

ZATWIERDZAM

ZAMAWIAJĄCY:
KOMENDA GŁÓWNA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
z up.

nadbryg. Józef GALICA

KOMENDA GŁÓWNA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

ul. PODCHORAŻYCH 38
00 - 463 WARSZAWA

REGON: 000173404

NIP KG PSP: 521- 04 - 13 - 024

**„Dostawa, instalacja i utrzymanie Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu
Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej wraz z usługami konfiguracji”**

nr sprawy: BF- IV.2370.24.2024

Postępowanie prowadzone jest zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1320), zwanej dalej „Ustawą”. Wartość zamówienia przekracza progi unijne określone na podstawie art. 3 Ustawy.

SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

I. NAZWA ORAZ ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

KOMENDA GŁÓWNA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

ul. PODCHORAŻYCH 38, 00 - 463 WARSZAWA,

REGON: 000173404

NIP KG PSP: 521- 04 - 13 - 024

strona internetowa prowadzonego postępowania: <https://platformazakupowa.pl/pn/kgpsp>.

Informacje związane z przedmiotowym postępowaniem, w szczególności zmiany i wyjaśnienia treści SWZ oraz inne dokumenty zamówienia bezpośrednio związane z postępowaniem o udzielenie zamówienia, będą udostępniane pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/pn/kgpsp>.

Dane kontaktowe:

1. nr telefonu: +48 22 523 33 40, +48 22 523 34 21;
2. adres poczty elektronicznej: przetargi@kg.straz.gov.pl - w przypadku awarii Platformy zakupowej.
3. W przypadku problemów dotyczących obsługi Platformy prosimy o kontakt z Centrum wsparcia klienta Platforma zakupowa – tel. +48 22 101 02 02.

II. INFORMACJE OGÓLNE

1. Do udzielenia przedmiotowego zamówienia stosuje się przepisy ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2024, poz. 1320), zwanej dalej ustawą Pzp oraz akty wykonawcze wydane na jej podstawie.
2. Do czynności podejmowanych przez zamawiającego, wykonawców oraz uczestników konkursu w postępowaniu o udzielenie zamówienia i konkursie oraz do umów w sprawach zamówień publicznych stosuje się przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (Dz. U. z 2024 r. poz. 1061 ze zm.), jeżeli przepisy ustawy nie stanowią inaczej.
3. Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzi się w języku polskim (art. 20 ust. 2 ustawy Pzp). Zamawiający dopuszcza wykorzystanie języka obcego w zakresie określonym w art. 11 ustawy z dnia 7 października 1999r. o języku polskim (Dz.U. z 2023 r. poz. 1672).
4. Informacje w zakresie przetwarzania danych osobowych zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 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 (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016):

- 1) Zamawiający udostępnia dane osobowe, o których mowa w art. 10 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 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 (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1, ze zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem 2016/679”, w celu umożliwienia korzystania ze środków ochrony prawnej, o których mowa w dziale IX ustawy Pzp (Dz. U. 2024 r. poz. 1320), do upływu terminu na ich wniesienie;
- 2) Skorzystanie przez osobę, której dane osobowe dotyczą, z uprawnienia do sprostowania lub uzupełnienia, o którym mowa w art. 16 rozporządzenia 2016/679, nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia ani zmianą postanowień umowy w sprawie zamówienia publicznego w zakresie niezgodnym z ustawą;
- 3) W postępowaniu o udzielenie zamówienia zgłoszenie żądania ograniczenia przetwarzania, o którym mowa w art. 18 ust. 1 rozporządzenia 2016/679, nie ogranicza przetwarzania danych osobowych do czasu zakończenia tego postępowania;

III. SŁOWNICZEK POJĘĆ

Ilekoć w niniejszej Specyfikacji Warunków Zamówienia jest mowa o:

dokumentach zamówienia – należy przez to rozumieć dokumenty sporządzone przez zamawiającego lub dokumenty, do których zamawiający odwołuje się, inne niż ogłoszenie, służące do określenia lub opisanie warunków zamówienia, w tym specyfikacja warunków zamówienia oraz opis potrzeb i wymagań;

podmiotowych środkach dowodowych – należy przez to rozumieć środki służące potwierdzeniu braku podstaw wykluczenia, spełniania warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji, z wyjątkiem oświadczenia, o którym mowa w art. 125 ust. 1;

przedmiotowych środkach dowodowych – należy przez to rozumieć środki służące potwierdzeniu zgodności oferowanych dostaw, usług lub robót budowlanych z wymaganiami,

cechami lub kryteriami określonymi w opisie przedmiotu zamówienia lub opisie kryteriów oceny ofert, lub wymaganiami związanymi z realizacją zamówienia;

warunkach zamówienia – należy przez to rozumieć warunki, które dotyczą zamówienia lub postępowania o udzielenie zamówienia, wynikające w szczególności z opisu przedmiotu zamówienia, wymagań związanych z realizacją zamówienia, kryteriów oceny ofert, wymagań proceduralnych lub projektowanych postanowień umowy w sprawie zamówienia publicznego;

odbiorcy zamówienia – należy rozumieć przez to jednostkę/jednostki: Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej oraz Komendy Wojewódzkie Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zawartym porozumieniem;

równoważność – należy przez to rozumieć, że wykonawca ma możliwość zaoferowania produktów o innych znakach towarowych, parametrach lub pochodzeniu, natomiast nie o innych właściwościach i funkcjonalności niż wymagane przez zamawiającego.

We wszystkich miejscach SWZ i załącznikach do SWZ, w których użyto przykładowo znaku towarowego, patentu, pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub dostawy i usługi dostarczane przez konkretnego Wykonawcę lub jeżeli Zamawiający opisał przedmiot zamówienia do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 PZP, a w każdym przypadku, działając zgodnie z art. 99 ust. 6 i art. 101 ust. 4 PZP, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w stosunku do określonych w SWZ i dokumentacji przetargowej, oznaczając takie wskazania lub odniesienia odpowiednio wyrazami „lub równoważny” lub „lub równoważne”, pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w opisie przedmiotu zamówienia.

IV. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

1. Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, w którym w odpowiedzi na publiczne ogłoszenie o zamówieniu, oferty mogą składać wszyscy zainteresowani Wykonawcy.
2. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty. Wykonawcy zobowiązują się nie podnosić jakichkolwiek roszczeń z tego tytułu względem Zamawiającego. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
3. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej, o której mowa w art. 227 ustawy Pzp.

4. Zamawiający przewiduje przeprowadzenie odwróconej kolejności oceny, o której mowa w art. 139 ustawy Pzp.
5. Zamawiający może unieważnić postępowanie o udzielenie zamówienia przed upływem terminu składania ofert, jeżeli wystąpiły okoliczności powodujące, że dalsze prowadzenie postępowania jest nieuzasadnione.
6. Zamawiający przewiduje możliwość unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia, jeżeli środki, które Zamawiający zamierzał przeznaczyć na sfinansowanie w całości lub części zamówienia nie zostaną mu przyznane lub cofnięte.
7. Zgodnie z zapisami art. 214 ust. 1 pkt 7 Zamawiający przewiduje w okresie 3 lat od udzielenia zamówienia podstawowego możliwość udzielenia zamówienia w zakresie usług utrzymania i konfiguracji.

V. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest: Dostawa instalacja i utrzymanie Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej wraz z usługami konfiguracji.

Zamawiający wymaga dostarczenia Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej, zwanego dalej „Systemem” w postaci gotowego produktu „z półki” (ang. COTS – Commercial of The Shelf) w ujęciu modułowym wskazanym poniżej lub w innym ujęciu modułowym zapewniającym spełnienie określonych w niniejszym OPZ wymagań. Każdy z modułów Systemu będzie objęty minimalnym okresem subskrypcji wynoszącym 12 miesięcy wraz ze wsparciem technicznym w tym okresie, aktualizacjami oraz możliwością rozbudowy.

Wymaganiem jest dostarczenie licencji na Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne w ilości oraz specyfikacji określonej w Tabeli 1 **Załącznika nr 1 do SWZ Opisu przedmiotu zamówienia.**

Zamawiający wymaga wdrożenia systemu w modelu On-Premise z licencją subskrypcyjną, co oznacza, że infrastruktura systemu zostanie zainstalowana i utrzymywana na zasobach lokalnych Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej. Licencje na oprogramowanie będą opłacane corocznie. To podejście łączy zalety tradycyjnego rozwiązania On-Premise, takie jak pełna kontrola nad infrastrukturą IT oraz bezpieczeństwo danych, z elastycznością i aktualizacjami oferowanymi przez model subskrypcyjny.

1. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty został w **załączniku nr 1 do SWZ/nr 1 do umowy**.

2. Przedmiot zamówienia określony został we Wspólnym Słowniku Zamówień:

CPV: 72268000-1 - Usługi dostawy oprogramowania,

CPV: 72263000-6 - Usługi wdrażania oprogramowania,

CPV: 72265000-0 - Usługi konfiguracji oprogramowania,

CPV: 72267000-4 - Usługi w zakresie konserwacji i napraw oprogramowania,

CPV: 72262000-9 - Usługi rozbudowy oprogramowania,

CPV: 72266000-7 - Usługi doradcze w zakresie oprogramowania,

CPV: 72261000-2 - Usługi pomocnicze w zakresie oprogramowania.

8. Zamawiający dopuszcza zgodnie z art. 462 ustawy Pzp powierzenie zamówienia podwykonawcom Wykonawcy.

9. Zamawiający żąda wskazania przez wykonawcę, w ofercie, części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom, oraz podania nazw ewentualnych podwykonawców, jeżeli są już znani zgodnie z art. 462 ust. 2 ustawy Pzp.

10. Zamawiający nie dopuszcza zgodnie z art. 91 ust.1 ustawy Pzp składania ofert częściowych. Zamówienie na zakup Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla SWD PSP obejmuje dostawę kompletnego, zintegrowanego systemu teleinformatycznego, który wymaga ścisłej współpracy różnych komponentów oprogramowania i sprzętu. Główne elementy zamówienia obejmują:

- Oprogramowanie zarządzające incydentami i zasobami,
- Integrację systemu z obecnymi modułami SWD PSP,
- Świadczenie wsparcia technicznego i serwisowego,
- Szkolenie użytkowników oraz personelu technicznego.

Ze względu na integralność i współzależność poszczególnych komponentów, które muszą działać jako spójny system, podział zamówienia na części nie jest technicznie ani organizacyjnie uzasadniony. Całość zamówienia musi zostać dostarczona przez jednego dostawcę, który posiada odpowiednie doświadczenie i kompetencje do zapewnienia kompatybilności między wszystkimi elementami systemu.

Ze względu na złożoność technologiczną i odpowiedzialność za zakup i wdrożenie Zintegrowanego Kokpitu Operatora wymaga pełnej odpowiedzialności wykonawcy za dostarczenie całościowego rozwiązania informatycznego. Podział zamówienia na części

mógłby prowadzić do rozdzielania odpowiedzialności między różne podmioty, co zwiększa ryzyko problemów związanych z:

- Brakiem spójności i kompatybilności między różnymi komponentami systemu,
- Opóźnieniami we wdrożeniu wynikającymi z konieczności koordynacji działań różnych wykonawców,
- Problematicznym procesem integracji systemu, który wymaga ścisłej współpracy poszczególnych elementów technologicznych.

W celu zapewnienia jednolitej odpowiedzialności za cały proces wdrożenia oraz maksymalnej efektywności, konieczne jest powierzenie realizacji zamówienia jednemu wykonawcy, który będzie odpowiedzialny za całość przedmiotu zamówienia od etapu dostawy, poprzez wdrożenie, aż po wsparcie techniczne.

11. Zamawiający nie dopuszcza oraz nie wymaga składania ofert wariantowych.
12. Zamawiający nie dopuszcza oraz nie wymaga składania ofert w postaci katalogów elektronicznych lub dołączenia katalogów elektronicznych do oferty.
13. Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówień, o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt. 8 ustawy Pzp.
14. Wymagania w zakresie zatrudnienia na podstawie stosunku pracy, w okolicznościach, o których mowa w art. 95 ustawy Pzp. Zamawiający nie określa wymagań związanych z realizacją zamówienia w zakresie zatrudnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie stosunku pracy osób wykonujących wskazane przez zamawiającego czynności w zakresie realizacji zamówienia.
15. Informacja o obowiązku osobistego wykonania przez wykonawcę kluczowych zadań, jeżeli zamawiający dokonuje takiego zastrzeżenia zgodnie z art. 60 i art. 121 ustawy Pzp. Zamawiający nie określa wymagań oraz nie zastrzega obowiązku osobistego wykonania przez wykonawcę lub wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia kluczowych zadań w ramach zamówienia na dostawę.
16. Wykonawcy nie przysługuje wobec Zamawiającego roszczenie z tytułu niewykorzystania zakresu ilościowego umowy oraz niewykorzystania całej wartości umowy. Niewykorzystanie przez Zamawiającego umowy nie wymaga podania przyczyn oraz nie powoduje powstania zobowiązań odszkodowawczych z tego tytułu.
17. Szczegółowe informacje dotyczące obowiązków wykonawcy zostały określone w załączniku nr 2 do SWZ – projektowane postanowienia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

VI. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Wymagany okres realizacji zamówienia wynosi:

- maksymalnie 10 dni roboczych od dnia podpisania umowy w zakresie dostawy i instalacji;
- 12 miesięcy w zakresie usługi utrzymania;
- 12 miesięcy w zakresie usługi konfiguracji.

VII. PRZEDMIOTOWE ŚRODKI DOWODOWE

Zamawiający zgodnie z art. 106 ust. 1 ustawy Pzp może żądać innych niż wskazane w art. 104 i art. 105 ustawy Pzp przedmiotowych środków dowodowych na potwierdzenie, że oferowane dostawy spełniają określone przez zamawiającego wymagania, cechy lub kryteria, jeżeli są one niezbędne do przeprowadzenia postępowania. Przedmiotowe środki dowodowe należy złożyć wraz z ofertą.

Zamawiający w postępowaniu żąda przedmiotowych środków dowodowych potwierdzających zgodność oferowanych dostaw z wymaganymi cechami. Przedmiotowym środkiem dowodowym są:

1. Próbką Systemu w formie skonfigurowanego laptopa z oferowaną wersją Systemu.

Laptop powinien być zabezpieczony w trwałym opakowaniu, aby nie było możliwe wyjęcie urządzenia bez rozerwania opakowania.

Dostarczona próbka zostanie poddana ocenie przez Zamawiającego wg kryteriów oceny podczas prezentacji próbki zgodnie z Regulaminem prezentacji stanowiącym załącznik nr 6 do SWZ i służy do oceny kryterium ofert.

Zgodnie z art. 107 ust. 1 ustawy Pzp zamawiający żąda złożenia przedmiotowych środków dowodowych wraz z ofertą.

Zamawiający informuje, że przedmiotowe środki dowodowe nie podlegają złożeniu i uzupełnieniu na wezwanie zamawiającego.

Ne złożenie przedmiotowych środków dowodowych wraz z ofertą będzie skutkowało odrzuceniem oferty.

Zgodnie z art. 107 ust. 4 zamawiający może żądać od wykonawców wyjaśnień dotyczących treści przedmiotowych środków dowodowych.

Zgodnie z art. 77 ust. 1 Zamawiający zwraca złożone próbki wykonawcom, których oferty nie zostały wybrane, na ich wniosek bądź w terminie 30 dni od daty zawarcia umowy sprawie zamówienia publicznego albo unieważnienia postępowania.

Zamawiający zgodnie z art. 77 ust. 2 zwraca próbkę wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza na jego wniosek.

VIII. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

1. O zamówienie może się ubiegać Wykonawca zgodnie z art. 57 ustawy Pzp, który nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu. Zamawiający zgodnie z art. 112 ustawy Pzp określa następujące warunki udziału w postępowaniu, dotyczące:

1) zdolności do występowania w obrocie gospodarczym;

Zamawiający nie określa szczegółowego warunku w tym zakresie.

2) uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów;

Zamawiający nie określa szczegółowego warunku w tym zakresie.

3) sytuacji ekonomicznej lub finansowej;

Zamawiający nie określa szczegółowego warunku w tym zakresie.

4) zdolności technicznej lub zawodowej;

- a) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca posiadał odpowiednią wiedzę i doświadczenie w wykonaniu zamówienia w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert o udzielenie zamówienia publicznego, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie dokonał co najmniej 2 dostaw systemu informatycznego w postaci oprogramowania COTS (Commercial Off The Shelf) pracującego w architekturze trójwarstwowej, rozumianej jako dostęp do aplikacji przy pomocy przeglądarki internetowej, dostosował to oprogramowanie do wymagań użytkownika końcowego oraz wdrożył w organizacji, o wartości nie mniejszej niż 2.000.000,00 PLN brutto każda dla minimum 100 jednocześnie pracujących użytkowników, przy czym co najmniej jedna dostawa z usługą wdrożenia powinna dotyczyć systemu funkcjonującego w strukturze wielozakładowej/wielooddziałowej.
- b) co najmniej 3 dostaw systemu informatycznego w postaci oprogramowania COTS (Commercial Off The Shelf) wraz z usługą wdrożenia zrealizowaną dla organizacji funkcjonujących na terenie rynku wspólnotowego Unii Europejskiej w obszarach straży pożarnych lub policji lub centrów powiadamiania ratunkowego lub zarządzania kryzysowego lub obsługujących numery alarmowe o wartości nie mniejszej niż 500.000,00 PLN brutto każda, których przedmiot zamówienia obejmował

rejestrowanie i monitorowanie zgłoszeń i zdarzeń, zarządzanie zasobami, dostęp do danych mapowych, wraz z lokalizacją zasobów w terenie.

- c) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dysponował zespołem, w skład którego wchodzi co najmniej czterech inżynierów posiadających wiedzę i doświadczenie w obszarze instalowania, konfigurowania i wdrażania systemów informatycznych w postaci oprogramowania COTS w organizacjach funkcjonujących w dziedzinie straży pożarnych lub policji lub centrów powiadamiania ratunkowego lub zarządzania kryzysowego lub obsługujących numery alarmowe.
2. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. Zamawiający zgodnie z art. 117 ust. 2 ustawy Pzp uzna warunek dotyczący uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o którym mowa w art. 112 ust. 2 pkt 2 ustawy Pzp za spełniony, jeżeli co najmniej jeden z wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia posiada uprawnienia do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej i zrealizuje dostawy, do których realizacji te uprawnienia są wymagane.
 3. W przypadku, o którym mowa w ust. 2, wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
 4. Przepisy dotyczące wykonawcy stosuje się odpowiednio do wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.
 5. Jeżeli w wyniku przeprowadzonego postępowania zostanie wybrana oferta wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, zamawiający może żądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego kopii umowy regulującej współpracę tych wykonawców.

IX. UDOSTĘPNIANIE ZASOBÓW

1. Zgodnie z art. 118 ustawy Pzp, wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej podmiotów udostępniających zasoby, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków prawnych.
2. W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia wykonawcy mogą polegać na zdolnościach podmiotów udostępniających zasoby, jeśli podmioty te wykonają roboty budowlane lub usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.

3. Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, składa wraz z ofertą, zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji danego zamówienia lub inny podmiotowy środek dowodowy potwierdzający, że wykonawca realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów.
4. Zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, o którym mowa w ust. 3, potwierdza, że stosunek łączący wykonawcę z podmiotami udostępniającymi zasoby gwarantuje rzeczywisty dostęp do tych zasobów oraz określa w szczególności:
 - 1) zakres dostępnych wykonawcy zasobów podmiotu udostępniającego zasoby;
 - 2) sposób i okres udostępnienia wykonawcy i wykorzystania przez niego zasobów podmiotu udostępniającego te zasoby przy wykonywaniu zamówienia;
 - 3) czy i w jakim zakresie podmiot udostępniający zasoby, na zdolnościach którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje roboty budowlane lub usługi, których wskazane zdolności dotyczą.
5. Zgodnie z art. 119 ustawy Pzp, zamawiający ocenia, czy udostępniane wykonawcy przez podmioty udostępniające zasoby zdolności techniczne lub zawodowe lub ich sytuacja finansowa lub ekonomiczna, pozwalają na wykazanie przez wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu, a także bada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, które zostały przewidziane względem wykonawcy.
6. Zgodnie z art. 120 ustawy Pzp, podmiot, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów, odpowiada solidarnie z wykonawcą, który polega na jego sytuacji finansowej lub ekonomicznej, za szkodę poniesioną przez zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów podmiot ten nie ponosi winy.
7. Zgodnie z art. 122 ustawy Pzp, jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe, sytuacja ekonomiczna lub finansowa podmiotu udostępniającego zasoby nie potwierdzają spełniania przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, zamawiający żąda, aby wykonawca w terminie określonym przez zamawiającego zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami albo wykazał, że samodzielnie spełnia warunki udziału w postępowaniu.
8. Zgodnie z art. 123 ustawy Pzp, wykonawca nie może, po upływie terminu składania ofert, powoływać się na zdolności lub sytuację podmiotów udostępniających zasoby, jeżeli na etapie składania ofert nie polegał on w danym zakresie na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby.

X. PODSTAWY WYKLUCZENIA

1. Z postępowania o udzielenie zamówienia zgodnie z art. 108 ust. 1 ustawy Pzp, zamawiający wykluczy wykonawcę:
 - 1) będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za przestępstwo:
 - a) udziału w zorganizowanej grupie przestępczej albo związku mającym na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego, o którym mowa w art. 258 Kodeksu karnego;
 - b) handlu ludźmi, o którym mowa w art. 189a Kodeksu karnego;
 - c) o którym mowa w art. 228–230a, art. 250a Kodeksu karnego lub w art. 46 - art. 48 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie;
 - d) finansowania przestępstwa o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 165a Kodeksu karnego, lub przestępstwo udaremniania lub utrudniania stwierdzenia przestępnego pochodzenia pieniędzy lub ukrywania ich pochodzenia, o którym mowa w art. 299 Kodeksu karnego;
 - e) o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 Kodeksu karnego, lub mające na celu popełnienie tego przestępstwa;
 - f) pracy małoletnich cudzoziemców powierzenia wykonywania pracy małoletniemu cudzoziemcowi, o którym mowa w art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. z 2021 r. poz. 1745);
 - g) przeciwko obrotowi gospodarczemu, o których mowa w art. 296–307 Kodeksu karnego, przestępstwo oszustwa, o którym mowa w art. 286 Kodeksu karnego, przestępstwo przeciwko wiarygodności dokumentów, o których mowa w art. 270–277d Kodeksu karnego, lub przestępstwo skarbowe;
 - h) o którym mowa w art. 9 ust. 1 i 3 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej
 - lub za odpowiedni czyn zabroniony określony w przepisach prawa obcego;
- 2) jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za przestępstwo, o którym mowa w pkt 1;
- 3) wobec którego wydano prawomocny wyrok sądu lub ostateczną decyzję administracyjną o zaleganiu z uiszczeniem podatków, opłat lub składek

na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, chyba że wykonawca odpowiednio przed upływem terminu do składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo przed upływem terminu składania ofert dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności;

- 4) wobec którego prawomocnie orzeczono zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne;
- 5) jeżeli zamawiający może stwierdzić, na podstawie wiarygodnych przesłanek, że wykonawca zawarł z innymi wykonawcami porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji, w szczególności jeżeli należąc do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, złożyli odrębne oferty, oferty częściowe lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, chyba że wykażą, że przygotowali te oferty lub wnioski niezależnie od siebie;
- 6) jeżeli, w przypadkach, o których mowa w art. 85 ust. 1, doszło do zakłócenia konkurencji wynikającego z wcześniejszego zaangażowania tego wykonawcy lub podmiotu, który należy z wykonawcą do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów, chyba że spowodowane tym zakłócenie konkurencji może być wyeliminowane w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

2. Zgodnie z art. 109 ust. 1 ustawy Pzp z postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający wykluczy wykonawcę:

- 1) który naruszył obowiązki dotyczące płatności podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w art. 108 ust. 1 pkt 3, chyba że wykonawca odpowiednio przed upływem terminu do składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo przed upływem terminu składania ofert dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności;
- 2) w stosunku do którego otwarto likwidację, ogłoszono upadłość, którego aktywami zarządza likwidator lub sąd, zawarł układ z wierzycielami, którego działalność gospodarcza jest zawieszona albo znajduje się on w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury – art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy Pzp;

3. W przypadkach, o których mowa w ust. 2 pkt 1 i 2 SWZ, Zamawiający może nie wykluczać wykonawcy, jeżeli wykluczenie byłoby w sposób oczywisty nieproporcjonalne, w szczególności gdy kwota zaległych podatków lub składek na ubezpieczenie społeczne jest niewielka albo sytuacja ekonomiczna lub finansowa wykonawcy, o którym mowa w ust. 2 pkt 2 SWZ, jest wystarczająca do wykonania zamówienia.
4. Wykonawca może zostać wykluczony przez zamawiającego na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.
5. Wykonawca nie podlega wykluczeniu w okolicznościach określonych w ust. 1 pkt 1, 4, jeżeli udowodni zamawiającemu, że spełnił łącznie następujące przesłanki:
 - 1) naprawił lub zobowiązał się do naprawienia szkody wyrządzonej przestępstwem, wykroczeniem lub swoim nieprawidłowym postępowaniem, w tym poprzez zadośćuczynienie pieniężne;
 - 2) wyczerpująco wyjaśnił fakty i okoliczności związane z przestępstwem, wykroczeniem lub swoim nieprawidłowym postępowaniem oraz spowodowanymi przez nie szkodami, aktywnie współpracując odpowiednio z właściwymi organami, w tym organami ścigania, lub zamawiającym;
 - 3) podjął konkretne środki techniczne, organizacyjne i kadrowe, odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom, wykroczeniom lub nieprawidłowemu postępowaniu, w szczególności:
 - a) zerwał wszelkie powiązania z osobami lub podmiotami odpowiedzialnymi za nieprawidłowe postępowanie wykonawcy;
 - b) zreorganizował personel;
 - c) wdrożył system sprawozdawczości i kontroli;
 - d) utworzył struktury audytu wewnętrznego do monitorowania przestrzegania przepisów, wewnętrznych regulacji lub standardów;
 - e) wprowadził wewnętrzne regulacje dotyczące odpowiedzialności i odszkodowań za nieprzestrzeganie przepisów, wewnętrznych regulacji lub standardów.
6. Zamawiający ocenia, czy podjęte przez wykonawcę czynności, o których mowa w ust. 5, są wystarczające do wykazania jego rzetelności, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu wykonawcy. Jeżeli podjęte przez wykonawcę czynności, o których mowa w ust. 5, nie są wystarczające do wykazania jego rzetelności, zamawiający wyklucza wykonawcę.
7. Okresy w których muszą nastąpić okoliczności określone w ust. 1 i 2 SWZ sankcjonowane wykluczeniem zostały określone w art. 111 ustawy Pzp.

8. Wykonawca zaangażowany w przygotowanie postępowania o udzielenie zamówienia podlega wykluczeniu z tego postępowania wyłącznie w przypadku, gdy spowodowane tym zaangażowaniem zakłócenie konkurencji nie może być wyeliminowane w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy z udziału w tym postępowaniu. Przed wykluczeniem wykonawcy zamawiający zapewnia temu wykonawcy możliwość udowodnienia, że jego zaangażowanie w przygotowanie postępowania o udzielenie zamówienia nie zakłóci konkurencji.

XI. PODMIOTOWE ŚRODKI DOWODOWE

DOKUMENTY SKŁADANE NA WEZWANIE ZAMAWIAJĄCEGO

1. Zamawiający przed wyborem najkorzystniejszej oferty na wezwanie będzie żądał od wykonawcy, którego oferta została najwyżej oceniona, złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 10 dni, aktualnych na dzień złożenia następujących podmiotowych środków dowodowych:

1.1 W celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu:

- 1.1.1 Wykonawca złoży wykaz dostaw wykonanych a w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych również wykonywanych w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane lub są wykonywane, oraz załączeniem dowodów określających, czy te dostawy zostały wykonane lub są wykonywane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty sporządzone przez podmiot, na rzecz którego dostawy zostały wykonane, a w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli wykonawca z przyczyn niezależnych od niego nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów - oświadczenie wykonawcy; w przypadku świadczeń powtarzających się lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wystawione w okresie ostatnich 3 miesięcy. Wykaz zgodnie **z załącznikiem numer 7 do SWZ.**

1.1.2 Wykonawca złoży wykaz osób skierowanych przez wykonawcę do realizacji zamówienia publicznego wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, uprawnień, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia publicznego, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności oraz informacją do dysponowania tymi osobami. Wykaz zgodnie z **załącznikiem numer 8 do SWZ**.

1.2 W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia:

1.2.1 Informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie:

- a) art. 108 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych, zwanej dalej „ustawą”,
- b) art. 108 ust. 1 pkt 4 ustawy, dotyczącej orzeczenia zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne tytułem środka karnego,
- c) art. 109 ust. 1 pkt 3 ustawy, dotyczącej skazania za przestępstwo lub ukarania za wykroczenie, za które wymierzono karę aresztu.

– sporządzonej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed jej złożeniem;

1.2.2 oświadczenia wykonawcy, w zakresie art. 108 ust. 1 pkt 5 ustawy, o braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2024 r. poz. 594), z innym wykonawcą, który złożył odrębną ofertę, ofertę częściową lub wniosek o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, albo oświadczenia o przynależności do tej samej grupy kapitałowej wraz z dokumentami lub informacjami potwierdzającymi przygotowanie oferty, oferty częściowej lub wniosku o dopuszczenie do udziału w postępowaniu niezależnie od innego wykonawcy należącego do tej samej grupy kapitałowej **zgodnie z załącznikiem nr 9 do SWZ**;

1.2.3 zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków i opłat, w zakresie art. 109 ust. 1 pkt 1 ustawy, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed jego złożeniem, a w przypadku zalegania z opłacaniem podatków lub opłat wraz z zaświadczeniem zamawiający żąda złożenia dokumentów potwierdzających, że odpowiednio przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo przed upływem terminu składania ofert wykonawca dokonał płatności należnych

podatków lub opłat wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłat tych należności;

1.2.4 zaświadczenia albo innego dokumentu właściwej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub właściwego oddziału regionalnego lub właściwej placówki terenowej Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne, w zakresie art. 109 ust. 1 pkt 1 ustawy, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed jego złożeniem, a w przypadku zalegania z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z zaświadczeniem albo innym dokumentem zamawiający żąda złożenia dokumentów potwierdzających, że odpowiednio przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo przed upływem terminu składania ofert wykonawca dokonał płatności należnych składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłat tych należności;

1.2.5 odpisu lub informacji z Krajowego Rejestru Sądowego lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, w zakresie art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy, sporządzonych nie wcześniej niż 3 miesiące przed jej złożeniem, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji;

1.2.6 oświadczenia wykonawcy o aktualności informacji zawartych w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy, w zakresie podstaw wykluczenia z postępowania wskazanych przez zamawiającego, o których mowa w:

- a) art. 108 ust. 1 pkt 3 ustawy,
- b) art. 108 ust. 1 pkt 4 ustawy, dotyczących orzeczenia zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne tytułem środka zapobiegawczego,
- c) art. 108 ust. 1 pkt 5 ustawy, dotyczących zawarcia z innymi wykonawcami porozumienia mającego na celu zakłócenie konkurencji,
- d) art. 108 ust. 1 pkt 6 ustawy,
- e) art. 109 ust. 1 pkt 1 ustawy, odnośnie do naruszenia obowiązków dotyczących płatności podatków i opłat lokalnych, o których mowa w ustawie z dnia 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 702 z póź. zm.),
- f) art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy, w stosunku do którego otwarto likwidację, ogłoszono upadłość, którego aktywami zarządza likwidator lub sąd, zawarł układ

- z wierzycielami, którego działalność gospodarcza jest zawieszona albo znajduje się on w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury,
- g) art. 7 ust. 1 ustawy o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego, zgodnie z JEDZ w Części III, Sekcja D – Podstawy Wykluczenia o charakterze wyłącznie krajowym.
- h) art. 5k rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 z dnia 31 lipca 2014 r. dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 229 z 31.7.2014, str. 1), dalej: rozporządzenie 833/2014, w brzmieniu nadanym rozporządzeniem Rady (UE) 2022/576 w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 833/2014 dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 111 z 8.4.2022, str. 1), dalej: rozporządzenie 2022/576 zgodnie z załącznikiem nr 10 do SWZ.

WYKONAWCA ZAGRANICZNY

1. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast:
 - a) informacji z Krajowego Rejestru Karnego, o której mowa w pkt 1.2.1 SWZ – składa informację z odpowiedniego rejestru, takiego jak rejestr sądowy, albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument, w zakresie, o którym mowa w pkt 1.2.1 SWZ;
 - b) zaświadczenia, o którym mowa w pkt 1.2.3 SWZ, zaświadczenia albo innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, o których mowa w pkt 1.2.4 SWZ, lub odpisu albo informacji z Krajowego Rejestru Sądowego lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, o których mowa w pkt 1.2.5 SWZ – składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument, potwierdzające odpowiednio, że:

- nie naruszył obowiązków dotyczących płatności podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne,
 - nie otwarto jego likwidacji, nie ogłoszono upadłości, jego aktywami nie zarządza likwidator lub sąd, nie zawarł układu z wierzycielami, jego działalność gospodarcza nie jest zawieszona ani nie znajduje się on w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury.
2. Dokument, o którym mowa w ust. 1 lit. a), powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed jego złożeniem. Dokumenty, o których mowa w ust. 1 lit. b), powinny być wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed ich złożeniem.
 3. Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w ust. 1, lub gdy dokumenty te nie odnoszą się do wszystkich przypadków, o których mowa w art. 108 ust. 1 pkt 1, 2 i 4, art. 109 ust. 1 pkt 1, 2 lit. a i b oraz pkt 3 ustawy Pzp, zastępuje się je odpowiednio w całości lub w części dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone pod przysięgą, lub, jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument nie ma przepisów o oświadczeniu pod przysięgą, złożone przed organem sądowym lub administracyjnym, notariuszem, organem samorządu zawodowego lub gospodarczego, właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania osoby. Przepis ust. 2 stosuje się.

UPRAWNIENIA WYKONAWCY

Wykonawca wpisany do urzędowego wykazu zatwierdzonych wykonawców lub wykonawca certyfikowany przez jednostki certyfikujące spełniające wymogi europejskich norm certyfikacji może, zamiast odpowiednich podmiotowych środków dowodowych, o których mowa w ustawie i rozporządzeniu, złożyć zaświadczenie o wpisie do urzędowego wykazu wydane przez właściwy organ lub certyfikat wydany przez właściwą jednostkę certyfikującą kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, wskazujące na podmiotowe środki dowodowe stanowiące podstawę wpisu lub uzyskania certyfikacji, chyba że zamawiający ma uzasadnione podstawy do zakwestionowania informacji

wynikających z zaświadczenia lub certyfikatu. W celu potwierdzenia braku podstawy wykluczenia z postępowania, o której mowa w art. 109 ust. 1 pkt 1 ustawy, zamawiający może żądać dodatkowego dokumentu wystawionego w kraju, w którym wykonawca ma miejsce zamieszkania lub siedzibę, potwierdzającego, że wykonawca nie naruszył obowiązków dotyczących płatności podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne. Przepisy § 4 ust. 2 i 3 Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 grudnia 2020 r. (Dz. U. z 202 r. poz. 2415 z póź. zm.) (wykonawca zagraniczny) stosuje się.

UPRAWNIENIA ZAMAWIAJĄCEGO

1. Jeżeli jest to niezbędne do zapewnienia odpowiedniego przebiegu postępowania o udzielenie zamówienia, Zamawiający może na każdym etapie postępowania, w tym na etapie składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu lub niezwłocznie po ich złożeniu, wezwać wykonawców do złożenia wszystkich lub niektórych podmiotowych środków dowodowych aktualnych na dzień ich złożenia.
2. Jeżeli zachodzą uzasadnione podstawy do uznania, że złożone uprzednio podmiotowe środki dowodowe nie są już aktualne, Zamawiający może w każdym czasie wezwać wykonawcę lub wykonawców do złożenia wszystkich lub niektórych podmiotowych środków dowodowych aktualnych na dzień ich złożenia.
3. Zamawiający nie wzywa do złożenia podmiotowych środków dowodowych, jeżeli:
 - a) może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2023 r. poz. 57 z póź. zm.), o ile wykonawca wskazał w jednolitym europejskim dokumencie zamówienia (JEDZ) dane umożliwiające dostęp do tych środków;
 - b) podmiotowym środkiem dowodowym jest oświadczenie, którego treść odpowiada zakresowi oświadczenia, o którym mowa w art. 125 ust. 1.

Wykonawca nie jest zobowiązany do złożenia podmiotowych środków dowodowych, które zamawiający posiada, jeżeli wykonawca wskaże te środki oraz potwierdzi ich prawidłowość i aktualność.

XII. OPIS KRYTERIÓW Z PODANIEM ICH ZNACZENIA I SPOSOBU OCENY OFERT

Zamawiający dokona oceny ofert nie odrzuconych na podstawie poniższych kryteriów.

Lp.	Kryteria	Waga	Sposób oceny
1	Pc – Cena brutto przedmiotu zamówienia	50 pkt.	punktowo
2	Pk– koszt roboczogodziny usługi konfiguracji	30 pkt.	punktowo
3	Pp– Cechy użytkowe systemu	20 pkt.	punktowo
Razem:		100 pkt.	

1. Sposób obliczenia punktów w odniesieniu do kryterium „Pc – Cena brutto przedmiotu zamówienia”:

Pc – waga 50 pkt. (Wykonawca może otrzymać maksymalnie 50 punktów)

Oferty w kryterium „Cena brutto przedmiotu zamówienia” będą oceniane poprzez porównanie ceny brutto oferty badanej do ceny oferty najniższej ze wszystkich ofert niepodlegających odrzuceniu, wg. poniższego wzoru:

$$Pc = (Cn : C b) \times 50 \text{ pkt.}$$

gdzie:

Cn – cena brutto oferty najtańszej spośród wszystkich ofert podlegających ocenie

Cb – cena brutto oferty badanej

Wykonawca dołącza do oferty wypełniony formularz cenowy stanowiący załącznik **nr 4 do SWZ/nr 1 do oferty.**

Obliczenia dokonywane będą z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

2. Sposób obliczenia punktów w odniesieniu do kryterium „Pk – Koszt roboczogodziny usługi konfiguracji”:

Pk – waga 30 pkt. (Wykonawca może otrzymać maksymalnie 30 punktów)

Oferty w kryterium „koszt roboczogodziny usługi konfiguracji” oceniane będzie poprzez porównanie oferty badanej do oferty najniższej ze wszystkich ważnych ofert, wg poniższego wzoru:

$$Pk = (Kn : Kb) \times 30 \text{ pkt}$$

gdzie:

Kn – koszt roboczogodziny oferty najniższej spośród wszystkich ofert podlegających ocenie,
Kb – koszt roboczogodziny oferty badanej.

