiskach kolejowych,

Chcę: by System posiadał moduł Rejestru personelu kolejowego realizujący wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.307.XXX.

* 1. Celem tego modułu jest całkowite zastąpienie obecnie wykorzystywanego Systemu "Rejestr Maszynistów", pełne przejęcie jego wszystkich funkcjonalności oraz rozszerzenie o pozostałe stanowiska kolejowe (obecnie System "Rejestr maszynistów" gromadzi informacje dotyczące osób uprawnionych do prowadzenia pojazdu kolejowego).
	2. Rejestr personelu kolejowego powinien umożliwiać dwukierunkową wymianę informacji z Systemem Obsługi Licencji Maszynistów (SOLM) w zakresie maszynistów oraz ich pracodawców.
	3. Moduł musi weryfikować poprawność oświadczeń o świadczeniu pracy (porównując liczbę pracodawców wykazujących, że zatrudniają daną osobę, z liczbą pracodawców na oświadczeniu danej osoby oraz porównując zgodność deklarowanego czasu pracy między oświadczeniami pochodzącymi od różnych pracodawców, a dotyczących tej samej osoby). Na podstawie dokonanych weryfikacji system będzie wysyłał informacje do UTK\_DPN oraz do właściwego miejscowo Dyrektora TO o oświadczeniach złożonych po terminie, o braku złożenia oświadczeń, lub o oświadczeniach, w których występują nieprawidłowości.
	4. Do OPZ dołączona jest dokumentacja aktualnie wykorzystywanego Systemu "Rejestr Maszynistów".
	5. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.307 Rejestr personelu kolejowego | MO.WY.307.002 Analizy i raporty |
| Composition | MO.WY.307 Rejestr personelu kolejowego | MO.WY.307.001 Rejestracja pracowników kolejowych |
| Composition | MO.WY.307 Rejestr personelu kolejowego | MO.WY.307.003 Generowanie oświadczeń |
| Association | MO.WY.307 Rejestr personelu kolejowego | MO.IN.004 Departament Personelu i Przepisów (DPiP) |

#### MO.WY.307.001 Rejestracja pracowników kolejowych

Jako: <UTK\_DPiP>, <UTK\_DMB>, <UTK\_DPN>, <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: móc zarejestrować osobę zatrudnioną na stanowisku kolejowym lub świadczącą usługi na tym stanowisku,

Chcę: mieć możliwość dodania informacji o osobie zatrudnionej na stanowisku kolejowym lub świadczącej usługi na tym stanowisku. Wprowadzane dane muszą być automatycznie weryfikowane (lista walidacji zostanie ustalona z Wykonawcą na etapie realizacji projektu) oraz pobierana/walidowana z danymi z innych rejestrów Systemu i Systemu SOLM.

* 1. Ponieważ liczba pracowników kolejowych dla dużych podmiotów liczona jest w tysiącach na potrzeby realizacji tego wymagania zostaną przygotowane 3 kanały przekazywania danych przez podmioty rynku kolejowego:
		1. API (do integracji z Systemami informatycznymi dużych podmiotów)
		2. import danych z pliku (np. MS Excel lub CVS)
		3. GUI do wypełniania/edycji danych w profilu podmiotu kolejowego (dla małych podmiotów nie posiadających rozbudowanych Systemów informatycznych)
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.307 Rejestr personelu kolejowego | MO.WY.307.001 Rejestracja pracowników kolejowych |

#### MO.WY.307.002 Analizy i raporty

Jako: <UTK\_DPiP>

Aby: monitorować strukturę demograficzną i czas pracy personelu kolejowego.

Chcę: mieć narzędzie pozwalające na tworzenie analiz statystycznych dotyczących personelu kolejowego.

* 1. Celem modułu jest przejęcie funkcjonalności rejestru maszynistów, z uwzględnieniem dotychczasowych raportów, uzupełnionych nowymi.
	2. Ilość raportów wykonanych na potrzeby realizacji niniejszego wymagania - 20 sztuk.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.307 Rejestr personelu kolejowego | MO.WY.307.002 Analizy i raporty |

#### MO.WY.307.003 Generowanie oświadczeń

Jako: <INTERNAUTA>

Aby: móc automatycznie wygenerować oświadczenia o:

* + 1. świadczeniu pracy lub usług na rzecz więcej niż jednego przewoźnika kolejowego, zarządcy, użytkownika bocznicy kolejowej lub przedsiębiorcy wykonującego przewozy w obrębie bocznicy kolejowej albo
		2. niewykonywaniu czynności maszynisty albo prowadzącego pojazdy kolejowe na rzecz innego przewoźnika kolejowego, zarządcy, użytkownika bocznicy kolejowej lub przedsiębiorcy wykonującego przewozy w obrębie bocznicy kolejowej.

Chcę: mieć możliwość utworzenia Oświadczenia zgodnego z ustawą o transporcie kolejowym.

* 1. Mechanizm powinien działać na zasadzie kreatora pozwalającego na wybór podmiotów kolejowych (pracodawców), uzupełnienie brakujących danych w formularzu dotyczących średniotygodniowego czasu pracy w danym podmiocie. System na podstawie wprowadzonych danych ma generować Oświadczenie (w formacie PDF lub WORD), gotowe do podpisania i złożenia do pracodawcy.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.307 Rejestr personelu kolejowego | MO.WY.307.003 Generowanie oświadczeń |

#### MO.WY.308 Analiza 360 stopni Osoby

Jako: <UTK\_DPiP>, <UTK\_BP>, <UTK\_DMB>, <UTK\_DPN>

Aby: móc analizować wszystkie informacje o osobie ubiegającej się o bycie maszynistą/maszyniście, osobie posiadającej prawo do kierowania pojazdem kolejowym,

Chcę: mieć możliwość generacji dla takich osób raportu analizy 360 stopni pokazujących między innymi:

* + 1. uprawnienia (dokumenty upoważniające do pracy na stanowisku kolejowym)
		2. odbyte szkolenia i egzaminy (w tym podmioty realizujące i składy komisji egzaminacyjnych)
		3. historię zatrudnienia
		4. wymiar godzin pracy (średnio w tygodniu oraz suma w skali roku, w tym w rozbiciu na pracodawców i poszczególne stanowiska kolejowe)
		5. udział w zdarzeniach kolejowych
		6. wyniki badań medycznych (z Systemu SOLM)
		7. historię licencji maszynisty (z Systemu SOLM)
		8. oświadczeń o świadczeniu pracy
	1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.308 Analiza 360 stopni Osoby | MO.IN.011 Biuro Prezesa (BP) |
| Association | MO.WY.308 Analiza 360 stopni Osoby | MO.IN.004 Departament Personelu i Przepisów (DPiP) |

## Wymagania DPN

### DIAGRAM WYM.006 - Wymagania DPN



#### MO.WY.401 Rejestr działań nadzorczych E-Nadzór

Jako: <UTK\_DPN>, <Pracownik\_TO>

Aby: rejestrować i automatyzować prace związaną z działaniami nadzorczymi

Chcę: aby System zawierał wsparcie dla procesu zgłaszania i obsługi działań nadzorczych spełniające wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.401.XXX.

* 1. Działania nadzorcze dzielą się na:
		1. kontrole
		2. audyty
		3. czynności sprawdzające "na gruncie"
		4. czynności sprawdzające w formie pisemnej
		5. promowanie kultury bezpieczeństwa
		6. inne działania (szczegółowa lista do ustalenia na etapie realizacji projektu)
	2. Poszczególne działania nadzorcze różnią się od siebie zestawem danych opisujących działanie nadzorcze, osobami realizującymi działanie (TO, pracownik DPN, pracownik innego departamentu).
	3. Działania nadzorcze w Systemie podlegają obiegom pracy zależnym od rodzaju działania kontrolnego (szczegółowy proces obiegu działań nadzorczych zostanie ustalony na etapie realizacji projektu).
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.401 Rejestr działań nadzorczych E-Nadzór | MO.WY.401.004 Rejestr Stwierdzonych Nieprawidłowości |
| Composition | MO.WY.401 Rejestr działań nadzorczych E-Nadzór | MO.WY.401.001 Tworzenie działania nadzorczego |
| Composition | MO.WY.401 Rejestr działań nadzorczych E-Nadzór | MO.WY.401.002 Obsługa działania nadzorczego |
| Association | MO.WY.401 Rejestr działań nadzorczych E-Nadzór | MO.IN.005 Departament Planowania i Nadzoru (DPN) |
| Composition | MO.WY.401 Rejestr działań nadzorczych E-Nadzór | MO.WY.401.003 Generacja pism związanych z działaniem nadzorczym |

#### MO.WY.401.001 Tworzenie działania nadzorczego

Jako: <UTK\_DPN>, <Pracownik\_TO>, <UTK>

Aby: zarejestrować działanie nadzorcze (na etapie tworzenia planu działań nadzorczych, lub w ciągu roku jako działanie ad-hoc)

Chcę: by system pozwalał na zarejestrowanie działania nadzorczego.

* 1. Tworząc działanie nadzorcze należy określić (szczegółowa lista pól do ustalenia na etapie realizacji Projektu):
		1. rodzaj działania nadzorczego
		2. podmiot nadzorowany
		3. jednostkę podmiotu kontrolowanego
		4. zakres działania nadzorczego (jakiego obszaru dotyczy działanie nadzorcze)
		5. czy działanie jest planowane
		6. planowany termin działania nadzorczego (dokładna data, miesiąc, lub rok)
		7. jednostkę UTK odpowiedzialną za realizację działania
		8. jednostka UTK faktycznie realizująca działanie
		9. obiekty infrastruktury kolejowej, których dotyczy działanie (jeśli dotyczy) - powiązanie z obiektami z Systemu RINF
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.401 Rejestr działań nadzorczych E-Nadzór | MO.WY.401.001 Tworzenie działania nadzorczego |

#### MO.WY.401.002 Obsługa działania nadzorczego

Jako: <UTK\_DPN>, <Pracownik\_TO>, <UTK>

Aby: obsługiwać działania nadzorcze w trakcie ich realizacji

Chcę: aby System udostępniał wewnętrzny proces obsługi działań nadzorczych pozwalające co najmniej na (dokładny opis procesu obsługi działań nadzorczych i danych wymaganych na każdym z etapów zostanie ustalony w ramach realizacji projektu):

* + 1. przypisanie inspektorów realizujących działanie nadzorcze
		2. modyfikację terminów działania nadzorczego
		3. poinformowanie podmiotu nadzorowanego o planowanym terminie działania nadzorczego
		4. określenia narzędzi pomiarowych i wyników uzyskanych w czasie działania nadzorczego
		5. rejestracji opłaty z tytułu realizacji działania nadzorczego
		6. zmianę stanu działania nadzorczego (lista stanów i dokładny proces obsługi do ustalenia w ramach realizacji Projektu)
		7. oznaczenia, że w czasie działania nadzorczego zweryfikowano realizację zaleceń PKBWK
		8. wprowadzenie stwierdzonych nieprawidłowości (zgodnie ze słownikiem nieprawidłowości
		9. stworzenie zaleceń pokontrolnych
	1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.401 Rejestr działań nadzorczych E-Nadzór | MO.WY.401.002 Obsługa działania nadzorczego |

#### MO.WY.401.003 Generacja pism związanych z działaniem nadzorczym

Jako: <UTK\_DPN>

Aby: zapewnić powtarzalność pism związanych z działaniem nadzorczym i ułatwić ich tworzenie

Chcę: aby system udostępniał mechanizmy tworzenia szablonów pism (raportów) związanych z działaniem nadzorczym oraz generowania pism powiązanych z danym działaniem nadzorczym.

* 1. Szczegółowa lista raportów związanych z działaniami nadzorczymi zostanie ustalona na etapie realizacji projektu, ale będzie obejmowała co najmniej:
		1. Pismo informujące podmiot nadzorowany o planowanym działaniu nadzorczym
		2. Raport na temat nadzorowanego podmiotu przed działaniem nadzorczym dla Inspektorów
		3. Raport po działaniu nadzorczym dla podmiotu nadzorowanego (zakres działania, lista stwierdzonych nieprawidłowości, zalecenia po działaniu nadzorczym)
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.401 Rejestr działań nadzorczych E-Nadzór | MO.WY.401.003 Generacja pism związanych z działaniem nadzorczym |

#### MO.WY.401.004 Rejestr Stwierdzonych Nieprawidłowości

Jako: <UTK\_DPN>, <Pracownik\_TO>, <UTK>

Aby: zarejestrować wynik działania nadzorczego w sposób ustrukturalizowany i pozwalający w przyszłości na automatyczną ocenę podmiotów kolejowych

Chcę: aby System pozwalał na rejestrację nieprawidłowości stwierdzonych w trakcie działania nadzorczego.

* 1. Nieprawidłowości będą opisywane następujący mi polami (szczegółowa lista pól do ustalenia na etapie realizacji Projektu):
		1. rodzaj nieprawidłowości (ze słownika)
		2. zakres naruszenia (dokument prawny i paragraf), który został naruszony
		3. opis stwierdzonej nieprawidłowości
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.401 Rejestr działań nadzorczych E-Nadzór | MO.WY.401.004 Rejestr Stwierdzonych Nieprawidłowości |

#### MO.WY.402 Statystyka miesięczna działań nadzorczych

Jako: <UTK\_DPN>, <Dyrektor\_TO>

Aby: weryfikować realizację planu działań nadzorczych w danym okresie

Chcę: mieć dostępny raport pokazujący porównanie zrealizowanych działań nadzorczych w stosunku do planu działań nadzorczych (i terminów z planu działań nadzorczych)

* 1. Raport powinien być dostępny w wersjach pokazujących porównanie:
		1. dla całości UTK
		2. dla poszczególnego TO
		3. dla poszczególnych inspektorów
	2. Raport powinien zawierać również informacje o wszystkich zrealizowanych niezaplanowanych działaniach nadzorczych.
	3. Raport powinien być dostępny w wersji na dany miesiąc, kwartalnej oraz w wersji dla całego roku.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.402 Statystyka miesięczna działań nadzorczych | MO.IN.005 Departament Planowania i Nadzoru (DPN) |

#### MO.WY.403 Istotne informacje o podmiocie (postępowania)

Jako: <UTK\_DPN>

Aby: Udostępnić innym pracownikom UTK informacje o tym, że w kontekście danego podmiotu rynku kolejowego prowadzone są jakieś istotne działania (postępowania administracyjne, proces recertyfikacji itp.) nie objęte wdrożonymi funkcjonalnościami Systemu i przez to nie wykazywane w innych rejestrach w Systemie.

