

Zakup i wdrożenie systemu z obszaru ruchu drogowego składającego się m. in. z aplikacji: „Omiń wypadek na śląskich drogach”, „Analizator wypadków na śląskich drogach”, interfejsu do współpracy z ORSIP. Zakup wraz z wdrożeniem modułu dla platformy ORSIP niezbędnego do działania zaprojektowanych systemów.

w ramach projektu „Cyfrowe Obserwatorium Bezpieczeństwa województwa śląskiego – śląska policja bliżej społeczeństwa.”

Zamawiający informuje, iż jeśli w poniższych opisach występują: nazwy lub symbol konkretnego producenta, model, typ produktu, czy nazwy z konkretnego katalogu należy to traktować jedynie jako pomoc (model wzorcowy) w opisie przedmiotu zamówienia. W każdym przypadku Zamawiający dopuszcza produkty równoważne pod względem konstrukcji, materiałów, parametrów, wymagań technicznych oraz funkcjonalnych.

Wyjaśnienia:

APN (Access Point Name) – dedykowany punkt dostępu do sieci operatora GSM, umożliwiający transmisję danych.

CWI (Centralny Węzeł Internetowy) – Wydzielony w Biurze Łączności i Informatyki KGP technicznie i organizacyjnie punkt dostarczania usług internetowych dla KGP z możliwością dostarczania takich usług dla innych jednostek organizacyjnych Policji.

Digitalizacja (ucyfrowienie) – wprowadzenie do pamięci komputera tradycyjnych, drukowanych lub rękopiśmiennych materiałów lub archiwalnych w postaci danych cyfrowych metodą skanowania. Powstały w wyniku skanowania plik graficzny ma postać bitmapy i nie stanowi użytecznej postaci dokumentu cyfrowego, ponieważ zajmuje nieproporcjonalnie dużo miejsca w stosunku do treści i nie pozwala na przeszukiwanie treści.

DMZ (Demilitarized zone) – strefa zdemilitaryzowana bądź ograniczonego zaufania – jest to wydzielany na zaporze sieciowej (ang. firewall) obszar sieci komputerowej nienależący ani do sieci wewnętrznej (tj. tej chronionej przez zaporę), ani do sieci zewnętrznej (tej przed zaporą; na ogół jest to Internet). W strefie zdemilitaryzowanej umieszczane są serwery "zwiększonego ryzyka włamania", przede wszystkim serwery świadczące usługi użytkownikom sieci zewnętrznej, którym ze względów bezpieczeństwa nie umożliwia się dostępu do sieci wewnętrznej (najczęściej są to serwery WWW i FTP).

e-Usluga – usługa świadczona drogą elektroniczną przez sieć telekomunikacyjną w tym sieć komputerową, np. Internet, z wykorzystaniem technologii informacyjnej, której świadczenie jest zautomatyzowane i która wymaga niewielkiego udziału człowieka.

GPS (Global Positioning System) – System nawigacji satelitarnej, stworzony przez Departament Obrony Stanów Zjednoczonych, obejmujący swoim zasięgiem całą kulę ziemską. Składa się z 3 segmentów: kosmicznego (31 satelitów), naziemnego (stacji kontrolnych i monitorujących na ziemi) oraz segmentu użytkownika (odbiorników sygnału).

Kod źródłowy (Source code) – zapis programu komputerowego przy pomocy określonego języka programowania, opisujący operacje jakie powinien wykonać komputer na zgromadzonych lub otrzymanych danych. Kod źródłowy jest wynikiem pracy programisty i pozwala wyrazić w czytelnej dla człowieka formie strukturę oraz działanie programu komputerowego.

LAN (Local Area Network) – Sieć lokalna. Sieć komputerowa łącząca komputery na określonym obszarze takim jak np. Komenda Miejska Policji.

Mobilne stanowiska komputerowe zespołów wypadkowych – wytrzymałe na warunki atmosferyczne oraz na upadek urządzenie mobilne zgodne z urządzeniami typu MTN i MTP. Mogą działać w sieci PSTD poprzez APN KGP lub po podłączeniu do sieci LAN na miejscu w jednostce Policji.

MRD-2 – Karta zdarzenia drogowego. Dokument sporządzany przez funkcjonariuszy Policji, zawierający informacje związane z zaistniałym zdarzeniem drogowym, będący podstawą do prowadzenia statystyki zdarzeń drogowych.