3. Sposób obliczenia punktów w odniesieniu do kryterium „Pp – Cechy użytkowe systemu”

Pp - waga 20 pkt. (Wykonawca może otrzymać maksymalnie 20 punktów)

Zamawiający w powyższym kryterium będzie ocenił cechy użytkowe Systemu pod kątem:

- 1) wyglądu aplikacji – czytelność, przejrzystość, szata graficzna, układ pól na ekranie, czytelność pól;
- 2) intuicyjności w zakresie obsługi - chronologia działań, logika działania, łatwość przyswojenia;
- 3) złożoności wprowadzania danych, wykonywania poleceń - ilość operacji do uzyskania wyniku; minimalizacja ilości akcji użytkownika, konieczna do uzyskania pożądanego efektu;
- 4) nazewnictwa - język zrozumiały dla użytkownika np.: czy opis pól jest adekwatny do modułu; czy stosowane skróty są zrozumiałe; zwięzłość i czytelność opisów;
- 5) pomocy dla użytkownika z poziomu aplikacji - łatwość wyszukiwania informacji, ścieżki informacji, szybkość dotarcia do potrzebnej informacji.

Oceny zaoferowanych Systemów wg powyższych podkategorii dokona powołany przez Zamawiającego zespół złożony z potencjalnych użytkowników Systemu. Każdy z członków zespołu dokona indywidualnej oceny Systemu, przyznając każdemu z prezentowanych zadań w ramach funkcjonalności określonych w scenariuszu prezentacji cech użytkowych Systemu pkt od 1 (ocena najniższa) do 5 (ocena najwyższa).

Ilość pkt przyznanych w prezentacji cech użytkownych Systemu wyliczona zostanie wg wzoru:

$$PU = Uof / N$$

gdzie:

PU – oznacza liczbę punktów przyznanych za kryterium Cech użytkowych Systemu

Uof – suma ilości punktów za ocenę Systemu w kryterium Cech użytkowych Systemu oferty badanej

N - liczba członków zespołu Zamawiającego.

Oferty w kryterium „*cechy użytkowe systemu*” będą oceniane poprzez przemnożenie przez współczynnik 0,25 ilości punktów uzyskanych z prezentacji próbki systemu oferty badanej, wg wymagań określonych w załączniku **6 do SWZ – Regulamin prezentacji**.

Ilość pkt przyznanych w niniejszym kryterium wyliczona zostanie wg wzoru:

$$P_p = U_{of} * 0,25$$

gdzie:

P_p – oznacza liczbę punktów przyznanych za kryterium Cech użytkowych Systemu

U_{of} – ilość punktów za ocenę Systemu w kryterium Cech użytkowych Systemu oferty badanej

Wybór oferty.

Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą na podstawie kryteriów oceny ofert. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która łącznie (suma punktów przyznanych we wszystkich kryteriach oceny ofert) uzyska największą liczbę punktów obliczonych zgodnie z wzorem:

$$P = P_c + P_k + P_p; \text{ gdzie:}$$

P – łączna liczba punktów przyznanych badanej ofercie,

P_c – liczba punktów w kryterium „*cena brutto oferty*”,

P_k – liczba punktów w kryterium „*koszt roboczogodziny usługi konfiguracji*”,

P_p – liczba punktów w kryterium „*cechy użytkowe systemu*”.

Obliczenia dokonywane będą z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku

XIII. INFORMACJE O ŚRODKACH KOMUNIKACJI ELEKTRONICZNEJ

1. Komunikacja w postępowaniu o udzielenie zamówienia, w tym składanie ofert, wymiana informacji oraz przekazywanie dokumentów lub oświadczeń między zamawiającym a wykonawcą, z uwzględnieniem wyjątków określonych w ustawie Pzp, odbywa się przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
2. Komunikacja ustna dopuszczalna jest w odniesieniu do informacji, które nie są istotne, w szczególności nie dotyczą ogłoszenia o zamówieniu lub dokumentów zamówienia, wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu lub konkursie, potwierdzenia zainteresowania, ofert lub prac konkursowych, o ile jej treść jest udokumentowana.

3. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim w formie elektronicznej za pośrednictwem Platformy zakupowej zwanej dalej „Platformą”, pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/pn/kgpsp>.
4. Oferty, oświadczenia, o których mowa w art. 125 ust. 1 ustawy, podmiotowe środki dowodowe, w tym oświadczenie, o którym mowa w art. 117 ust. 4 ustawy, oraz zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, o którym mowa w art. 118 ust. 3 ustawy, zwane dalej „zobowiązaniem podmiotu udostępniającego zasoby”, przedmiotowe środki dowodowe, pełnomocnictwo, dokumenty, o których mowa w art. 94 ust. 2 ustawy, sporządza się w postaci elektronicznej, w formatach danych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 18 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2024 r. poz. 307), z zastrzeżeniem formatów, o których mowa w art. 66 ust. 1 ustawy, z uwzględnieniem rodzaju przekazywanych danych.

Wyjątek stanowić będzie przedmiotowy środek dowodowy w postaci: próbki systemu w formie skonfigurowanego laptopa z oferowaną wersją Systemu, który należy przesłać za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (Dz.U. z 2023 r. poz. 1640 ze zm.) do siedziby Zmawiającego tj na adres:.

Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej,

00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38

Biuro Informatyki i Łączności

Tel. (+48) 47 722 3112 lub (+48) 22 523 3112

Próbka powinna być zabezpieczona w trwałym opakowaniu, aby nie było możliwe wyjęcie urządzenia bez rozerwania opakowania. Opakowanie powinno być opisane wg wzoru:

nazwa Wykonawcy

adres Wykonawcy

Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej,

00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38

i opatrzona dopiskiem

**Dostawa Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji
Państwowej Straży Pożarnej wraz usługami konfiguracji**

Postępowanie nr BF-IV.2370.24.2024

5. Informacje, oświadczenia lub dokumenty, inne niż określone w ust. 4, przekazywane w postępowaniu lub w konkursie, sporządza się w postaci elektronicznej, w formatach danych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 18 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne lub jako tekst wpisany bezpośrednio do wiadomości przekazywanej przy użyciu środków komunikacji elektronicznej wskazanych przez Zamawiającego i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
6. W przypadku gdy podmiotowe środki dowodowe, przedmiotowe środki dowodowe, inne dokumenty, w tym dokumenty, o których mowa w art. 94 ust. 2 ustawy, lub dokumenty potwierdzające umocowanie do reprezentowania odpowiednio wykonawcy, wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego, podmiotu udostępniającego zasoby na zasadach określonych w art. 118 ustawy lub podwykonawcy niebędącego podmiotem udostępniającym zasoby na takich zasadach, zwane dalej „dokumentami potwierdzającymi umocowanie do reprezentowania”, zostały wystawione przez upoważnione podmioty inne niż wykonawca, wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, podmiot udostępniający zasoby lub podwykonawca, zwane dalej „upoważnionymi podmiotami”, jako dokument elektroniczny, przekazuje się ten dokument.
7. W przypadku gdy podmiotowe środki dowodowe, przedmiotowe środki dowodowe, inne dokumenty, w tym dokumenty, o których mowa w art. 94 ust. 2 ustawy, lub dokumenty potwierdzające umocowanie do reprezentowania, zostały wystawione przez upoważnione podmioty jako dokument w postaci papierowej, przekazuje się cyfrowe odwzorowanie tego dokumentu opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
8. Poświadczenia zgodności cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej, o którym mowa w ust. 7, dokonuje w przypadku:
 - 1) podmiotowych środków dowodowych oraz dokumentów potwierdzających umocowanie do reprezentowania – odpowiednio wykonawca, wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, podmiot udostępniający zasoby lub podwykonawca, w zakresie podmiotowych środków dowodowych lub dokumentów potwierdzających umocowanie do reprezentowania, które każdego z nich dotyczą;
 - 2) przedmiotowych środków dowodowych – odpowiednio wykonawca lub wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia;
 - 3) innych dokumentów, w tym dokumentów, o których mowa w art. 94 ust. 2 ustawy – odpowiednio wykonawca lub wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.

9. Poświadczenia zgodności cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej, o którym mowa w ust. 7, może dokonać również notariusz.
10. Przez cyfrowe odwzorowanie, o którym mowa w ust. 7–9 oraz ust. 12–14, należy rozumieć dokument elektroniczny będący kopią elektroniczną treści zapisanej w postaci papierowej, umożliwiający zapoznanie się z tą treścią i jej zrozumienie, bez konieczności bezpośredniego dostępu do oryginału.
11. Podmiotowe środki dowodowe, w tym oświadczenie, o którym mowa w art. 117 ust. 4 ustawy Pzp, oraz zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, przedmiotowe środki dowodowe, dokumenty, o których mowa w art. 94 ust. 2 ustawy Pzp, niewystawione przez upoważnione podmioty, oraz pełnomocnictwo przekazuje się w postaci elektronicznej i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
12. W przypadku gdy podmiotowe środki dowodowe, w tym oświadczenie, o którym mowa w art. 117 ust. 4 ustawy Pzp, oraz zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, przedmiotowe środki dowodowe, dokumenty, o których mowa w art. 94 ust. 2 ustawy Pzp, niewystawione przez upoważnione podmioty lub pełnomocnictwo, zostały sporządzone jako dokument w postaci papierowej i opatrzone własnoręcznym podpisem, przekazuje się cyfrowe odwzorowanie tego dokumentu opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
13. Poświadczenia zgodności cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej, o którym mowa w ust. 12, dokonuje w przypadku:
 - 1) podmiotowych środków dowodowych – odpowiednio wykonawca, wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, podmiot udostępniający zasoby lub podwykonawca, w zakresie podmiotowych środków dowodowych, które każdego z nich dotyczą;
 - 2) przedmiotowego środka dowodowego, dokumentu, o którym mowa w art. 94 ust. 2 ustawy, oświadczenia, o którym mowa w art. 117 ust. 4 ustawy, lub zobowiązania podmiotu udostępniającego zasoby – odpowiednio wykonawca lub wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia;
 - 3) pełnomocnictwa – mocodawca.
14. Poświadczenia zgodności cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej, o którym mowa w ust. 12, może dokonać również notariusz.
15. W przypadku przekazywania w postępowaniu lub konkursie dokumentu elektronicznego w formacie poddającym dane kompresji, opatrzenie pliku zawierającego skompresowane dokumenty kwalifikowanym podpisem elektronicznym, jest równoznaczne z opatrzeniem wszystkich dokumentów zawartych w tym pliku

odpowiednio kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

16. Dokumenty elektroniczne w postępowaniu lub w konkursie spełniają łącznie następujące wymagania:
- 1) są utrwalone w sposób umożliwiający ich wielokrotne odczytanie, zapisanie i powielenie, a także przekazanie przy użyciu środków komunikacji elektronicznej lub na informatycznym nośniku danych;
 - 2) umożliwiają prezentację treści w postaci elektronicznej, w szczególności przez wyświetlenie tej treści na monitorze ekranowym;
 - 3) umożliwiają prezentację treści w postaci papierowej, w szczególności za pomocą wydruku;
 - 4) zawierają dane w układzie niepozostawiającym wątpliwości co do treści i kontekstu zapisanych informacji.
17. Zamawiający wymaga szczególnej formy złożenia dokumentów dotyczących wyjaśnienia rażąco niskiej ceny, poprawienia innej omyłki polegającej na niezgodności oferty z dokumentami zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty, wyjaśnień treści oferty. Dokumenty przekazuje się w postaci elektronicznej i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym

OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY:

1. Treść oferty musi być zgodna z wymaganiami zamawiającego określonymi w dokumentach zamówienia.
2. Oferta może być złożona tylko do upływu terminu składania ofert. Do upływu terminu składania ofert wykonawca może wycofać ofertę. W przypadku wycofania oferty dostarczony przedmiotowy środek dowodowy zostanie odesłany za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (Dz.U. z 2023 r. poz. 1640 ze zm.) na koszt Wykonawcy na adres jego siedziby.
3. Wykonawca przedstawi ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej SWZ poprzez wypełnienie:
 - 1) formularza ofertowego stanowiącego załącznik nr 3 do SWZ;
 - 2) formularza cenowego stanowiącego załącznik nr 4 do SWZ/ nr 1 do oferty;
 - 3) formularz parametrów funkcjonalności zgodnie z załącznikiem nr 5 do SWZ/nr 2 do oferty oraz
 - 4) dostarczenie próbki Systemu w formie skonfigurowanego laptopa z oferowaną wersją Systemu – załącznik nr 3 do oferty

Próbka powinna być zabezpieczona w trwałym opakowaniu, aby nie było możliwe wyjęcie urządzenia bez rozerwania opakowania. Opakowanie powinno być opisane wg wzoru:

nazwa Wykonawcy

adres Wykonawcy

Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej,

00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38

**Dostawa Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji
Państwowej Straży Pożarnej wraz usługami konfiguracji**

Postępowanie nr BF-IV.2370.24.2024

Wymagane formularze (pkt 2 i 3) muszą być złożone wraz z formularzem ofertowym (pkt 1) pod rygorem odrzucenia oferty.

Wymagana próbka systemu (pkt 4) musi być dostarczona do siedziby Zamawiającego do dnia 2.01.2025 r. do godz. 11:00.

4. Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę za pośrednictwem Platformy wraz z przesłanym do siedziby Zamawiającego tylko jednym przedmiotowym środkiem dowodowym w postaci próbki laptopa z oprogramowaniem, podpisując ją kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Zamawiający informuje, że Platforma szyfruje automatycznie oferty, w celu uniemożliwienia zapoznania się z ich treścią przed upływem terminu otwarcia ofert.

Oferta musi zostać złożona pod rygorem nieważności w postaci elektronicznej za pośrednictwem Platformy dostępnej pod adresem <https://platformazakupowa.pl/pn/kgpsp>.

5. Korzystanie z Platformy jest bezpłatne.

6. Oferta wraz ze wszystkimi załącznikami – pod rygorem jej odrzucenia – musi być sporządzona w języku polskim (zgodnie z art. 20 ust. 2 ustawy Pzp) i podpisana kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę(y) upoważnioną(e) do reprezentowania Wykonawcy wobec osób trzecich. Podmiotowe środki dowodowe, przedmiotowe środki dowodowe oraz inne dokumenty lub oświadczenia, sporządzone w języku obcym przekazuje się wraz z tłumaczeniem na język polski.

7. Nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2022 r. poz. 1233), jeżeli wykonawca, wraz z przekazaniem takich informacji, zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane oraz wykazał, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 222 ust. 5 ustawy Pzp.
8. W przypadku gdy dokumenty elektroniczne w postępowaniu lub konkursie, przekazywane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, zawierają informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2022 r. poz. 1233), wykonawca, w celu utrzymania w poufności tych informacji, przekazuje je w wydzielonym i odpowiednio oznaczonym pliku.

JEDNOLITY EUROPEJSKI DOKUMENT ZAMÓWIENIA (JEDZ):

1. Do oferty wykonawca dołącza oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu oraz spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, na formularzu jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia, sporządzonym zgodnie ze wzorem standardowego formularza określonego w rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) 2016/7 z dnia 5 stycznia 2016 r. ustanawiającym standardowy formularz jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia (Dz. Urz. UE L 3 z 06.01.2016, str. 16).
W celu wstępnego potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu, Zamawiający wymaga wypełnienia w części IV „Kryteria kwalifikacji” Jednolitego Europejskiego Dokumentu Zamówienia wyłącznie sekcji „α („alfa”).
2. W celu wstępnego potwierdzenia braku podstaw wykluczenia Zamawiający wymaga wypełnienia części III „Podstawy wykluczenia” Jednolitego Europejskiego Dokumentu Zamówienia.
3. Oświadczenie, o którym mowa w ust. 1, stanowi dowód potwierdzający brak podstaw wykluczenia, spełnianie warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji, na dzień składania ofert, stanowi dowód tymczasowo zastępujący wymagane przez zamawiającego Podmiotowe środki dowodowe.
4. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez wykonawców, oświadczenie, o którym mowa w ust. 1, składa każdy z wykonawców. Oświadczenia te potwierdzają brak podstaw wykluczenia oraz spełnianie warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji w zakresie, w jakim każdy z wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji.

5. Wykonawca, w przypadku polegania na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, przedstawia, wraz z oświadczeniem, o którym mowa w Rozdz. IX ust. 1 SWZ, także oświadczenie podmiotu udostępniającego zasoby, potwierdzające brak podstaw wykluczenia tego podmiotu oraz odpowiednio spełnianie warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji, w zakresie, w jakim wykonawca powołuje się na jego zasoby.
6. Wykonawca może wykorzystać jednolity dokument złożony w odrębnym postępowaniu o udzielenie zamówienia, jeżeli potwierdzi, że informacje w nim zawarte pozostają prawidłowe.

UMOCOWANIE DO REPREZENTACJI:

1. W celu potwierdzenia, że osoba działająca w imieniu wykonawcy jest umocowana do jego reprezentowania, zamawiający żąda od wykonawcy złożenia wraz z ofertą odpisu lub informacji z Krajowego Rejestru Sądowego, Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej lub innego właściwego rejestru. Wykonawca nie jest zobowiązany do złożenia tych dokumentów, jeżeli zamawiający może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, o ile wykonawca wskazał dane umożliwiające dostęp do tych dokumentów.
2. Jeżeli w imieniu wykonawcy działa osoba, której umocowanie do jego reprezentowania nie wynika z dokumentów, o których mowa w ust. 1, zamawiający żąda złożenia wraz z ofertą pełnomocnictwa lub innego dokumentu potwierdzającego umocowanie do reprezentowania wykonawcy.
3. Postanowienia ust. 2 stosuje się odpowiednio do osoby działającej w imieniu wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego.
4. Postanowienia ust. 1–2 stosuje się odpowiednio do osoby działającej w imieniu podmiotu udostępniającego zasoby na zasadach określonych w art. 118 ustawy Pzp.

OPIS SPOSOBU ZŁOŻENIA OFERTY:

1. Wykonawca składa Ofertę poprzez:
 - a) wypełnienie Formularza oferty o wymaganą treść zgodnie z załącznikiem nr 3 do SWZ wraz z załączeniem pod rygorem odrzucenia oferty formularza cenowego zgodnie z załącznikiem nr 4 do SWZ/nr 1 do formularza oferty, formularza funkcjonalności zgodnie z załącznikiem nr 5 do SWZ/nr 2 do formularza oferty oraz

- b) dodanie w zakładce „OFERTY” Formularza Oferty, treść zgodna z załącznikiem nr 3 do SWZ wraz z załączeniem pod rygorem odrzucenia oferty formularza cenowego zgodnie z załącznikiem nr 4 do SWZ/nr 1 do formularza oferty, formularza parametrów funkcjonalności zgodnie z załącznikiem nr 5 do SWZ/nr 2 do formularza oferty oraz
- c) dodanie pozostałych dokumentów (załączników) określonych w niniejszej SWZ, podpisanych kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osoby upoważnione do reprezentacji w ogólnie dostępnych formatach danych, w szczególności w formatach: .txt, .rtf, .pdf, .doc, .docx, .odt.
- d) przesłanie za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (Dz.U. z 2023 r. poz. 1640 ze zm.) nie później niż w terminie złożenia oferty próbki Systemu w formie skonfigurowanego laptopa z oferowaną wersją Systemu na adres Zamawiającego:

Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej,
00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38
Biuro Informatyki i Łączności
Tel. (+48) 47 722 3112 lub (+48) 22 523 3112

Dostawa Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji
Państwowej Straży Pożarnej wraz usługami konfiguracji

Postępowanie nr BF-IV.2370.24.2024

- 2. Podpisy kwalifikowane wykorzystywane przez wykonawców do podpisywania wszelkich plików muszą spełniać „Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym (eIDAS) (UE) nr 910/2014 - od 1 lipca 2016 roku”. W przypadku wykorzystania formatu podpisu XAdES zewnętrzny. Zamawiający wymaga dołączenia odpowiedniej ilości plików tj. podpisywanych plików z danymi oraz plików podpisu w formacie XAdES.
- 3. Wykonawca winien opisać załącznik z nazwą umożliwiającą jego identyfikację.
- 4. Wykonawca załączając dokument oznacza, czy jest on: „Tajny” – dokument stanowi „tajemnice przedsiębiorstwa” lub „Jawny” – niestanowiący tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 roku o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2022 r. poz. 1233).
- 5. Wczytanie oferty wraz z załącznikami następuje poprzez polecenie „Złóż ofertę”.