Chcę: aby System w profilu podmiotu rynku kolejowego pozwalał na wprowadzenie informacji opisowej. System powinien pozwalać na wprowadzenie dowolnej ilości takich informacji. Każda z nich powinna być oznaczona:

* + 1. datą wprowadzenia
		2. osobą wprowadzającą
		3. opisem (richtext)
		4. linkiem do zasobów zewnętrznych (np. do postępowania administracyjnego prowadzonego w systemie EZD)
		5. datą ostatniej modyfikacji wpisu
	1. Wpis może być aktualizowany/zaznaczany jako nieaktualny (wpisy nie są usuwane z Systemu tylko oznaczane jako nieaktualne) przez dowolnego pracownika UTK.
	2. Wpisy są widoczne tylko dla pracowników UTK.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.403 Istotne informacje o podmiocie (postępowania) | MO.IN.005 Departament Planowania i Nadzoru (DPN) |

#### MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa

Jako: <UTK\_DPN>, <INTERNAUTA>

Aby: zautomatyzować proces obsługi skarg i wniosków (spraw) w zakresie bezpieczeństwa

Chcę: aby System zawierał wsparcie dla procesu zgłaszania i obsługi skarg i wniosków w zakresie bezpieczeństwa spełniające wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.404.XXX.

* 1. Sprawy w Systemie podlegają prostemu obiegowi pracy (szczegółowy proces obiegu skargi i wniosku zostanie ustalony na etapie realizacji projektu).
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.004 Obsługa zgłoszenia skargi i wniosku |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.005 Monitorowanie terminowości sprawy |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.001 Rejestracja zgłoszenia - INTERNAUTA |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.008 Raporty statystyczno-analityczne |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.003 Rejestracja zgłoszenia Pracownik UTK |
| Association | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.IN.005 Departament Planowania i Nadzoru (DPN) |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.002 Rejestracja zgłoszenia - Aplikacja Mobilna |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.006 Generacja pism związanych ze skargą/wnioskiem |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.007 Zapytanie o status sprawy |

#### MO.WY.404.001 Rejestracja zgłoszenia - INTERNAUTA

Jako: <INTERNAUTA>, <Zalogowany\_INTERNAUTA>

Aby: przekazać zgłoszenie skargę, lub wniosek (sprawę) z zakresu bezpieczeństwa do UTK

Chcę: aby dostępny był formularz pozwalający na rejestrację sprawy w Systemie.

* 1. Sprawy zgłoszone przez zalogowanych Internautów są widoczne w ich profilu i w aplikacji mobilnej, sprawy założone przez internautów niezalogowanych w procesie rejestracji otrzymują nadane indywidualne numery pozwalające na dalszą identyfikację sprawy w kontaktach z UTK. W czasie rejestracji sprawy konieczne jest podanie danych zależnych od rodzaju sprawy, danych identyfikujących osobę/instytucję zgłaszającą oraz danych kontaktowych (szczegółowa lista pól zostanie ustalona na etapie realizacji Projektu).
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.001 Rejestracja zgłoszenia - INTERNAUTA |

#### MO.WY.404.002 Rejestracja zgłoszenia - Aplikacja Mobilna

Jako: <INTERNUTA>

Aby: przekazać zgłoszenie skargę, lub wniosek (sprawę) z zakresu bezpieczeństwa do UTK

Chcę: aby dostępna była aplikacja mobilna na platformy Android i iOS pozwalająca na rejestrację sprawy i komunikację z UTK w zakresie skarg i wniosków.

* 1. Sprawy zgłoszone przez zalogowanych użytkowników aplikacji mobilnej są widoczne w aplikacji mobilnej oraz w ich profilu. W czasie rejestracji sprawy konieczne jest podanie danych zależnych od rodzaju sprawy, opcjonalnie danych identyfikujących osobę/instytucję zgłaszającą oraz danych kontaktowych (szczegółowa lista pól zostanie ustalona na etapie realizacji Projektu).
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.002 Rejestracja zgłoszenia - Aplikacja Mobilna |

#### MO.WY.404.003 Rejestracja zgłoszenia Pracownik UTK

Jako: <UTK\_DPN>

Aby: rejestrować skargi, lub wnioski (sprawy) z zakresu bezpieczeństwa, które zostaną nadesłane drogą mailową, lub przekazane telefonicznie

Chcę: aby dostępny był formularz pozwalający na rejestrację sprawy w Systemie przez pracownika UTK.

* 1. Sprawy założone tą drogą w procesie rejestracji otrzymują nadane indywidualne numery pozwalające na dalszą identyfikację sprawy w kontaktach z UTK. W czasie rejestracji sprawy konieczne jest podanie danych zależnych od rodzaju sprawy, danych identyfikujących osobę/instytucję zgłaszającą oraz danych kontaktowych (szczegółowa lista pól zostanie ustalona na etapie realizacji Projektu).
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.003 Rejestracja zgłoszenia Pracownik UTK |

#### MO.WY.404.004 Obsługa zgłoszenia skargi i wniosku

Jako: <UTK\_DPN>, <Pracownik\_TO>

Aby: Zapewnić sprawną obsługę skarg i wniosków wewnątrz UTK

Chcę: aby system udostępniał wewnętrzny proces obsługi skargi/wniosku pozwalający na:

* + 1. powiązanie skargi/wniosku z obsługą dokumentów dotyczących skargi/wniosku w Systemie elektronicznego obiegu dokumentów (EZD)
		2. Modyfikację terminów obsługi
		3. zmianę stanu skargi/wniosku (lista stanów i dokładny proces obsługi do ustalenia w ramach realizacji Projektu)
		4. zmianę osoby obsługującej skargę/wniosek
		5. udzielenie odpowiedzi do osoby zgłaszającej
		6. komunikację/korespondencję z osobą zgłaszającą przy pomocy tego samego kanału, którego użyto do złożenia skargi/wniosku (strona WWW, Aplikacja Mobilna + notyfikacje e-mailowe o zmianach w procesie obsługi skargi/wniosku)
		7. utworzenie działania nadzorczego powiązanego ze skargą/wnioskiem i powiązanie go w Systemie z procesem obsługi skargi/wniosku
	1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.004 Obsługa zgłoszenia skargi i wniosku |

#### MO.WY.404.005 Monitorowanie terminowości sprawy

Jako: <UTK\_DPN>

Aby: zapewnić dotrzymanie terminów wynikających z KPA

Chcę: aby system wspierał terminową realizację obsługi skarg/wniosków poprzez:

* + 1. ustawienie terminu obsługi sprawy
		2. cykliczne monitorowanie spraw, których termin realizacji zbliża się i wysyłanie do pracowników odpowiedzialnych za ich realizację przypomnień
		3. automatyczne informowanie osoby składającej skargę/wniosek o braku obsługi skargi/wniosku w wymaganym terminie
	1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.005 Monitorowanie terminowości sprawy |

#### MO.WY.404.006 Generacja pism związanych ze skargą/wnioskiem

Jako: <UTK\_DPN>

Aby: zapewnić powtarzalność pism związanych ze sprawą i ułatwić ich tworzenie

Chcę: aby system udostępniał mechanizmy tworzenia szablonów pism (raportów) związanych ze skargami i wnioskami oraz generowania pism powiązanych z daną sprawą/wnioskiem.

* 1. Szczegółowa lista raportów związanych ze skargami/wnioskami zostanie ustalona na etapie realizacji projektu, ale będzie obejmowała co najmniej:
		1. Odpowiedź na skargę/wniosek
		2. Skierowanie skargi wniosku do rozpatrzenia przez organ zewnętrzny (Policja, Prokuratura itp.)
		3. Informacja o wszczęciu działania nadzorczego
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.006 Generacja pism związanych ze skargą/wnioskiem |

#### MO.WY.404.007 Zapytanie o status sprawy

Jako: <INTERNAUTA>

Aby: sprawdzić status sprawy, której numer posiadam

Chcę: aby system pozwalał na sprawdzenie statusu sprawy na podstawie numeru sprawy (tylko udostępnienie statusu sprawy, bez danych sprawy).

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.007 Zapytanie o status sprawy |

#### MO.WY.404.008 Raporty statystyczno-analityczne

Jako: <UTK\_DPN>

Aby: Zapewnić analizę zgłaszanych skarg i wniosków oraz wykorzystywać zabrane historycznie informacje do planowania działań nadzorczych i tworzenia rekomendacji

Chcę: aby narzędzie BI gromadziło szczegółowe dane o skargach, wnioskach w podziale na typy skarg/wniosków, podmioty, których dotyczyły skargi/wnioski, wydziały/ TO (oddziały terenowe) obsługujące poszczególne skargi/wnioski. Narzędzie ma gromadzić dane w sposób pozwalający na analizy trendów w czasie.

* 1. Szczegółowe zestaw faktów i wymiarów gromadzonych w narzędziu Bi oraz predefiniowanych raportów w narzędziu BI dotyczących skarg i wniosków zostanie ustalony na etapie realizacji projektu.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.404 Skrzynka Bezpieczeństwa | MO.WY.404.008 Raporty statystyczno-analityczne |

## Wymagania DRR

### DIAGRAM WYM.007 - Wymagania DRR



#### MO.WY.501 Rejestr powiązań kapitałowych między podmiotami kolejowymi

Jako: <UTK\_DRR\_WLKD>

Aby: realizować obowiązki przejęte od UOKiK w zakresie kontrolowania i przeciwdziałania działaniom monopolistycznym na rynku kolejowym

Chcę: by System pozwalał na prowadzenie rejestru powiązań kapitałowych podmiotów działających na rynku kolejowym.

* 1. Rejestr bazuje na danych z wspólnej bazy adresowej podmiotów i pozwala na uzupełnienie tej bazy o informacje o relacjach kapitałowych takich jak:
		1. rodzaj wpływu na działalność przewoźnika kolejowego (pośredni, bezpośredni)
		2. rodzaj powiązania kapitałowego (spółka dominująca, spółka powiązana)
		3. charakter wpływu korporacyjnego na przewoźnika kolejowego
		4. sposób uzyskania kontroli nad licencjonowanym przewoźnikiem kolejowym
	2. Szczegółowe pola, wartości (słowniki) i zależności między tymi polami będą ustalane na etapie realizacji projektu.
	3. Dane do rejestru będą uzupełniane na podstawie zawartości sprawozdań okresowych składanych przez podmioty (patrz wymaganie MO.WY.502), ale rejestr musi umożliwiać aktualizację/wprowadzenie danych ręcznie przez pracownika UTK.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.501 Rejestr powiązań kapitałowych między podmiotami kolejowymi | MO.IN.007 Departament Regulacji Rynku (DRR) |

#### MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa

Jako: <UTK\_DRR>, <Pracownik\_Podmiotu\_Kolejowego>, <INTERNAUTA>

Aby: Uzyskać automatyzację procesu sprawozdawczości rynkowej

Chcę: by System posiadał wsparcie dla procesu tworzenia, weryfikacji i akceptacji sprawozdań rynkowych spełniający wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.502.XXX.

* 1. Proces obejmuje:
		1. Tworzenie szablonu sprawozdania
		2. Określenie jaki rodzaj podmiotu jest zobligowany do wypełnienia danego sprawozdania
		3. Wypełnienie sprawozdania przez Podmiot Rynku Kolejowego/import danych do sprawozdania
		4. Weryfikację poprawności sprawozdania
		5. Wyjaśnianie/korygowanie sprawozdania
		6. Analityka danych ze sprawozdań (raporty i analizy)
		7. Sprawozdawczość rynkowa obejmuje następujące raporty (szczegółowa lista raportów i ich zakres zostanie doprecyzowana na etapie realizacji projektu):
		8. P - Podstawowe dane o rynku - przewozy osób i towarów
		9. E - Dane ekonomiczne uczestników rynku kolejowego
		10. TT - Dane o taborze kolejowym towarowym
		11. PT - Dane o przewozach towarów
		12. PTI - Przewozy w ramach transportu intermodalnego
		13. PTM - Przewozy towarów w komunikacji międzynarodowej
		14. PTN - Przewozy towarów niebezpiecznych
		15. TTE - Wskaźniki techniczno-eksploatacyjne taboru kolejowego
		16. T-rok - Sprawozdanie roczne z działalności przewoźnika w ubiegłym roku sprawozdawczym
		17. TP - Dane o taborze kolejowym pasażerskim
		18. PP - Dane o przewozach pasażerów
		19. PK - Punktualność
		20. P-rok - Sprawozdanie roczne z działalności przewoźnika w ubiegłym roku sprawozdawczym
		21. UPT - Realizacja usług trakcyjnych
		22. UT- Udostępnienie infrastruktury kolejowej
		23. ZL - Długość linii kolejowych
		24. ZT - Długość torów, bocznice, stacje
		25. ZPTE - Parametry techniczno-eksploatacyjne linii kolejowych
		26. Z-rok - Sprawozdanie roczne z działalności spółki w ubiegłym roku sprawozdawczym
		27. IT-rok – Sprawozdanie roczne z działalności terminali intermodalnych
		28. KW - Dane o kolejach wąskotorowych
		29. PTN - Przewóz towarów niebezpiecznych (DMB)
		30. CSI - Roczne sprawozdanie Wspólnych Wskaźników Bezpieczeństwa (DMB)
		31. STACJE - sprawozdanie z listą stacji kolejowych oraz pasażerów korzystających z danych stacji
		32. ECM - Działalność podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie wagonów (ECM)
	2. Opis aktualnie wykorzystywanych w UTK raportów sprawozdawczości rynkowej oraz zakresu raportowanych danych znajduje się na stronie https://utk.gov.pl/pl/dokumenty-i-formularze/sprawozdania/sprawozdawczosc-rynkowa/14081,Sprawozdawczosc-rynkowa.html
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.004 Lista sprawozdań do wypełnienia w okresie sprawozdawczym - Pracownik UTK |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.012 Dynamiczna prezentacja danych ze sprawozdawczości statystycznej na stronach WWW UTK |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.008 Złożenie Korekty sprawozdania |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.011 Analityka i raporty ze Sprawozdawczości rynkowej |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.010 Publikacja raportów ze sprawozdawczości rynkowej na stronie WWW UTK |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.006 Import/Export danych sprawozdania z/do pliku Excel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.002 Wypełnienie sprawozdania 0 przez Podmiot Kolejowy |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.001 Tworzenie szablonu sprawozdania |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.009 Zatwierdzenie sprawozdania/korekty przez pracownika UTK |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.007 Zatwierdzenie sprawozdania/korekty przez Podmiot Kolejowy |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.013 Utworzenie inicjalnych typów sprawozdań |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.005 Wypełnienie sprawozdania przez Podmiot Kolejowy |
| Association | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.IN.007 Departament Regulacji Rynku (DRR) |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.003 Lista sprawozdań do wypełnienia w okresie sprawozdawczym - Podmiot Kolejowy |
| Aggregation | MO.WY.110 Rejestr zdarzeń przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa |

#### MO.WY.502.001 Tworzenie szablonu sprawozdania

Jako: <UTK\_DRR>

Aby: móc zmieniać zakres sprawozdań rynkowych

Chcę: mieć dostępną funkcjonalność tworzenia szablonów sprawozdań rynkowych i wersjonowania ich.