MTN (Mobilny Terminal Noszony) – komputer przenośny komunikujący się z systemami teleinformatycznymi dostępnymi przez sieć PSTD z wykorzystaniem bezprzewodowej transmisji danych.

MTP (Mobilny Terminal Przewoźny) – komputer zainstalowany w pojeździe, komunikujący się z systemami teleinformatycznymi dostępnymi poprzez sieć PSTD z wykorzystaniem bezprzewodowej transmisji danych.

ORSIP (Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej) – Geoportal Województwa Śląskiego – dostępna w Internecie cyfrowa platforma, która powstała dla umożliwienia szybkiego dostępu do interaktywnych map i związanych z nimi usług. System powstał w ramach projektu pn.: „Budowa Otwartego Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej (ORSIP)”, który w imieniu województwa śląskiego zrealizowało Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego.

OST 112 – Ogólnopolska platforma komunikacyjna służąca do obsługi wywołań na numer alarmowy 112 i inne numery alarmowe oraz komunikacji pomiędzy służbami odpowiedzialnymi za ratownictwo i bezpieczeństwo publiczne.

PSTD (Policyjna Sieć Transmisji Danych) – wirtualna sieć prywatna VPN, działająca na bazie wydzielonej sieci szkieletowej OST 112 w technologii IP MPLS z zaimplementowaną kryptografią, umożliwiającą łączenie sieci LAN na obszarze całego kraju w jedną sieć korporacyjną i zapewniającą użytkownikom policyjnym bezpieczny dostęp do centralnych systemów informatycznych Policji.

Serwer Analiz KWP – serwer działający w lokalizacji KWP PSTD, służy do zbierania danych analitycznych z systemu SEWIK.

Serwer Analiz KGP – serwer działający w lokalizacji KGP CWI DMZ, służy jako baza dla aplikacji udostępniającej podmiotom zewnętrznym wyselekcjonowane dane analityczne o zdarzeniach drogowych.

Serwer kasetowy (Blade server) – rozwiązanie sprzętowo-programowe polegające na umieszczeniu wielu serwerów w jednej obudowie. W przeciwieństwie do standardowych pojedynczych serwerów, wyposażonych we własny zasilacz, wentylatory, podłączenie myszy, klawiatury i monitora oraz interfejsy komunikacyjne, te elementy są wspólne w ramach jednej obudowy blade.

Serwer Mapowy KWP PSTD – serwer działający w lokalizacji KWP PSTD, służy jako baza map podkładowych oraz szkiców skrzyżowań dla zespołów wypadkowych ruchu drogowego.

Serwer Powiadomień – serwer działający w lokalizacji KGP CWI DMZ, służy do przekazywania krótkich informacji o zaistniałych zdarzeniach drogowych do systemu ORSIP oraz zewnętrznych operatorów nawigacji i portali informacyjnych za pośrednictwem zabezpieczonej usługi Web Service.

SEWIK – System Ewidencji Wypadków i Kolizji Drogowych. W systemie rejestrowane są zdarzenia zgłoszone Policji, zaistniałe lub mające początek na drodze publicznej, w strefie ruchu lub strefie zamieszkania, w związku z ruchem przynajmniej jednego pojazdu.

SIWZ (Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia) – jest podstawowym dokumentem podczas postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Zawiera przede wszystkim: warunki jakie powinien spełnić wykonawca, wykaz elementów jakie powinny znaleźć się w ofercie oraz podstawowe dane dotyczące zamówienia.

System Analityczny Zdarzeń Drogowych – system teleinformatyczny zawierający m.in. rozwiązania sprzętowo-programowe takie jak: dedykowana aplikacja do tworzenia planów skrzyżowań i odcinków

dróg, a także do nanoszenia śladów zdarzeń drogowych, Serwer Mapowy PSTD KWP, Serwer Analiz KWP, Serwer Analiz KGP, analityczna warstwa zdarzeń drogowych ORSIP, aplikacja udostępniająca dane analityczne podmiotom zewnętrznym – Analizator Wypadków na Śląskich Drogach.

ŚCSI (Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego) – wojewódzka samorządowa jednostka organizacyjna działająca w formie jednostki budżetowej powołana Uchwałą Nr II/36/5/2005 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 13 czerwca 2005 roku.