6. Potwierdzeniem prawidłowo złożonej Oferty jest komunikat systemowy „Oferta złożona poprawie”.
7. O terminie złożenia Oferty decyduje czas pełnego przeprocesowania transakcji na Platformie.
8. Po zapisaniu, plik jest w Systemie zaszyfrowany. Jeśli Wykonawca zamieścił nie właściwy plik, może go usunąć zaznaczając plik i klikając polecenie „usuń”.
9. Po upływie terminu składania ofert, dodanie Oferty (załączników) nie będzie możliwe.

OGÓLNE ZASADY KORZYSTANIA Z PLATFORMY:

1. Wykonawca zamierzający wziąć udział w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, musi posiadać konto na Platformie. Korzystanie z Platformy przez Wykonawcę jest bezpłatne.
2. Wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia, dokumenty oraz informacje (z wyjątkiem ofert) przekazywane są przy użyciu środków komunikacji elektronicznej za pośrednictwem formularza na Platformie: „wyślij wiadomość do zamawiającego”.
3. Ofertę należy złożyć na platformie pod adresem:
<https://platformazakupowa.pl/pn/kgpsp/proceedings>.
Za datę przekazania oferty przyjmuje się datę jej przekazania w systemie (platformie) w drugim kroku składania oferty poprzez kliknięcie przycisku “Złóż ofertę” i wyświetlenie się komunikatu, że oferta została zaszyfrowana i złożona.
4. Zamawiający informuje, że instrukcje korzystania z Platformy dotyczące w szczególności logowania, składania wniosków o wyjaśnienie treści SWZ, składania ofert, zmiany i wycofania oferty oraz innych czynności podejmowanych w niniejszym postępowaniu przy użyciu Platformy zakupowej znajdują się w zakładce „Instrukcje dla Wykonawców” na stronie internetowej pod adresem:
<https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>.
5. Wykonawca, jako podmiot profesjonalny, ma obowiązek sprawdzania komunikatów i wiadomości bezpośrednio na platformazakupowa.pl przesłanych przez zamawiającego, gdyż system powiadomień może ulec awarii lub powiadomienie może trafić do folderu SPAM.
6. Zamawiający, zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2452) zwane dalej: “Rozporządzenie w sprawie środków

komunikacji”, określa niezbędne wymagania sprzętowe – aplikacyjne umożliwiające pracę na platformie zakupowej, tj.:

- a) stały dostęp do sieci Internet o gwarantowanej przepustowości nie mniejszej niż 512 kb/s,
 - b) komputer klasy PC lub MAC o następującej konfiguracji: pamięć min. 2 GB Ram, procesor Intel IV 2 GHZ lub jego nowsza wersja, jeden z systemów operacyjnych – MS Windows 7, Mac Os x 10 4, Linux, lub ich nowsze wersje,
 - c) zainstalowana dowolna przeglądarka internetowa, w przypadku Internet Explorer minimalnie wersja 10 0.,
 - d) włączona obsługa JavaScript,
 - e) zainstalowany program Adobe Acrobat Reader lub inny obsługujący format plików .pdf,
 - f) Platforma działa według standardu przyjętego w komunikacji sieciowej – kodowanie UTF8,
 - g) Oznaczenie czasu odbioru danych przez platformę zakupową stanowi datę oraz dokładny czas (hh:mm:ss) generowany wg. Czasu lokalnego serwera synchronizowanego z zegarem Głównego Urzędu Miar.
7. Wykonawca, przystępując do niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego:
- a) akceptuje warunki korzystania z platformazakupowa.pl określone w Regulaminie zamieszczonym na stronie internetowej <https://platformazakupowa.pl/strona/1-regulamin> w zakładce „Regulamin” oraz uznaje go za wiążący,
 - b) zapoznał i stosuje się do Instrukcji obsługi Platformy dostępnej na: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>.
8. Zaleca się aby formaty plików wykorzystywanych przez wykonawców były zgodne z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2247).
9. Zamawiający rekomenduje wykorzystanie formatów: .pdf .doc .xls .jpg (.jpeg) **ze szczególnym wskazaniem na .pdf.**
10. W celu ewentualnej kompresji danych Zamawiający rekomenduje wykorzystanie jednego z formatów:
- a) zip

b) 7Z.

11. Wśród formatów powszechnych a nie występujących w rozporządzeniu występują: rar .gif bmp .numbers .pages. **Dokumenty złożone w takich plikach zostaną uznane za złożone nieskutecznie.**
12. Maksymalny rozmiar plików przesyłanych za pośrednictwem Platformy **wynosi 150 MB.**
13. Za datę:
 - 1) przekazania oferty przyjmuje się datę jej przekazania w systemie Platformy poprzez kliknięcie przycisku **Złóż ofertę** w drugim kroku i wyświetlaniu komunikatu, że oferta została złożona.
 - 2) zawiadomień, dokumentów lub oświadczeń elektronicznych, podmiotowych środków dowodowych lub cyfrowego odwzorowania podmiotowych środków dowodowych oraz innych informacji sporządzonych pierwotnie w postaci papierowej, przyjmuje się datę kliknięcia przycisku **Wyślij wiadomość** po których pojawi się komunikat, że wiadomość została wysłana do Zamawiającego.
14. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego za pośrednictwem Platformy z wnioskiem o wyjaśnienie treści SWZ. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert (udostępniając je na stronie internetowej prowadzonego postępowania (Platformie), pod warunkiem że wniosek o wyjaśnienie treści SWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż na 14 dni przed upływem terminu składania ofert. W przypadku gdy wniosek o wyjaśnienie treści SWZ nie wpłynie w terminie, Zamawiający nie ma obowiązku udzielania wyjaśnień SWZ oraz przedłużenia terminu składania ofert. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o wyjaśnienie treści SWZ.

XIV. OSOBY UPRAWNIONE DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI I PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ ORAZ DOKUMENTÓW

1. Zamawiający urzęduje w dniach od poniedziałku do piątku w godz. od 8:15 do 16:15 (z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy).
2. Procedura prowadzona jest przez pracowników Wydziału Zamówień Publicznych.

3. Komunikacja między Zamawiającym, a wykonawcami, w tym wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje, przekazywane są w formie elektronicznej za pośrednictwem Platformy <https://platformazakupowa.pl/pn/kgpsp>.
4. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia lub informacje, które wpłyną do Zamawiającego, uważa się za dokumenty złożone w terminie, jeśli ich czytelna treść dotrze do Zamawiającego przed upływem wyznaczonego lub obowiązującego terminu. W przypadku skorzystania z Platformy za datę wpływu oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji przyjmuje się datę ich złożenia/wysłania na Platformie.
5. Jedynie w przypadku awarii Platformy <https://platformazakupowa.pl/pn/kgpsp> Zamawiający dopuszcza komunikowanie się z wykonawcami za pomocą poczty elektronicznej na adres przetargi@kg.straz.gov.pl. W tym przypadku za datę wpływu oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji przyjmuje się datę dostarczenia wiadomości na adres e-mail Zamawiającego.
6. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SWZ. Wniosek należy przesłać za pośrednictwem Platformy Zakupowej. Zamawiający udzieli odpowiedzi na zasadach wynikających z art. 135 ustawy Pzp.

XV. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

Wykonawca jest związany ofertą do dnia **1.04.2025** r. tj. 90 dni od dnia upływu terminu składania ofert, przy czym pierwszym dniem terminu związania ofertą jest dzień, w którym upływa termin składania ofert.

XVI. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

1. Miejsce i termin składania ofert:
2. Ofertę wraz ze wszystkimi wymaganymi oświadczeniami i dokumentami, należy złożyć za pośrednictwem Platformy pod adresem <https://platformazakupowa.pl/pn/kgpsp> w zakładce „OFERTY” **do dnia 2.01.2025 r. do godz. 11:00**.
Po upływie terminu złożenie oferty na Platformie nie będzie możliwe.

Nośnik cyfrowy stanowiący przedmiotowy środek dowodowy należy przesłać **do dnia 2.01.2025 r. do godz. 11:00, na adres:**

Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej,

00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38

Biuro Informatyki i Łączności

Tel. (+48) 47 722 3112 lub (+48) 22 523 3112

z dopiskiem:

Dostawa Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji
Państwowej Straży Pożarnej wraz usługami konfiguracji

Postępowanie nr BF-IV.2370.24.2024

Próbka złożona po terminie składania ofert zostanie odesłana za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (Dz.U. z 2023 r. poz. 1640 ze zm.) na koszt Wykonawcy na adres jego siedziby.

3. Miejsce i tryb otwarcia ofert:

Otwarcie ofert odbędzie się w dniu **2.01.2025 r. o godz. 11:15** za pośrednictwem Platformy.

Prezentacja próbek planowana jest od dnia 6.01.2025 r. od godz. 8.15.

Terminarz i kolejność prezentacji zostanie przedstawiony Wykonawcom za pośrednictwem Platformy zakupowej.

4. Wycofanie oferty:

Wykonawca za pośrednictwem Platformy może przed upływem terminu składania ofert wycofać ofertę. W tym celu w zakładce „OFERTY” należy zaznaczyć ofertę, a następnie wybrać polecenie „WYCOFAJ OFERTE”. W przypadku wycofania oferty dostarczony przedmiotowy środek dowodowy zostanie odesłany za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (Dz.U. z 2023 r. poz. 1640 ze zm.) na koszt Wykonawcy na adres jego siedziby.

XVII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

1. Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium w przedmiotowym postępowaniu.
2. Wadium może być wnoszone według wyboru wykonawcy w jednej lub kilku następujących formach:¹
 - a) pieniądzu;
 - b) gwarancjach bankowych (dokument należy załączyć do oferty);
 - c) gwarancjach ubezpieczeniowych (dokument należy załączyć do oferty);

¹ Zapisy będą obowiązywać w przypadku gdy Zamawiający będzie wymagał wniesienia wadium w postępowaniu

- d) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2024 r. poz. 419) (dokument należy załączyć do oferty).
3. Wadium wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaca przelewem na podany niżej rachunek bankowy Zamawiającego (dokument potwierdzający dokonanie powyższej operacji Wykonawca winien dołączyć do oferty): Płatne na konto w: Banku Polskim Oddział Okręgowy w Warszawie, numer rachunku: 54 1010 1010 0047 9213 9120 1000 ze wskazaniem „Wadium
4. Tytuł przelewu winien umożliwić identyfikację przetargu, którego dotyczy wadium oraz określać podmiot, w którego imieniu jest wpłacane – w przypadku jeśli przelewu nie dokonuje Wykonawca składający ofertę. Celem właściwej identyfikacji wpłaty z tytułu wadium powinny zawierać w tytule przelewu znak sprawy postępowania oraz tytuł postępowania.
5. Jeżeli wadium jest wnoszone w formie gwarancji lub poręczeniach, o których mowa w ust. 2 pkt b–d, wykonawca przekazuje Zamawiającemu oryginał gwarancji lub poręczenia, w postaci elektronicznej.
6. Wadium wnosi się przed upływem terminu składania ofert i utrzymuje nieprzerwanie do dnia upływu terminu związania ofertą, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 98 ust. 1 pkt 2 i 3 oraz ust. 2 ustawy Pzp.
7. Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 7 dni od dnia wystąpienia jednej z okoliczności:
- a) upływu terminu związania ofertą;
 - b) zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego;
 - c) unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia, z wyjątkiem sytuacji gdy nie zostało rozstrzygnięte odwołanie na czynność unieważnienia albo nie upłynął termin do jego wniesienia.
8. Zamawiający, niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 7 dni od dnia złożenia wniosku zwraca wadium wykonawcy:
- a) który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert;
 - b) którego oferta została odrzucona;
 - c) po wyborze najkorzystniejszej oferty, z wyjątkiem wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza;
 - d) po unieważnieniu postępowania, w przypadku gdy nie zostało rozstrzygnięte odwołanie na czynność unieważnienia albo nie upłynął termin do jego wniesienia.

9. Złożenie wniosku o zwrot wadium, o którym mowa w ust. 7, powoduje rozwiązanie stosunku prawnego z wykonawcą wraz z utratą przez niego prawa do korzystania ze środków ochrony prawnej, o których mowa w Rozdz. XXII SWZ.
10. Zamawiający zwraca wadium wniesione w pieniądzu wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez wykonawcę.
11. Zamawiający zwraca wadium wniesione w innej formie niż w pieniądzu poprzez złożenie gwarantowi lub poręczycielowi oświadczenia o zwolnieniu wadium.
12. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, a w przypadku wadium wniesionego w formie gwarancji lub poręczenia, o których mowa w art. 97 ust. 7 pkt 2–4 ustawy Pzp, występuje odpowiednio do gwaranta lub poręczyciela z żądaniem zapłaty wadium, jeżeli:
 - 1) wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 107 ust. 2 lub art. 128 ust. 1 ustawy Pzp, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył podmiotowych środków dowodowych lub przedmiotowych środków dowodowych potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 57 lub art. 106 ust. 1 ustawy Pzp, oświadczenia, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp, innych dokumentów lub oświadczeń lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 223 ust. 2 pkt 3 ustawy Pzp, co spowodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez wykonawcę jako najkorzystniejszej;
 - 2) wykonawca, którego oferta została wybrana:
 - a) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie,
 - b) nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;
 - c) zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy, którego oferta została wybrana.

**XVIII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTOWEJ ORAZ INFORMACJA O WALUCIE,
W JAKIEJ BĘDĄ PROWADZONE ROZLICZENIA MIĘDZY ZAMAWIAJĄCYM
A WYKONAWCĄ**

1. Przez łączną cenę oferty brutto należy rozumieć cenę w rozumieniu ustawy art. 3 ust. 1 pkt 1 i ust. 2 ustawy z dnia 9 maja 2014 r. o informowaniu o cenach towarów i usług

(Dz. U. z 2023 r. poz. 168), nawet jeżeli jest płacona na rzecz osoby niebędącej przedsiębiorcą.

2. Jeżeli została złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2024 r. poz. 361), dla celów zastosowania kryterium ceny lub kosztu zamawiający doliczy do przedstawionej w tej ofercie ceny kwotę podatku od towarów i usług, którą miałby obowiązek rozliczyć.
3. W ofercie, o której mowa w ust. 2, wykonawca ma obowiązek:
 - 1) poinformowania zamawiającego, że wybór jego oferty będzie prowadził do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego;
 - 2) wskazania nazwy (rodzaju) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będą prowadziły do powstania obowiązku podatkowego;
 - 3) wskazania wartości towaru lub usługi objętego obowiązkiem podatkowym zamawiającego, bez kwoty podatku;
 - 4) wskazania stawki podatku od towarów i usług, która zgodnie z wiedzą wykonawcy, będzie miała zastosowanie.
4. Wartość oferty brutto obejmuje wszelkie opłaty należne Wykonawcy z tytułu wykonania Umowy.
5. Rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą dokonywane będą w złotych polskich.

XIX. ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA, KTÓRE ZOSTANĄ WPROWADZONE DO TREŚCI ZAWARTEJ UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

1. Umowa na wykonanie zamówienia zostanie zawarta na warunkach określonych w projektowanych postanowieniach umowy w sprawie zamówienia publicznego, które zostaną wprowadzone do umowy w sprawie zamówienia publicznego.
2. Strony przewidują możliwość dokonywania zmian w treści umowy w stosunku do treści oferty Wykonawcy w sytuacjach określonych w projektowanych postanowieniach umowy w sprawie zamówienia publicznego **stanowiącym załącznik nr 2 do SWZ.**

XX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

1. Przed podpisaniem umowy Zamawiający wymaga od Wykonawcy, którego oferta została wybrana, wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 5 % ceny całkowitej podanej w ofercie.
2. Zabezpieczenie może być wnoszone, według wyboru wykonawcy, w jednej lub w kilku następujących formach:
3. pieniądzu;
4. poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym;
5. gwarancjach bankowych;
6. gwarancjach ubezpieczeniowych;
7. poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2024 r. poz. 419),
8. Zamawiający nie wyraża zgody na wniesienie zabezpieczenia w formach określonych w art. 450 ust. 2 ustawy Pzp
9. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy wskazany przez zamawiającego.
10. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.
11. Jeżeli zabezpieczenie wniesiono w pieniądzu, zamawiający przechowuje je na oprocentowanym rachunku bankowym. Zamawiający zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wykonawcy.
12. Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.
13. Szczegóły dotyczące wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy zostaną podane Wykonawcy, którego oferta została uznana za najkorzystniejszą po rozstrzygnięciu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.
14. Zamawiający dokona zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania umowy w sposób określony w projektowanych postanowieniach umowy w sprawie zamówienia publicznego stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszej SWZ.
15. W przypadku wnoszenia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie gwarancji, treść gwarancji podlega, przed podpisaniem umowy, zaopiniowaniu pod

względem formalno-prawnym, przez radcę prawnego, kontakt poprzez osobę uprawnioną przez zamawiającego do porozumiewania się z wykonawcami wskazaną w Rozdz. XIV SWZ.

16. Wykonawcy, o których mowa w art. 85 ust. 1 ustawy Pzp, ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy i wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
17. W przypadku wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania w formie gwarancji lub poręczeń muszą one mieć formę bezwarunkowej t.j. gwarancji na pierwsze żądanie i być opatrzone klauzulą „na pierwsze żądanie” i „nieodwołalnie i bezwarunkowo” Ponadto zapisy gwarancji lub poręczenia przed zawarciem muszą być uzgodnione z Zamawiającym. E-gwarancja zabezpieczenia należytego wykonania umowy musi być podpisana za pomocą kwalifikowanego podpisu elektronicznego przez Gwaranta.
18. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone w pieniądzu należy wnieść na konto Zamawiającego w Narodowym Banku Polskim, Oddział Okręgowy w Warszawie, numer rachunku bankowego: 54 1010 1010 0047 9213 9120 1000.

XXI. INFORMACJA O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

1. Zamawiający po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty zawiadomi za pośrednictwem Platformy o wynikach postępowania wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty.
2. Zamawiający poinformuje Wykonawcę, którego oferta została uznana za najkorzystniejszą, o terminie i miejscu zawarcia umowy.
3. W przypadku, gdy za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta Wykonawcy prowadzącego działalność w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, a wartość złożonej przez niego oferty przekroczy dwukrotność kapitału zakładowego spółki, wówczas przed podpisaniem umowy Zamawiający może żądać od Wykonawcy przedłożenia dokumentu wymaganego treścią art. 230 ustawy z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych (Dz. U. z 2024 r. poz. 18 z późn. zm.), chyba, że wyżej wymieniony dokument został złożony przez Wykonawcę w ofercie.
4. Przed podpisaniem umowy wybrany Wykonawca przekaze Zamawiającemu informacje niezbędne do wpisania do treści umowy (np. imiona i nazwiska upoważnionych osób, które będą reprezentować Wykonawcę przy podpisaniu

umowy, pesel i adres zamieszkania w przypadku osoby fizycznej prowadzącej działalność gospodarczą).

5. Przedłożenie opłaconej polisy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej na sumę nie mniejszą niż 1.000 000 zł, obejmującej zakres o którym mowa w § 17 projektowanych postanowień umowy, na cały okres obowiązywania umowy.

