

PROCEDURA ROZWOJU SI KDR

Rozdział 1. WPROWADZENIE

Celem niniejszego dokumentu jest nakreślenie warunków realizacji umowy oraz określenie procedury zarządzania realizacją umowy w zakresie rozwoju SI KDR, w szczególności określenie:

- 1.1. aktów prawnych wpływających na SI KDR;
- 1.2. funkcjonalności oraz architektury SI KDR;
- 1.3. znanych na dzień zawarcia umowy potrzeb w zakresie zmian rozwojowych SI KDR;
- 1.4. procedury realizacji i odbioru usług rozwoju w SI KDR;
- 1.5. procedury dostarczania wersji aktualizacyjnych i poprawkowych SI KDR.

Rozdział 2. WSPÓŁPRACA

- 2.1. Wykonawcy są zobowiązani do współpracy z innymi wykonawcami realizującymi usługi odnośnie pozostałych elementów obszaru zabezpieczenia społecznego i rodziny. Współpraca musi dotyczyć wszystkich aspektów związanych z zachowaniem poprawnej realizacji zamówienia z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z podpisanych przez MRPiPS umów w tym obszarze.
- 2.2. Jeżeli będzie istniała taka konieczność współpraca pomiędzy Wykonawcami musi być zapewniona na każdym etapie realizacji zamówienia. Wykonawcy są zobowiązani do udzielenia wszelkich niezbędnych konsultacji wykonawcom innych elementów CSIZS, Dostawcom Systemów Dziedziny, Polskiej Wytwórni Papierów Wartościowych- Wykonawca systemu do personalizacji kart i aplikacji mobilnej KDR, gestorom udostępniającym interfejsy do wymiany danych w zakresie realizowanych przez nich działań. Analogicznego wsparcia Wykonawca przedmiotowego zamówienia może oczekiwać od innych Wykonawców.
- 2.3. Zasady dotyczące współpracy pomiędzy Wykonawcami nie wyłączają odpowiedzialności Wykonawcy w zakresie należytego i terminowego wykonania zadań określonych w umowie.
- 2.4. Współpracę pomiędzy wykonawcami będzie koordynował Zamawiający. W przypadku sporów pomiędzy Wykonawcami, stroną rozstrzygającą jest Zamawiający.
- 2.5. Wykonawca zobowiązany jest do uczestnictwa w spotkaniach i telekonferencjach organizowanych przez Zamawiającego, jeżeli dotyczą one zagadnień związanych z realizacją niniejszej umowy bądź współpracą z innymi Wykonawcami.
- 2.6. Każdorazowe powierzenie przez Wykonawcę realizacji części przedmiotu umowy osobie/podmiotowi trzeciemu wymaga pisemnej akceptacji Zamawiającego.

Rozdział 3. AKTY PRAWNE WPLYWAJĄCE NA SI KDR

Na dzień zawarcia umowy następujące akty prawne regulują kwestie funkcjonalności i zakresu danych, które są gromadzone i przetwarzane w SI KDR:

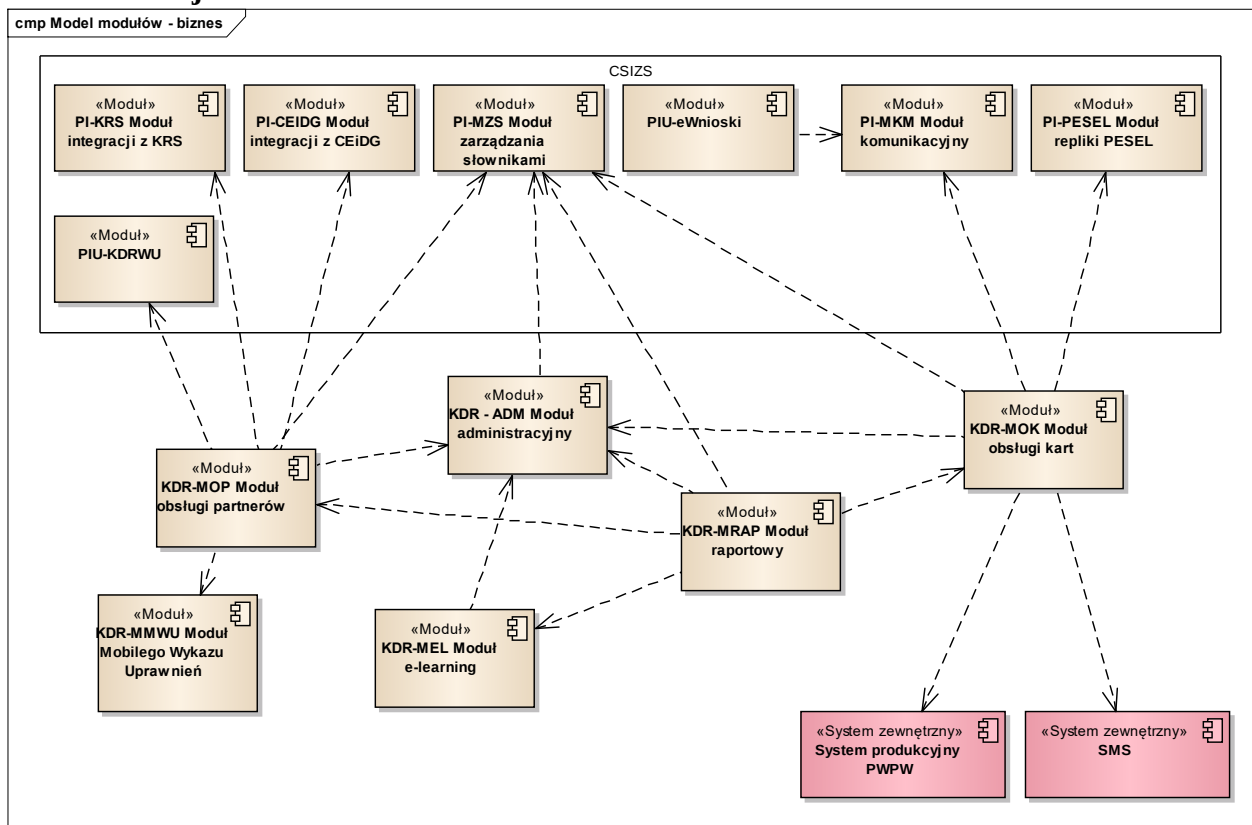
- 3.1. Ustawa z dnia 5 grudnia 2014 r. o Karcie Dużej Rodziny (Dz. U. z 2017 r. poz. 1832, z późn. zm.) oraz rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 lipca 2017 r. w sprawie sposobu unieważnienia Karty Dużej Rodziny, wzorów graficznych oraz szczegółowego zakresu informacji, jakie mają być zawarte we wniosku o przyznanie Karty Dużej Rodziny (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 99).
- 3.2. Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1508, ze zm.);