VPN (Virtual Private Network, Wirtualna Sieć Prywatna) – odseparowana sieć, w ramach której zapewniona jest komunikacja między grupą lokalizacji lub urzędzeń. Granice VPN określone są przez politykę bezpieczeństwa i administracyjną, ustaloną przez użytkownika VPN.

Web Service (Usługa Internetowa) – realizowana programistycznie usługa świadczona przez sieć telekomunikacyjną. Jest w istocie składnikiem oprogramowania, niezależnym od platformy sprzętowej oraz implementacji, dostarczającym określoną funkcjonalność. Dane przekazywane są zazwyczaj za pomocą protokołu HTTP i z wykorzystaniem XML.

1. Wymagania Ogólne.

Przedmiotem dialogu technicznego jest pozyskanie informacji dot. projektowanego systemu w obszarze Ruchu Drogowego, tj m.in.:

- a) wdrożenie mobilnych terminali PSTD w zespołach wypadkowych,
- b) wdrożenie MS System Center na mobilnych terminalach PSTD współpracującego z usługą Microsoft Active Directory,
- c) utworzenie mechanizmu wymiany danych dot. map podkładowych pomiędzy stanowiskami mobilnymi, a serwerem mapowym zlokalizowanym w sieci PSTD w KWP w Katowicach,
- d) zabezpieczania mobilnych terminali PSTD i transmisji danych (w tym 3G LTE): szyfrowanie danych Bitlocker (lub inna technologia pozwalająca na składowanie kluczy w AD), VPN, APN oraz Checkpoint,
- e) wdrożenia serwera mapowego i analiz które będą współpracować z mobilnymi terminalami PSTD oraz stanowiskami do digitalizacji w KWP w Katowicach i systemem SEWIK zlokalizowanym w KGP,
- f) wdrożenia serwera analiz i serwera powiadomień o zdarzeniach drogowych z Webserwisem, które będą współpracować z serwerami pocztowymi zlokalizowanymi w KWP w Katowicach oraz KGP,

-
- g) uruchomienia stanowisk do digitalizacji kart MRD2 wraz rozpoznawaniem skanowanej treści (OCR), które będą współpracować z serwerem mapowym/analiz w KWP w Katowicach,
 - h) uruchomienia interfejsów wymiany danych z systemami: ORSIP zlokalizowanymi w ŚCSI, SEWIK zlokalizowanego w KGP, serwerów i stanowisk opisanych w: pkt. 1a, pkt. 1b, pkt. 1 c oraz instytucji i podmiotów zewnętrznych,
 - i) utworzenia interfejsów pośredniczących w wymianie danych: bramek SMS i APN PSTD,
 - j) wdrożenia systemu serwerowego do współpracy z ORSIP, licencje oprogramowania mapowego GIS, licencje baz danych,
 - k) wdrożenie modułu dla platformy ORSIP składającego się m.in. z komponentów serwerowych, aplikacji do prezentacji warstw mapy, opracowanych struktur danych, mechanizmów obsługi zgłoszeń od obywateli, nowych serwisów mapowych, konfiguracji klienta mapowego, dedykowanych raportów,
 - l) uruchomienia rozwiązań programowych, np. bramka SMS, usługa Web Service do przekazywania danych dla ORSIP, usługa Web Service do przekazywania danych dla operatorów nawigacji i portali informacyjnych, aplikacja analityczna zdarzeń drogowych,
 - m) zabezpieczania mobilnych terminali PSTD i transmisji danych: szyfrowanie danych Bitlocker (lub inna technologia pozwalająca na składowanie kluczy w AD), VPN oraz Checkpoint,
 - n) sposobów autoryzacji do serwera powiadomień.

Zamawiający na potrzeby realizacji systemu z Ruchu Drogowego planuje zakupić poniższy sprzęt (sprzęt zostanie zakupiony w ramach innego postępowania i nie dotyczy to poniższego dialogu technicznego, natomiast stanowi bazę sprzętową użytkowników systemu):

- 254 sztuki urządzeń mobilnych do obsługi aplikacji do sporządzania szkiców sytuacyjnych na miejscu zdarzenia wraz z akcesoriami oraz modułem GPS, 3G. W zestawie stacja dokująca i dodatkowy monitor, klawiatura, myszka, zasilanie - do pracy w jednostce Policji, wraz z oprogramowaniem biurowym,
- 3 sztuki urządzeń wielofunkcyjnych A3 z automatycznym podajnikiem do skanowania dokumentacji - map podkładowych,
- 3 sztuki wysokowydajnych stanowisk graficznych z 2 monitorami wielkoformatowymi do opracowywania szkiców zdarzeń w jednostce Policji wraz z oprogramowaniem biurowym,
- komponenty serwerowe wraz z oprogramowaniem dla platformy ORSIP