XXII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY

1. Wykonawcom przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale IX ustawy Pzp.
2. Odwołanie przysługuje na:
 - 1) niezgodną z przepisami ustawy czynność zamawiającego, podjętą w postępowaniu o udzielenie zamówienia, o zawarcie umowy ramowej, dynamicznym systemie zakupów, systemie kwalifikowania wykonawców lub konkursie, w tym na projektowane postanowienie umowy;
 - 2) zaniechanie czynności w postępowaniu o udzielenie zamówienia, o zawarcie umowy ramowej, dynamicznym systemie zakupów, systemie kwalifikowania wykonawców lub konkursie, do której zamawiający był obowiązany na podstawie ustawy;
 - 3) zaniechanie przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia lub zorganizowania konkursu na podstawie ustawy, mimo że zamawiający był do tego obowiązany.
3. Odwołanie wobec treści ogłoszenia wszczynającego postępowanie o udzielenie zamówienia lub wobec treści dokumentów zamówienia wnosi się w terminie: 10 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub zamieszczenia dokumentów zamówienia na stronie internetowej;
4. Odwołanie wnosi się w terminie 10 dni od dnia przekazania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia, jeżeli informacja została przekazana przy użyciu środków komunikacji elektronicznej lub 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
5. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej.
6. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.

**XXIII. KLAUZULA INFORMACYJNA Z ART. 13 ROZPORZĄDZENIA
PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY UE W CELU ZWIĄZANYM
Z POSTĘPOWANIEM O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 oraz art. 14 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 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 (ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych) (Dz. Urz. UE L 119 z 4 maja 2016 r. s. 1-88, L 127 z 23 maja 2018 r. s. 2 oraz L 74 z 4 marca 2021 r. s. 35), zwanego dalej „RODO”, informujemy, że:

- 1) Administratorem Danych Osobowych przetwarzanych w związku z przeprowadzaniem postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego jest Komendant Główny Państwowej Straży Pożarnej; adres: 00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38, tel.: (22) 523 39 00, fax.: (22) 523 30 16, e-mail: komendant@kg.straz.gov.pl, zwany dalej „Administratorem”;
- 2) Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym można się skontaktować w sprawach dotyczących ochrony danych osobowych pod adresem: 00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38, tel.: (22) 523 33 69, fax.: (22) 523 30 16, e-mail: iod@kg.straz.gov.pl
- 3) Administrator przetwarza Pana/Pani dane osobowe w celu przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia oraz zawarcia i realizacji umowy na wykonania zlecenia lub usługi - zgodnie z wymogami przepisów prawa, m. in. z art. 6 ust. 1 lit. b, lit. c lub lit. e RODO, art. 19 ustawy z 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1605, ze zm.);
- 4) Administrator będzie przetwarzać wyłącznie niezbędne dane osobowe, w szczególności:
 - a) imię i nazwisko,
 - b) PESEL, NIP, numer REGON, numer KRS,
 - c) adres zamieszkania, adres siedziby, adres korespondencyjny, identyfikator internetowy,
 - d) dane kontaktowe (e-mail, telefon),
 - e) w zależności od postępowania (wykształcenie, kwalifikacje, uprawnienia);
- 5) okres przetwarzania Pana/Pani danych zależy od rozstrzygnięcia postępowania o zamówienie. W przypadku wyłonienia Pana/Pani oferty na czas trwania umowy, a po jej zakończeniu zgodnie z wymogami archiwalnymi określonymi w Jednolitym Rzeczowym Wykazie Akt dla jednostek Państwowej Straży Pożarnej. W przypadku negatywnego rozstrzygnięcia - do 3 miesięcy od terminu wyłonienia oferty. Dane osobowe

podlegają przeglądowi w systemie informatycznym, nie rzadziej niż co 5 lat od dnia ich uzyskania.

W przypadku danych zawartych jedynie na fakturach dane są przechowywane przez 5 lat (kat. B-5), w przypadku środków unijnych przez 20 lat (kat. B-20), w stosunku do umów cywilnoprawnych bez składki na ubezpieczenie społeczne przez 5 lat (kat. B-5), w odniesieniu natomiast do opłacania składki społecznej przez 50 lat (kat. B-50);

- 6) dane osobowe mogą być pozyskiwane bezpośrednio od Pana/Pani albo od instytucji i podmiotów zaangażowanych składających ofertę.
- 7) odbiorcami Pana/Pani danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie obowiązujących przepisów prawa oraz podmioty realizujące usługi na rzecz Administratora. Odbiorcami danych mogą być w szczególności:
 - a) banki, urzędy skarbowe, ZUS;
 - b) podmioty świadczące usługi, w tym związane z obsługą i rozwojem systemów teleinformatycznych oraz zapewnieniem łączności, w szczególności dostawcy rozwiązań IT i operatorzy telekomunikacyjni, a także świadczące usługi przesyłek kurierskich i poczty,
- 8) W związku z przetwarzaniem Pana/Pani danych osobowych przysługują następujące prawa:
 - a) prawo dostępu do treści swoich danych osobowych oraz otrzymania ich kopii – na podstawie art. 15 RODO,
 - b) prawo do żądania sprostowania danych osobowych - w przypadku, gdy dane są nieprawidłowe lub niekompletne - na podstawie art. 16 RODO,
 - c) prawo do usunięcia swoich danych (art. 17 RODO) - jeśli nie zaistniały okoliczności, o których mowa w art. 17 ust. 3 RODO;,,
 - d) prawo do żądania od Administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych (art. 18 RODO) - w przypadku gdy: osoba, której dane dotyczą, kwestionuje prawidłowość danych osobowych, przetwarzanie danych jest niezgodne z prawem, a osoba, której dane dotyczą, sprzeciwia się usunięciu danych, żądając w zamian ich ograniczenia, Administrator nie potrzebuje już danych do swoich celów, ale osoba, której dane dotyczą, potrzebuje ich do ustalenia, obrony lub dochodzenia roszczeń;
 - e) prawo do przenoszenia swoich danych na podstawie art. 20 RODO – jeśli przetwarzanie odbywa się na podstawie umowy: w celu jej zawarcia lub realizacji (w myśl art. 6 ust. 1 lit. b RODO), oraz w sposób zautomatyzowany,
 - f) prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania swoich danych – na podstawie

- art. 21 RODO, jeśli przetwarzanie odbywa się w celu wykonywania zadania realizowanego w interesie publicznym lub w ramach sprawowania władzy publicznej, powierzonej Administratorowi (tj. w celu, o którym mowa w art. 6 ust. 1 lit. e RODO);
- g) wniesienia skargi do organu nadzorczego - na podstawie art. 77 RODO, którym jest Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych: 00-193 Warszawa, ul. Stawki 2, tel.: (22) 531 03 00, fax.: (22) 531 03 01, e-mail: kancelaria@uodo.gov.pl, - w przypadku, gdy uzna Pan/Pani, iż przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy RODO lub inne krajowe przepisy regulujących kwestię ochrony danych osobowych, obowiązujące w Rzeczypospolitej Polskiej;
- 9) podanie przez Pana/Panią danych osobowych niezbędne do realizacji celu przetwarzania, jakim jest przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego;
- 10) Pana/Pani dane osobowe nie będą przekazywane do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej w rozumieniu przepisów RODO;
- 11) przetwarzanie podanych przez Pana/Panią danych osobowych nie będzie podlegało zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu, o którym mowa w art. 22 ust. 1 i 4 RODO.

Załączniki stanowiące integralną część SWZ:

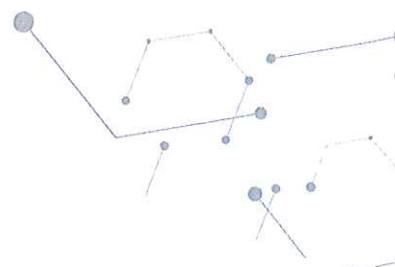
- Załącznik nr 1 do SWZ/ nr 1 do umowy – Opis przedmiotu zamówienia;
- Załącznik nr 2 do SWZ – Projektowane postanowienia umowy;
- Załącznik nr 3 do SWZ/ nr 2 do umowy – Formularz Oferty;
- Załącznik nr 4 do SWZ/ nr 1 do formularza oferty/ nr 3 do umowy – Formularz cenowy
- Załącznik nr 5 do SWZ/ nr 2 do formularza oferty/ nr 4 do umowy – Formularz funkcjonalności;
- Załącznik nr 6 do SWZ – Regulamin prezentacji;
- Załącznik nr 7 do SWZ – wykaz dostaw;
- Załącznik nr 8 do SWZ – wykaz osób;
- Załącznik nr 9 do SWZ - oświadczenie o grupie kapitałowej;
- Załącznik nr 10 do SWZ – oświadczenie wykonawcy z art. 125 ust. 1 Pzp – ustawa sankcyjna;
- Załącznik nr 11 do SWZ – oświadczenie wykonawcy z art. 125 ust. 1 Pzp – JEDZ.
- Załącznik nr 12 do SWZ – oświadczenie o aktualności danych zawartych w oświadczeniu art. 125 ust. 1 Pzp – JEDZ.
- Załącznik nr 13 do SWZ/ nr 4 do umowy – klauzula informacyjna zamawiającego – RODO;

Opis Przedmiotu Zamówienia na dostawę,
instalację i utrzymanie Zintegrowanego
Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania
Decyzji Państwowej Straży Pożarnej wraz
usługami konfiguracji

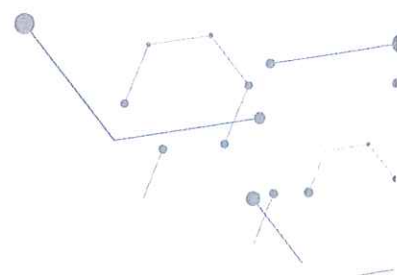
Spis treści

Spis treści.....	1
Zestawienie dostarczanych modułów systemu	7
Wymagania ogólne:	8
Dostawa oprogramowania.....	8
Moduł dyspozytorski wspierający zarządzanie zasobami ratowniczymi i koordynację działań operacyjnych.....	11
Tytuł Wymagania: SWD.01.2024 - Dostępność webowa i mobilna systemu.....	11
Tytuł Wymagania: SWD.02.2024 - Uprozczone przepływy pracy.....	12
Tytuł Wymagania: SWD.03.2024 - Intuicyjny interfejs użytkownika.....	13
Tytuł Wymagania: SWD.04.2024 - Integracja z zewnętrznymi systemami przekazu wideo .	14
Tytuł Wymagania: SWD.05.2024 - Interaktywne wspólne środowisko operacyjne (COP).....	15
Tytuł Wymagania: SWD.06.2024 - Śledzenie lokalizacji sił i środków	16
Tytuł Wymagania: SWD.07.2024 - Wsparcie dla wdrożeń CAD w wielopodmiotowych strukturach operacyjnych	17
Tytuł Wymagania: SWD.08.2024 - Rozbudowana konfigurowalność systemu	18
Tytuł Wymagania: SWD.09.2024 - Moduł zarządzania zasobami	19
Tytuł Wymagania: SWD.10.2024 - Moduł przyjmowania zgłoszeń.....	20
Tytuł Wymagania: SWD.11.2024 - Moduł obsługi sygnałów wideo.....	20
Tytuł Wymagania: SWD.12.2024 - Zaawansowane opcje śledzenia (mapowania)	21
Tytuł Wymagania: SWD.13.2024 - Moduł zarządzania harmonogramami zasobów i obiektami budowlanymi	22
Tytuł Wymagania: SWD.14.2024 - Moduł przeglądania	23
Tytuł Wymagania: SWD.15.2024 - Integracja z systemami obsługi połączeń telefonicznych	24
Tytuł Wymagania: SWD.16.2024 - Obsługa komunikacji tekstowej (SMS/MMS, IM).....	24
Tytuł Wymagania: SWD.17.2024 - Obsługa wideopołączeń na numery alarmowe (112/998)	25
Tytuł Wymagania: SWD.18.2024 - Zgodność z technologią TTY/TDD	26
Tytuł Wymagania: SWD.19.2024 - Zaawansowane zarządzanie połączeniami wideo	26
Tytuł Wymagania: SWD.20.2024 - Zarządzanie systemem i wsparcie techniczne.....	27
Tytuł Wymagania: SWD.21.2024 - Opcje hostingu	28
Tytuł Wymagania: SWD.22.2024 - Bezpieczne zarządzanie danymi.....	28
Tytuł Wymagania: SWD.23.2024 - Scalanie i analiza danych z wielu źródeł	29
Tytuł Wymagania: SWD.24.2024 - Wsparcie dla komunikacji głosowej i tekstowej w czasie rzeczywistym.....	30
Tytuł Wymagania: SWD.25.2024 - Moduł zarządzania działaniami ratowniczo-gaśniczymi.	31

Tytuł Wymagania: SWD.26.2024 - Obsługa powiadomień masowych	32
Tytuł Wymagania: SWD.27.2024 - Raportowanie i analiza danych	32
Tytuł Wymagania: SWD.28.2024 - Wsparcie dla działań w ramach obszarów chronionych (administracyjnych).....	33
Tytuł Wymagania: SWD.29.2024 - Zarządzanie zasobami ratowniczymi.....	34
Tytuł Wymagania: SWD.30.2024 - Integracja z systemami zarządzania kryzysowego.....	35
Tytuł Wymagania: SWD.31.2024 - Wsparcie dla adaptacyjnych scenariuszy reakcji.....	35
Tytuł Wymagania: SWD.32.2024 – Automatyczna aktualizacja danych	36
Tytuł Wymagania: SWD.33.2024 - Kompatybilność z Istniejącymi Systemami CAD	37
Tytuł Wymagania: SWD.34.2024 - Wsparcie dla Zarządzania Interoperacyjnością	37
Tytuł Wymagania: SWD.35.2024 - Modularność Systemu.....	38
Tytuł Wymagania: SWD.36.2024 - Wsparcie dla Analizy Predykcyjnej	39
Tytuł Wymagania: SWD.37.2024 - Wsparcie dla Języków i Standardów Lokalnych.....	39
Tytuł Wymagania: SWD.38.2024 - Zaawansowane zarządzanie użytkownikami i rolami	40
Silnik reguł umożliwiający tworzenie i zarządzanie regułami automatyzacji procesów operacyjnych.....	42
Tytuł Wymagania: SWD.39.2024 - Edytor typu „przeciągnij i upuść”	42
Tytuł Wymagania: SWD.40.2024 - Możliwość definiowania reguł odpowiadających na konkretne zdarzenia	43
Tytuł Wymagania: SWD.41.2024 - Możliwość definiowania warunków dla reguł	43
Tytuł Wymagania: SWD.42.2024 - Tworzenie wieloetapowych przepływów pracy	44
Tytuł Wymagania: SWD.43.2024 - Dostosowanie reguł do specyficznych potrzeb dyżurnego stanowiska kierowania.....	45
Tytuł Wymagania: SWD.44.2024 - Monitorowanie i edycja reguł w czasie rzeczywistym....	45
Tytuł Wymagania: SWD.45.2024 - Integracja z innymi modułami systemu.....	46
Tytuł Wymagania: SWD.46.2024 - Zarządzanie regułami poprzez centralny serwer.....	47
Tytuł Wymagania: SWD.47.2024 - Przechowywanie reguł w centralnej bazie danych	47
Tytuł Wymagania: SWD.48.2024 - Wysoka wydajność i skalowalność serwera	48
Tytuł Wymagania: SWD.49.2024 - Bezpieczeństwo danych i zgodność z regulacjami	49
Tytuł Wymagania: SWD.50.2024 - Elastyczne dostosowanie reguł do zmieniających się potrzeb.....	49
Tytuł Wymagania: SWD.51.2024 - Wsparcie dla zaawansowanej logiki warunkowej	50
Tytuł Wymagania: SWD.52.2024 - Automatyczne powiadomienia na podstawie reguł.....	50
Tytuł Wymagania: SWD.53.2024 - Możliwość testowania reguł przed wdrożeniem.....	51
Tytuł Wymagania: SWD.54.2024 - Wsparcie dla wersjonowania reguł	51
Tytuł Wymagania: SWD.55.2024 – Integracja z wykorzystaniem API.....	52
Tytuł Wymagania: SWD.56.2024 - Automatyczne wdrażanie reguł na wielu instancjach systemu.....	52
Tytuł Wymagania: SWD.57.2024 - Obsługa różnych języków i lokalizacji.....	53



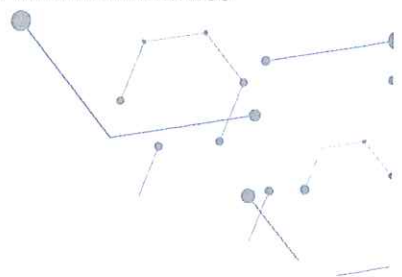
Tytuł Wymagania: SWD.58.2024 - Możliwość współdzielenia reguł pomiędzy użytkownikami	53
Tytuł Wymagania: SWD.59.2024 - Możliwość tworzenia reguł dynamicznych.....	54
Tytuł Wymagania: SWD.60.2024 - Wsparcie dla automatycznego raportowania na podstawie reguł	54
Tytuł Wymagania: SWD.61.2024 - Możliwość integracji z systemami sztucznej inteligencji (AI) i uczenia maszynowego (ML)	55
Tytuł Wymagania: SWD.62.2024 - Wsparcie dla audytowania i śledzenia działań związanych z regułami	56
Tytuł Wymagania: SWD.63.2024 - Wsparcie dla reguł działających na danych historycznych	56
Moduł RESTAPI.....	58
Tytuł Wymagania: SWD.64.2024 - Integracja z zewnętrznymi systemami poprzez RESTful API.....	58
Tytuł Wymagania: SWD.65.2024 - Wsparcie dla architektury mikroserwisowej	59
Tytuł Wymagania: SWD.66.2024 - Zmniejszenie współzależności między usługami	59
Tytuł Wymagania: SWD.67.2024 - Wykorzystywanie platformy integracyjnej SIRT	60
Tytuł Wymagania: SWD.68.2024 - Zarządzanie danymi i integracjami.....	61
Tytuł Wymagania: SWD.69.2024 - Wsparcie dla tworzenia niestandardowych komponentów	62
Tytuł Wymagania: SWD.70.2024 - Ułatwione wdrażanie i konserwacja interfejsów.....	63
Tytuł Wymagania: SWD.71.2024 - Możliwość tworzenia zdalnie konfigurowalnych interfejsów	63
Tytuł Wymagania: SWD.72.2024 - Wsparcie dla bezkodowych integracji.....	64
Tytuł Wymagania: SWD.73.2024 - Wsparcie dla monitorowania danych w czasie rzeczywistym.....	64
Tytuł Wymagania: SWD.74.2024 - Kompatybilność z produktami COTS	65
Tytuł Wymagania: SWD.75.2024 - Wsparcie dla interfejsów SIRT Standard	65
Tytuł Wymagania: SWD.76.2024 - Wsparcie dla wersjonowania API	65
Tytuł Wymagania: SWD.77.2024 - Ułatwione zarządzanie i konserwacja systemu	66
Tytuł Wymagania: SWD.78.2024 - Obsługa powiadomień w czasie rzeczywistym.....	66
Tytuł Wymagania: SWD.79.2024 - Dostosowywanie komunikatów systemowych.....	67
Tytuł Wymagania: SWD.80.2024 - Wsparcie dla tworzenia niestandardowych usług i mikroserwisów.....	68
Tytuł Wymagania: SWD.81.2024 - Współpraca między zespołami poprzez RESTAPI	68
Tytuł Wymagania: SWD.82.2024 - Wsparcie dla analizy danych w czasie rzeczywistym.....	69
Tytuł Wymagania: SWD.83.2024 - Obsługa niestandardowych zapytań do baz danych firm trzecich	69
Moduł do śledzenia zasobów i jednostek ratowniczych w czasie rzeczywistym	71