- 3.3. Ustawa z dnia 28 listopada 2003 r. o świadczeniach rodzinnych (Dz. U. z 2018 r. poz. 2220, ze zm.);
- 3.4. Ustawa z dnia 7 września 2007 r. o pomocy osobom uprawnionym do alimentów (Dz. U. z 2018 r. poz. 554, ze zm.);
- 3.5. Ustawa z dnia 11 lutego 2016 r. o pomocy państwa w wychowywaniu dzieci (Dz. U. 2018, poz. 2134, ze zm.);
- 3.6. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1260, ze zm.);
- 3.7. Ustawa z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2018 r. poz. 511, ze zm.)
- 3.8. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096, ze zm.);
- 3.9. Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. Kodeks postępowania cywilnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1360, ze zm.);
- 3.10. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 2018 r. poz. 1025, ze zm.);
- 3.11. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1000, ze zm.);
- 3.12. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE;
- 3.13. Ustawa z dnia 24 września 2010 r. o ewidencji ludności (Dz. U. Nr 2018 poz. 1382, ze zm.);
- 3.14. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2017 r. poz. 570, ze zm.);
- 3.15. Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. z 2019 r. poz. 123);
- 3.16. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE (Dz. U. UE.L.2014.257.73);
- 3.17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 2247).

W przypadku zmiany zapisów któregośkolwiek z powyższych aktów prawnych, które to zapisy będą miały wpływ na funkcjonowanie i obsługę SI KDR, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania odpowiednich modyfikacji w SI KDR w ramach wynagrodzenia ryczałtowego.

Rozdział 4. PODSTAWOWA FUNKCJONALNOŚĆ SI KDR

4.1. Poniższy rysunek przedstawia moduły i systemy zewnętrzne, z których składa się lub komunikuje SI KDR.



Rysunek 1. Model modułów SI KDR

4.2. SI KDR składa się z następujących modułów funkcjonalnych:

- 4.2.1. Moduł Obsługi Partnerów (KDR-MOP) – moduł odpowiedzialny za wspieranie procesów zbierania deklaracji partnerów oraz negocjacji umów, rejestracji i aktualizacji podmiotów współpracujących; moduł integruje się z usługami KRS i CEiDG oraz korzysta ze słowników zarządzanych przez CSIZS-MZT;
- 4.2.2. Moduł Obsługi Kart (KDR-MOK) – moduł wspiera obsługę procesów wydawania, aktualizacji i wycofywania kart dla członków rodzin; moduł wspiera procesy odwoławcze; moduł integruje się z systemem produkcyjnym PWPW oraz bramką SMS; moduł korzysta ze słowników zarządzanych przez CSIZS-MZS; KDR-MOK korzysta z usług modułu komunikacyjnego CSIZS-MKM do pobierania i wysyłania dokumentów elektronicznych z/do skrzynek obywateli na PIU;
- 4.2.3. Moduł Raportowy (KDR-RAP) – moduł odpowiedzialny za zbieranie sprawozdań gmin z realizacji programu KDR; dodatkowo moduł udostępnia mechanizmy generowania raportów zgodnie z przygotowanymi szablonami;
- 4.2.4. Moduł Mobilnego Wykazu Uprawnień (KDR-MWU) – aplikacja WWW do przeglądania wykazu podmiotów KDR dedykowana dla użytkowników przeglądarek mobilnych;
- 4.2.5. Moduł e-learning (KDR-MEL);
- 4.2.6. Moduł administracyjny (KDR-ADM).

4.3. Szczegółowe informacje nt. funkcjonalności i obsługi SI KDR znajdują się w dołączonej do postępowania dokumentacji użytkownika SI KDR, która składa się z:

- 4.3.1. Dokumentacja użytkownika SI KDR – Moduł Obsługi Karty Dużej Rodziny;
- 4.3.2. Podręcznik użytkownika SI KDR – Moduł Obsługi Partnerów;
- 4.3.3. Dokumentacja użytkownika SI KDR – Administracja i konfiguracja;
- 4.3.4. Dokumentacja użytkownika SI KDR – Moduł Raportowy.

Rozdział 5. ARCHITEKTURA SI KDR

5.1 System SI KDR posiada architekturę wielowarstwową, w szczególności składa się z:

- 5.1.1. Warstwy dostępu do danych – zapewniającej obsługę relacyjnego modelu bazy danych;
- 5.1.2. Warstwy logiki biznesowej – głównej warstwy stanowiącej implementację logiki biznesowej aplikacji;
- 5.1.3. Warstwy prezentacji widoku – odpowiedzialnej za implementację widoku interfejsu użytkownika;
- 5.1.4. Warstwy integracji – zawierającej mechanizmy integracji z systemami zewnętrznymi.

5.2 Dostęp do interfejsu użytkownika SI KDR jest możliwy za pośrednictwem przynajmniej czterech przeglądarek internetowych:

- 5.1.5. Internet Explorer w wersji 11 lub nowszej;
- 5.1.6. Mozilla Firefox w wersji 32 lub nowszej;
- 5.1.7. Google Chrom w wersji 37 lub nowszej;
- 5.1.8. Opera w wersji 23 lub nowszej.

5.3 Architektura fizyczna SI KDR

Oprogramowanie wytwarzane oraz komponenty standardowe SI KDR zostały rozmieszczone w środowisku zwirtualizowanym Zamawiającego. Na potrzeby SI KDR zdefiniowano instancje maszyn wirtualnych VMware ESX. Serwery wirtualne SI KDR umieszczono w sieciach wirtualnych (VLAN) skonfigurowanych przez zespół Zamawiającego.

Architektura fizyczna SI KDR obejmuje następujące serwery:

5.3.1 Maszyny wirtualne kdr-app służą jako platformy uruchomieniowe klastra Apache Tomcat, na którym działają aplikacje biznesowe SI KDR.

5.3.1.1 Środowisko produkcyjne:

5.3.1.1.1 kdr-app-p1: (CPU=8 core, HDD=120 GB, RAM=16 GB);

5.3.1.1.2 kdr-app-p2: (CPU=4 core, HDD=120 GB, RAM=16 GB).

5.3.1.2 Środowisko testowe :

5.3.1.2.1 kdr-app-t1: (CPU=4 core, HDD=120 GB, RAM=16 GB);

5.3.2 Maszyny wirtualne kdr-mel służą do uruchomienia klastra serwera Apache HTTP, na którym działa Moodle – platforma e-learning.