- 1 serwer kasetowy z oprogramowaniem na potrzeby systemu zlokalizowanego w KWP w Katowicach (oprogramowanie do: wirtualizacji, zarządzania, baz danych, systemy operacyjne, licencje), wdrożenie (instalacja, konfiguracja),
- 1 macierzowa półka dyskowa z oprogramowaniem na potrzeby systemu zlokalizowanego w KGP , licencjami, wdrożeniem (instalacja, konfiguracja),
- sprzęt serwerowy na potrzeby ORSIP w tym system, licencje na oprogramowanie mapowe GIS i wymagane oprogramowanie dodatkowe,

UWAGA: opracowanie i wdrożenie systemu w KWP w Katowicach współpracującego z ORSIP, a także zakup i wdrożenie modułu dla platformy ORSIP będzie współdzielone z systemem z Obszaru Prewencji (nie objętego poniższym dialogiem technicznym).

W ramach projektu planowane jest również zatrudnienie 2 pracowników do digitalizacji w ramach umowy zlecenia.

2. W Obszarze Ruchu Drogowego w ramach projektu zostaną wdrożone e-usługi o nazwie „Omiń wypadek na śląskich drogach” i „Analizator wypadków na śląskich drogach” składające się z następujących elementów:

- a) **Omiń Wypadek na Śląskich Drogach** – zespół wypadkowy ruchu drogowego zostanie wyposażony w urządzenie mobilne (kompatybilne z wdrażanymi przez BLiI urządzeniami MTP nowego typu, może łączyć się z siecią PSTD za pośrednictwem APN PSTD lub LAN PSTD w jednostce), na którym zostanie zainstalowana aplikacja do generowania powiadomień (lokalizacja GPS, rodzaj zdarzenia, możliwość zaznaczenia szacunkowego czasu obsługi przez patrol), które przesyłane będą do Serwera Powiadomień zlokalizowanego w KGP CWI DMZ. Powiadomienia będą przekazywane online do zewnętrznego systemu ORSIP i prezentowane w tym systemie jako kolejna warstwa danych. Dodatkowo zostanie utworzony Webservice na Serwerze Powiadomień, którego zadaniem będzie udostępnianie danych o zdarzeniach drogowych dla zainteresowanych podmiotów zewnętrznych (np. operatorzy nawigacji, portale internetowe). Uruchomienie tej aplikacji powodowałoby automatyczne pozycjonowanie miejsca zdarzenia.

b) Digitalizacja archiwalnych kart MRD2 – zgodnie z założeniem projektu wszystkie karty MRD2 z lat 2013 – 2016 zostaną zeskanowane i powiązane z danymi analitycznymi ewidencjonowanymi w systemie SEWiK. Wyselekcjonowane informacje z SEWiK będą przechowywane na Serwerze Analiz w sieci PSTD. Jednorazowy eksport danych archiwalnych z bazy SEWiK będzie zawierał następujące dane z kart MRD2:

- Nagłówek, pozycje 01 – 19,
- Punkty I – X, pozycje 20 – 171,
- Punkt XI (dotyczy wszystkich uczestników zdarzenia), rubryki: data urodzenia, obywatelstwo, płeć, osoba niepełnosprawna, działanie (alkoholu, innego środka, nie badany), jazda bez (pasów, fotelika, kasku), zabity (na miejscu, 30 dni), ranny (ciężko, lekko).

c) **Analizator Wypadków na Śląskich Drogach** – aplikacja będzie zasilana okresowo danymi z centralnego systemu SEWiK. Najpierw dane zostaną przekazane do serwera analiz zlokalizowanego w KWP w Katowicach, który to następnie wygeneruje wybrany zestaw danych związany ze zdarzeniami drogowymi do zasilenia Serwera Analiz zlokalizowanego w KGP CWI DMZ. Okresowy eksport danych z systemu SEWiK (generowany nie rzadziej niż raz na miesiąc) będzie zawierał dane te same dane analityczne z kart MRD-2 co opisany wyżej jednorazowy zrzut na potrzeby digitalizacji, tj.:

- Nagłówek, pozycje 01 – 19,
- Punkty I – X, pozycje 20 – 171,

Punkt XI (dotyczy wszystkich uczestników zdarzenia), rubryki: data urodzenia, obywatelstwo, płeć, osoba niepełnosprawna, działanie (alkoholu, innego środka, nie badany), jazda bez (pasów, fotelika, kasku), zabity (na miejscu, 30 dni), ranny (ciężko, lekko).