* 1. Szablon sprawozdania składa się z listy pól, które ma wypełnić podmiot rynku kolejowego. Dla każdego pola należy określić:
		1. typ pola (rodzaj i format wprowadzanych danych)
		2. obowiązkowość pól
		3. kolejność pola w formularzu
		4. opis do pola (pomoc kontekstowa)
		5. grupę pól (do prezentacji graficznej)
		6. Reguły walidacyjne dla całego formularza (procedury/pseudokod uruchamiany dla całości danych w sprawozdaniu pozwalający na sprawdzenie zależności między poszczególnymi polami i reguł dla całego sprawozdania)
		7. Widoczność grupy pól/pól w zależności od wartości innego pola/pól
		8. Częstotliwość wypełniania (co miesiąc, co kwartał, co rok, jednorazowe)
		9. Rodzaje podmiotów zobowiązane do wypełniania danego sprawozdania
		10. okres sprawozdawczy w którym obowiązuje dana wersja raportu (od którego okresu/daty zaczyna obowiązywać nowa wersja)
	2. Typy pól dostępne do wyboru muszą pozwalać na określenie:
		1. rodzaj wprowadzanej danej (liczba, tekst, data, lista rozwijana -wartości definiowane w typie formularza, wartość ze słownika/rejestru w Systemie)
		2. format danej
		3. walidacja procedura/pseudokod zwracająca komunikat błędu jeśli dana w polu jest niepoprawna
		4. walidacje procedura/pseudokod zwracające komunikaty błędu jeśli porównanie zmiany wartości tego samego pola między kolejnymi sprawozdaniami tego samego typu od tego samego przedsiębiorcy przekroczy wartości graniczne
		5. czy pole może być oznaczone jako tajemnica przedsiębiorstwa
		6. czy pole zawiera dane osobowe
	3. Błędy zgłaszane przez procedury walidacyjne muszą uwzględniać minimum następujące rodzaje:
		1. Blokujące - wystąpienia danego błędu nie pozwala na przesłanie formularza z błędem
		2. Ostrzegawcze - formularze z tymi błędami mogą zostać zapisane pod warunkiem udzielenia dodatkowych informacji przez osobę wprowadzającą formularz
	4. Możliwość tworzenia nowej wersji szablonu/nowego szablonu poprzez kopiowanie istniejącego szablonu/wersji.
	5. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.001 Tworzenie szablonu sprawozdania |

#### MO.WY.502.002 Wypełnienie sprawozdania 0 przez Podmiot Kolejowy

Jako: <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>, <UTK\_DRR>

Aby: ograniczyć ilość wymaganych sprawozdań do faktycznie prowadzonej w danym okresie sprawozdawczym działalności

Chcę: mieć możliwość przekazania do UTK, jakiego rodzaju działalność kolejową prowadziło moje przedsiębiorstwo w danym okresie sprawozdawczym.

* 1. Do składania sprawozdań danego typu zobligowane są Podmioty Kolejowe, które nie tylko posiadają uprawnienia do prowadzenia danej działalności, ale które faktycznie w okresie objętym sprawozdaniem prowadziły działalność wymagającą sprawozdawczości. Sprawozdanie 0 ma być formularzem w Systemie pozwalającym na zadeklarowanie przez Podmiot Kolejowy jakiego rodzaju działalność faktycznie realizował podmiot w okresie objętym sprawozdaniem. Informacje ze Sprawozdania 0 w połączeniu z typem Podmiotu Kolejowego służą do określenia czy i jakie sprawozdania musi złożyć dany podmiot.
	2. Sprawozdanie 0 musi zawierać informacje dotyczące:
		1. Prowadzenia działalności w zakresie przewozu rzeczy
		2. Prowadzenia działalności w zakresie przewozu osób
		3. Prowadzenia działalności w zakresie usług trakcyjnych
		4. Prowadzenia działalności w zakresie zarządzania infrastrukturą kolejową
		5. Prowadzenia działalności w zakresie kolei wąskotorowych
		6. Prowadzenia działalności w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych
		7. Prowadzenia działalności w zakresie obiektów infrastruktury usługowej
		8. Prowadzenia działalności w zakresie przewozów intermodalnych
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.002 Wypełnienie sprawozdania 0 przez Podmiot Kolejowy |

#### MO.WY.502.003 Lista sprawozdań do wypełnienia w okresie sprawozdawczym - Podmiot Kolejowy

Jako: <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: wiedzieć jakie sprawozdania muszę złożyć w danym okresie sprawozdawczym i widzieć status aktualnie wypełnionych sprawozdań

Chcę: mieć dostępny widok (z elementami kalendarza) pokazujący kiedy i jakie sprawozdania muszę przesłać do UTK.

* 1. Do składania sprawozdań danego typu zobligowane są Podmioty Kolejowe, które posiadają uprawnienia do prowadzenia danej działalności i które jednocześnie faktycznie w okresie objętym sprawozdaniem prowadziły działalność wymagającą sprawozdawczości.
	2. Lista sprawozdań wymaganych dla danego przedsiębiorstwa ustalana jest na podstawie:
		1. Rodzaju przedsiębiorstwa kolejowego
		2. Definicji typu sprawozdania
		3. Zawartości sprawozdania 0 złożonego przez danego przedsiębiorcę w danym okresie sprawozdawczym
	3. System ma informować mnie o zbliżających się terminach złożenia sprawozdań mailowo.
	4. System ma również wysyłać przypomnienia o tym, że minął termin dostarczenia sprawozdania (3 kolejne monity: dwa do osób posiadających uprawnienia do tworzenia sprawozdania, trzeci do osoby posiadającej uprawnienia do zatwierdzania sprawozdania).
	5. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.003 Lista sprawozdań do wypełnienia w okresie sprawozdawczym - Podmiot Kolejowy |

#### MO.WY.502.004 Lista sprawozdań do wypełnienia w okresie sprawozdawczym - Pracownik UTK

Jako: <UTK\_DRR>

Aby: wiedzieć jakie sprawozdania poszczególne podmioty kolejowe powinny złożyć w danym okresie sprawozdawczym i jaki jest status ich złożenia na chwilę obecną

Chcę: mieć dostępny widok pokazujący kiedy, jakie sprawozdania, kto powinien złożyć i jaki jest obecny status złożenia tych sprawozdań.

* 1. Funkcjonalność powinna pozwalać na:
		1. wybór okresu sprawozdawczego
		2. ograniczenie zakresu prezentowanych danych do konkretnych typów sprawozdań
		3. ograniczenie informacji do konkretnego sprawozdania
		4. wybór czy na liście mają się pojawić wszystkie podmioty zobowiązane do składania sprawozdania (na podstawie posiadanych licencji, certyfikatów i typów podmiotów), czy tylko podmioty, które w sprawozdaniu zerowym zadeklarowały, że w danym okresie dokonały przewozów danego typu
		5. filtrowanie i sortowanie danych w raporcie minimum po statusie sprawozdania/danych podmiotu
		6. prezentowanie podmiotów zobowiązanych do złożenia sprawozdania w danym okresie oraz statusy w jakich obecnie są dane sprawozdania (graficzne wyróżnienie podmiotów, które zalegają z obowiązkiem Sprawozdawczym)
		7. przejście do szczegółów Sprawozdania
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.004 Lista sprawozdań do wypełnienia w okresie sprawozdawczym - Pracownik UTK |

#### MO.WY.502.005 Wypełnienie sprawozdania przez Podmiot Kolejowy

Jako: <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>, <UTK\_DRR>

Aby: przekazać dane sprawozdania do UTK przez usługę WWW

Chcę: mieć dostępną w profilu podmiotu funkcję pozwalająca na wypełnienie formularza z danymi sprawozdania.

* 1. Formularz sprawozdania ma być generowany na podstawie szablonu sprawozdania obowiązującego w danym okresie sprawozdawczym, w szczególności ma pozwalać na:
		1. wypełnienie danych dla poszczególnych pól
		2. udostępnienie kontekstowo podpowiedzi po sposobu i zawartości poszczególnych pól (np. popupy/hinty itp.)
		3. dynamiczne ukrywanie/blokowanie pola w zależności od wprowadzonych danych
		4. zaznaczanie danych stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa przez podmiot kolejowy oraz UTK (dane stanowiące tajemnice przedsiębiorstwa nie mogą być publikowane w raportach na stronach UTK, ale powinny być brane pod uwagę przy wyliczaniu danych zbiorczych np.: sum, średnich itp.)
		5. zmianę statusu danych stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa przez UTK
		6. Uruchamianie procedur walidacyjnych formatów i ograniczeń dla poszczególnych pól oraz procedur sprawdzających zależności między polami formularza i w wypadku walidacji nieblokujących wymaganiepodania wyjaśnień do wyniku walidacji
		7. Uruchamianieprocedur walidacyjnych sprawdzających zmiany wartości pomiędzy danymi z aktualnego sprawozdania i poprzednich sprawozdań
		8. Przed wysłaniem sprawozdania do zatwierdzenia System ma pokazywać graficzną prezentację danych ze sprawozdania (dane + wykresy trendów + wyróżnienie graficzne odchyleń od danych z poprzednich Sprawozdań tego samego typu), prezentować komentarze do odchyleń (wyjaśnienia do walidacji nieblokujących) oraz komentarzy do analogicznych odchyleń w poprzednich Sprawozdaniach (wyjaśnienia do walidacji nieblokujących z poprzednich sprawozdań tego typu)
	2. W wypadku wykorzystania tej funkcjonalności przez pracownika UTK konieczne jest podanie dodatkowej informacji na podstawie czego pracownik UTK wypełnia sprawozdanie za Podmiot Kolejowy.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.005 Wypełnienie sprawozdania przez Podmiot Kolejowy |

#### MO.WY.502.006 Import/Export danych sprawozdania z/do pliku Excel

Jako: <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>, <UTK\_DRR>

Aby: przekazać dane sprawozdania do UTK przez import danych z Excela

Chcę: mieć dostępną w profilu podmiotu funkcję pozwalającą na wygenerowanie szablonu Excela na podstawie definicji szablonu sprawozdania oraz funkcję pozwalającą na zaimportowanie danych z pliku Excel zgodnych z danym szablonem.

* 1. Import danych z pliku MS Excel powinien zakończyć się otwartym formularzem dla danego sprawozdania wypełnionym danymi z pliku Excel. Dalsza obsługa w Systemie, w tym zapisanie danych sprawozdania, uruchomienie walidacji i przesłanie sprawozdania do UTK powinno odbywać się analogicznie jak przy wypełnianiu danych przez usługę WWW.
	2. Wygenerowany szablon MS Excel, funkcja importu, lub walidacje uruchamiane w Systemie muszą zabezpieczać System przed wprowadzeniem danych niezgodnych ze zdefiniowanymi procedurami walidacyjnymi.
	3. System ma również udostępniać funkcję generacji pliku MS Excel wypełnionego danymi na podstawie złożonego w Systemie sprawozdania.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.006 Import/Export danych sprawozdania z/do pliku Excel |

#### MO.WY.502.007 Zatwierdzenie sprawozdania/korekty przez Podmiot Kolejowy

Jako: <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego\_uprawniony\_do\_zatwierdzania\_sprawozdania>, <UTK\_DRR>

Aby: Sprawozdanie złożone przez podmiot kolejowy było potwierdzone przez osobę uprawnioną do oświadczeń w imieniu podmiotu (członek zarządu, osoba posiadająca pełnomocnictwo)

Chcę: mieć dostępną funkcjonalność pozwalająca na zatwierdzenie sprawozdań/korekt zanim ich dane będą przekazane do UTK

* 1. W tym celu konieczne jest udostępnienie widoków prezentujących:
		1. Listę Sprawozdań do zatwierdzenia przez osobę uprawnioną po stronie podmiotu kolejowego
		2. Listę Korekt do zatwierdzenia przez osobę uprawnioną po stronie podmiotu kolejowego
		3. Możliwość przeglądania szczegółów Sprawozdań/korekt przed zatwierdzeniem
	2. W ramach przeglądania szczegółów sprawozdań System ma:
		1. Udostępniać dane użytkowników, którzy wprowadzili i zatwierdzili sprawozdanie (imię, nazwisko, e-mail, telefon)
		2. Udostępniać dane sprawozdania + wykresy (trendy) + wyróżnienie graficzne odchyleń od danych z poprzednich Sprawozdań, prezentacja komentarzy Sprawozdawcy do odchyleń (wyjaśnienia do walidacji nieblokujących) oraz komentarzy Sprawozdawcy do analogicznych odchyleń w poprzednich Sprawozdaniach (wyjaśnienia do walidacji nieblokujących z poprzednich sprawozdań tego typu)
		3. Przy wyświetlaniu danych korekty sprawozdania pokazywać dane korygowane i dane po korekcie
		4. Zapewniać możliwość zatwierdzenia Sprawozdania i przesłania do UTK (dane sprawozdań zatwierdzonych przez osobę uprawnioną są traktowane jako formalnie złożone do UTK)
		5. Zapewniać możliwość cofnięcia sprawozdania do osoby wprowadzającej (wysłania do poprawy do Sprawozdawcy), z opcjonalnym komentarzem wyjaśniającym powód odrzucenia
		6. Zapewniać możliwość zmiany kwalifikacji danej jako tajemnica przedsiębiorstwa (dodanie, lub usunięcie klauzuli zaznaczonej przez pracownika podmiotu kolejowego)
	3. W wypadku wykorzystania tej funkcjonalności przez pracownika UTK konieczne jest podanie dodatkowej informacji na podstawie czego pracownik UTK zatwierdza sprawozdanie w imieniu Podmiotu Kolejowego.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.007 Zatwierdzenie sprawozdania/korekty przez Podmiot Kolejowy |

#### MO.WY.502.008 Złożenie Korekty sprawozdania

Jako: <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>, <UTK\_DRR>

Aby: zaktualizować dane złożonego i zatwierdzonego wcześniej sprawozdania

Chcę: mieć dostępna funkcję korekty sprawozdania

* 1. Korekta sprawozdania powinna zachowywać się jak formularz do złożenia sprawozdania oraz dodatkowo powinna udostępniać następujące funkcje:
		1. w momencie korekty danych System wyświetla zarówno dane korygowane, jak i nową wartość
		2. korekta sprawozdania miesięcznego aktualizuje jednocześnie sprawozdanie kwartalne tego samego typu, jeśli formaty danych między raportem miesięcznym i kwartalnym nie pokrywają się (np. raport kwartalny zawiera grupowanie, lub dane przekazywane w dodatkowym ujęciu), to korekta raportu miesięcznego/kwartalnego powoduje wyświetlenie danych we wszystkich ujęciach, w których wymagana jest korekta (np. korygowany jest raport kwartalny zawierający sumę przewozów w kwartale, system wyświetla w tym momencie ilości miesięczne przewozów do skorygowania z raportów miesięcznych)
		3. w przypadku korekty raportu miesięcznego automatycznie usuwane jest zatwierdzenie raportu kwartalnego (jeśli został zatwierdzony). System wysyła komunikat (e-mail) do użytkownika, który składał sprawozdanie kwartalne (w kopii również do osoby, która złożyła sprawozdanie miesięczne) informacje, że dane miesięczne zostały skorygowane, co powoduje konieczność korekty kwartalnej
	2. W wypadku wykorzystania tej funkcjonalności przez pracownika UTK konieczne jest podanie dodatkowej informacji na podstawie czego pracownik UTK wypełnia korektę za Podmiot Kolejowy.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.008 Złożenie Korekty sprawozdania |

#### MO.WY.502.009 Zatwierdzenie sprawozdania/korekty przez pracownika UTK

Jako: <UTK\_DRR>

Aby: mieć kontrolę nad tym jakie dane ze sprawozdań trafiają do raportów statystycznych i wychwytywać błędy w sprawozdaniach składane przez podmioty

Chcę: mieć dostępną funkcjonalność pozwalająca na zatwierdzenie sprawozdań/korekt zanim ich dane będą ogólnodostępne w Systemie dla pozostałych użytkowników.