5.3.2.1 Środowisko produkcyjne:

5.3.2.1.1 kdr-mel-p1: (CPU=4 core, HDD=120 GB, RAM=16 GB);

5.3.2.1.2 kdr-mel-p2: (CPU=4 core, HDD=120 GB, RAM=16 GB).

5.3.2.2 Środowisko testowe :

5.3.2.2.1 kdr-mel-t1: (CPU=2 core, HDD=80 GB, RAM=16 GB);

5.3.2.2.2 kdr-mel-t2: (CPU=2 core, HDD=80 GB, RAM=16 GB).

5.3.3 Maszyny wirtualne kdr-www służą do obsługi aplikacji mobilnego wykazu uprawnień. Zawierają serwer HTTP serwujący mobilną aplikację HTML oraz silnik SOLR udostępniający usługi wyszukiwania danych partnerów KDR.

5.3.3.1 Środowisko produkcyjne:

5.3.3.1.1 kdr-www-p1: (CPU=4 core, HDD=120 GB, RAM=16 GB);

5.3.3.1.2 kdr-www-p2: (CPU=4 core, HDD=120 GB, RAM=16 GB).

5.3.3.2 Środowisko testowe :

5.3.3.2.1 kdr-www-t1: (CPU=2 core, HDD=80 GB, RAM=16 GB);

5.3.4 Maszyny wirtualne kdr-util służą jako platformy uruchomieniowe systemów wspomagających administrowanie SI KDR – agregatora logów diagnostycznych Elasticsearch oraz agregatora metryk Graphite wraz z konsolami.

5.3.4.1 Środowisko produkcyjne:

5.3.4.1.1 kdr-utl-p1: (CPU=4 core, HDD=500 GB, RAM=16 GB);

5.3.4.1.2 kdr-util-p2: (CPU=4 core, HDD=500 GB, RAM=16 GB).

5.3.4.2 Środowisko testowe :

5.3.4.2.1 kdr-mel-t2: (CPU=2 core, HDD=250 GB, RAM=16 GB).

5.3.5 Maszyny wirtualne kdr-win służą jako platforma uruchomieniowa usługi dekodującej kod QR z kart KDR.

5.3.5.1 Środowisko produkcyjne:

5.3.5.1.1 kdr-win-p1: (CPU=2 core, HDD=120 GB, RAM=8 GB);

5.3.5.1.2 kdr-win-p2: (CPU=2 core, HDD=120 GB, RAM=8 GB).

5.3.5.2 Środowisko testowe :

5.3.5.2.1 kdr-win-t2: (CPU=2 core, HDD=120 GB, RAM=8 GB).

5.3.6 Oprogramowanie standardowe wykorzystane w SI KDR:

5.3.6.1 Open source'owy serwer aplikacyjny Apache Tomcat (Apache License version 2);

5.3.6.2 Silnik relacyjnej bazy danych Oracle Database osadzony na platformie Oracle Exadata Database Machine X7-2 (Licencja komercyjna w posiadaniu MRPiPS);

5.3.6.3 System operacyjny Linux - wersja CentOS Linux 7 Core (Open source - GNU General Public License);

5.3.6.4 System operacyjny z rodziny Windows – Windows Server 2012 64bit (Licencja komercyjna w posiadaniu MRPiPS);

5.3.6.5 Środowisko uruchomieniowe aplikacji Java 8 (Oracle JDK 8);

5.3.6.6 Serwer HTTP – Apache HTTP Server 2.4 (Open source – Apache License version 2.0);

5.3.6.7 Silnik indeksujący i serwer wyszukiwania pełno-tekstowego – Apache SOLR (Open source – Apache License version 2.0);

5.3.6.8 Środowisko uruchomieniowe dla aplikacji PHP pod Apache HTTP Server – Mod_php (Open source PHP License);

5.3.6.9 Oprogramowanie serwera e-learning – Moodle (Open source – GNU General Public License version 3);

5.3.6.10 Biblioteka i aplet kryptograficzny do składania i weryfikacji bezpiecznych podpisów cyfrowych; wersja Szafir SDK 1.8.3.372 (Licencja komercyjna, w posiadaniu MRPiPS);

5.3.6.11 Biblioteka dekodująca kod QR umieszczony na kartach KDR - QRcode (licencja bezpłatna w posiadaniu MRPiPS);

5.3.6.12 Platforma uruchomieniowa dla aplikacji zrealizowany w Spring Framework – Spring Boot (Open source – Apache License version 2.0);

5.3.6.13 Biblioteka oraz środowisko uruchomieniowe do tworzenia aplikacji biznesowych – Spring Framework (Open source – Apache License version 2.0);

5.3.6.14 Biblioteka ułatwiająca dostęp do relacyjnych baz danych z poziomu aplikacji spring – Spring Data JPA (Open source – Apache License version 2.0);

5.3.6.15 Biblioteka umożliwiająca udostępnianie usług sieciowych JAX-WS z poziomu aplikacji spring – Jaxws-spring (Open source – Apache License version 2.0);

- 5.3.6.16 Biblioteka umożliwiająca generowanie raportów – Jasper Reports (Open source - GNU Lesser General Public License);
- 5.3.6.17 Biblioteka JavaScript umożliwiająca tworzenie aplikacji wykorzystujących mapy – Open Layers (Open source – BSD 2-Clause License);
- 5.3.6.18 Kolektor i agregator logów diagnostycznych – Logstash (Open source – Apache License version 2.0);
- 5.3.6.19 Konsola do przeglądania i analiz danych w Elasticsearch – Kibana (Open source – Apache License version 2.0);
- 5.3.6.20 Silnik umożliwiający indeksowanie pełno tekstowe oraz wyszukiwanie i analizę danych – Elasticsearch (Open source – Apache License version 2.0);
- 5.3.6.21 Oprogramowanie wydajnego bufora danych. – Redis (Open source – BSD license);
- 5.3.6.22 Wydajny serwer agregujący serie danych – Graphite (Open source – Apache License version 2.0);
- 5.3.6.23 Konsola do przeglądania metryk zapisanych w Graphite – Grafana (Open source – Apache License version 2.0);
- 5.3.6.24 Środowisko uruchomieniowe aplikacji Windows – .Net Framework (licencja bezpłatna).