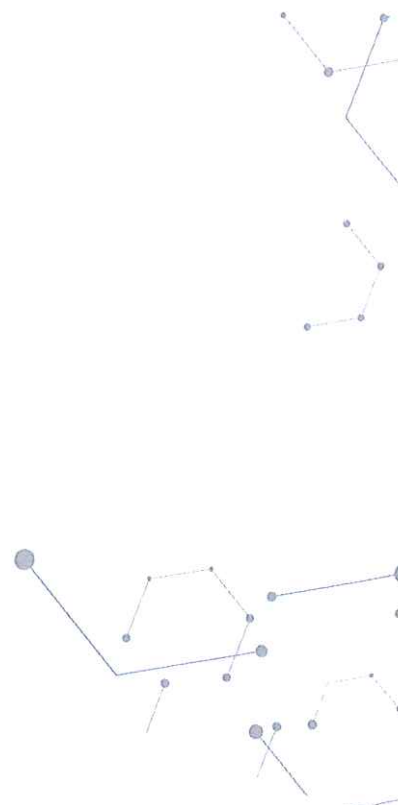
Tytuł Wymagania: SWD.84.2024 - Integracja z serwerami lokalizacyjnymi i urządzeniami mobilnymi	71
Tytuł Wymagania: SWD.85.2024 - Okresowa aktualizacja lokalizacji w czasie rzeczywistym	71
Tytuł Wymagania: SWD.86.2024 - Obsługa protokołów lokalizacyjnych	72
Tytuł Wymagania: SWD.87.2024 - Wizualizacja danych lokalizacyjnych na mapach	72
Tytuł Wymagania: SWD.88.2024 - Zwiększenie świadomości sytuacyjnej	73
Tytuł Wymagania: SWD.89.2024 - Zarządzanie zasobami terenowymi	73
Tytuł Wymagania: SWD.90.2024 - Skalowalność modułu	74
Tytuł Wymagania: SWD.91.2024 - Niezawodność przesyłania danych lokalizacyjnych	74
Tytuł Wymagania: SWD.92.2024 - Zautomatyzowana aktualizacja pozycji zasobów	75
Tytuł Wymagania: SWD.93.2024 - Wsparcie dla operacji wielojednostkowych	75
Tytuł Wymagania: SWD.94.2024 - Personalizacja powiadomień i alarmów lokalizacyjnych	76
Tytuł Wymagania: SWD.95.2024 - Wsparcie dla analizy historycznej danych lokalizacyjnych	76
Tytuł Wymagania: SWD.96.2024 - Integracja z innymi systemami mapowymi	77
Tytuł Wymagania: SWD.97.2024 - Automatyczne zarządzanie danymi GPS/GNSS	77
Tytuł Wymagania: SWD.98.2024 - Wsparcie dla dynamicznego przydzielania zasobów	77
Tytuł Wymagania: SWD.99.2024 - Monitorowanie stanu zasobów w czasie rzeczywistym	78
Tytuł Wymagania: SWD.100.2024 - Zintegrowane powiadomienia o przekroczeniu geostref	78
Tytuł Wymagania: SWD.101.2024 - Wsparcie dla raportowania w oparciu o lokalizację	79
Tytuł Wymagania: SWD.102.2024 - Zarządzanie ruchem zasobów w czasie rzeczywistym	80
Tytuł Wymagania: SWD.103.2024 - Wsparcie dla operacji międzynarodowych	80
Tytuł Wymagania: SWD.104.2024 - Konfigurowalne interfejsy użytkownika do monitorowania lokalizacji	81
Tytuł Wymagania: SWD.105.2024 - Integracja z systemami zarządzania flotą	81
Tytuł Wymagania: SWD.106.2024 - Wsparcie dla funkcji predykcyjnych	82
Tytuł Wymagania: SWD.107.2024 - Wsparcie dla różnych formatów danych lokalizacyjnych	82
Tytuł Wymagania: SWD.108.2024 - Wsparcie dla adaptacyjnego zarządzania zasobami	83
Tytuł Wymagania: SWD.109.2024 - Zaawansowane funkcje raportowania oparte na lokalizacji	83
Moduł mobilny umożliwiający zarządzanie i monitorowanie jednostek ratowniczych z urządzeń mobilnych	85
Tytuł Wymagania: SWD.110.2024 - Monitorowanie operacji na żywo	85
Tytuł Wymagania: SWD.111.2024 - Wykonywanie wyszukiwań i zapytań	86
Tytuł Wymagania: SWD.112.2024 - Odbieranie zdarzeń i alertów ze stanowisk kierowania	86
Tytuł Wymagania: SWD.113.2024 - Samodzielne przypisywanie się do zdarzeń	86
Tytuł Wymagania: SWD.114.2024 - Aktualizacja statusu i informacji o zdarzeniach	87



Tytuł Wymagania: SWD.115.2024 - Komunikacja z jednostkami, grupami i dyspozytorami	88
Tytuł Wymagania: SWD.116.2024 - Zarządzanie zleceniami dotyczącymi wsparcia	88
Tytuł Wymagania: SWD.117.2024 - Tryb nocny i wysoki kontrast	89
Tytuł Wymagania: SWD.118.2024 - Dostosowywalne interfejsy użytkownika (role-based workflows)	89
Tytuł Wymagania: SWD.119.2024 - Układy ekranów dla mniejszych urządzeń	90
Tytuł Wymagania: SWD.120.2024 - Wyświetlanie stref etapowania na mapach	90
Tytuł Wymagania: SWD.121.2024 - Łatwa konfiguracja modułu	91
Tytuł Wymagania: SWD.122.2024 - Automatyczne alerty i powiadomienia	91
Tytuł Wymagania: SWD.123.2024 - Transmisje na żywo z terenu prowadzenia działań	92
Tytuł Wymagania: SWD.124.2024 - Wsparcie dla operacji w terenie	92
Tytuł Wymagania: SWD.125.2024 - Grupowe powiadomienia i wiadomości	93
Tytuł Wymagania: SWD.126.2024 - Obsługa wielozadaniowości w terenie	94
Tytuł Wymagania: SWD.127.2024 - Integracja z innymi modułami systemu	94
Tytuł Wymagania: SWD.128.2024 - Zarządzanie zasobami ratowniczymi w czasie rzeczywistym	95
Tytuł Wymagania: SWD.129.2024 - Wsparcie dla komunikacji awaryjnej	95
Moduł zarządzania zasobami ludzkimi i materialnymi jednostek ratowniczych	97
Tytuł Wymagania: SWD.130.2024 - Śledzenie zasobów w czasie rzeczywistym	97
Tytuł Wymagania: SWD.131.2024 - Zarządzanie statusem zasobów	98
Tytuł Wymagania: SWD.132.2024 - Optymalizacja alokacji zasobów w sytuacjach awaryjnych	98
Tytuł Wymagania: SWD.133.2024 - Zarządzanie harmonogramami i czasem pracy	99
Tytuł Wymagania: SWD.134.2024 - Śledzenie umiejętności i certyfikatów pracowników	100
Tytuł Wymagania: SWD.135.2024 - Raportowanie i analityka	101
Tytuł Wymagania: SWD.136.2024 - Integracja z systemami CAD i innymi systemami dyspozytorskimi	102
Tytuł Wymagania: SWD.137.2024 - Dostęp mobilny dla strażaków w terenie	103
Tytuł Wymagania: SWD.138.2024 - Analiza geoprzestrzenna dla rozmieszczenia zasobów	103
Tytuł Wymagania: SWD.139.2024 - Analiza danych historycznych dla planowania zasobów	104
Tytuł Wymagania: SWD.140.2024 - Zarządzanie flotą pojazdów	105
Tytuł Wymagania: SWD.141.2024 - Zarządzanie sprzętem i wyposażeniem	106
Tytuł Wymagania: SWD.142.2024 - Zarządzanie zasobami specjalistycznymi	106
Tytuł Wymagania: SWD.143.2024 - Integracja z systemami pogodowymi	107
Tytuł Wymagania: SWD.144.2024 - Zarządzanie zasobami między jednostkami	108
Tytuł Wymagania: SWD.145.2024 - Symulacje i planowanie scenariuszy, plany zabezpieczenia operacyjnego	108
Tytuł Wymagania: SWD.146.2024 - Automatyczne powiadomienia i alerty	109



Tytuł Wymagania: SWD.147.2024 - Zarządzanie wolontariuszami i zasobami tymczasowymi	110
Tytuł Wymagania: SWD.148.2024 - Raportowanie zgodności z regulacjami.....	110
Moduł analityczny wspierający generowanie raportów i analiz na bazie danych operacyjnych	112
Tytuł Wymagania: SWD.149.2024 - Kompleksowe możliwości analityczne	112
Tytuł Wymagania: SWD.150.2024 - Hurtownia danych.....	112
Tytuł Wymagania: SWD.151.2024 - Gotowe szablony raportów.....	113
Tytuł Wymagania: SWD.152.2024 - Wizualizacja i analiza danych dyspozytorskich.....	114
Tytuł Wymagania: SWD.153.2024 - Predefiniowane treści analityczne	114
Tytuł Wymagania: SWD.154.2024 - Monitorowanie wydajności operacyjnej	115
Tytuł Wymagania: SWD.155.2024 - Analizy post-zdarzeniowe	115
Tytuł Wymagania: SWD.156.2024 - Dashboardy operacyjne	116
Instalacja dostarczonego Systemu na Infrastrukturze Zamawiającego	117
Tytuł wymagania: SWD.157.2024 - Instalacja systemu.....	117
Zasoby zamawiającego:	118
Architektura systemu (schematy poglądowe)	127
Wymagania w zakresie Utrzymania Systemu	134
Wymagania w zakresie Usługi Konfiguracji.....	136



Zestawienie dostarczanych modułów systemu

Zamawiający wymaga dostarczenia Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej, zwanego dalej „Systemem” w postaci gotowego produktu „z półki” (ang. COTS – Commercial of The Shelf) w ujęciu modułowym wskazanym poniżej lub w innym ujęciu modułowym zapewniającym spełnienie określonych w niniejszym OPZ wymagań. Każdy z modułów Systemu będzie objęty minimalnym okresem subskrypcji wynoszącym 12 miesięcy wraz ze wsparciem technicznym w tym okresie, aktualizacjami oraz możliwością rozbudowy.

Wymagania jest dostarczenie licencji na Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne w ilości oraz specyfikacji określonej w Tabeli 1.

Tabela 1 - Zestawienie tabelaryczne dla dostawy Systemu.

Pl.	Moduł / Opis funkcjonalności	Lic./szt.	Okres subskrypcji
1	Moduł dyspozytorski wspierający zarządzanie zasobami ratowniczymi i koordynację działań operacyjnych	1000	12 miesięcy
2	Silnik reguł umożliwiający tworzenie i zarządzanie regułami automatyzacji procesów operacyjnych	1000	12 miesięcy
3	Edytor reguł umożliwiający definiowanie i modyfikowanie reguł operacyjnych przez użytkowników końcowych	10	12 miesięcy
4	Moduł serwera obsługującego reguły automatyzacji procesów operacyjnych	4	12 miesięcy
5	Moduł umożliwiający integrację i budowanie połączeń w oparciu o interfejsy REST API	4	12 miesięcy
6	Moduł do śledzenia zasobów i jednostek ratowniczych w czasie rzeczywistym	500	12 miesięcy
7	Moduł mobilny umożliwiający zarządzanie i monitorowanie jednostek ratowniczych z urządzeń mobilnych	500	12 miesięcy
8	Moduł zarządzania zasobami ludzkimi i materialnymi jednostek ratowniczych	1000	12 miesięcy
9	Moduł analityczny wspierający generowanie raportów i analiz na bazie danych operacyjnych	3	12 miesięcy

Wymagania ogólne:

Zamawiający wymaga wdrożenia systemu w modelu On-Premise z licencją subskrypcyjną, co oznacza, że infrastruktura systemu zostanie zainstalowana i utrzymywana na zasobach lokalnych Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej. Licencje na oprogramowanie będą opłacane corocznie. To podejście łączy zalety tradycyjnego rozwiązania On-Premise, takie jak pełna kontrola nad infrastrukturą IT oraz bezpieczeństwo danych, z elastycznością i aktualizacjami oferowanymi przez model subskrypcyjny.

Rozwiązanie On-Premise zapewni pełną kontrolę nad danymi, co jest kluczowe dla bezpieczeństwa operacyjnego. Wrażliwe dane będą przetwarzane wyłącznie w infrastrukturze Zamawiającego, co minimalizuje ryzyko ich przekazywania podmiotom zewnętrznym. Model subskrypcyjny umożliwi dostęp do najnowszych wersji oprogramowania, regularnych aktualizacji bezpieczeństwa oraz stałego wsparcia technicznego, co jest kluczowe dla ciągłości działania systemu oraz zgodności z najnowszymi standardami i wymaganiami prawnymi.

Roczny cykl odnawiania subskrypcji pozwoli Zamawiającemu na dostosowywanie liczby licencji do bieżących potrzeb, zapewniając elastyczność w zarządzaniu kosztami. Model ten umożliwi również stopniową rozbudowę systemu wraz ze wzrostem wymagań operacyjnych, co jest szczególnie istotne w dynamicznie zmieniającym się środowisku bezpieczeństwa publicznego.

Wdrożenie systemu zostanie przeprowadzone pilotażowo w lokalizacjach Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej.

Zamawiający planuje wdrożenie systemu w całym kraju we wszystkich jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej z wykorzystaniem Usług Konfiguracji, zgodnie z umową.

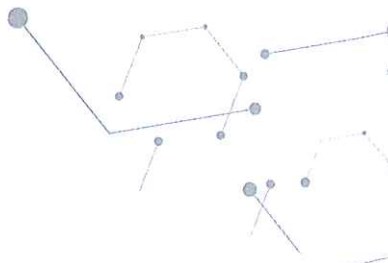
Dostawa oprogramowania

Dostawa oprogramowania oraz niezbędnych modułów dla Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej, musi spełniać poniższe wymagania:

Produkty Standardowe (COTS):

Zamawiający wymaga, aby dostarczane produkty były powszechnie dostępne na rynku komercyjnym (Commercial off-the-shelf, COTS) i gotowe do natychmiastowego użycia bez konieczności przeprowadzania specjalistycznych procesów adaptacji lub konfiguracji.

Produkty te muszą być kompatybilne z istniejącymi systemami informatycznymi Zamawiającego, bez potrzeby dodatkowego dostosowania czy modyfikacji.



Pochodzenie produktów oraz kwalifikacje Wykonawcy:

Wszystkie produkty objęte zamówieniem muszą pochodzić bezpośrednio od legalnie działającego producenta lub za pośrednictwem autoryzowanych kanałów dystrybucyjnych. Wykonawca musi przedstawić dowody na posiadanie odpowiednich kwalifikacji oraz wszelkich niezbędnych uprawnień wymaganych przez producenta do dystrybucji produktów i usług, a także ich realizacji zgodnie z obowiązującymi standardami i przepisami prawa. Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji autoryzacji Wykonawcy przez producenta oraz oceny jego kwalifikacji i uprawnień w kontekście realizacji zamówienia.

Wsparcie techniczne i subskrypcje:

Zamawiający wymaga, aby przez cały okres trwania licencji subskrypcyjnych zapewnione było wsparcie techniczne w formie świadczenia Utrzymania Systemu. Usługa wsparcia musi być świadczona bezpośrednio przez producenta produktów lub/i autoryzowanego jego przedstawiciela. Wsparcie techniczne powinno obejmować wszystkie aspekty techniczne, aktualizacje oraz pomoc w rozwiązywaniu problemów związanych z użytkowaniem oprogramowania. Wsparcie musi być ciągłe i dostosowane do specyficznych potrzeb Zamawiającego, co powinno być jasno określone w warunkach umowy licencyjnej.

Możliwość rozszerzeń funkcjonalnych:

Zamawiający dopuszcza oferowanie produktów o szerszym zakresie funkcji niż minimalnie wymagany. Wykonawcy mogą zaproponować produkty przekraczające podstawowe wymagania funkcjonalne, pod warunkiem że dodatkowe funkcje przynoszą wartość dodaną i są kompatybilne z istniejącymi systemami i procesami w Komendzie Głównej Państwowej Straży Pożarnej. Rozszerzone funkcjonalności nie mogą komplikować użytkowania ani utrzymania produktów. Wszelkie dodatkowe funkcje muszą być jasno określone i opisane w ofercie, aby umożliwić Zamawiającemu dokładną ocenę ich przydatności oraz wpływu na realizację zadań operacyjnych.

Zgodność z RODO:

Wszystkie produkty i usługi dostarczane w ramach tego zamówienia muszą spełniać wymogi Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r., znanego jako Ogólne Rozporządzenie o Ochronie Danych (RODO). Oznacza to, że każdy aspekt przetwarzania, przechowywania i zarządzania danymi osobowymi musi być realizowany w sposób zapewniający pełną ochronę danych, zgodnie z zasadami określonymi w RODO. W szczególności, produkty i usługi muszą umożliwiać Zamawiającemu realizację obowiązków związanych z ochroną danych osobowych, w tym zapewnić możliwość podjęcia odpowiednich działań w przypadku wykrycia naruszeń bezpieczeństwa danych.

Lokalizacja - Język Polski:

System musi być w pełni dostarczony w języku polskim, obejmując 100% interfejsu użytkownika w obszarze pracy końcowych użytkowników. Oznacza to, że wszystkie elementy



dostępne dla użytkowników, takie jak menu, komunikaty, formularze oraz instrukcje, muszą być dostępne w języku polskim. Dla panelu administracyjnego oraz narzędzi developerskich dopuszcza się możliwość wykorzystania języka angielskiego, jednak preferowany jest język polski, jeśli jest dostępny.

Ponadto, każdy komponent systemu musi być dostarczony z kompletną dokumentacją w języku polskim lub angielskim. Dokumentacja ta powinna obejmować wszystkie aspekty związane z użytkowaniem, administracją oraz konfiguracją systemu, aby zapewnić pełne wsparcie dla użytkowników na różnych poziomach zaawansowania technicznego.



Moduł dyspozytorski wspierający zarządzanie zasobami ratowniczymi i koordynację działań operacyjnych

Moduł dyspozytorski wspierający zarządzanie zasobami ratowniczymi i koordynację działań operacyjnych, zwany dalej „modułem dyspozytorskim” musi pełnić funkcję dedykowanego systemu teleinformatycznego wspierającego zarządzanie zdarzeniami ratowniczymi. System ma umożliwiać podejmowanie decyzji operacyjnych w celu zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Dostęp do systemu musi być realizowany przez przeglądarkę internetową oraz aplikacje mobilne, z zachowaniem pełnej funkcjonalności niezależnie od lokalizacji użytkownika.

Moduł dyspozytorski musi optymalizować przepływy pracy, eliminując zbędne obciążenia operatorów i przyspieszając działania operacyjne. Interfejs użytkownika ma być intuicyjny, dostarczający kluczowe informacje dopasowane do bieżących potrzeb operacyjnych, w celu maksymalizacji efektywności pracy. Moduł dyspozytorski musi integrować się z zewnętrznymi systemami, takimi jak ICCS (Integrated Command and Control System) i CCTV, zapewniając sprawne zarządzanie interfejsami oraz poprawę koordynacji działań.

Modułowa budowa systemu i jego konfigurowalność muszą umożliwiać dostosowanie do specyficznych wymagań operacyjnych PSP, zarówno obecnych, jak i przyszłych. System ma wspierać współpracę pomiędzy różnymi jednostkami PSP oraz z jednostkami ochrony przeciwpożarowej spoza PSP, zapewniając skalowalność, niezawodność oraz adaptację do zmieniających się warunków technologicznych.