* 1. W tym celu konieczne jest udostępnienie widoków prezentujących:
		1. Listę Sprawozdań do zatwierdzenia przez UTK
		2. Listę Korekt do zatwierdzenia przez UTK
		3. Możliwość przeglądania szczegółów Sprawozdań/korekt przed zatwierdzeniem
	2. W ramach przeglądania szczegółów sprawozdań System ma udostępniać:
		1. Dane sprawozdania + wykresy (trendy) + wyróżnienie graficzne odchyleń od danych z poprzednich Sprawozdań, prezentacja komentarzy Sprawozdawcy do odchyleń (wyjaśnienia do walidacji nieblokujących) oraz komentarzy Sprawozdawcy do analogicznych odchyleń w poprzednich Sprawozdaniach (wyjaśnienia do walidacji nieblokujących z poprzednich sprawozdań tego typu)
		2. Przy wyświetlaniu danych korekty sprawozdania pokazuje dane korygowane i dane po korekcie
		3. Możliwość zatwierdzenia Sprawozdania przez UTK (dane sprawozdań zatwierdzonych przez UTK mogą być brane pod uwagę przy generowaniu raportów w sprawozdawczości i na stronach WWW w ramach innych wymagań)
		4. Możliwość odrzucenia sprawozdania (wysłania do poprawy do Sprawozdawcy), z obowiązkowym komentarzem wyjaśniającym powód odrzucenia
		5. W momencie zatwierdzania korekty, która wymaga złożenia korekty tego samego sprawozdania z innego okresu (np. zatwierdzana korekta miesięczna, wymagająca korekty sprawozdania kwartalnego) osoba zatwierdzająca korektę wyznacza datę dostarczenia korekty, która pojawia się w jego kalendarium podmiotu, jako wymagane sprawozdanie
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.009 Zatwierdzenie sprawozdania/korekty przez pracownika UTK |

#### MO.WY.502.010 Publikacja raportów ze sprawozdawczości rynkowej na stronie WWW UTK

Jako: <UTK\_DRR>

Aby: upubliczniać dane ze złożonych sprawozdań z danego okresu sprawozdawczego

Chcę: mieć dostępną funkcjonalność pozwalająca na zebranie danych z zatwierdzonych przez UTK sprawozdań miesięcznych i wygenerowanie raportu/strony WWW dostępnej w CMS UTK prezentującej dane statystyczne z zebranych raportów.

* 1. Zakres merytoryczny danych publikowany w ten sposób powinien być analogiczny do zakresu danych prezentowanych na (obecnie ręcznie tworzonej) stronach:
		1. https://utk.gov.pl/pl/raporty-i-analizy/analizy-i-monitoring/statystyka-przewozow-pa
		2. https://utk.gov.pl/pl/raporty-i-analizy/analizy-i-monitoring/statystyka-przewozow-to
	2. Raporty generowane w ten sposób mają obejmować minimalnie następujące dane:
		1. raport miesięczny
		2. kwartalny raport punktualności
		3. kwartalny raport rynku intermodalnego
		4. kwartalny raport przewozów grup towarowych
	3. Generacja i publikacja raportu ma być procesem zautomatyzowanym, ale uruchamianym ręcznie na życzenie pracownika UTK.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.010 Publikacja raportów ze sprawozdawczości rynkowej na stronie WWW UTK |

#### MO.WY.502.011 Analityka i raporty ze Sprawozdawczości rynkowej

Jako: <UTK\_DRR>, <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: móc dokonywać zaawansowanych analiz na danych z gromadzonych sprawozdań

Chcę: mieć dostępne narzędzie klasy BI służące do generacji zaawansowanych raportów i analiz na szczegółowych danych ze sprawozdań.

* 1. Szczegółowy opis wymiarów i faktów po których maja być dostępne analizy zostanie opracowany wraz z Wykonawcą na etapie wdrożenia Systemu, ale ma być bardzo szeroki i ma pozwalać na generowanie z narzędzia BI analiz po danych ze sprawozdań, oraz większości atrybutów obiektów powiązanych ze sprawozdaniami (w tym poprzez kilka powiązań) np. Przewoźnik kolejowy, ECM odpowiedzialny za utrzymanie pojazdów kolejowych, zarządca infrastruktury kolejowej, której dotyczą sprawozdania, łączenia ich z danymi zdarzeń kolejowych i innych informacji przechowywanych w Systemie. Możliwość analizowania wszystkich danych, danych zatwierdzonych przez podmiot kolejowy i tylko danych zatwierdzonych przez UTK. W szczególności istotne jest badanie trendów zmian poszczególnych danych w czasie i korelacji tych zmian np. ze zmianami w występowaniu zdarzeń kolejowych.
	2. Do analiz mają być również brane pod uwagę dane pochodzące z innych Systemów Zamawiającego:
		1. RINF (System przechowujący opis Infrastruktury Kolejowej)
		2. SOLM (System Obsługi Licencji Maszynisty)
		3. ROIU (Rejestr Obiektów Infrastruktury Usługowej)
		4. SOS (System Obsługi Skarg pasażerów)
	3. Systemów Europejskiej Agencji Kolejowej:
		1. EC VVR (europejski rejestr pojazdów kolejowych i typów pojazdów kolejowych)
		2. ERADIS (Rejestr składników interoperacyjności)
	4. Pracownicy podmiotów kolejowych mają mieć możliwość uruchamiania tylko zdefiniowanych i udostępnionych im raportów, a pracownicy UTK uruchamiania zdefiniowanych raportów, tworzenia nowych raportów, zapisywania i udostępniania szablonów nowo zdefiniowanych raportów.
	5. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.011 Analityka i raporty ze Sprawozdawczości rynkowej |

#### MO.WY.502.012 Dynamiczna prezentacja danych ze sprawozdawczości statystycznej na stronach WWW UTK

Jako: <INTERNAUTA>

Aby: uzyskać dostęp online do podstawowych danych statystycznych zbieranych przez UTK

Chcę: mieć dostępne narzędzie prezentujące dane z zakresy raportów statystycznych pozwalające na wyświetlanie danych w sposób dynamiczny.

* 1. Zakres merytoryczny danych publikowany w ten sposób powinien być analogiczny do zakresu danych prezentowanych na (obecnie ręcznie tworzonej) stronach:
		1. https://utk.gov.pl/pl/raporty-i-analizy/analizy-i-monitoring/statystyka-przewozow-pa
		2. https://utk.gov.pl/pl/raporty-i-analizy/analizy-i-monitoring/statystyka-przewozow-to
	2. Raporty generowane w ten sposób mają obejmować następujące dane:
		1. raport miesięczny
		2. kwartalny raport punktualności
		3. kwartalny raport rynku intermodalnego
		4. kwartalny raport przewozów grup towarowych
	3. Szczegółowe funkcjonalności dotyczące dynamicznej prezentacji danych na stronie WWW zostaną ustalone na etapie realizacji projektu, ale będą obejmować między innymi:
		1. definiowanie okresu, dla którego mają być prezentowane dane
		2. definiowanie filtrów dla danych (obszar geograficzny, rodzaj towarów itp.)
		3. forma wykresu/zawartość pól w tabeli itp.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.012 Dynamiczna prezentacja danych ze sprawozdawczości statystycznej na stronach WWW UTK |

#### MO.WY.502.013 Utworzenie inicjalnych typów sprawozdań

Jako: <UTK\_DRR>

Aby: System był wypełniony sprawozdaniami aktualnymi w dniu uruchomienia

Chcę: by Wykonawca skonfigurował inicjalne sprawozdania zgodnie z aktualnymi wzorami sprawozdań i uzupełnił system danymi sprawozdań zgromadzonymi do tej pory (zmigrował dane z plików MS Excel).

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa | MO.WY.502.013 Utworzenie inicjalnych typów sprawozdań |

#### MO.WY.503 Rejestr Licencji Podmiotów Kolejowych

Jako: <UTK\_DRR>

Aby: przechowywać w Systemie i udostępniać dla pozostałych zespołów UTK informacje o stanie licencji dla podmiotów kolejowych

chcę: mieć rejestr licencji wydawanych podmiotom spełniający wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.503.XXX.

* 1. Licencja wydawana podmiotom dotyczy różnych zakresów działalności:
		1. Przewóz towarów
		2. Przewóz osób
		3. Świadczenie Usług Trakcyjnych
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.503 Rejestr Licencji Podmiotów Kolejowych | MO.WY.503.002 Informowanie o nieprowadzeniu działalności zgodnej z licencją |
| Composition | MO.WY.503 Rejestr Licencji Podmiotów Kolejowych | MO.WY.503.004 Rejestr ubezpieczeń OC podmiotów kolejowych |
| Composition | MO.WY.503 Rejestr Licencji Podmiotów Kolejowych | MO.WY.503.003 Informowanie o upływie okresu ważności licencji tymczasowej |
| Association | MO.WY.503 Rejestr Licencji Podmiotów Kolejowych | MO.IN.007 Departament Regulacji Rynku (DRR) |
| Composition | MO.WY.503 Rejestr Licencji Podmiotów Kolejowych | MO.WY.503.001 Zarządzanie Rejestrem Licencji Podmiotów Kolejowych |

#### MO.WY.503.001 Zarządzanie Rejestrem Licencji Podmiotów Kolejowych

Jako: <UTK\_DRR>

Aby: przechowywać w Systemie i udostępniać dla pozostałych zespołów UTK informacje o stanie licencji dla podmiotów kolejowych

Chcę: mieć funkcjonalność zarządzania (tworzenia, modyfikacji) licencji dla podmiotu kolejowego

* 1. Szczegółowy zakres danych w rejestrze licencji zostanie ustalony na etapie wdrożenia, ale będzie obejmował co najmniej:
		1. Podmiot Kolejowy (ze wspólnej bazy adresowej)
		2. Rodzaj/zakres licencji
		3. Numer licencji
		4. Data wydania licencji
		5. Numer decyzji o wydaniu licencji
		6. Link do Systemu EZD do dokumentu licencji, lub załączniki (pliki) do licencji
		7. Czy licencja zawieszona (daty wszczęcia postepowania o zawieszenie licencji, okresy zawieszenia licencji, numery decyzji, linki do decyzji o zawieszeniu lub załączniki)
		8. Czy licencja cofnięta (daty wszczęcia postepowania o cofnięciu licencji, data cofnięcia licencji, numery decyzji, linki do decyzji o cofnięciu licencji lub załączniki)
		9. Czy licencja wygaszona (daty wszczęcia postepowania o wygaszenie licencji, data wygaszenia licencji, numery decyzji, linki do decyzji o wygaszeniu licencji lub załączniki)
		10. Termin ważności licencji (w wypadku licencji tymczasowej)
	2. Wszelkie zmiany w licencji mają być odnotowywane w Systemie wraz z podaniem powodu zmiany licencji.
	3. System ma udostępniać opcję wyszukiwania po danych licencji w tym po wartościach historycznych i po powodach zmian.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.503 Rejestr Licencji Podmiotów Kolejowych | MO.WY.503.001 Zarządzanie Rejestrem Licencji Podmiotów Kolejowych |

#### MO.WY.503.002 Informowanie o nieprowadzeniu działalności zgodnej z licencją

Jako: <UTK\_DRR>

Aby: wiedzieć, że konieczne jest wszczęcie postępowania o zawieszenie licencji

Chcę: aby System informował (na podstawie zatwierdzonych Sprawozdań 0), że podmiot nie prowadzi działalności, na która posiada licencje przez okres dłuższy niż 6 miesięcy, lub nie prowadzi działalności, mimo że upłynęło 12 miesięcy od momentu, gdy uzyskał certyfikat bezpieczeństwa.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.503 Rejestr Licencji Podmiotów Kolejowych | MO.WY.503.002 Informowanie o nieprowadzeniu działalności zgodnej z licencją |

#### MO.WY.503.003 Informowanie o upływie okresu ważności licencji tymczasowej

Jako: <UTK\_DRR>, <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>

Aby: wiedzieć, że konieczne jest wydanie decyzji o cofnięciu licencji

Chcę: aby System informował mnie o zbliżającym się oraz o minięciu terminu ważności licencji tymczasowej.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.503 Rejestr Licencji Podmiotów Kolejowych | MO.WY.503.003 Informowanie o upływie okresu ważności licencji tymczasowej |

#### MO.WY.503.004 Rejestr ubezpieczeń OC podmiotów kolejowych

Jako: <UTK\_DRR>

Aby: gromadzić i kontrolować informacje o ubezpieczeniach OC posiadanych przez podmioty kolejowe

Chcę: by System pozwalał na prowadzenie rejestru ubezpieczeń OC posiadanych przez podmioty kolejowe.