Rozdział 6. OGÓLNE ZASADY REALIZACJI MODYFIKACJI I WYKAZ ZDEFINIOWANYCH MODYFIKACJI W SI KDR

Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania zmian rozwojowych na środowisku: produkcyjnym, testowym SI KDR w następującym zakresie:

- 1) wykonywania zmian zleconych przez Zamawiającego;
- 2) aktualizacji dokumentacji SI KDR;
- 3) integracji z systemami zewnętrznymi (SZ) i systemami centralnymi (SC) jeśli zmiana będzie tego wymagała.

6.1 Wykaz modyfikacji zdefiniowanych przez Zamawiającego na dzień zawarcia umowy

6.1.1 Ogólne zmiany rozwojowe SI KDR dla wszystkich użytkowników tego systemu.

6.1.1.1 Opracowanie pełnego, czytelnego i aktualizowanego na bieżąco podręcznika użytkownika.

Stan obecny: użytkownicy mają do dyspozycji e-learning, w którym można obejrzeć filmiki pokazujące różne procesy.

Propozycja zmiany: na podstawie obecnego e-learningu Wykonawca opracuje podręcznik, który zostanie udostępniony użytkownikom np. w formie pliku PDF, który będzie zawierał opis wszystkich procesów od strony użytkownika.

6.1.1.2 Umożliwienie dostępu zalogowanemu użytkownikowi dostępu do e-learningu bez konieczności wylogowywania się i ponownego logowania.

Stan obecny: Dostęp do modułu e-learning (MEL) znajduje się na oknie do logowania do SI KDR. Logowanie do SI KDR i do MEL są to dwa oddzielne procesy. W przypadku, gdy użytkownik jest zalogowany do SI KDR musi się z niego wylogować, żeby przejść do zakładki e-learning. Z poziomu SI KDR nie widoczny jest MEL. Login i hasło do MEL są takie same jak do SI KDR.

Propozycja zmiany: Po zalogowaniu do SI KDR użytkownik widzi MEL jako jeden z modułów, do których może wejść.

6.1.1.3 Zmiana dotycząca obsługi usług grupowych

Stan obecny: Obecnie w SI KDR zaimplementowane są 2 usługi grupowe w podziale na 2 grupy danych do weryfikacji wysyłanych do Ministerstwa Edukacji Narodowej (MEN) i Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW). Po weryfikacji danych w tych instytucjach do SI KDR zwracane są dwa oddzielne raporty do weryfikacji przez urzędników.

Propozycja zmiany: W związku z tym, że obie grupy danych dotyczą dzieci uczących się i posiadających aktywną kartę, należy w SI KDR zmienić kryteria selekcji danych – zdjąć ograniczenie dotyczące rodzaju szkoły w selekcji przeprowadzanej dla MEN. W konsekwencji selekcja będzie odbywała się raz a wygenerowany zestaw danych będzie przekazywany najpierw do MEN, a następnie wyniki uzyskane z MEN od razu będą wysyłane do MNiSW. Po obu weryfikacjach do SI KDR będzie zwracany jeden wspólny raport, dlatego w systemie należy też stworzyć jeden wspólny raport.

6.1.1.4 Zmiany w Module Obsługi Kart – wyświetlanie danych osoby przy wprowadzaniu jej danych, jeśli osoba ta jest już w SI KDR – oprócz obecnego podpowiadania danych powinna się również wyświetlać informacja, czy osoba ma już Kartę, w jakim statusie (ew. w jakiej gminie).

Stan obecny: jeśli w SI KDR znajduje się osoba o podanym numerze PESEL, system pokazuje użytkownikowi dane tej osoby i po potwierdzeniu podstawia jej dane w odpowiednie pola, ale nie informuje użytkownika, skąd ma dane tej osoby.

Propozycja zmiany: Oprócz propozycji podstawienia danych osoby przy rejestracji wniosku, system powinien pokazać w okienku, czy osoba ta ma Kartę Dużej Rodziny, jeśli tak, to dane tej Karty, w tym w jakiej gminie została przyznana i status Karty.

6.1.1.5 Zmiany w Module Obsługi Kart – wprowadzenie możliwości unieważnienia nieodebranych Kart (tradycyjnych).

Stan obecny: Użytkownik nie może unieważnić Karty tradycyjnej, której status to „oczekuje na odbiór”.

Propozycja zmiany: Wprowadzenie możliwości unieważnienia Karty także jeśli posiada status: „oczekuje na odbiór”. Analogicznie powinno być z anulowaniem Karty.

6.1.1.6 Zmiany w Module Obsługi Kart – wprowadzenie uproszczenia w zakresie wyboru osób upoważnionych do wyświetlania Karty elektronicznej – SI KDR mogłoby domyślnie dawać rodzicom/małżonkom możliwość wyświetlania Kart pozostałych członków rodziny wskazanych na wniosku, z możliwością dodania kogoś, lub usunięcia. Powinien być również automatyczny przycisk, tak jak obecnie jest „dodaj właściciela karty”, powinno być jeszcze „dodaj rodzica/małżonka”.

6.1.1.7 Zmiany w Module Obsługi Kart – zwiększenie zakresu informacyjnego ostrzeżeń w zakładce „Ostrzeżenia”, tak aby użytkownik nie tylko był informowany na przykład o niezgodności danych, ale również w którym polu jest ta niezgodność.

6.1.1.8 Zmiany w Module Obsługi Kart – zmiana sposobu anulowania i unieważniania Kart – przed zatwierdzeniem anulowania lub unieważnienia Karty użytkownik powinien wybrać przyczynę anulowania lub unieważnienia.

Stan obecny: aby anulować lub unieważnić Kartę użytkownik zaznacza wybraną Kartę i klika w odpowiedni przycisk. Wówczas SI KDR pyta użytkownika (w zależności od wybranej opcji), czy potwierdza unieważnienie/anulowanie Karty. Dopiero po wybraniu odpowiedzi „tak”, SI KDR w kolejnym pytaniu prosi o wybór powodu unieważnienia/anulowania Karty. Często dopiero wtedy użytkownik orientuje się, że w danej sytuacji nie powinien był unieważniać Karty tylko ją anulować lub na odwrót, jednak potwierdził już dokonanie tej czynności i SI KDR nie daje mu możliwości wycofania się z niej (jedynym skutecznym

sposobem na przerwanie tej czynności jest zamknięcie okna z SI KDR, przerwana czynność unieważniania/anulowania Karty nie jest przez system zapamiętywana).

Propozycja zmiany: po wybraniu przycisku Unieważnij/Anuluj Kartę SI KDR pyta użytkownika, czy potwierdza unieważnienie/anulowanie Karty z powodu: (lista powodów przypisanych odpowiednio do anulowania lub unieważnienia Karty). Użytkownik może kliknąć „nie” i wycofać się z czynności lub wybrać jeden z powodów (w razie, gdyby dany powód miał przypisaną swoją dodatkową listę powodów, również wybrania jednej z opcji z tej listy), a dopiero następnie potwierdzić dokonanie unieważnienia/anulowania Karty.