Tytuł Wymagania: SWD.01.2024 - Dostępność webowa i mobilna systemu

Opis wymagania:

System musi zapewniać pełną dostępność zarówno przez przeglądarkę internetową, jak i dedykowaną aplikację mobilną, umożliwiając ciągłość operacyjną i zarządzanie systemem w różnych lokalizacjach.

Kluczowe aspekty:

1. Dostępność przeglądarkowa:

System musi być kompatybilny z przeglądarkami: Chrome, Firefox, Edge, Safari. Interfejs przeglądarkowy powinien być responsywny i dostosowany do różnych rozdzielczości ekranów, umożliwiając pełną funkcjonalność bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania.

2. Aplikacja mobilna:

System musi oferować aplikację mobilną kompatybilną z systemami iOS i Android,



umożliwiającą dostęp do kluczowych funkcji systemu, takich jak monitorowanie zdarzeń, zarządzanie zasobami oraz komunikacja w czasie rzeczywistym. Aplikacja musi być zoptymalizowana pod kątem wydajności i bezpieczeństwa, umożliwiając pracę nawet w warunkach ograniczonej łączności.

3. **Bezpieczeństwo dostępu:**

Dostęp przez przeglądarkę i aplikację mobilną musi być zabezpieczony poprzez uwierzytelnianie wieloskładnikowe (MFA) oraz szyfrowanie transmisji danych (SSL/TLS). System powinien wspierać organizacyjne polityki bezpieczeństwa, w tym zarządzanie dostępem użytkowników i logowanie działań.

4. **Zgodność z przepisami:**

Interfejsy systemu muszą być zgodne z normą WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines) na poziomie AA, co zapewni dostępność dla użytkowników z różnymi potrzebami.

Tytuł Wymagania: SWD.02.2024 - Uprozczone przepływy pracy

Opis wymagania:

System musi zapewniać uproszczone przepływy pracy, które maksymalizują efektywność operacyjną i minimalizują obciążenie operatorów. Wymaganie obejmuje optymalizację interfejsu użytkownika oraz automatyzację kluczowych procesów, co redukuje czas potrzebny na realizację zadań i zmniejsza ryzyko błędów ludzkich.

Kluczowe aspekty:

1. **Optymalizacja interfejsu użytkownika:**

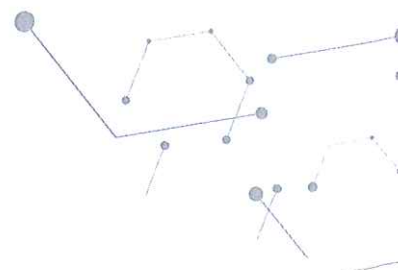
System musi być zaprojektowany w sposób zapewniający prostotę obsługi oraz minimalizację liczby interakcji niezbędnych do realizacji kluczowych zadań. Operacje takie jak przyjmowanie zgłoszeń, zarządzanie zasobami i uruchamianie alarmów muszą być możliwe do wykonania w minimalnej liczbie kroków, gwarantując szybkie i efektywne działanie systemu.

2. **Automatyzacja czynności powtarzalnych:**

System musi zapewniać pełne wsparcie dla automatyzacji często wykonywanych zadań, takich jak generowanie raportów, aktualizacja statusów zdarzeń oraz wysyłanie powiadomień. Automatyzacja tych procesów ma na celu odciążenie operatorów, umożliwiając im skoncentrowanie się na zadaniach wymagających analizy i podejmowania kluczowych decyzji operacyjnych.

3. **Elastyczność przepływów pracy:**

Uprozczone przepływy pracy muszą być elastyczne i dostosowywalne do specyficznych potrzeb operacyjnych organizacji. System powinien umożliwiać



konfigurację i modyfikację procesów bez konieczności angażowania programistów, pozwalając na szybkie dostosowanie do zmieniających się wymagań operacyjnych.

4. **Zintegrowane wsparcie decyzyjne:**

System powinien wspierać operatorów w podejmowaniu decyzji poprzez dostarczanie kontekstowych odpowiedzi, automatycznych sugestii oraz dostępu do niezbędnych informacji w czasie rzeczywistym. To wsparcie powinno obejmować dostęp do kluczowych danych i analiz bez potrzeby przeszukiwania różnych modułów systemu.

Tytuł Wymagania: SWD.03.2024 - Intuicyjny interfejs użytkownika

Opis wymagania:

System musi być wyposażony w zaawansowany, adaptacyjny interfejs użytkownika (UI), który dostosowuje się do aktualnych potrzeb i zadań operatora. Interfejs musi zwiększać wydajność pracy, zapewniając operatorowi szybki dostęp do kluczowych informacji i narzędzi w odpowiednich momentach, minimalizując czas potrzebny na nawigację i wyszukiwanie danych.

Kluczowe aspekty:

1. **Adaptacyjność interfejsu:**

UI musi dostosowywać się do aktualnych zadań i ról użytkownika, wyświetlając informacje oraz narzędzia najistotniejsze dla danej sytuacji operacyjnej. Na przykład, operatorzy powinni mieć natychmiastowy dostęp do danych o dostępnych zasobach, a funkcje komunikacji z jednostkami ratowniczymi powinny być zawsze dostępne.

2. **Dynamiczne filtrowanie danych:**

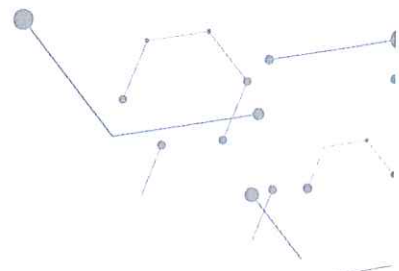
System powinien automatycznie filtrować i prezentować dane w sposób minimalizujący przeciążenie informacyjne, skupiając uwagę użytkownika na najważniejszych aspektach operacji. UI powinien wyróżniać alerty lub zasoby wymagające natychmiastowej interwencji.

3. **Intuicyjna nawigacja:**

Interfejs powinien być zaprojektowany z myślą o łatwości nawigacji, z logicznie zorganizowanymi menu, ikonami i elementami graficznymi, które ułatwiają szybkie odnajdywanie i używanie funkcji systemu. Użytkownicy powinni mieć możliwość łatwego przełączania się między różnymi modułami i funkcjami bez konieczności przechodzenia przez skomplikowane sekwencje kroków.

4. **Personalizacja:**

System musi umożliwiać operatorom dostosowanie wyglądu i układu interfejsu do ich indywidualnych preferencji oraz specyfiki pracy. Personalizacja UI może obejmować ustawienia takie jak rozmiar i rozmieszczenie okien, kolejność wyświetlania informacji czy styl wizualny.



5. **Szkolenie i wsparcie:**

System powinien zawierać wbudowane wskazówki, tutoriale i kontekstowe podpowiedzi, które pomagają użytkownikom w efektywnym korzystaniu z narzędzi bez potrzeby ciągłego wsparcia technicznego.

Tytuł Wymagania: SWD.04.2024 - Integracja z zewnętrznymi systemami przekazu wideo

Opis wymagania:

System musi zapewniać pełną integrację z zewnętrznymi systemami, takimi jak ICCS (Integrated Command and Control System), systemy CCTV oraz bezzałogowe statki powietrzne, w tym drony i roboty. Integracja musi umożliwiać płynne włączenie danych z tych źródeł bezpośrednio do głównego interfejsu systemu, co pozwoli operatorom na bieżące monitorowanie, analizowanie oraz podejmowanie decyzji operacyjnych bez konieczności przełączania się między różnymi aplikacjami.

Kluczowe aspekty:

1. **Kompleksowa integracja:**

System musi obsługiwać połączenie z ICCS, które zarządza komunikacją radiową i telefoniczną, z systemami monitoringu wizyjnego (CCTV) oraz z platformami bezzałogowych statków powietrznych. Dane z tych źródeł powinny być dostępne i zintegrowane w jednym interfejsie, co umożliwia operatorom jednoczesne monitorowanie i zarządzanie wieloma strumieniami danych.

2. **Dwukierunkowa wymiana danych:**

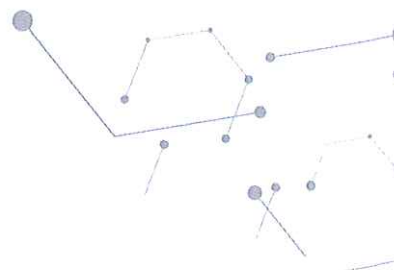
System powinien umożliwiać zarówno odbieranie danych z zewnętrznych źródeł, jak i wysyłanie komend oraz sterowanie tymi systemami bezpośrednio z poziomu kokpitu operatora. Przykładowo, operatorzy powinni mieć możliwość sterowania kamerami CCTV czy bezzałogowymi statkami powietrznymi bez konieczności opuszczania głównego interfejsu.

3. **Zintegrowane zarządzanie alarmami:**

System powinien automatycznie integrować i wyświetlać powiadomienia oraz alerty pochodzące z zewnętrznych systemów, takich jak detekcja ruchu w systemach CCTV lub raporty z bezzałogowych statków powietrznych. Powiadomienia te muszą być odpowiednio priorytetyzowane i wizualizowane w sposób, który umożliwia operatorom natychmiastową reakcję.

4. **Eliminacja przełączania się między interfejsami:**

Wszystkie niezbędne funkcje związane z monitorowaniem i kontrolą zewnętrznych systemów powinny być dostępne z poziomu jednego interfejsu. Operatorzy powinni móc realizować swoje zadania bez potrzeby przełączania się między różnymi



systemami, co zmniejsza ryzyko błędów operacyjnych i przyspiesza reakcję na zdarzenia.

5. Interoperacyjność i zgodność:

System musi być zgodny z najnowszymi standardami technologicznymi i protokołami komunikacyjnymi, takimi jak RTMP (Real-Time Messaging Protocol), ONVIF (Open Network Video Interface Forum) dla kamer IP, SRT (Secure Reliable Transport), oraz protokołami stosowanymi w komunikacji z bezzałogowymi statkami powietrznymi, co zapewni pełną interoperacyjność oraz możliwość przyszłej rozbudowy o nowe technologie i systemy.

Tytuł Wymagania: SWD.05.2024 - Interaktywne wspólne środowisko operacyjne (COP)

Opis wymagania:

System musi zapewniać interaktywne wspólne środowisko operacyjne (Common Operating Picture - COP), które umożliwi operatorom integrację map kontekstowych, danych w czasie rzeczywistym oraz informacji z zewnętrznych źródeł. To środowisko musi być dostępne zarówno na stanowiskach kierowania i sztabach, jak i na urządzeniach mobilnych, takich jak tablety, telefony, radiotelefony oraz dedykowane urządzenia do nadzoru taboru (trackery GPS). System musi zapewniać pełną synchronizację działań operacyjnych, umożliwiając koordynację działań niezależnie od lokalizacji zespołów.

Kluczowe aspekty:

1. Integracja map kontekstowych:

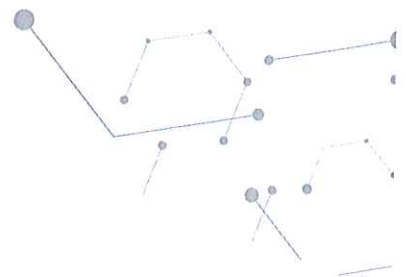
System musi umożliwiać wyświetlanie map kontekstowych, wzbogaconych o dane dotyczące lokalizacji zasobów, tras dojazdu, stref zagrożeń oraz innych kluczowych informacji geograficznych. Mapy te powinny być aktualizowane na podstawie danych napływających w czasie rzeczywistym.

2. Dane w czasie rzeczywistym:

System powinien integrować i wizualizować dane operacyjne w czasie rzeczywistym, takie jak statusy zgłoszeń, lokalizacja zasobów, informacje pogodowe oraz dane z systemów zewnętrznych (np. bezzałogowe statki powietrzne, CCTV). Informacje te powinny być dostępne dla wszystkich użytkowników systemu, umożliwiając skoordynowane działania.

3. Interaktywność i personalizacja:

COP powinien być interaktywny, umożliwiając operatorom personalizację wyświetlanych informacji oraz dostosowanie interfejsu do ich potrzeb. Użytkownicy powinni mieć możliwość dodawania adnotacji, rysowania na mapach oraz tworzenia warstw informacyjnych, które wspierają planowanie i realizację działań operacyjnych.



4. **Współpraca zespołów:**

System powinien umożliwiać zespołom operacyjnym współpracę w czasie rzeczywistym poprzez udostępnianie widoku COP. Powinien wspierać komunikację i koordynację działań między różnymi jednostkami operacyjnymi; w tym między służbami ratowniczymi, co zwiększa efektywność działania w sytuacjach kryzysowych.

5. **Integracja ze źródłami zewnętrznymi:**

System COP musi być zdolny do integracji z różnymi zewnętrznymi źródłami danych, takimi jak systemy GIS, narzędzia analityczne oraz inne systemy operacyjne. Pozwoli to na wzbogacenie COP o dodatkowe informacje, kluczowe dla skutecznej reakcji na zdarzenia.

Tytuł Wymagania: SWD.06.2024 - Śledzenie lokalizacji sił i środków

Opis wymagania:

System musi zapewniać bieżące śledzenie lokalizacji zasobów ratowniczych, w tym funkcjonariuszy, pojazdów oraz specjalistycznego sprzętu. Funkcjonalność ta musi być wspierana przez urządzenia GPS, takie jak telefony, tablety, radiotelefony oraz dedykowane urządzenia do nadzoru taboru (trackery GPS). System musi dostarczać operatorom aktualne i dokładne informacje o lokalizacji oraz statusie wszystkich zaangażowanych zasobów, co jest kluczowe dla skutecznej i efektywnej koordynacji działań ratowniczych.

Kluczowe aspekty:

1. **Śledzenie w czasie rzeczywistym:**

System musi umożliwiać monitorowanie lokalizacji funkcjonariuszy oraz pojazdów w czasie rzeczywistym. Informacje o lokalizacji powinny być dostępne zarówno na mapach kontekstowych w systemie, jak i w formie raportów.

2. **Integracja z urządzeniami GPS:**

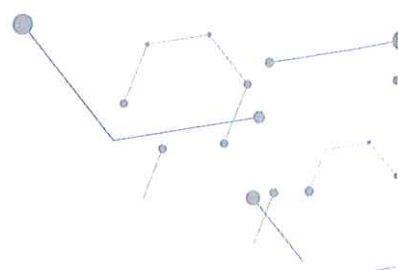
System powinien wspierać możliwość integracji z różnymi urządzeniami GPS, w tym telefonami, tabletami, radiotelefonami oraz innym sprzętem wyposażonym w technologię GPS.

3. **Personalizacja i dostępność:**

Śledzenie lokalizacji powinno być personalizowane, umożliwiając operatorom monitorowanie wybranych zasobów, takich jak konkretne jednostki ratownicze czy indywidualni funkcjonariusze.

4. **Aktualizacje statusu:**

System powinien zapewniać bieżące aktualizacje statusu i lokalizacji zasobów, umożliwiając operatorom podejmowanie decyzji na podstawie najbardziej aktualnych danych.



5. **Historia lokalizacji:**

Oprócz śledzenia w czasie rzeczywistym, system powinien umożliwiać dostęp do historii lokalizacji zasobów.

Tytuł Wymagania: SWD.07.2024 - Wsparcie dla wdrożeń CAD w wielopodmiotowych strukturach operacyjnych

Opis wymagania:

System musi umożliwiać współpracę i integrację między organizacjami, takimi jak Państwowa Straż Pożarna (PSP), Ochotnicza Straż Pożarna (OSP), Pogotowie Ratunkowe (PRM) oraz innymi jednostkami i podmiotami działającymi w ramach krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego. Wsparcie dla wdrożeń CAD (Computer-Aided Dispatch) powinno obejmować struktury wielopodmiotowe i międzyterytorialne, umożliwiając koordynację działań ratowniczych i operacyjnych poprzez wspólny dostęp do danych, synchronizację informacji i monitorowanie zasobów w czasie rzeczywistym.

Kluczowe aspekty:

1. **Wielopodmiotowa współpraca:**

System musi umożliwiać integrację i współpracę między różnymi organizacjami, zapewniając jednolity dostęp do danych i informacji, co jest kluczowe dla koordynacji działań w czasie rzeczywistym.

2. **Interoperacyjność CAD:**

System powinien być zdolny do integracji z innymi systemami CAD używanymi przez różne jednostki, zapewniając spójność i wymianę danych operacyjnych. Interoperacyjność ta powinna obejmować zarówno wymianę informacji o zgłoszeniach, jak i statusy jednostek oraz zasobów.

3. **Międzyterytorialna koordynacja:**

System musi wspierać koordynację działań między organizacjami operującymi w różnych obszarach administracyjnych, co jest szczególnie ważne podczas incydentów obejmujących większy obszar geograficzny lub wymagających zaangażowania wielu różnych służb.

4. **Centralne zarządzanie informacją:**

System powinien umożliwiać centralne zarządzanie i dystrybucję informacji operacyjnych, co zapewnia spójność i dostępność danych dla wszystkich zaangażowanych podmiotów.

5. **Rozszerzalność i skalowalność:**

System musi być skalowalny, aby obsługiwać rosnącą liczbę danych i zapewniać możliwość rozbudowy w miarę wzrostu wymagań operacyjnych. Rozszerzalność powinna obejmować zarówno wdrażanie nowych funkcjonalności, jak i integrację



dodatkowych jednostek i podmiotów, bez wpływu na wydajność systemu. System musi być w stanie obsługiwać zwiększoną ilość przetwarzanych danych, zapewniając jednocześnie nieprzerwany dostęp do informacji i zasobów.

Tytuł Wymagania: SWD.08.2024 - Rozbudowana konfigurowalność systemu

Opis wymagania:

System musi oferować zaawansowane możliwości konfiguracyjne, które umożliwią administratorom dostosowanie i rozbudowę funkcji systemu. Konfigurowalność powinna opierać się na mechanizmach „low-code”¹, umożliwiające modyfikacje i rozwój systemu bez konieczności programowania. Taki model zapewni szybkie i efektywne dostosowanie systemu do zmieniających się wymagań operacyjnych, minimalizując czas i zasoby potrzebne na wprowadzanie zmian.

Kluczowe aspekty:

1. **Mechanizmy low-code:**
System musi oferować narzędzia low-code, które umożliwiają administratorom dodawanie i modyfikowanie funkcjonalności systemu przy minimalnym zaangażowaniu programistycznym. Dzięki temu zmiany w systemie mogą być realizowane szybko, bez konieczności angażowania zewnętrznych specjalistów.
2. **Elastyczność konfiguracji:**
System musi umożliwiać szeroki zakres konfiguracji, obejmujący dostosowanie interfejsu użytkownika, zarządzanie przepływami pracy w ramach modułu i pomiędzy modułami, definiowanie reguł operacyjnych oraz integrację z dodatkowymi modułami i zewnętrznymi systemami.
3. **Personalizacja funkcjonalności:**
Administratorzy muszą mieć możliwość dostosowywania funkcjonalności systemu do specyficznych wymagań operacyjnych jednostki. Obejmuje to definiowanie niestandardowych ról użytkowników, dostosowywanie interfejsów oraz tworzenie dedykowanych raportów i analiz.
4. **Adaptacja zmian:**
System musi być zdolny do sprawnego dostosowania się do nowych wymagań

¹ Low-code to technika programowania, która umożliwia szybkie tworzenie aplikacji biznesowych przy minimalnym użyciu tradycyjnego kodowania. Polega na wykorzystaniu graficznych interfejsów użytkownika i gotowych komponentów zamiast pisania kodu od podstaw.

operacyjnych, umożliwiając administratorom wprowadzanie modyfikacji i rozszerzeń w odpowiedzi na dynamicznie zmieniające się warunki i potrzeby operacyjne.