* 1. Szczegółowa lista pól i sposób powiązania ubezpieczeń OC z licencjami posiadanymi przez podmiot zostanie ustalona na etapie realizacji projektu, ale obejmuje minimum:
		1. podmiot kolejowy
		2. data rozpoczęcia obowiązywania ubezpieczenia OC
		3. termin ważności ubezpieczenia OC
		4. wysokość sumy gwarancyjnej ubezpieczenia OC
		5. skan dokumentu potwierdzającego zakres ubezpieczenia
	2. System musi generować powiadomienia dla pracowników UTK\_DRR\_WLKD informujące o tym, że termin ważności ubezpieczenia minął.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.503 Rejestr Licencji Podmiotów Kolejowych | MO.WY.503.004 Rejestr ubezpieczeń OC podmiotów kolejowych |

## Wymagania DTW

### DIAGRAM WYM.008 - Wymagania DTW



#### MO.WY.601 Rejestr Inwestycji

Jako: <UTK\_DTW>

Aby: prowadzić ewidencję inwestycji kolejowych nadzorowanych przez UTK

Chcę: aby system udostępniał moduł Inwestycji kolejowych spełniający wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.601.XXX

* 1. Rejestr inwestycji ma objąć zakresem kilka prowadzonych obecnie niezależnie (choć pokrywających się pod względem danych, lub wręcz przedstawiających tą samą inwestycję na różnych etapach realizacji) rejestrów:
		1. rejestr inwestycji
		2. rejestr zgłoszeń modernizacji podsystemu
		3. rejestr zgłoszeń odnowienia podsystemu
		4. rejestr informacji o rozpoczęciu weryfikacji WE
		5. rejestr zezwoleń na dopuszczenie do eksploatacji
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.001 Zarządzanie Rejestrem Inwestycji |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.003 Alerty dotyczące inwestycji |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.007 Generowanie raportów inwestycji |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.004 Zgłaszanie odnowienia podsystemu i informacji o wszczęciu weryfikacji WE |
| Association | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.IN.008 Departament Techniki i Wyrobów (DTW) |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.002 Przypisanie inwestycji do wszystkich elementów infrastruktury kolejowej |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.006 Rejestr zezwoleń na dopuszczenie do eksploatacji infrastruktury kolejowej |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.005 Dodanie listy składników Interoperacyjności TSI do inwestycji |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.005 Dodanie listy deklaracji weryfikacji WE dla inwestycji |

#### MO.WY.601.001 Zarządzanie Rejestrem Inwestycji

Jako: <UTK\_DTW>

Aby: gromadzić dane o realizowanych przez podmioty rynku kolejowego inwestycjach w infrastrukturę kolejową

Chcę: aby system umożliwiał prowadzenie rejestru inwestycji w infrastrukturę kolejową

* 1. Dane do rejestru wprowadza i aktualizuje pracownik departamentu DTW.
	2. Szczegółowe pola do uwzględnienia w rejestrze zostaną ustalone na etapie realizacji projektu, ale będą obejmowały co najmniej:
		1. nazwa inwestycji
		2. typ inwestycji: (odnowienie, modernizacja I, modernizacja II, budowa nowego podsystemu)
		3. nazwa i numer zadania z Krajowego Programu Kolejowego (jeśli inwestycja jest związana z KPK)
		4. inwestor (podmiot kolejowy)
		5. źródło finansowania (wybór z listy rozwijanej, lub dopisanie dowolnej wartości)
		6. prowadzący inwestycje (firma budowalna, lub biuro projektowe prowadzące inwestycje)
		7. podsystem kolejowy objęty inwestycją (wybór 1, lub wielu z pośród: INF, ENC, CCS)
		8. przypisanie elementów infrastruktury kolejowej objętych inwestycją (linia kolejowa, odcinek, punkty eksploatacyjne)
		9. numer sprawy w systemie EZD
		10. odstępstwa od stosowania TSI
		11. oznaczenie, że zgłoszono zaawansowany stan realizacji inwestycji
		12. jednostek notyfikowanych przypisanych do inwestycji (może być kilka)
	3. Wpisy w rejestrze inwestycji podlegają prostemu obiegowi pracy (szczegółowe kroki i operacje dostępne na poszczególnych etapach procesu zostaną ustalone na etapie realizacji projektu), ale obejmują co najmniej:
		1. zgłoszenie inwestycji do UTK (podmiot rynku kolejowego, lub prowadzący inwestycję, import z danych przekazywanych przez PKP PLK)
		2. wprowadzenie danych do Systemu
		3. weryfikacja obowiązku stosowania TSI
		4. weryfikacja wymagań dotyczących TSI
		5. zgłoszenie planów dotyczących inwestycji do UTK
		6. zgłoszenie rozpoczęcia weryfikacji WE (zgłoszenie jednostki notyfikowanej weryfikującej zgodność podsystemu)
		7. rozpatrzenie wniosku o wydanie zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji (tylko dla budowy nowego podsystemu i modernizacji)
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.001 Zarządzanie Rejestrem Inwestycji |

#### MO.WY.601.002 Przypisanie inwestycji do wszystkich elementów infrastruktury kolejowej

Jako: <UTK\_DTW>

Aby: jednoznacznie identyfikować i wyszukiwać jakich obiektów infrastruktury dotyczą prowadzone inwestycje

Chcę: by system miał mechanizmy pozwalający na przypisanie obiektów z rejestru infrastruktury (obiekty z Systemu RINF), na których jest prowadzona inwestycja.

* 1. Inwestycja może dotyczyć wielu obiektów infrastruktury, być prowadzona na fragmencie jakiegoś obiektu, lub mieszać oba te przypadki na raz.
	2. Ponieważ niektóre inwestycje dotyczą bardzo dużych obszarów (np. całej linii kolejowej i wszystkich znajdujących się na niej punktów eksploatacyjnych) System musi posiadać mechanizm prostego wyszukiwania obiektów w danym obszarze, od punktu X do punktu Y po linii kolejowej itp. tak, aby wyszukanie i przypisanie nawet kilkuset obiektów do pojedynczej inwestycji nie stanowiło problemu. Jednocześnie mechanizm przypisywania obiektów infrastruktury do inwestycji kolejowej musi pozwalać na zaznaczenie (i późniejszą prezentację w formie graficznej), że inwestycja jest prowadzona na fragmencie obiektu infrastrukturalnego (określenie linii, toru i kilometrów od ‑ do z dokładnością do jednej tysięcznej kilometra.
	3. Oznaczenie dla obiektów takich jak linia wielotorowa, stacja kolejowa, rozjazdy musi pozwalać na wskazanie dokładnie którego toru dotyczy inwestycja.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.002 Przypisanie inwestycji do wszystkich elementów infrastruktury kolejowej |

#### MO.WY.601.003 Alerty dotyczące inwestycji

Jako: <UTK\_DTW>

Aby: być informowanym przez System o braku spodziewanych dokumentów/przekroczeniu przez inwestora terminów zgłoszonych we wcześniej przekazanych dokumentach lub wynikających z ustawy o transporcie kolejowym

Chcę: by System monitorował daty związane z inwestycją i powiadamiał mnie (e-mailem) o konieczności reakcji (przy braku pisma zgłaszającego rozpoczęcie weryfikacji WE, przy minięciu terminu przewidzianego na realizację inwestycji itd.).

* 1. Szczegółowa lista sytuacji, w których należy wysłać alarm zostanie ustalona na etapie realizacji projektu.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.003 Alerty dotyczące inwestycji |

#### MO.WY.601.004 Zgłaszanie odnowienia podsystemu i informacji o wszczęciu weryfikacji WE

Jako: <Pracownik\_podmiotu\_kolejowego>, <UTK\_DTW>

Aby: dokonać zgłoszenia odnowienia podsystemu, lub zgłosić informację o rozpoczęciu weryfikacji WE w inwestycji, którą prowadzę

Chcę: mieć funkcjonalność (formularze) do zgłaszania tych informacji dostępne w profilu przedsiębiorcy kolejowego.

* 1. Szczegółowy zakres danych dla każdego z tych formularzy zostanie ustalony na etapie realizacji projektu.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.004 Zgłaszanie odnowienia podsystemu i informacji o wszczęciu weryfikacji WE |

#### MO.WY.601.005 Dodanie listy składników Interoperacyjności TSI do inwestycji

Jako: <UTK\_DTW>

Aby: powiązać inwestycję ze składnikami interoperacyjności TSI mającymi zastosowanie dla tej inwestycji

Chcę: mieć możliwość wyboru składników TSI (z rejestru składników interoperacyjności, które zostaną przypisane do danej inwestycji.

* 1. Ze względu na duża ilość składników interoperacyjności przy większych inwestycjach funkcjonalność musi pozwalać na import składników z pliku MS Excel poprzez:
		1. wskazanie pliku
		2. wyszukanie przez System składników interoperacyjności z rejestru składników interoperacyjności na podstawie danych z pliku (łączenie po nazwie/numerze składnika interoperacyjności)
		3. wyświetlenie składników interoperacyjności zidentyfikowanych na podstawie danych z pliku oraz listy pozycji z pliku, dla których nie zidentyfikowano odpowiadających pozycji w rejestrze składników interoperacyjności)
		4. ręczne wskazanie składników interoperacyjności ze słownika dla pozycji z pliku, dla których nie zidentyfikowano odpowiadających pozycji w rejestrze w sposób automatyczny
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.005 Dodanie listy składników Interoperacyjności TSI do inwestycji |

#### MO.WY.601.006 Rejestr zezwoleń na dopuszczenie do eksploatacji infrastruktury kolejowej

Jako: <UTK\_DTW>

Aby: Rejestrować wydane zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji infrastruktury kolejowej

Chcę: by System udostępniał mechanizm rejestru zezwoleń na dopuszczenie do eksploatacji infrastruktury kolejowej.

* 1. Proces składania do UTK i obsługi wniosku o dopuszczenie do eksploatacji infrastruktury kolejowej jest obsługiwany poza Systemem. W Systemie ma być dostępna funkcjonalność dodania (w kontekście konkretnej inwestycji) zezwolenia, modyfikacji i usuwania zezwolenia.
	2. Szczegółowa lista pól opisujących zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji infrastruktury kolejowej zostanie ustalona na etapie realizacji projektu.
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.006 Rejestr zezwoleń na dopuszczenie do eksploatacji infrastruktury kolejowej |

#### MO.WY.601.007 Generowanie raportów inwestycji

Jako: <UTK\_DTW>

Aby: móc monitorować inwestycje kolejowe na różnym poziomie zaawansowania i różnego rodzaju

Chcę: mieć dostępny zestaw raportów generujących dane z Rejestru Inwestycji.

* 1. Szczegółowa lista i zakres raportów zostaną ustalone na etapie realizacji projektu, ale będą obejmowały co najmniej:
		1. Raport inwestycji kolejowych
		2. Raport zgłoszonych odnowień podsystemu
		3. Raport zgłoszonych modernizacji podsystemu
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.601 Rejestr Inwestycji | MO.WY.601.007 Generowanie raportów inwestycji |

#### MO.WY.602 Rejestr Deklaracji WE

Jako: <UTK DTW>

Aby: gromadzić i udostępniać publicznie dane o wyrobach przeznaczonych dla rynku kolejowego (w tym także inwestycjach), dla których producent zadeklarował zgodność z TSI (Deklaracje WE)

Chcę: mieć dostępna funkcję zarządzania rejestrem deklaracji WE (dodawanie, modyfikacja, ukrywanie wpisów w rejestrze).

* 1. Dane z rejestru deklaracji WE muszą być publikowane na stronie UTK (usługa WWW prezentująca dane z rejestru online).
	2. Alternatywnie zamiast wykonywania funkcjonalności zarządzania rejestrem możliwe jest dodanie mechanizmu automatycznie importującego dane z rejestru deklaracji WE publikowanego na stronach Agencji Kolejowej Unii Europejskiej i kopiowanie tych danych do Systemu Kolejowe e‑Bezpieczeństwo (publikacja na stronach UTK w takim wypadku również jest konieczna i wymaga przetłumaczenia elementów stałych rejestru (nazwy pól).
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.602 Rejestr Deklaracji WE | MO.IN.008 Departament Techniki i Wyrobów (DTW) |

#### MO.WY.603 Rejestr świadectw dopuszczenia Typu Infrastruktury/Typu Pojazdu

Jako: <UTK DTW>

Aby: gromadzić i udostępniać publicznie dane o wyrobach przeznaczonych dla rynku kolejowego, dla których producent uzyskał świadectwo dopuszczenia do eksploatacji

Chcę: mieć dostępna funkcję zarządzania rejestrem świadectw dopuszczenia typu Infrastruktury/Typu Pojazdu (dodawanie, modyfikacja, ukrywanie wpisów w rejestrze).

* 1. Dane z rejestru świadectw dopuszczenia Typu Infrastruktury/Typu Pojazdu muszą być publikowane na stronie UTK (usługa WWW prezentująca dane z rejestru online).
	2. Szczegółowa lista pól w rejestrze zostanie ustalona na etapie realizacji Projektu, ale będzie obejmować co najmniej:
		1. skan świadectwa
		2. skan zezwolenia
		3. data wydania
		4. termin ważności zezwolenia
		5. przedmiot zezwolenia (czego dotyczy zezwolenie)
		6. przypisanie do odpowiedniej kategorii (infrastruktura/pojazd) i podkategorii (np. rozjazd kolejowy, podkład, lokomotywa manewrowa, itp.)
		7. Zleceniodawca
		8. informacja, czy produkt jest zgodny z TSI
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.603 Rejestr świadectw dopuszczenia Typu Infrastruktury/Typu Pojazdu | MO.IN.008 Departament Techniki i Wyrobów (DTW) |

#### MO.WY.604 Rejestr Modernizacji Pojazdów

Jako: <UTK DTW>

Aby: gromadzić dane o planowanych modernizacjach pojazdów i wydawać na nie zgodę, lub odmowę

Chcę: mieć dostępna funkcję zarządzania rejestrem modernizacji pojazdów (dodawanie, modyfikacja).

* 1. Szczegółowy zakres pól w rejestrze zostanie ustalony na etapie realizacji Projektu.
	2. Wpisy w rejestrze podlegają prostemu obiegowi pracy (szczegółowe kroki procesu zostaną ustalone na etapie realizacji prac), ale obejmując co najmniej:
		1. Wprowadzenie danych do rejestru
		2. wydanie decyzji akceptującej modyfikację
		3. wydanie decyzji odmownej (wymaga podania powodu odmowy)
	3. System musi pozwalać na przygotowanie i zarządzanie szablonem decyzji akceptującej modyfikację i decyzji odmownej. System musi pozwalać na wygenerowanie decyzji (raport wychodzący z Systemu).
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.604 Rejestr Modernizacji Pojazdów | MO.IN.008 Departament Techniki i Wyrobów (DTW) |

#### MO.WY.605 Rejestr składników interoperacyjności

Jako: <UTK DTW>

Aby: gromadzić i udostępniać publicznie dane o składnikach interoperacyjności TSI

Chcę: mieć dostępna funkcję zarządzania rejestrem składników interoperacyjności (dodawanie, modyfikacja, ukrywanie wpisów w rejestrze).