6.1.1.9 Zmiany w Module Raportowym – w sprawozdaniu za I półrocze powinny być widoczne w rozbiciu na 2 okresy: styczeń- luty i marzec-czerwiec, a w sprawozdaniu za II półrocze powinny zawierać również dane za I półrocze.

Stan obecny: w sprawozdaniu za II półrocze widoczne są dane w ujęciu narastającym za cały rok, w tym za II półrocze, natomiast sprawozdanie za I półrocze prezentowane są bez uwzględniania rozbicia na okresy w jakich następuje waloryzacja kwot kosztów obsługi oraz opłat za duplikat Karty.

Propozycja zmiany: w związku z waloryzacją kwot przysługujących gminie za obsługę wniosków o przyznanie Karty Dużej Rodziny albo wydanie duplikatu Karty Dużej Rodziny, która ma miejsce od marca danego roku, konieczne jest wskazanie liczby wniosków i kwot należnych gminie za obsługę tych wniosków z okresu przed waloryzacją i po waloryzacji.

6.1.1.10 Zmiany w Module Obsługi Partnerów – SI KDR powinno trzymać i umożliwiać wyświetlanie historii komentarzy i wyjaśnień w zakresie formularzy oceny potencjału oferty przedstawionej przez podmiot wyrażający chęć bycia partnerem KDR.

Stan obecny: w systemie podmiot odpowiedzialny za pozyskiwanie partnerów Karty Dużej Rodziny przekazuje do zaopiniowania przez MRPiPS formularzy oceny podmiotu wyrażającego chęć przystąpienia do Karty Dużej Rodziny, który można albo przyjąć albo odrzucić wraz z komentarzem wskazującym powód odrzucenia. Po przekazaniu formularza do ponownej oceny ponowne uzupełnienie usuwane są dotychczasowe komentarze.

Propozycja zmiany: system powinien zapamiętywać historię odrzuceń formularzy i wyświetlać ją przy ponownym przesłaniu formularza do akceptacji.

6.1.1.11 Zmiany w Module Obsługi Partnerów – dodanie daty publikacji umowy/aneksu oprócz daty ostatniej modyfikacji w zakładce umowa oraz raporcie z umów/aneksów.

Stan obecny: w zakładce umowa oraz w raporcie z umów/aneksów prezentowana jest data ostatniej modyfikacji danych w systemie (system nie przechowuje historii zmiany statusów). Tymczasem nieraz po podpisaniu umowy i jej opublikowaniu jest konieczność dokonania zmian, np. w zakresie lokalizacji podmiotu.

Propozycja zmiany: Wprowadzenia zmian w systemie w taki sposób, aby przechowywane były dane nie tylko dotyczące daty ostatniej modyfikacji danych podmiotu w systemie, ale również daty publikacji. Dodanie daty publikacji umowy/aneksu oprócz daty ostatniej modyfikacji w zakładce umowa oraz raporcie z umów/aneksów.

6.1.1.12 Zmiany w Module Obsługi Partnerów – dodanie checkbox w zakresie pola zniżki celem umożliwienia prowadzenia porównania danych (obecnie jest to pole tekstowe wraz z opisem zniżki, co uniemożliwia przeprowadzenie analiz)

Stan obecny: dane o poziomie zniżki przekazywana jest w polu opisowym razem z informacją czego dotyczy uprawnienie dla rodzin wielodzietnych.

Propozycja zmiany: w związku z koniecznością prowadzenia analiz porównawczych konieczne jest wyodrębnienie pola, w którym podawana byłaby wysokość zniżki w ujęciu procentowym.

6.1.1.13 Zmiany w Module Obsługi Partnerów – system powinien nadać numery umów/aneksów aby zachować ich unikalność.

Stan obecny: użytkownik nadaje numery umów i aneksów, co powoduje, że nie zachowują unikalności, jeśli z poziomu danego województwa jest kilku negocjatorów.

Propozycja zmiany: system powinien nadać numery umów/aneksów w momencie akceptacji przez MRPiPS formularza oceniającego potencjał podmiotu wyrażającego chęć przystąpienia do Karty Dużej Rodziny, aby zachować ich unikalność.

6.1.1.14 Zmiany w Module Administracyjnym – Wprowadzenie blokady na przekazywanie identycznych danych o programach samorządowych – jeśli dane są takie same system nie powinien dodawać kolejnego programu tylko zmienić datę przekazania informacji o nim.

Stan obecny: Obecnie system w okresach sprawozdawczych sprawdza czy gminy, powiaty oraz marszałkowie województw przekazali w MADM informacje dotyczące prowadzenia bądź nieprowadzenia samorządowych programów przyznających uprawnienia członkom rodzin wielodzietnych. Po wyborze w module administracyjnym MADM podzakładki informacje o samorządowych programach dla rodzin wielodzietnych, istnieje możliwość wyboru czy chce się EDYTOWAĆ czy DODAĆ informacje o programie. Po wyborze opcji EDYTOWAĆ można albo Potwierdzić informacje o programie albo je poprawić. Natomiast użytkownicy błędnie używają ww. funkcji i w systemie w sprawozdaniu o samorządowych programach pojawia się zwiłokrotniona informacja o programach, które nie różnią się niczym.

Propozycja zmiany: Wprowadzenie blokady na przekazywanie identycznych danych o programach samorządowych – jeśli dane są takie same system powinien wyświetlać komunikat o tym, że taki program jest już wprowadzony i należy zmienić tylko datę przekazania informacji o nim.

6.1.2 Ergonomizacja procesów biznesowych w SI KDR

6.1.2.1 Charakterystyka stanu obecnego

System teleinformatyczny Karty Dużej Rodziny (SI KDR) został wykonany w ramach realizacji projektu pn. „System ulg i bonifikat skierowanych do rodzin wielodzietnych certyfikowany spersonalizowaną bezpieczną Kartą Dużej Rodziny”.

SI KDR umożliwia realizację zadań wynikających z ustawy z dnia 5 grudnia 2014 r. o Karcie Dużej Rodziny (Dz.U. z 2017 r. poz. 1832). SI KDR umożliwia realizację zadań wynikających z Ustawy w sposób kompleksowy oraz obsługę spraw z zakresu KDR w sposób elektroniczny. SI KDR jest systemem otwartym na wymianę usług oraz informacji z systemami zewnętrznymi za pośrednictwem CSIZS.