Użytkownicy zewnętrzni będą mogli uzyskać dostęp do powyższych danych analitycznych oraz danych związanych z wybranym pojedynczym zdarzeniem (np. szkice, zdjęcia, nagrania audio i wideo) za pomocą loginu i hasła. Dostęp zostanie przydzielony na podstawie pisemnego wniosku do Komendanta Wojewódzkiego Policji w Katowicach

w zakresie określonym podstawą prawną wnioskodawcy. Wybrane dane analityczne zdarzeń drogowych, w określonym zakresie zostaną również udostępnione do zewnętrznego systemu ORSIP jako kolejna warstwa. Ze względu na brak połączenia między sieciami PSTD i CWI, przekazywanie danych możliwe będzie za pośrednictwem wyznaczonego pracownika Wydziału Ruchu Drogowego KWP w Katowicach, przy użyciu pamięci typu flash (funkcjonalność będzie możliwa do realizacji również za pośrednictwem skryptów współpracujących z pocztą elektroniczną).

- d) Infrastruktura serwerowa KWP – obecnie eksploatowany serwer typu Blade zostanie doposażony o moduł serwerowy, natomiast zasoby dyskowe macierzy Hitachi HUS zostaną powiększone o półkę dyskową. Powyższa konfiguracja umożliwi uruchomienie zwirtualizowanych systemów operacyjnych Serwera Mapowego oraz Serwera Analiz w ramach infrastruktury KWP w Katowicach. Dane przetwarzane przez powyższe serwery będą składowane dzięki zakupionej półce dyskowej.
- e) Infrastruktura serwerowa KGP – wymagana jest rozbudowa macierzy o dodatkową półkę dyskową, zakupioną przez KWP w Katowicach w ramach projektu na potrzeby maszyn wirtualnych (półka współdzielona będzie przez systemy z Obszaru Ruchu Drogowego oraz Obszaru Prewencji). Pozwoli to na uruchomienie w ramach obecnej platformy wirtualizacyjnej na potrzeby systemów ruchu drogowego dodatkowych serwerów: Serwer Analiz KGP, Serwer Powiadomień o Zdarzeniach Drogowych (rozbudowa infrastruktury serwerowej KGP będzie finansowana z budżetu projektu).
- f) Infrastruktura sieciowa – urządzenia mobilne zakupione w ramach projektu będą łączyły się z siecią PSTD za pośrednictwem Punktu Dostępowego zlokalizowanego w KGP przy użyciu zabezpieczonego połączenia 3G LTE (urządzenie kompatybilne z wdrażanymi przez BLiI urządzeniami MTP nowego typu, może łączyć się z siecią PSTD za pośrednictwem APN PSTD). Docelowo urządzenie mobilne zakupione w ramach projektu zastąpi obecnie użytkowane urządzenia MTP.

3. Otoczenie systemu z Obszaru Ruchu Drogowego

Projektowane systemy w ramach Obszaru Ruchu Drogowego będą gotowe do przyjmowania danych z centralnego systemu policyjnego SEWiK. Będzie on podstawowym źródłem danych

wykorzystywanych na serwerach analiz. Zrzut danych na serwer zlokalizowany w KWP w Katowicach będzie odbywał się w określonych odstępach czasu, nie rzadziej jednak niż raz na miesiąc .

Jednorazowy eksport danych analitycznych przeznaczonych do digitalizacji archiwalnych kart MRD2 oraz okresowe eksporty dla aplikacji Analizator Wypadków na Śląskich Drogach będą realizowane z poziomu KGP. Wymaga to stworzenia odpowiedniego interfejsu po stronie systemu SEWiK.