* 1. Dane z rejestru składników interoperacyjności muszą być publikowane na stronie UTK (usługa WWW prezentująca dane z rejestru online).
	2. Alternatywnie zamiast wykonywania funkcjonalności zarządzania rejestrem możliwe jest dodanie mechanizmu automatycznie importującego dane z rejestru składników interoperacyjności publikowanego na stronach Agencji Kolejowej Unii Europejskiej pod adresem https://pdb.era.europa.eu/interop\_docs/ecDecl/default.aspx?DocumentType=ECDeclCnf i kopiowanie tych danych do Systemu Kolejowe e-Bezpieczeństwo (publikacja na stronach UTK w takim wypadku również jest konieczna i wymaga przetłumaczenia elementów stałych rejestru (nazwy pól).
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.605 Rejestr składników interoperacyjności | MO.IN.008 Departament Techniki i Wyrobów (DTW) |

#### MO.WY.606 Rejestr typów pojazdów

Jako: <UTK DTW>

Aby: gromadzić, udostępniać na potrzeby wykorzystania w Systemie oraz udostępniać publicznie dane o typach pojazdów dopuszczonych do ruchu kolejowego

Chcę: mieć dostępną funkcję importowania danych z europejskiego rejestru typów pojazdów ERATV

* 1. Dane z rejestru składników interoperacyjności muszą być publikowane na stronie UTK (usługa WWW prezentująca dane z rejestru online).
	2. Rejestr Europejski jest dostępny na stronie https://eratv.era.europa.eu/eratv
	3. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.606 Rejestr typów pojazdów | MO.IN.008 Departament Techniki i Wyrobów (DTW) |

#### MO.WY.607 Rejestr pojazdów (EC VVR/EVR)

Jako: <UTK DTW>

Aby: gromadzić, udostępniać na potrzeby wykorzystania w Systemie dane o pojazdach kolejowych zarejestrowanych na poszczególnych przewoźników i dysponentów

Chcę: mieć dostępną funkcję importowania danych z europejskiego rejestru pojazdów EC VVR

* 1. Rejestr Europejski jest dostępny na stronie https://vvr.era.europa.eu/VVR/Login/LoginView.aspx (dostęp do rejestru nie jest publiczny).
	2. Zakres danych gromadzonych w Systemie EC VVR jest odpowiadający zakresowi gromadzonemu w Krajowym Systemie Pojazdów zgodnie z Załącznikiem 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 stycznia 2018 r. w sprawie krajowego rejestru pojazdów kolejowych
	3. W związku z planowanym zastąpieniem Systemu EC VVR Systemem EVR (europejski rejestr pojazdów) wykonawca w ramach usług utrzymania będzie zobligowany do wykonania drugiego mechanizmu importu danych (z nowego systemu EVR). Planowany termin powstania szczegółowej funkcjonalnej i technicznej specyfikacji Systemu EVR to czerwiec 2018 roku. Specyfikacja taka dotyczy treści, formatu danych, architektury funkcjonalnej i technicznej, trybu eksploatacji, w tym uzgodnień w zakresie wymiany danych, i zasad wprowadzenia danych i uzyskiwania wglądu, a także etapów migracji. EVR rozpocznie działanie przed dniem 16 czerwca 2021 r.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.607 Rejestr pojazdów (EC VVR/EVR) | MO.IN.008 Departament Techniki i Wyrobów (DTW) |

#### MO.WY.608 Udostępnianie danych z rejestru pojazdów

Jako: <Pracownik\_Dysponenta>, <Pracownik\_Zarządcy\_Taboru>, <Pracownik\_Własciciela>, <Pracownik\_Przewoźnika>, <Pracownik\_Zarządcy\_Infrastruktury>

Aby: uzyskać dostęp do rejestru pojazdów zgodnie z uprawnieniami wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 stycznia 2018 r.

Chcę: mieć dostępną funkcjonalność udostępniania danych z rejestru pojazdów spełniającą wszystkie podwymagania wymagania MO.WY.608.XXX

* 1. Proces udostępnienia danych zgodnie z Tabelą 2.3 "Prawa Dostępu" w dokumencie WZÓR KRAJOWEGO REJESTRU POJAZDÓW KOLEJOWYCH (NVR) ORAZ JEGO OPIS FUNKCJONALNY I TECHNICZNY, W TYM OPIS FORMATU DANYCH ORAZ WYMAGANIA W ZAKRESIE JEGO FUNKCJONOWANIA "Załącznik 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 stycznia 2018 r..
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.608 Udostępnianie danych z rejestru pojazdów | MO.WY.608.002 Rejestracja konta pracownika Dysponenta, Zarządcy taboru, Właściciela taboru |
| Composition | MO.WY.608 Udostępnianie danych z rejestru pojazdów | MO.WY.608.004 Udostępnienie danych z NVR dla Dysponenta, Zarządcy Taboru (ECM) Właściciela pojazdu |
| Composition | MO.WY.608 Udostępnianie danych z rejestru pojazdów | MO.WY.608.003 Zatwierdzenie konta pracownika Dysponenta, Zarządczy taboru, Właściciela taboru |
| Composition | MO.WY.608 Udostępnianie danych z rejestru pojazdów | MO.WY.608.001 Udostępnienie danych z NVR dla Przewoźnika i Zarządcy Infrastruktury |
| Association | MO.WY.608 Udostępnianie danych z rejestru pojazdów | MO.IN.008 Departament Techniki i Wyrobów (DTW) |

#### MO.WY.608.001 Udostępnienie danych z NVR dla Przewoźnika i Zarządcy Infrastruktury

Jako <Pracownik\_Przewoźnika>, <Pracownik\_Zarządcy\_infrastruktury>,

Aby: uzyskać informacje o danym pojeździe

Chcę: mieć możliwość pobrania wszystkich informacji (za wyjątkiem danych właściciela pojazdu) z rejestru pojazdów po podaniu numeru Pojazdu.

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.608 Udostępnianie danych z rejestru pojazdów | MO.WY.608.001 Udostępnienie danych z NVR dla Przewoźnika i Zarządcy Infrastruktury |

#### MO.WY.608.002 Rejestracja konta pracownika Dysponenta, Zarządcy taboru, Właściciela taboru

Jako <INTERNAUTA>

Aby: uzyskać konto w Systemie z funkcjonalnościami przeznaczonymi dla mojej roli

Chcę: mieć możliwość w czasie rejestracji zgłoszenia, że działam w imieniu:

* + 1. Dysponenta
		2. Zarządcy Taboru
		3. Właściciela taboru
	1. W czasie rejestracji konieczne jest załączenie dokumentów potwierdzających, że użytkownik faktycznie reprezentuje dany podmiot (skan pełnomocnictw, aktów zakupu pojazdów itp.)
	2. Konto ma być założone od razu, a komunikat o konieczności zatwierdzenia dodatkowych uprawnień na koncie przesłany do <UTK\_DTW>.
	3. Uprawnienia wynikające z bycia Dysponentem/Zarządcą Taboru/Właścicielem Taboru będą aktywne dopiero po zatwierdzeniu konta przez <UTK\_DTW>.
	4. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.608 Udostępnianie danych z rejestru pojazdów | MO.WY.608.002 Rejestracja konta pracownika Dysponenta, Zarządcy taboru, Właściciela taboru |

#### MO.WY.608.003 Zatwierdzenie konta pracownika Dysponenta, Zarządczy taboru, Właściciela taboru

Jako: <UTK\_DTW>

Aby: nadać uprawnienia do wynikające z pełnionej funkcji internaucie

Chce: mieć możliwość potwierdzenia, że konto należy do pracownika podmiotu będącego Dysponentem, Zarządcą taboru, Właścicielem taboru.

* 1. Potwierdzenia dokonuję na podstawie skanów dokumentów załączonych przez wnioskującą osobę w procesie rejestracji.
	2. Przy zatwierdzeniu konta muszę mieć możliwość powiązania konta użytkownika z podmiotem, który reprezentuje (aby uzyskał on dostęp tylko do danych tego podmiotu).
	3. W wypadku odmowy zatwierdzenia konta musze podać powód odmowy.
	4. System po zakończeniu operacji informuje wnioskującego o zatwierdzeniu nowych uprawnień na koncie, lub o odmowie, wraz z podaniem powodu odmowy.
	5. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.608 Udostępnianie danych z rejestru pojazdów | MO.WY.608.003 Zatwierdzenie konta pracownika Dysponenta, Zarządczy taboru, Właściciela taboru |

#### MO.WY.608.004 Udostępnienie danych z NVR dla Dysponenta, Zarządcy Taboru (ECM) Właściciela pojazdu

Jako <Pracownik\_dysponenta>, <Pracownik\_zarządcy\_taboru>,

<Pracownik\_własciciela\_pojazdu>

Aby: uzyskać informacje o moim taborze zarejestrowanych w UTK

Chcę: mieć możliwość uzyskania informacji o wszystkich pojazdach z rejestru pojazdów przypisanych do mojego organizacji.

* 1. Informacje zwracane przez funkcjonalność: wszystkie dane o pojeździe z rejestru pojazdów.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Composition | MO.WY.608 Udostępnianie danych z rejestru pojazdów | MO.WY.608.004 Udostępnienie danych z NVR dla Dysponenta, Zarządcy Taboru (ECM) Właściciela pojazdu |

## Wymagania BP

### DIAGRAM WYM.009 - Wymagania BP



#### MO.WY.700 Pełny dostęp do narzędzia BI

Jako: <UTK\_BP>

Aby: mieć możliwość dostarczania raportów ad-hoc dla Prezesa,

Chcę: mieć pełny dostęp do wszystkich danych zgromadzonych w Systemie, kolekcjonowanych w hurtowni danych i udostępnianych do raportowania w narzędziu BI

* 1. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.700 Pełny dostęp do narzędzia BI | MO.IN.011 Biuro Prezesa (BP) |

#### MO.WY.701 Statystyka ilości spraw, decyzji i wszystkich procesów realizowanych w ramach Kolejowego e-Bezpieczeństwa.

Jako: <UTK\_BP>

Aby: nadzorować efektywność pracy w poszczególnych obszarach UTK

Chcę: mieć dostęp do ilości nowych/modyfikowanych spraw/wpisów w rejestrach w całym Systemie w rozbiciu na okresy czasu (miesiące) oraz poszczególne osoby, które dokonały zmian w Systemie. Dane mogą być dostępne za pośrednictwem modułu BI.

* 1. Dane maja być dostępne również w sposób umożliwiający analizę zmiany trendów w czasie.
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.701 Statystyka ilości spraw, decyzji i wszystkich procesów realizowanych w ramach Kolejowego e-Bezpieczeństwa. | MO.IN.011 Biuro Prezesa (BP) |

#### MO.WY.702 Rejestr spotkań z podmiotami rynku kolejowego

Jako: <UTK\_BP>

Aby: rejestrować odbyte spotkania z podmiotami rynku kolejowego

Chcę: mieć dostępną funkcjonalność rejestru spotkań z podmiotami rynku kolejowego

* 1. Szczegółowa lista pól w rejestrze zostanie ustalona na etapie realizacji projektu, ale będzie obejmować co najmniej:
		1. datę spotkania
		2. podmiot, z którym odbyło się spotkanie
		3. Notatka ze spotkania, lub link do notatki przechowywanej w zewnętrznym Systemie
	2. Powiązania z innymi wymaganiami:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rodzaj powiązania | Źródło | Cel |
| Association | MO.WY.702 Rejestr spotkań z podmiotami rynku kolejowego | MO.IN.011 Biuro Prezesa (BP) |

# Wymagania Krytyczne

* 1. Z pośród wymienionych powyżej wymagań część ma charakter krytyczny z punktu widzenia procesów realizowanych przez Zamawiającego, lub w związku z tym, że są one powiązane z realizacją terminów określonych w przepisach prawa i w związku z tym powinny działać w sposób nieprzerwany.
	2. Błędy w działaniu tych funkcjonalności mogą zostać zakwalifikowane jako Błędy Krytyczne zgodnie z opisem i definicjami przewidzianymi w Umowie.
	3. Lista Wymagań (Procesów) Krytycznych:
		1. MO.WY.001.001 Logowanie do Systemu
		2. MO.WY.001.003 System nawigacji/menu
		3. MO.WY.W01 Zaawansowane narzędzie do analizy danych – BI
		4. MO.WY.W02 Wspólna baza adresowa wszystkich Podmiotów na rynku kolejowym
		5. MO.WY.100.001 Zawiadomienie o zdarzeniu kolejowym
		6. MO.WY.100.008 Zaawansowane analizy danych zdarzeń kolejowych
		7. MO.WY.110.001 Wprowadzenie informacji o zdarzeniach przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z 1.8.5 RID/ADR
		8. MO.WY.110.002 Zatwierdzenie zdarzenia przy przewozie towarów niebezpiecznych
		9. MO.WY.304.001 Zgłoszenie szkolenia na licencję maszynisty
		10. MO.WY.304.003 Zgłoszenie egzaminu na licencję maszynisty
		11. MO.WY.304.004 Zgłoszenie egzaminu na świadectwo maszynisty
		12. MO.WY.305.003 Powiadomienie o miejscu i terminie egzaminu
		13. MO.WY.307.001 Rejestracja pracowników kolejowych
		14. MO.WY.308 Analiza 360 stopni Osoby
		15. MO.WY.401.001 Tworzenie działania nadzorczego
		16. MO.WY.401.002 Obsługa działania nadzorczego
		17. MO.WY.401.003 Generacja pism związanych z działaniem nadzorczym
		18. MO.WY.401.004 Rejestr Stwierdzonych Nieprawidłowości
		19. MO.WY.404.001 Rejestracja zgłoszenia – INTERNAUTA
		20. MO.WY.404.002 Rejestracja zgłoszenia - Aplikacja Mobilna
		21. MO.WY.502 Sprawozdawczość Rynkowa

# Użyteczność

W celu zapewnienia użyteczności tworzonego Systemu Wykonawca zapewni spełnienie następujących wymagań:

* + 1. System powinien być poprawnie i jednakowo wyświetlany przez najpopularniejsze przeglądarki internetowe, w tym: Chrome 30+, Internet Explorer 9+, MS Edge, Firefox 12+, Safari 8+, Opera 9.1+.
		2. Strony generowane przez System muszą być zgodnie z techniką Responsive Web Design
		3. System musi być zgodny z minimalnymi wymaganiami dla systemów informatycznych wynikających z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności.
		4. Wszystkie strony Systemu muszą być zgodne z wymaganiami WCAG 2.0 na poziomie AA.
		5. System musi posiadać (dostępną z każdego miejsca) opcję przełączenia w tryb wysokiego kontrastu dla osób niedowidzących.
		6. System musi być wykonany przy wykorzystaniu technologii HTML5 i CSS 3
		7. System musi być zgodny z wymaganiami RODO.
		8. Elementy Systemu udostępnione instytucjom zewnętrznym (usługi dostępne w Internecie oraz udostępnione użytkownikom nie będącym pracownikami UTK) muszą posiadać pomoc kontekstową pozwalającą na korzystanie z Systemu bez przechodzenia szkolenia z korzystania z Systemu.