Użytkownikami systemu są pracownicy Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, urzędów wojewódzkich, pracownicy jednostek samorządu terytorialnego na poziomie gminy, powiatu i województwa w całej Polsce oraz osoby zajmujące się pozyskiwaniem partnerów KDR.

W obecnie zaimplementowanej w SI KDR procesowej obsłudze spraw został wykryte następujące zidentyfikowane przez zamawiającego niedogodności:

6.1.2.1.1. Graficzny Interfejs Użytkownika (GUI) nie zawsze jest tak zaprojektowany i zaimplementowany, aby umożliwiać ponowne wykorzystywanie danych przechowywanych w systemie lub wcześniej wprowadzonych przez użytkownika,

6.1.2.1.2. implementacja GUI nie wykorzystuje oczywistych automatyzacji wynikających z zależności pomiędzy wprowadzonymi do systemu informacjami a ich wpływem na sekwencję dalszych czynności użytkownika i wprowadzanych przez niego danych,

- 6.1.2.1.3. czynności jakie w SI KDR są wymagane do realizacji przez użytkownika nie zawsze są właściwe dla etapu postępowania ze sprawą,
- 6.1.2.1.4. w GUI pola są często prezentowane w sposób statyczny i niezależny od kontekstu wpisanych wcześniej informacji,
- 6.1.2.1.5. prezentowane w GUI listy spraw prezentują nadmiarowe pozycje w kontekście etapu procesu, na którym się znajdują,
- 6.1.2.1.6. stosowane w GUI nazewnictwo nie odzwierciedla podejścia procesowego, co utrudnia niedoświadczonemu użytkownikowi odwzorowanie faktycznego procesu rozpatrywania wniosków na zaimplementowane w systemie formatki i ekrany,
- 6.1.2.1.7. GUI nie wskazuje użytkownikowi etapu procesu, który jest w danym momencie przez niego realizowany,
- 6.1.2.1.8. GUI charakteryzuje się niską ergonomią percepcji informacji w nim prezentowanych.

6.1.2.2 Opis zakresu zmian

W oparciu o przedstawioną w ramach składanej przez wykonawcę oferty „Koncepcja ergonomizacji ...” Wykonawca ma dokonać analizy wymagań, zaprojektować wdrożenie zaproponowanych ergonomizacji, a po akceptacji przez Zamawiającego, zmodyfikować SI KDR.

Rozdział 7. PROCEDURA REALIZACJI I ODBIORU USŁUG ROZWOJU

Realizacja wszystkich zmian i modyfikacji rozwojowych SI KDR, niewynikających z usuwania Awarii i Błędów przez Wykonawcę, odbywa się zgodnie z procedurą określoną w niniejszym dokumencie.

7.1 Procedura realizacji i odbioru zmian prawnych, funkcjonalnych oraz zdefiniowanych opisanych w Rozdziale 6

1. Przekazanie Wykonawcy listy zmian na formularzu ZMO-01 (Zamawiający).
2. Uzgodnienie terminów zakończenia realizacji poszczególnych zmian (Wykonawca i Zamawiający), z wyłączeniem zmian prawnych, których termin realizacji ustala Zamawiający oraz terminów zadeklarowanych przez Wykonawcę w ofercie.
3. Opracowanie projektu wstępnego zmian oraz określenie liczby roboczogodzin wymaganych dla jej wykonania (Wykonawca) – (w przypadku zmian zdefiniowanych i prawnych Wykonawca opracowuje tylko projekty wstępne).
4. Zatwierdzenie projektu wstępnego i liczby roboczogodzin na formularzu ZMO-04 (Zamawiający) – (w przypadku zmian zdefiniowanych i prawnych Zamawiający zatwierdza tylko projekt wstępny).
5. Realizacja zmian (Wykonawca).
6. Aktualizacja dokumentacji technicznej i użytkowej, w tym administratora – w przypadku dokumentacji użytkownika niezależnie dla każdego poziomu użytkowników (Wykonawca).
7. Wykonanie i dostarczenie kodów źródłowych wersji SI KDR zawierającej zaimplementowane zmiany oraz przekazanie Zamawiającemu wypełnionego formularza ZMO-05 (Wykonawca).
8. Instalacja dostarczonej wersji SI KDR w środowisku testowym Zamawiającego (Wykonawca).
9. Przeprowadzenie testów dostarczonej i zainstalowanej w środowisku testowym wersji SI KDR (Wykonawca i Zamawiający).
10. Zatwierdzenie dostarczonej wersji SI KDR i wypełnienie formularza ZMO-06 (Zamawiający).
11. Instalacja zatwierdzonej przez Zamawiającego wersji SI KDR w środowisku produkcyjnym i/lub innym, wskazanym przez Zamawiającego (Wykonawca).

7.1.1 Procedura szczegółowa

1. Zamawiający przekazując Wykonawcy listę zmian (formularz ZMO-01) określa wymagania funkcjonalne zmian SI KDR. Zamawiający dostarcza również materiały, na podstawie których