Digitalizacja danych związanych z archiwalnymi kartami MRD2 będzie odbywała się na stanowiskach komputerowych wyposażonych w skanery. Proces digitalizacji będzie obejmował również jednorazowy eksport z centralnego systemu SEWiK do lokalnej bazy utworzonej na potrzeby tej procedury. Jednorazowy zrzut na potrzeby digitalizacji będzie zawierał ten sam zakres danych analitycznych co okresowe zrzuty dla Serwera Analiz KWP. Zatrudnione do digitalizacji osoby zostaną wyposażone w stanowiska komputerowe, szybkie skanery dokumentów oraz utworzoną na tę potrzebę aplikację, służącą do powiązania zdarzeń drogowych systemu SEWiK ze skanem na podstawie unikatowego numeru EWK. Dane te zostaną następnie zaimportowane do serwera analiz w KWP. Dzięki temu możliwe będzie dokonywanie analiz drogowych obejmujących lata od 2013 do czasu obecnego.

Systemy z Obszaru Ruchu Drogowego będą współpracować również z zewnętrznym systemem ORSIP, zarządzanym przez Śląskie Centrum Społeczeństwa Informacyjnego. Serwer Powiadomień zlokalizowany w KGP CWI DMZ będzie komunikował się z systemem ORSIP za pośrednictwem programowego Webservice-u. Będzie to jednostronna komunikacja zabezpieczona tunelem VPN. Powyższe rozwiązanie wymaga zmian programowych w aplikacji wyświetlającej warstwy systemu ORSIP. Dane do systemu ORSIP będą przekazywane również z Serwera Analiz umiejscowionego w KGP CWI DMZ. W tym przypadku komunikacja także będzie miała jednokierunkowy charakter i będzie zabezpieczona przez tunel VPN.

Dane z Serwera Powiadomień zlokalizowanego w KGP CWI DMZ będą udostępniane poprzez sieć publiczną Internet wybranym zewnętrznym systemom takim jak systemy nawigacji samochodowych, portale informacyjne. Po autoryzacji do programowego WebService-u, zewnętrzne podmioty będą mogły pobrać wyselekcjonowane dane dotyczące powiadomień o utrudnieniach w ruchu drogowym.

Powiadomienia o wypadkach, generowane źródłowo podczas obsługi zdarzenia w aplikacji Omiń Wypadek na Śląskich Drogach pracującej w sieci PSTD (APN PSTD), będą przekazywane na Serwer Powiadomień (CWI DMZ) z wykorzystaniem komunikatu przesyłanego przez SMS i pocztą

elektroniczną. Zapewni to bezawaryjne przekazanie powiadomienia za pomocą dwóch różnych sposobów komunikacji i ominięcie braku możliwości stworzenia bezpośredniego połączenia z sieci PSTD do CWI.

Mobilne stanowiska komputerowe zespołów wypadkowych zostaną objęte centralnym systemem zarządzania Microsoft System Center. Będzie on kompatybilny z obecnie eksploatowaną usługą Microsoft Active Directory działającą w sieci PSTD KWP w Katowicach. Dzięki wdrożeniu powyższego oprogramowania użytkownicy zespołów wypadkowych będą mogli w bezpieczny i kontrolowany sposób korzystać z mobilnych stanowisk komputerowych.

Środowisko ORSIP, to rozwiązania: ESRI - ARCGIS Server, baza danych: ORACLE, autorskie rozwiązania firmy GISPartner, narzędzie do metadanych: Terracatalog firmy Conterra.

4. Dokumentacja wytworzona w trakcie realizacji projektu

Dokumentacja projektowa (w tym projekt techniczny), powykonawcza, eksploatacyjna, polityka bezpieczeństwa i instrukcja zarządzania systemem przetwarzającym dane osobowe.

Dokumentacja Projektowa będzie tworzona etapami i będzie obejmowała w szczególności:

- opis ogólny systemów,
- opis funkcjonalny systemów,
- schematy blokowe połączeń pomiędzy elementami systemów z opisem parametrów styku,
- schematy blokowe połączeń wewnątrz poszczególnych elementów systemów z opisem krytycznych parametrów,
- wykaz sprzętu, urządzeń, wykaz oprogramowania (licencji) i systemów operacyjnych wraz z ich wersjami,
- szczegółowe informacje dotyczące instalacji i konfiguracji systemów,
- procedury i wymagania uruchomieniowe,
- procedury awaryjne,
- wykaz testów akceptacyjnych.