# Wydajność

Stworzony System musi uwzględniać parametry pojemnościowe i wydajnościowe podane w niniejszym rozdziale.

* 1. Ilość użytkowników:
		1. Szacowana ilość użytkowników w Systemie:
			1. Pracownicy UTK 300 sztuk
			2. Pracownicy innych podmiotów kolejowych 3000 sztuk
		2. Szacowana ilość użytkowników jednoczesnych:
			1. Zwykły dzień: 350 sztuk
			2. Pojedyncze dni szczytowe (terminy składania sprawozdań, terminy zgłaszania godzin pacy pracowników kolejowych itp.): 500 sztuk
	2. Wybrane istotne informacje o danych gromadzonych w poszczególnych obszarach Systemu:
		1. Rejestry zawierają od kilkuset do kilkudziesięciu tysięcy wpisów. Większość zawiera kilkaset wpisów + historia zmian, która nie jest wliczona do powyższej statystyki
		2. Ilość zdarzeń kolejowych w ciągu roku kilka tysięcy
		3. Ilość działań kontrolnych w ciągu roku około 5000
		4. Ilość osób pracujących na stanowiskach kolejowych około sto tysięcy osób
	3. Maksymalne czasy odpowiedzi dla poszczególnych operacji w Systemie:
		1. wprowadzanie danych (zapisanie transakcji) - 2 sekundy
		2. odczytywanie pojedynczej danej - 0,5 sekundy
		3. odczytanie zbioru danych (załadowanie formularza ze szczegółami rekordu - 2 sekundy
		4. generacja raportu zawierającego dane jednego rekordu - 2 sekundy
		5. generacja rekordu zawierającego dane wielu rekordów - 10 sekund
		6. wyszukiwanie - 2 sekundy
		7. Raporty generowane z BI/hurtowni danych - 5 sekund
		8. częstotliwość odświeżania hurtowni danych - minimum raz dziennie.

# Bezpieczeństwo

* 1. Tworzony System musi być zgodny z poniżej wymienionymi wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa.
	2. Wykonawca jest zobowiązany do wykazania, że System spełnia opisane poniżej wymagania. Szczegółowy sposób udowodnienia spełnienia poszczególnych wymagań (oddzielny dokument opisujący sposób realizacji każdego z Wymagań, audyt zewnętrznej firmy zamówiony na koszt Wykonawcy, testy bezpieczeństwa itp.) zostaną uzgodnione w ramach Sprintu 0.

## Lokalizacja, środowisko, architektura

* 1. System fizycznie zostanie zlokalizowany w Centrum Przetwarzania Danych i ośrodku zapasowym Zamawiającego.
	2. Elementy Systemu udostępniające usługi dla innych organizacji (funkcjonalności krytyczne) będą pozbawione pojedynczego punktu awarii.
	3. Dla Systemu zostaną wdrożone mechanizmy tworzenia i odtwarzania kopii zapasowej z czasem odtworzenia kopii zapasowej nie większym niż 8 godzin. W tym celu zostanie wykorzystany posiadany przez Zamawiającego system backupowy.
	4. Dla Systemu zostaną opracowane procedury przywracania po katastrofie (odtworzenia całego Systemu).

## Oprogramowanie oraz kontrola zmian w Systemie

* 1. System musi posiadać mechanizmy pozwalające na aktualizację oprogramowania (zwłaszcza oprogramowania COTS oraz Open Source), w szczególności na instalację łatek/upgradów związanych z bezpieczeństwem.
	2. Dla Systemu musza zostać opracowane mechanizmy kontroli i rejestrowania zmian konfiguracji oraz aktualizacji oprogramowania.
	3. Jeśli zaszła taka konieczność, to dla Systemu musi zostać stworzona lista (jak załącznik do dokumentacji) dostępnych aktualizacji bezpieczeństwa, które nie zostały wdrożone, wraz z uzasadnieniem braku ich wdrożenia.
	4. Wszystkie komponenty i usługi muszą być uruchomione z minimalnymi uprawnieniami niezbędnymi do ich prawidłowego działania. W szczególności oprogramowanie nie powinno być uruchomione na prawach administratora (Systemu operacyjnego, bazy danych itp.)
	5. Na komponentach Systemu nie będzie zainstalowanego oprogramowania, które nie jest niezbędne do jego prawidłowego działania, lub obsługi serwisowo-administracyjnej (przeprowadzono hardening Systemu operacyjnego, bazy danych, Serwerów aplikacyjnych itd.)
	6. W systemie zostaną wdrożone mechanizmy do kontroli (monitorowania) jego stanu. W tym celu zostanie wykorzystany posiadany przez Zamawiającego Systemy NAGIOS i ICINGA2.

## Ruch sieciowy

* 1. System może udostępniać tylko takie usługi sieciowe, które są niezbędne do jego prawidłowego działania, lub obsługi serwisowo-administracyjnej.
	2. System musi mieć ściśle określony ruch sieciowy, tzn. zdefiniowane adresy i porty do lub z innych segmentów sieci, z którymi System się łączy. Wykonawca zdefiniuje reguły ograniczeń sieciowych, jakie mają być zdefiniowane na segmentach sieci oraz na Systemach operacyjnych każdego z serwerów Systemu.
	3. Komunikacja Systemu z innymi Systemami lub Użytkownikami w przypadku ruchu przychodzącego do Systemu z sieci niezaufanych musi się odbywać za pomocą serwera pośredniczącego (Reverse Proxy) znajdującego się w strefie DMZ.
	4. Komunikacji Systemu z innymi Systemami i Użytkownikami znajdującymi się w sieciach niezaufanych ruch musi odbywać się za pomocą elementu pośredniczącego umieszczonego w strefie DMZ.
	5. Poza serwerami biorącymi bezpośredni udział w komunikacji z Użytkownikami i zewnętrznymi Systemami pozostałe serwery Systemu nie mogą znajdować się w strefie DMZ.

## Komunikacja

* 1. System jako interfejs komunikacji Użytkownika z Systemem powinien wykorzystywać interfejs WWW (odstępstwo od tej reguły wymaga zgody Zamawiającego).
	2. Do komunikacji z innym Systemem i Użytkownikiem musi być wykorzystywane połączenie zapewniające integralność i szyfrowane.
	3. System do transmisji danych z zastosowaniem protokołu SSL w tym HTTPS POWINIEN stosować protokół TLS v1 (lub wyższej) z następującymi parametrami:
		1. algorytm wymiany kluczy: RSA, Diffie-Hellman (RSA),
		2. algorytm uwierzytelniania: RSA,
		3. długość klucza RSA co najmniej 2048,
		4. symetryczny algorytm szyfrowania: AES-256 (preferowany), 3DES,
		5. funkcje skrótu: SHA-1, SHA-256 (preferowana).

## Konta użytkowników i kontrola dostępu

* 1. Wszystkie domyślne hasła muszą zostać zmienione, a niewykorzystywane Konta domyślne zablokowane.
	2. Jako repozytorium użytkowników wewnętrznych musi być wykorzystany System Active Directory posiadany przez Zamawiającego. Do repozytorium użytkowników zewnętrznych (pracownicy innych organizacji i Internauci) (ze względów licencyjnych) może być wykorzystane inne repozytorium użytkowników.
	3. W Systemie musi mieć mechanizm powodującego zakończenie lub zablokowanie sesji w przypadku nieaktywności Użytkownika w określonym czasie.

## Uwierzytelnianie

* 1. System musi zapewniać mechanizmy do uwierzytelniania Użytkowników oraz innych Systemów.
	2. System musi zapewniać integralność i poufność informacji o kontach, w szczególności o hasłach oraz innych danych w oparciu o które następuje uwierzytelnienie.
	3. System nie może bez uwierzytelnienia udostępniać jakichkolwiek informacji lub funkcjonalności, które powinny być dostępne tylko po poprawnym uwierzytelnieniu.
	4. Zabronione jest wykorzystywanie mechanizmów uwierzytelniania wymagających przesłania do Systemu Hasła Użytkownika.
	5. System musi umożliwiać Użytkownikom, innym Systemom oraz administratorom zweryfikowanie autentyczności Systemu przed rozpoczęciem procedury uwierzytelniania (np. poprzez weryfikację certyfikatów X.509 serwera dla połączenia SSL, weryfikacji skrótu klucza publicznego serwera przy SSH itp.)
	6. System nie może wyświetlać w sposób czytelny (np. na ekranie monitora itp.) wprowadzanych haseł.
	7. System musi posiadać udokumentowane procedury zmiany haseł dla kont technicznych.
	8. System musi wspierać i udostępniać możliwość wykorzystania mechanizmów jednokrotnego uwierzytelniania SSO (Single Sign On) dla użytkowników wewnętrznych, uwierzytelniających się w korporacyjnej domenie Active Directory.

## Synchronizacja czasu

* 1. Wszystkie komponenty Systemu MUSZĄ być synchronizowane ze wspólnym wzorcem czasu, którego rolę pełni dedykowany do tego celu serwer czasu. ZABRONIONE jest synchronizowanie czasu ze źródeł zewnętrznych i serwerów do tego nieprzeznaczonych. Systemy operacyjne Microsoft Windows będące członkami domeny GK PGE MOGĄ wykorzystywać kontrolery domeny jako źródło czasu.
	2. Synchronizacja czasu dla wszystkich komponentów Systemu POWINNA odbywać się przy pomocy protokołu Network Time Protocol (NTP) lub Simple Network Time Protocol (SNTP).

## Kryptografia

* 1. Dopuszczalne są następujące standardy szyfrowania symetrycznego:

|  |  |
| --- | --- |
| Algorytm | Długość klucza |
| AES | 128 bitów i wzwyż |
| Twofish | 128 bitów i wzwyż |
| IDEA | 128 bitów |
| Blowfish | 128 bitów i więcej |
| 3DES | Użycie 3 różnych kluczy |

* 1. Zalecane tryby to CBC, CFB, OFB, CTR z wykorzystaniem wektora inicjalizującego (IV ‑ Initialization Vector) generowanego za każdym razem.
	2. Dopuszczalne są następujące standardy szyfrowania asymetrycznego:

|  |  |
| --- | --- |
| Algorytm | Długość klucza |
| RSA  | 2048 bitów i wzwyż |
| ECC | 224 bity i wzwyż |

* 1. Dopuszczalne są następujące standardy wyliczania skrótów:

|  |
| --- |
| Algorytm |
| SHA-2 |
| SHA-1 |
| RIPEMD-160 |

* 1. Dopuszczalne są następujące standardy podpisu cyfrowego:

|  |  |
| --- | --- |
| Algorytm | Długość klucza |
| RSA  | 2048 bitów i wzwyż |
| ECDSA | 224 bity i wzwyż |
| DSA | 2048 bitów i wzwyż |

## OWASP 10

* 1. System musi być odporny na wszystkie zagrożenia wymienione w aktualnej liście OWASP top 10.
	2. W wypadku opublikowania nowej wersji listy OWASP top 10 wykonawca w ciągu 2 tygodni od publikacji nowej listy dostarczy informacje o tym, czy System jest odporny na wszystkie zagrożenia wymienione w aktualnej wersji listy, a w razie braku takiej odporności w ciągu 2 miesięcy od opublikowania nowej listy zmodyfikuje System tak, aby był odporny na nowe zagrożenia, które zostały dodane do listy OWASP top 10.

# Testy

* 1. Przeprowadzenie testów ma na celu wyeliminowanie nieujawnionych podczas wytwarzania oprogramowania błędów (testy wewnętrzne Wykonawcy) oraz weryfikację prawidłowości implementacji w Systemie wymaganych przez Zamawiającego funkcjonalności i wydajności Systemu (testy akceptacyjne).
	2. Pozytywny wynik testów akceptacyjnych jest podstawą odbioru przez Zamawiającego prac zrealizowanych przez Wykonawcę w poszczególnych wydaniach.

## Testy wewnętrzne w ramach Sprintu

* 1. W ramach realizacji prac w każdym Sprincie Wykonawca musi przeprowadzić szczegółowe testy wewnętrzne rozwiązania obejmujące co najmniej:
		1. Zaimplementowane w systemie funkcjonalności, wykonaną konfigurację systemu, prace programistyczne czy dedykowane modyfikacje (m.in. parametryzacja, rozszerzenia, raporty i formularze)
		2. Interfejsy z systemami zewnętrznymi
		3. System uprawnień
	2. Dokumentem potwierdzającym wykonanie ww. testów będzie dokumentacja, która zostanie przekazana Zamawiającemu w formie pisemnej (dopuszczona forma elektroniczna). Dokumentacja MUSI zawierać co najmniej listę przetestowanych funkcjonalności, scenariusze testowe, wynik testów oraz informacje, gdzie i przez kogo były przetestowane.
	3. Wykonawca (Zespół Deweloperski) w ramach planowania Sprintu musi uzgodnić z Zamawiającym (Właściciel produktu) zakres i szczegółowe scenariusze testowe, które zostaną wykonane przez Wykonawcę.
	4. Wykonawca musi przekazać Zamawiającemu wyniki uzgodnionych testów i tym samym potwierdzić poprawność działania systemu zgodnie z wymaganiami, w tym pokrycie wymagań przeprowadzonymi testami zakończonymi wynikiem pozytywnym.
	5. Wykonawca po testach wewnętrznych musi przekazać Zamawiającemu dokumentację, specyfikacje, skonfigurowane i zasilone danymi testowymi środowisko testowe oraz narzędzie/skrypty pozwalające na odbudowanie, zasilenie danymi testowymi bazy danych na środowisku testowym.