- określił wymagania funkcjonalne zmian, w szczególności akty prawne lub projekty aktów prawnych.
2. Wykonawca, w trakcie opracowywania projektów wstępnych, ma prawo zwrócić się do Zamawiającego z zapytaniem projektowym (formularz ZMO-02) o wyjaśnienie warunków określonych listą zmian.
 3. Zamawiający udzieli odpowiedzi na zapytania (formularz ZMO-03):
 - 3.1. projektowe w terminie do 7 dni roboczych od dnia otrzymania zapytania od Wykonawcy;
 - 3.2. nie dotyczące zakresu merytorycznego w terminie do 5 dni roboczych od dnia otrzymania zapytania od Wykonawcy.
 4. Na podstawie listy zmian, udzielonych wyjaśnień oraz wyników własnej analizy Wykonawca przygotowuje i przedłoży w terminie nie przekraczającym 10 dni roboczych od dnia udzielenia odpowiedzi przez Zamawiającego do akceptacji projekt(y) wstępny(e) zawierający(e): szczegółowy opis sposobu implementacji zmian dla każdej warstwy SI KDR, a w szczególności:
 - 4.1. opis zmienianych funkcjonalności w postaci przypadków użycia,
 - 4.2. diagramy przepływów,
 - 4.3. opis zmian struktury baz danych,
 - 4.4. opis zmian interfejsów komunikacyjnych,
 - 4.5. opis zmian interfejsu użytkownika,
 - 4.6. scenariusze testowe dla zaimplementowanych zmian SI KDR,
 - 4.7. liczbę godzin roboczych niezbędnych do realizacji zmiany, na podstawie której zostanie ustalony termin realizacji zmiany (z wyłączeniem zmian prawnych, których termin realizacji ustala Zamawiający oraz terminów zadeklarowanych przez Wykonawcę w ofercie),
 - 4.8. liczbę roboczogodzin niezbędnych do wykonania poszczególnych zmian.
 5. W przypadku zgłoszenia uwag przez Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany w terminie do 5 dni roboczych od dnia otrzymania uwag do przedstawienia wyjaśnień dotyczących projektu wstępnego. Jeżeli przedstawione przez Wykonawcę wyjaśnienia nadal będą budziły zastrzeżenia Zamawiającego, Strony przystąpią do ich uzgodnienia.
 6. Jeśli Zamawiający nie zgłosi uwag do przedstawionego przez Wykonawcę projektu wstępnego lub sporne kwestie zostaną rozstrzygnięte w wyniku uzgodnień, Wykonawca przystąpi do realizacji produktu.
 7. Ostateczny termin realizacji zmiany ustalany na podstawie wskazanej przez Wykonawcę w projekcie wstępnym liczbie dni roboczych niezbędnych do wykonania zmiany licząc od dnia zaakceptowania przez Zamawiającego projektu wstępnego (z wyłączeniem zmian prawnych, których termin realizacji ustala Zamawiający oraz terminów zadeklarowanych przez Wykonawcę w ofercie).
 8. W sprawie rozstrzygnięcia spornych kwestii decydujący głos ma Zamawiający.
 9. Zamawiający ma prawo do odstąpienia od realizacji listy zmian na każdym etapie, który poprzedza przyjęcie projektu wstępnego.
 10. Wykonawca dostarcza Zamawiającemu kody źródłowe wersji SI KDR zawierające zaimplementowane zmiany w terminie nie późniejszym niż terminy zakończenia realizacji zmian wskazane i uzgodnione w formularzu ZMO-04.
 11. Zamawiający wyznacza Wykonawcy termin, nie dłuższy niż 3 dni robocze, dokonania instalacji dostarczonej wersji SI KDR na środowisku testowym Zamawiającego.
 12. Zamawiający przeprowadza testy dostarczonej i zainstalowanej wersji SI KDR zgodnie z przygotowanymi w ramach projektu zmian scenariuszami testowymi.
 13. Po przeprowadzeniu testów dostarczonej wersji SI KDR Zamawiający:
 - 13.1. w przypadku niestwierdzenia błędów w dostarczonej wersji SI KDR, wypełnia formularz ZMO-06 wskazując jako termin dostarczenia wersji SI KDR datę przekazania przez Wykonawcę formularza ZMO-05,
 - 13.2. w przypadku stwierdzenia błędów w dostarczonej wersji SI KDR przekazuje Wykonawcy listę błędów oraz wskazuje niepodlegający uzgodnieniom termin ich usunięcia, po którym ponownie dostarczona wersja SI KDR zostanie ponownie zainstalowana w środowisku testowym Zamawiającego i będzie podlegała ponownym testom i ocenie jej poprawności.
 14. W przypadku, gdy Zamawiający w ramach przeprowadzonej oceny poprawności ponownie dostarczonej wersji SI KDR nie stwierdzi występowania w niej błędów, to wypełnia formularz ZMO-06 wskazując jako termin dostarczenia wersji SI KDR datę przekazania przez Wykonawcę formularza ZMO-05.
 15. W przypadku, gdy Zamawiający w ramach przeprowadzonej oceny poprawności ponownie dostarczonej wersji SI KDR stwierdzi występowanie w niej błędów, to powtarza czynności

wskazane w pkt 13.2 oraz ocenę poprawności kolejnych dostarczonych przez Wykonawcę wersji SI KDR, do momentu przekazania przez Wykonawcę wersji SI KDR, w której nie stwierdzi występowania błędów. Po otrzymaniu wersji SI KDR, dla której Zamawiający nie stwierdził występowania błędów, Zamawiający wypełnia formularz ZMO-06 wskazując jako termin dostarczenia wersji SI KDR termin przekazania przez Wykonawcę wersji, w której nie stwierdzono występowania błędów.

7.2 Zasady dostarczania wersji SI KDR

Poza przeprowadzaniem przez Zamawiającego testów dostarczonej i zainstalowanej wersji SI KDR zgodnie z przygotowanymi w ramach projektu zmian scenariuszami testowymi odbiorowi ilościowemu, a w przypadku dokumentacji również jakościowemu, podlegają niżej wyszczególnione produkty przekazane w formie elektronicznej Zamawiającemu:

1. składowe instalacyjne wersji SI KDR;
2. kody źródłowe wersji SI KDR;
3. dokumentacja zmian;
4. instrukcja instalacji wersji SI KDR;
5. zaktualizowana dokumentacja techniczna;
6. zaktualizowana dokumentacja administratora;
7. zaktualizowana dokumentacja użytkownika.

7.3 Wykaz wzorów formularzy

Wzory formularzy dla potrzeb realizacji rozwoju SI KDR:

1. „Lista zmian do wersji SI KDR” – ZMO-01;
2. „Zapytanie projektowe” - ZMO-02;
3. „Odpowiedź na zapytanie projektowe” – ZMO-03;
4. „Zatwierdzenie projektu zmian” – ZMO-04
5. „Protokół przekazania wersji SI KDR” - ZMO-05;
6. „Zatwierdzenie dostarczonej wersji SI KDR” - ZMO-06.

Rozdział 8. WYKAZ FORMULARZY

8.1 ZMO-01 Lista zmian do wersji SI KDR

8.1.1 Formularz

	ZMO-01 Lista zmian	data: znak:
--	-------------------------------	----------------

Lp.	Nr zmiany	Zmiana: funkcjonalna /prawna/zdefi niowana/inna	Wartość zmiany	Data zakończenia realizacji zmiany	Opis	Uwagi
1.						
2.						
3.						

8.1.2 Opis

formularza

Nazwa pola	Opis
Data	Data dokumentu.
Znak	Identyfikator dokumentu.
Nr zmiany	Numer zmiany.
Zmiana: funkcjonalna/prawna	Informacja o rodzaju zmiany: funkcyjonalna, prawna, zdefiniowana lub inna (dostosowanie do zmiany platformy sprzętowo-programowej). Pole „Wartość zmiany” zostaje wypełnione tylko w przypadku zmiany funkcyjonalnej
Wartość zmiany	Liczba roboczogodzin wynikająca z szacunku zmian w projekcie wstępnym..
Data zakończenia realizacji zmiany	Wskazana przez Zamawiającego data zakończenia realizacji zmiany (w przypadku zmian innych niż funkcyjonalne data ta nie podlega uzgodnieniom).
Opis	Opis zmiany.
Uwagi	Ewentualne uwagi dotyczące zmiany.