Dokumentacja powykonawcza będzie uwzględniać rozwiązania organizacyjne, wszystkie wymagane moduły funkcjonalne, sposoby realizowania wymagań funkcjonalnych, użytkowych

i usługowych oraz zasady zarządzania systemami. Określać będzie wbudowane mechanizmy programowe i sprzętowe zapewniające bezpieczeństwo systemów oraz bezpieczeństwo gromadzonych i przetwarzanych w nich danych, przedstawiać możliwości dalszej rozbudowy systemów w kierunku ich unowocześnienia.

5. Wymagane szkolenia.

Użytkownicy aplikacji/systemów zostaną przeszkoleni z obsługi i pracy z aplikacjami/systemami.

6. Prawa autorskie aplikacji i kodu źródłowego.

Wszelkie kody źródłowe wytworzonych w ramach projektu aplikacji będą przejęte na własność przez KWP w Katowicach, tak aby po okresie gwarancyjnym aplikacje mógł serwisować, rozwijać i modyfikować dowolny Wykonawca. W tym celu zostaną zawarte odrębne Umowy z Wykonawcami zawierające zapisy dotyczące przeniesienia praw autorskich, obejmujących następujące pola eksploatacji:

- 1) stosowanie, wyświetlanie, przekazywanie i przechowywanie niezależnie od formatu, systemu lub standardu,
- 2) trwałe lub czasowe utrwalanie lub zwielokrotnianie w całości lub w części, jakimikolwiek środkami i w jakiegokolwiek formie, niezależnie od formatu, systemu lub standardu, w tym wprowadzanie do pamięci komputera oraz trwałe lub czasowe utrwalanie lub zwielokrotnianie takich zapisów, włączając w to sporządzanie ich kopii oraz dowolne korzystanie i rozporządzanie tymi kopiami,
- 3) wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy,
- 4) tworzenie nowych wersji i adaptacji (tłumaczenie, przystosowanie, zmianę układu lub jakiegokolwiek inne zmiany),
- 5) publiczne rozpowszechnianie, w szczególności udostępnianie w ten sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i czasie przez siebie wybranym, w szczególności elektroniczne udostępnianie na żądanie,
- 6) rozpowszechnianie w sieci Internet oraz w sieciach zamkniętych,
- 7) prawo do zwielokrotniania kodu (kod źródłowy zostanie dostarczony na rzecz KWP w Katowicach na nośniku CD/DVD/innym: _____ – w ilości ___ kopii) lub tłumaczenia jego formy (dekompilacja), włączając w to prawo do trwałego lub czasowego zwielokrotniania w całości lub

w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, a także opracowania (tłumaczenia, przystosowania lub jakichkolwiek innych zmian) bez ograniczania warunków dopuszczalności tych czynności, w szczególności, ale nie wyłącznie, w celu wykorzystania dla celów współdziałania z programami komputerowymi lub rozwijania, wytwarzania lub wprowadzania do obrotu, użyczenia, najmu, lub innych form korzystania o podobnej lub zbliżonej formie,

- 8) zezwolenie na tworzenie opracowań i przeróbek Programu oraz rozporządzanie i korzystanie z takich opracowań na wszystkich polach eksploatacji określonych w niniejszej umowie,
- 9) prawo do określenia nazw Programu, pod którymi będzie on wykorzystywany lub rozpowszechniany, w tym nazw handlowych, włączając w to prawo do zarejestrowania na swoją rzecz znaków towarowych, którymi oznaczony będzie Program lub znaków towarowych, wykorzystanych w Programie,
- 10) prawo do wykorzystywania Programu do celów marketingowych lub promocji, w tym reklamy, sponsoringu, promocji sprzedaży, a także do oznaczenia lub identyfikacji produktów i usług oraz innych przejawów działalności, a także dla celów edukacyjnych lub szkoleniowych,
- 11) prawo do rozporządzania utworami składającymi się na Program i ich opracowaniami oraz prawo udostępniania ich do korzystania, w tym udzielania licencji na rzecz osób trzecich, na wszystkich wymienionych powyżej polach eksploatacji.

Powyższe zapisy gwarantują dowolność dysponowania wdrożonymi aplikacjami i ich kodami źródłowymi w tym przekazanie ich na rzecz KGP w Warszawie.

7. Skalowalność i otwartość architektury.

Projektowane systemy powinny charakteryzować się wysoką skalowalnością wydajnościową i funkcjonalną, otwartością architektury na dalszą rozbudowę oraz prostotą obsługi. SIWZ dla projektowanych systemów będzie posiadał stosowne zapisy dotyczące realizacji wymogów związanych z w/w zagadnieniami.