## Dokumentacja Testów

* 1. Wykonawca dla każdego Sprintu musi opracować dokumentację testów obejmującą co najmniej:
		1. Testy funkcjonalne
		2. Testy interfejsów – testy powiązań między systemami
		3. Testy uprawnień
		4. Testy migracji danych
		5. Testy wydajnościowe – testy sprawdzające wydajność systemu w warunkach różnego obciążenia systemu
		6. Testy bezpieczeństwa
	2. Dla każdego z ww. rodzajów testów dokumentacja testów musi obejmować co najmniej:
		1. Cele testów
		2. Zakres
		3. Scenariusze testowe i szczegółową kolejność testowania scenariuszy
		4. Role i podział odpowiedzialności za zadania
		5. Przypisanie scenariuszy testowych do zadań
		6. Kryteria akceptacji poszczególnych testów oraz akceptacji systemu
		7. Sposób przygotowania danych testowych
		8. Metryki i sposób prezentacji wyników testów
		9. Sposób klasyfikacji błędów
		10. Spodziewane rezultaty testów
		11. Narzędzia wykorzystywane do testów
		12. Proces obsługi zgłoszeń
		13. Integracja z komponentami, systemami, zaślepki
		14. Ryzyka i problemy w testach
	3. Powyższa Dokumentacja testów będzie podlegał weryfikacji przez Zamawiającego.

## Scenariusze testów

* 1. Wykonawca przygotowuje scenariusze testowe dla każdego rodzaju testów zgodnie z szablonem uzgodnionym z Zamawiającym, dla każdej historyjki realizowanej w danym Sprincie. Scenariusze testowe muszą zawierać co najmniej:
		1. Opis testu i metod postępowania
		2. Sytuacje wariantowe podlegające odrębnej weryfikacji
		3. Wymagania odnośnie przygotowania danych testowych
		4. Spodziewane rezultaty testu
		5. Kryteria akceptacji testu
	2. Zamawiający ma prawo rozszerzenia listy zagadnień testowych po zapoznaniu się z roboczą listą scenariuszy testowych oraz w zakresie sytuacji wariantowych i negatywnych w trakcie iteracji testów. Scenariusze testowe będą podlegać weryfikacji przez Zamawiającego.

## Testy Akceptacyjne

* 1. Po każdym wydaniu (co drugi Sprint) Zamawiający ma prawo zorganizować trwające maksymalnie 10 dni roboczych Testy Akceptacyjne produktów wydania.
	2. Testy Akceptacyjne są realizowane przez Zamawiającego na środowisku preprodukcyjnym (będącym kopią środowiska produkcyjnego).
	3. W ramach Testów Akceptacyjnych Zamawiający ma prawo wykonać dowolne testy produktów Wydania, zarówno zgodne z dostarczonymi Scenariuszami testowymi jak i niezwiązane z Nimi.
	4. Wynik Testów Akceptacyjnych realizowanych po Wydaniu pierwszym i drugim ma charakter informacyjny dla Zamawiającego (nie wymusza, ani nie zabrania dokonać odbioru produktów Wydania Zamawiającemu).

### Testy Akceptacyjne po wydaniu trzecim:

* 1. Po trzecim Wydaniu Zamawiający ma obowiązek zorganizowania Testów Akceptacyjnych obejmujących zakresem całość wymagań dotyczących realizowanego Systemu.
	2. Wynik Testów Akceptacyjnych realizowanych po Wydaniu trzecim ma charakter deterministyczny, to znaczy negatywny wynik Testów oznacza brak możliwości odbioru Systemu i konieczność usunięcia usterek przez Wykonawcę, pozytywny wynik oznacza, że System jako Produkt został zrealizowany zgodnie z Wymaganiami).
	3. Ponieważ testy Akceptacyjne dotyczą jedynie weryfikacji zgodności Systemu z Wymaganiami i nie obejmują weryfikacji pozostałych produktów Projektu (np. dokumentacji, szkoleń itd.) Pozytywny wynik Testów Akceptacyjnych jest warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym do odbioru Projektu i podpisania protokołu odbioru końcowego.

### Wsparcie Testów Akceptacyjnych

* 1. Wykonawca musi zapewnić bieżące wsparcie zespołów testujących w trakcie przeprowadzania testów Akceptacyjnych tj. w dni robocze przez 8 godzin dziennie. Minimum jeden Współpracownik Wykonawcy (zaangażowany w dotychczasowe prace projektowe) powinni wspierać Zamawiającego m.in. udzielając wyjaśnień w miejscu wykonywania Testów Akceptacyjnych wskazanym przez Zamawiającego jako miejsca realizacji prac projektowych.

# Szkolenia

* 1. Zakres szkoleń musi zapewnić Zamawiającemu możliwość sprawnego, samodzielnego użytkowania Systemu przez użytkowników będących pracownikami Zamawiającego oraz administratorów Systemu w całym okresie jego eksploatacji
	2. Szkolenia muszą być przeprowadzone w lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego
	3. Szkolenia muszą być przeprowadzone w terminie uzgodnionym pomiędzy Stronami
	4. Wykonawca w ramach każdego wydania przedstawi do akceptacji Zamawiającemu listę oraz planowaną czasochłonność szkoleń realizowanych w ramach danego Wydania
	5. Zamawiający wskaże liczbę osób biorących udział w każdym szkoleniu. Należy przyjąć, że jednorazowo liczba osób na poszczególnych szkoleniach nie przekroczy 10 osób.
	6. Wykonawca musi przeprowadzić co najmniej następujące szkolenia:
		1. Warsztaty podstawowe dla administratorów Systemu obejmujące:
			1. omówienie poszczególnych komponentów Systemu
			2. omówienie architektury wdrożonego Systemu
			3. omówienie funkcjonalności
			4. przegląd zakresu i metod konfiguracji Systemu
			5. omówienie wymagań instalacyjnych dla Systemu
			6. zarządzanie uprawnieniami użytkowników
			7. zarządzanie wszystkimi elementami konfigurowalnymi w Systemie (workflow, komunikaty, walidacje, szablony raportów, etc.)
			8. monitorowanie systemu za pomocą narzędzia ICINGA
			9. inne istotne funkcje z punktu widzenia administratora merytorycznego Systemu
			10. procedury utrzymaniowe
		2. **Warsztat dla pracowników** (podzielone na poszczególne role w Systemie) obejmujące:
			1. prezentację procesów biznesowych wspieranych przez System (tylko procesy dotyczące danej Roli)
			2. wszystkie funkcjonalności Systemu przeznaczone dla danej roli
			3. obsługę wszystkich możliwych ścieżek w obsługiwanych procesach biznesowych
			4. wszystkie funkcjonalności Systemu przeznaczone dla ról innych niż pracownicy Zamawiającego
			5. postępowanie w sytuacjach nietypowych
	7. Każdy uczestnik warsztatów powinien otrzymać od Wykonawcy zaświadczenie/certyfikat uczestnictwa oraz materiały warsztatowe w języku polskim obejmujące zagadnienia będące przedmiotem warsztatów.
	8. Wykonawca musi przekazać Zamawiającemu wszystkie wykorzystywane materiały szkoleniowe w formie elektronicznej, umożliwiającej edycję, w celu późniejszego ich wykorzystania przez Zamawiającego do dalszych szkoleń wewnętrznych

# Usługi utrzymania, SERWISU i Asysty technicznej

* 1. Utrzymanie, Serwis i Asysta Techniczna Systemu rozpoczyna się z chwilą pierwszego odbioru Wydania dokonanego przez Zamawiającego i trwa 2 lata od odbioru ostatniego Wydania odebranego przez Zamawiającego.

## Usuwanie Błędów

* 1. W trakcie Okresu Serwisu Wykonawca będzie świadczył na rzecz Zamawiającego, w ramach wynagrodzenia za Wdrożenie Systemu, wskazane poniżej usługi Serwisu.
	2. Niniejsza sekcja reguluje zasady i procedurę zgłaszania Błędów w Systemie oraz ustalone przez Strony Czasy Naprawy zgłoszonych przez Zamawiającego Błędów Systemu.
	3. Wykonawca zobowiązany jest do obsługi Błędów w Systemie w czasach określonych w OPZ. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za niepodjęcie działań związanych z obsługą Błędu w czasie określonym poniższymi warunkami brzegowymi na zasadach określonych w Umowie.
	4. Wykonawca zobowiązany jest do monitorowania Systemu i usuwania również tych Błędów, które nie zostały zgłoszone przez Zamawiającego. W takim przypadku Wykonawca powiadomi Zamawiającego o wykryciu i usunięciu takiego Błędu.
	5. Zgłaszanie Błędów będzie dokonywane przez Zamawiającego za pośrednictwem następujących kanałów komunikacji:
		1. Cyfrowego Dziennika Projektu
		2. poczty elektronicznej
		3. telefonu
	6. Domyślnym kanałem zgłaszania Błędów jest Cyfrowy Dziennik Projektu. Pozostałe kanały zgłaszania Błędów powinny być wykorzystywane tylko w razie awarii Cyfrowego Dziennika Projektu.
	7. W przypadku zgłoszenia telefonicznego zgłoszenie uważa się za dokonane z chwilą nawiązania połączenia. W przypadku niepodjęcia rozmowy osoba zgłaszająca Wadę jest zobowiązana do ponowienia próby nawiązania połączenia. W razie ponownego niepodjęcia połączenia Wadę uznaje się za zgłoszoną po upływie 15 minut od pierwszej próby połączenia, przy czym niezwłocznie po ponownej nieskutecznej próbie nawiązania połączenia Zamawiający dokona zgłoszenia Błędu za pomocą poczty elektronicznej.
	8. Zgłoszenie za pomocą poczty elektronicznej uznaje się za dokonane w chwili doręczenia wiadomości na skrzynkę pocztową Wykonawcy
	9. Zgłoszenia Błędów będą przyjmowane przez Wykonawcę 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, przez wszystkie dni w roku.
	10. Błędy Krytyczne będą usuwane przez Wykonawcę 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, przez wszystkie dni w roku.
	11. Błędy Poważne i Błędy Nieistotne będą usuwane przez Wykonawcę w tak zwanym oknie serwisowym (w dni robocze w godzinach od 8:30-16:30).
	12. Osobami upoważnionymi do zgłaszania i przyjmowania zgłoszeń dotyczących Błędów są Kierownik Projektu dla Zamawiającego oraz Kierownik Projektu dla Wykonawcy oraz osoby przez nich wyznaczone. Wyznaczenie lub zmiana osoby upoważnionej do zgłaszania i przyjmowania zgłoszeń Błędów nie stanowi zmiany Umowy. Wszystkie osoby posiadające uprawnienia do zgłoszenia/przyjmowania Błędów w Cyfrowym Dzienniku projektu uznaje się za uprawnione do zgłaszania/przyjmowania Błędów.
	13. Zgłoszenie Błędów powinno zawierać co najmniej:
		1. imię i nazwisko osoby zgłaszającej Błąd
		2. dzień i dokładną godzinę wystąpienia Błędu
		3. wskazanie, którego elementu Systemu dotyczy Błąd
		4. opis Błędu, w tym:
			1. funkcjonalność Systemu dotknięta Błędem
			2. oczekiwane zachowanie Systemu, i porównanie do zachowania w momencie wystąpienia Błędu
			3. jakiekolwiek specyficzne okoliczności, w których Błąd występuje lub nie występuje
			4. kategorię Błędu zgodnie z definicjami kategorii Błędów w Umowie
	14. Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego przystąpienia do usuwania Błędów oraz do usunięcia ich w najszybszym możliwym terminie, jednak nie później niż w Czasach Naprawy określonych dla danej kategorii Błędu w tabeli poniżej. Początek terminu liczy się od daty zgłoszenia Błędu przez Zamawiającego.

Tabela 1 Maksymalne czasy na podjęcie określonego działania związanego z obsługą Błędu, które Strony ustaliły na potrzeby wykonywania zobowiązań wynikających z Usług Serwisu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kategoria Błędu | Opis działania związanego ze zgłoszoną Wadą | Maksymalny czas na podjęcie danego działania |
| Błąd Krytyczny | Czas Naprawy | 8 godzin zegarowych |
|
| Błąd Poważny | Czas Naprawy | 2 Dni Robocze |
|
| Błąd Nieistotny | Czas Naprawy | 5 Dni Roboczych |
|

## Modyfikacje

* 1. W ramach Asysty Technicznej i Utrzymania Systemu Wykonawca zobowiązany jest do realizacji Modyfikacji Systemu ograniczonych do zadeklarowanych w Ofercie przez Wykonawcę ilości roboczogodzin modyfikacji.
	2. Procedura zgłaszania i zatwierdzania zmian opisana została w Umowie.

# Harmonogram realizacji prac

Realizacja prac w ramach Projektu będzie przebiegała zgodnie z poniższym harmonogramem.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zadanie/Etap | Termin rozpoczęcia | Termin zakończenia |
| Sprint 0 | Do 5 dni roboczych po podpisaniu Umowy | 3 tygodnie od rozpoczęcia |
| Dostawa Infrastruktury IT | - | 4 tygodnie od podpisania Umowy |
| Sprint 1 | Dzień po zakończeniu Sprintu 0 | X tygodni od rozpoczęcia (X do ustalenia w Sprincie0 – zakładane 3 tygodnie) |
| Sprint 2 | Dzień po zakończeniu Sprintu 1 | X tygodni od rozpoczęcia (X do ustalenia w Sprincie0 – zakładane 3 tygodnie) |
| Wydanie 1 | - | zakończenie Sprintu 2 |
| Sprint 3 | Dzień po zakończeniu Sprintu 2 | X tygodni od rozpoczęcia (X do ustalenia w Sprincie0 – zakładane 3 tygodnie) |
| Sprint 4 | Dzień po zakończeniu Sprintu 3 | X tygodni od rozpoczęcia (X do ustalenia w Sprincie0 – zakładane 3 tygodnie) |
| Wydanie 2 | - | zakończenie Sprintu 4 |
| Sprint 5 | Dzień po zakończeniu Sprintu 4 | X tygodni od rozpoczęcia (X do ustalenia w Sprincie0 – zakładane 3 tygodnie) |
| Sprint 6 | Dzień po zakończeniu Sprintu 5 | X tygodni od rozpoczęcia (X do ustalenia w Sprincie0 – zakładane 3 tygodnie) |
| Wydanie 3 | - | zakończenie Sprintu 6Nie później niż 17.12.2018 |
| Usługi Utrzymania, Serwisu i Asysty Technicznej | od pierwszego odbioru wydania dokonanego przez Zamawiającego | 2 lata od ostatniego odbioru wydania dokonanego przez Zamawiającego |

# Lista załączników do oPZ

Załącznik 1 - dokumentacja Systemu "Rejestr Maszynistów