8.2 ZMO-02 Zapytanie projektowe

8.2.1 Formularz

	ZMO-02 Zapytanie projektowe: Dotyczy zmiany: ...	data: znak:
--	--	----------------

Imię i nazwisko przedstawiciela Wykonawcy:

.....

(Pieczęć i podpis:)

Obszar funkcjonalny:

Treść pytania

8.2.2 Opis formularza

Nazwa pola	Opis
Data	Data dokumentu.
Znak	Identyfikator dokumentu.
Dotyczy zmiany	Numer zmiany, której dotyczy zapytanie.
Imię i nazwisko przedstawiciela Wykonawcy	Imię i nazwisko przedstawiciela Wykonawcy, który zadaje pytanie.
Obszar funkcjonalny	Obszar funkcjonalny, którego dotyczy pytanie.
Treść pytania	Szczegółowy opis pytania.

8.3 ZMO-03 Odpowiedź na zapytanie projektowe

8.3.1 Formularz

	ZMO-03 Odpowiedź na zapytanie projektowe: Dotyczy zmiany: ...	data: znak:
--	---	----------------

Imię i nazwisko przedstawiciela Zamawiającego:...

.....

(Pieczęć i podpis:)

Obszar funkcjonalny:

Treść odpowiedzi

.....

Podpis przedstawiciela Zamawiającego

8.3.2 Opis formularza

Nazwa pola	Opis
Data	Data dokumentu.
Znak	Identyfikator dokumentu.
Dotyczy zmiany	Numer zmiany, której dotyczy odpowiedź.
Imię i nazwisko przedstawiciela Zamawiającego	Imię i nazwisko przedstawiciela Zamawiającego, który odpowiada.
Obszar funkcjonalny	Obszar funkcjonalny, którego dotyczy odpowiedź.
Treść odpowiedzi	Szczegółowa odpowiedź na pytanie.

8.4 ZMO-04 Zatwierdzenie projektu zmian

8.4.1 Formularz

	ZMO-04 Zatwierdzenie projektu zmian	data: znak:
--	--	----------------

Lp.	Nr zmiany	Nr edycji projektu	Wartość zmiany	Data zakończenia realizacji zmiany	Data zatwierdzenia projektu zmiany	Uwagi
1.						
2.						
3.						

8.4.2 Opis

formularza

Nazwa pola	Opis
Data	Data dokumentu.
Znak	Identyfikator dokumentu.
Nr zmiany	Numer zmiany.
Nr edycji projektu	Numer edycji projektu przekazanego przez Wykonawcę i zaakceptowanego przez Zamawiającego.
Wartość zmiany	Liczba roboczogodzin wynikająca z szacunku zmian w projekcie wstępnym.
Data zakończenia realizacji zmiany	Uzgodniona data zakończenia realizacji zmiany
Data zatwierdzenia projektu zmiany	Data zatwierdzenia przez Zamawiającego projektu wstępnego zmiany
Uwagi	Ewentualne uwagi dotyczące projektu.

8.5 ZMO-05 Protokół przekazania

8.5.1 Formularz

	ZMO-05 Protokół przekazania wersji SI KDR	data: znak:
--	--	----------------

Niżej podpisani potwierdzają:

.....
(nazwisko i imię)

.....
(nazwisko i imię)

przekazanie przez Wykonawcę i odbiór ilościowy przez Zamawiającego wersji SI KDR nr:, w skład której wchodzi
składowe instalacyjne;

1. kody źródłowe;
2. dokumentacja zmian;
3. instrukcja instalacji;
4. zaktualizowana dokumentacja techniczna;
5. zaktualizowana dokumentacja administratora;
6. zaktualizowana dokumentacja użytkownika.

Lp.	Nr zmiany	Nr edycji projektu	Data zatwierdzenia projektu zmiany	Data przekazania zmiany	Uwagi
1.					
2.					
3.					

.....

Podpis przedstawiciela Zamawiającego

.....

Podpis przedstawiciela Wykonawcy

8.5.2 Opis formularza

Nazwa pola	Opis
Wersja SI KDR	Numer wersji SI KDR, w której wprowadzono zmiany z listy zmian..
Data	Data przekazania.
Znak	Identyfikator dokumentu.
Nr zmiany	Numer zmiany.
Nr edycji projektu	Numer edycji projektu przekazanego przez Wykonawcę i zaakceptowanego przez Zamawiającego.
Data zatwierdzenia projektu zmiany	Data zatwierdzenia projektu zmiany przez Zamawiającego
Data przekazania zmiany	Data przekazania wersji SI KDR zawierającego zaimplementowaną zmianę w wskazanym numerze

Uwagi	Ewentualne uwagi
-------	------------------

8.6 ZMO-06 Protokół odbioru

8.6.1 Formularz

Wersja SI KDR	ZMO-06 Zatwierdzenie dostarczonej wersji nr.... SI KDR	data: znak:
------------------------	---	----------------

1. Osoby ze strony Zamawiającego potwierdzające dostarczenie przez Wykonawcę wersji nr ... SI KDR , w której nie stwierdzono występowania błędów

.....
(nazwisko i imię)

.....
(nazwisko i imię)

2.Wersja zawiera następujące zmiany:

Lp.	Nr zmiany	Uzgodniona data zakończenia realizacji zmiany	Data dostarczenia zmiany	Data zatwierdzenia zmiany	Opis zmiany	Uwagi
4.						
5.						
6.						

Warszawa, dnia

8.6.2 Opis formularza

Nazwa pola	Opis
Wersja SI KDR	Numer wersji SI KDR, w której wprowadzono zmiany z listy zmian.
Data	Data dokumentu.
Znak	Identyfikator dokumentu.
Nr zmiany	Numer zmiany
Planowana data zakończenia realizacji zmiany	Wyznaczona i uzgodniona z Wykonawcą data realizacji zmiany wskazana w formularzu ZMO-01
Data dostarczenia zmiany	Termin dostarczenia zmiany, zależny od zrealizowanej ścieżki oceny poprawności wersji
Data zatwierdzenia zmiany	Data niestwierdzenia przez Zamawiającego występowania błędów w dostarczonej wersji SI KDR zawierającej zaimplementowaną zmianę
Opis zmiany	Opis zmiany
Uwagi	Ewentualne uwagi