5. **Wsparcie dla dynamicznego zarządzania:**

System musi wspierać zarządzanie ustawieniami i konfiguracjami, umożliwiając wprowadzanie zmian w czasie rzeczywistym, bez konieczności przerywania działania systemu.

Tytuł Wymagania: SWD.09.2024 - Moduł zarządzania zasobami

Opis wymagania:

System musi zawierać zaawansowany moduł zarządzania zasobami, który umożliwia zarządzanie siłami i środkami w czasie rzeczywistym. Moduł zarządzania zasobami powinien zapewniać funkcje takie jak bilansowanie zasobów, etapowanie, automatyczne powiadamianie oraz generowanie propozycji zestawów zasobów w zależności od rodzaju i kategorii zdarzenia.

Kluczowe aspekty:

1. **Bilansowanie zasobów:**

System musi umożliwiać bilansowanie zasobów, zapewniając optymalne rozmieszczenie sił i środków w odpowiedzi na aktualne potrzeby operacyjne. System musi automatycznie sugerować przenoszenie zasobów między lokalizacjami, aby utrzymać wymagany poziom gotowości operacyjnej.

2. **Kolejkowanie zasobów:**

System powinien wspierać funkcję kolejkowania zasobów, co pozwala na przygotowanie i rozmieszczenie jednostek w strategicznych lokalizacjach przed nadejściem zdarzeń o dużej skali, takich jak klęski żywiołowe czy masowe incydenty.

3. **Automatyczne powiadamianie:**

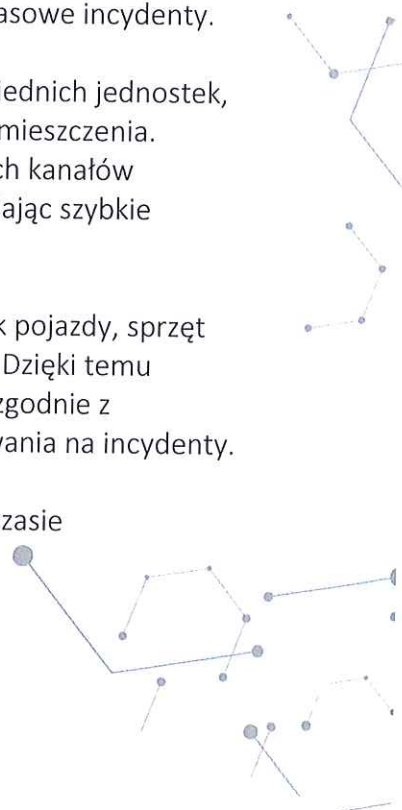
System musi automatycznie generować powiadomienia dla odpowiednich jednostek, informując je o zmianach w alokacji zasobów lub konieczności przemieszczenia. Powiadomienia powinny być dostarczane za pośrednictwem różnych kanałów komunikacji, takich jak SMS, e-mail oraz aplikacje mobilne, zapewniając szybkie przekazywanie informacji.

4. **Propozycje zestawów zasobów:**

System musi automatycznie sugerować zestawy zasobów, takich jak pojazdy, sprzęt oraz odpowiedni personel, na podstawie typu i kategorii zdarzenia. Dzięki temu operatorzy mogą efektywnie przydzielać odpowiednie siły i środki, zgodnie z ustalonymi protokołami operacyjnymi, co usprawnia proces reagowania na incydenty.

5. **Zarządzanie w czasie rzeczywistym:**

System musi umożliwiać monitorowanie i zarządzanie zasobami w czasie



rzeczywistym, co jest kluczowe dla skutecznej reakcji na nagłe zdarzenia oraz zmieniające się warunki operacyjne. Dzięki temu operatorzy będą mogli na bieżąco dostosowywać alokację zasobów, zapewniając ciągłość i sprawność działań.

Tytuł Wymagania: SWD.10.2024 - Moduł przyjmowania zgłoszeń

Opis wymagania:

System musi zawierać moduł przyjmowania zgłoszeń, obsługujący różne formy komunikacji, takie jak telefon, SMS, e-mail oraz inne kanały cyfrowe. Moduł przyjmowania zgłoszeń musi być w pełni zintegrowany z systemami lokalizacji, umożliwiając pozyskiwanie i prezentację danych lokalizacyjnych dzwoniących oraz danych abonenta, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa komunikacji elektronicznej.

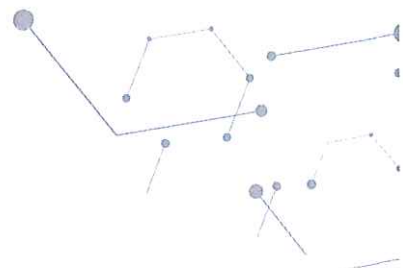
Kluczowe aspekty:

1. **Obsługa wielu form komunikacji:**
Moduł przyjmowania zgłoszeń musi umożliwiać przyjmowanie zgłoszeń z różnych kanałów komunikacyjnych, takich jak połączenia telefoniczne, wiadomości SMS, e-mail oraz inne cyfrowe formy komunikacji. Dzięki temu operatorzy mogą skutecznie obsługiwać zgłoszenia niezależnie od wybranego przez zgłaszającego kanału.
2. **Integracja danych lokalizacyjnych:**
System musi być zdolny do automatycznego pozyskiwania i wyświetlania danych lokalizacyjnych związanych z miejscem, z którego wykonano połączenie alarmowe.
3. **Pozyskiwanie danych z CPR:**
Moduł przyjmowania zgłoszeń musi być zintegrowany z centralnym punktem systemu powiadamiania ratunkowego (CPR), umożliwiając odbieranie danych lokalizacyjnych i informacji o abonencie przekazanych przez CPR. Opis interfejsu komunikacyjnego w załączeniu.
4. **Prezentacja danych:**
System powinien prezentować pozyskane dane w sposób intuicyjny i łatwo dostępny dla operatorów, co ułatwia szybkie podejmowanie decyzji i skierowanie odpowiednich sił i środków na miejsce zdarzenia.

Tytuł Wymagania: SWD.11.2024 - Moduł obsługi sygnałów wideo

Opis wymagania:

System musi zawierać moduł obsługi sygnałów wideo integrujący transmisje wideo z przepływami pracy operacyjnej. Moduł obsługi sygnałów wideo zapewnia dostęp do transmisji wideo na żywo oraz zarządzanie kamerami w czasie rzeczywistym i wspiera podejmowanie decyzji i koordynację działań ratowniczych.



Kluczowe aspekty:

1. **Transmisja wideo na żywo:**

System musi umożliwiać operatorom i decydującym oglądanie transmisji wideo na żywo z kamer monitorujących, bezzałogowych statków powietrznych (dronów), kamer noszonych przez ratowników oraz innych źródeł wizualnych. Zapewnia bieżący wgląd w sytuację na miejscu zdarzenia i umożliwia podejmowanie decyzji operacyjnych.

2. **Zarządzanie kamerami:**

Moduł obsługi sygnałów wideo musi umożliwiać pełne zarządzanie kamerami, w tym kontrolowanie ich ustawień, kierunku, zoomu oraz przełączanie się między różnymi źródłami wideo. Integracja ze źródłami sygnałów wideo odbywa się w oparciu o protokoły wymienione w wymaganiu SWD.04.2024.

3. **Integracja z przepływem pracy:**

System musi integrować moduł obsługi sygnałów wideo z innymi modułami systemu, takimi jak zarządzanie zasobami i dyspozytornia, umożliwiając operatorom korzystanie z wizualnych informacji bez potrzeby przełączania się między różnymi interfejsami poszczególnych modułów. Powinno to obejmować również możliwość zapisywania i analizowania nagrań po zakończeniu działań.

4. **Bezpieczeństwo transmisji:**

Moduł obsługi sygnałów wideo musi zapewniać bezpieczną transmisję danych wideo, z uwzględnieniem standardów szyfrowania i ochrony prywatności w oparciu o protokoły tj.: **TLS 1.2 lub 1.3 (Transport Layer Security)** - Szyfrowanie i ochrona transmisji danych w sieciach komputerowych; **SRTP (Secure Real-Time Transport Protocol)** - Szyfrowanie strumieni wideo i audio w czasie rzeczywistym; **DTLS (Datagram Transport Layer Security)** - Zarządzanie kluczami i ochrona transmisji danych w protokołach opartych na datagramach (UDP); **AES-256 (Advanced Encryption Standard)** - Zaawansowane szyfrowanie danych z kluczami o długości 256 bitów.

Tytuł Wymagania: SWD.12.2024 - Zaawansowane opcje śledzenia (mapowania)

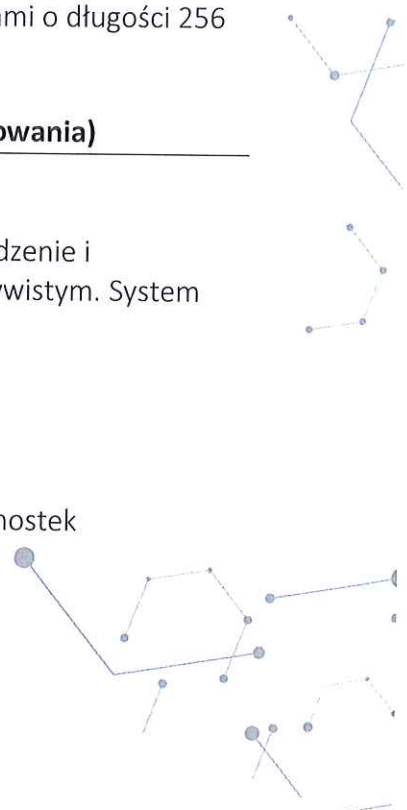
Opis wymagania:

System musi być wyposażony w funkcje mapowania, które umożliwiają śledzenie i wizualizację na mapie jednostek sił i środków oraz zasobów w czasie rzeczywistym. System musi integrować się z urządzeniami wykorzystującymi sygnał GPS.

Kluczowe aspekty:

1. **Śledzenie jednostek na mapach:**

System musi umożliwiać operatorom monitorowanie lokalizacji jednostek



ratowniczych, pojazdów i innych zasobów na interaktywnych mapach. Funkcjonalność ta musi zapewniać wyświetlanie aktualnych danych w czasie rzeczywistym.

2. **Integracja z urządzeniami GPS:**

Moduł mapowania musi integrować się z urządzeniami GPS zainstalowanymi w pojazdach, na urządzeniach mobilnych takich jak tablety, telefony, radiotelefony oraz inne urządzenia dedykowane do nadzoru taboru (tzw. trackery GPS). System powinien obsługiwać różne protokoły komunikacyjne, tj.: NMEA, TAIP, OpenSky, BlueTree oraz Sierra Wireless RNAP zapewniając szeroką kompatybilność z różnymi urządzeniami.

3. **Funkcje geograficzne:**

System musi zapewniać zaawansowane funkcje analiz przestrzennych, takie jak definiowanie stref operacyjnych, buforowych, wyznaczanie tras oraz analiz na zgromadzonych danych przestrzennych.

4. **Aktualizacje w czasie rzeczywistym:**

Lokalizacje zasobów muszą być aktualizowane na mapach w czasie rzeczywistym.

Tytuł Wymagania: SWD.13.2024 - Moduł zarządzania harmonogramami zasobów i obiektami budowlanymi

Opis Wymagania:

Moduł zarządzania harmonogramami zasobów i obiektami musi wspierać planowanie, monitorowanie i optymalizację wykorzystywania zasobów i obiektów w czasie rzeczywistym.

Kluczowe Aspekty:

1. **Definiowanie jednostek i monitorowanie ich przemieszczania:**

System umożliwia tworzenie różnych typów sił i środków jednostek, takich jak pojazdy ratownicze, ambulanse czy jednostki specjalistyczne, oraz planowanie i monitorowanie ich przemieszczania się między lokalizacjami.

2. **Wykorzystywanie obiektów budowlanych:**

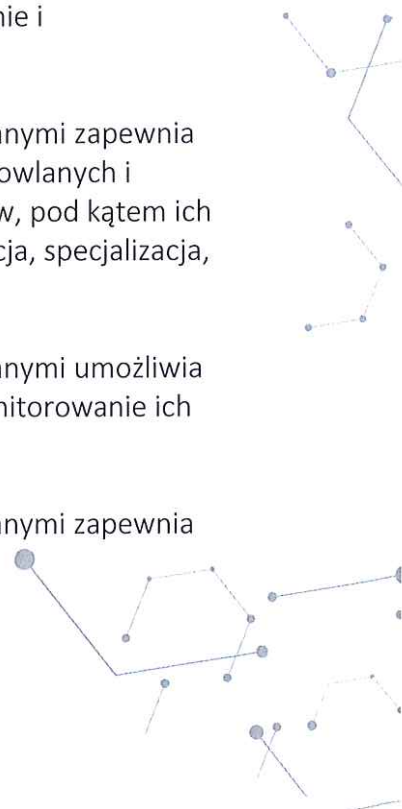
Moduł zarządzania harmonogramami zasobów i obiektami budowlanymi zapewnia wykorzystywanie zebranych w systemie informacji o obiektach budowlanych i umożliwia dokonywanie wyboru najbardziej odpowiednich obiektów, pod kątem ich wykorzystania operacyjnego, biorąc pod uwagę kryteria tj.: lokalizacja, specjalizacja, aktualny status dostępności.

3. **Zarządzanie obiektami budowlanymi:**

Moduł zarządzania harmonogramami zasobów i obiektami budowlanymi umożliwia wprowadzanie bieżących informacji o obiektach budowlanych i monitorowanie ich statusu po wybranych atrybutach oraz możliwości i dostępności.

4. **Planowanie harmonogramów:**

Moduł zarządzania harmonogramami zasobów i obiektami budowlanymi zapewnia



tworzenie oraz zarządzanie harmonogramami pracy pracowników i funkcjonariuszy, osób współdziałających i umożliwia ocenę ich dostępności. Moduł zarządzania harmonogramami zasobów i obiektami budowlanymi umożliwia planowanie działań ratowniczych i zapewnia optymalnie rozmieszczenie i wykorzystanie dostępnych zasobów.

5. **Optymalizacja wykorzystania zasobów:**

Moduł zarządzania harmonogramami zasobów i obiektami budowlanymi wspiera optymalizację rozmieszczenia oraz wykorzystania dostępnych zasobów z wykorzystaniem automatyzacji procesów planowania i zarządzania zasobami.

Tytuł Wymagania: SWD.14.2024 - Moduł przeglądania

Opis Wymagania:

Moduł przeglądania zapewnia dostęp do informacji i funkcji systemu poprzez przeglądarkę internetową. Moduł przeglądania umożliwia uprawnionym użytkownikom systemu spoza stanowisk kierowania (sztabów), przeglądanie operacji na żywo, wyszukiwanie istotnych danych oraz rejestrowanie zdarzeń o niższym priorytecie, bez potrzeby interwencji dyspozytorów stanowisk kierowania.

Kluczowe Aspekty:

1. **Przeglądanie operacji na żywo:**

Moduł przeglądania umożliwia uprawnionym użytkownikom śledzenie bieżących zdarzeń oraz działań jednostek w czasie rzeczywistym.

2. **Wyszukiwanie informacji:**

Moduł przeglądania umożliwia przeszukiwanie zarówno aktualnych, jak i historycznych danych w systemie.

3. **Tworzenie zdarzeń nieawaryjnych:**

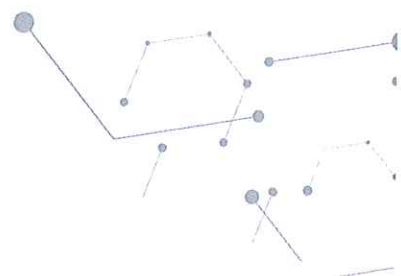
Moduł przeglądania pozwala na rejestrowanie w systemie zdarzeń o niższym priorytecie, takich jak raporty techniczne lub incydenty, które nie wymagają reakcji służby dyżurnej stanowisk kierowania.

4. **Dostęp dla użytkowników spoza stanowisk kierowania (sztabów),:**

Moduł przeglądania umożliwia nadawanie dostępu do informacji dyspozytorskich dla użytkowników, którzy nie są dyspozytorami, ale potrzebują dostępu do systemu, np. do monitoringu działań w terenie.

5. **Wsparcie dla różnych ról:**

Moduł przeglądania musi obsługiwać różne role w organizacji, takie jak zarządzanie i nadzór, dedykowane przyjmowanie zgłoszeń oraz obsługa przepływów pracy nieawaryjnych.



6. **Kompatybilność z innymi modułami:**
Moduł przeglądania musi być kompatybilny z innymi modułami systemu.
7. **Interfejs przeglądarkowy:**
Moduł przeglądania jest dostępny bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na komputerach użytkowników.

Tytuł Wymagania: SWD.15.2024 - Integracja z systemami obsługi połączeń telefonicznych

Opis Wymagania:

System musi zapewniać pełną integrację z różnymi systemami obsługi połączeń telefonicznych, umożliwiając operatorom sprawne zarządzanie połączeniami bez konieczności korzystania z oddzielnych aplikacji lub narzędzi. Integracja ta powinna obejmować podstawowe funkcje, takie jak odbieranie i zakończenie połączenia, wybieranie numeru oraz monitorowanie stanu połączeń.

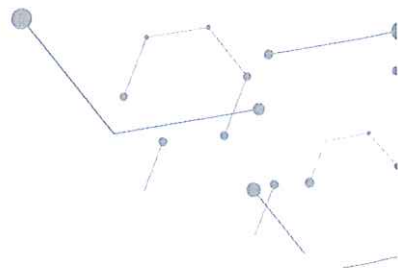
Kluczowe Aspekty:

1. **Odbieranie i zakończenie połączeń:**
System musi umożliwiać operatorom odbieranie i kończenie połączeń telefonicznych bezpośrednio z poziomu interfejsu, eliminując potrzebę przełączania się między różnymi aplikacjami.
2. **Wybieranie numeru:**
Operatorzy powinni mieć możliwość wybierania numerów telefonicznych i inicjowania połączeń bezpośrednio z systemu, co ułatwia komunikację z jednostkami terenowymi, innymi służbami ratowniczymi oraz zgłaszającymi.
3. **Monitorowanie stanu połączeń:**
System powinien dostarczać informacji o stanie połączeń telefonicznych, takich jak czas trwania rozmowy, status połączenia oraz identyfikacja numeru dzwoniącego.
4. **Integracja z istniejącymi systemami:**
System musi być kompatybilny z systemami obsługi połączeń telefonicznych stosowanymi w jednostkach PSP, z wykorzystaniem co najmniej jednego z protokołów tj.: JMS, TAPI, JTAPI, zapewniając płynne połączenie i wymianę danych bez konieczności wprowadzania dodatkowych modyfikacji w istniejącej infrastrukturze telekomunikacyjnej.

Tytuł Wymagania: SWD.16.2024 - Obsługa komunikacji tekstowej (SMS/MMS, IM)

Opis Wymagania:

System musi zapewniać przyjmowanie i zarządzanie zgłoszeniami komunikacji tekstowej, obejmującą wiadomości SMS, MMS oraz wiadomości błyskawiczne (IM - Instant Messaging).



Kluczowe Aspekty:

1. **Obsługa SMS/MMS:**
System musi umożliwiać odbieranie i zarządzanie wiadomościami SMS oraz MMS wysyłanymi przez zgłaszających incydenty.
2. **Obsługa wiadomości błyskawicznych (IM):**
System powinien wspierać komunikację za pośrednictwem wiadomości błyskawicznych IM, co najmniej tj.: WhatsApp, Messenger, umożliwiając użytkownikom przesyłanie i odbieranie szybkich wiadomości tekstowych.
3. **Zarządzanie komunikacją tekstową:**
System powinien oferować narzędzia do efektywnego zarządzania komunikacją tekstową, w tym możliwość kategoryzacji, przypisywania priorytetów oraz archiwizacji wiadomości.

Tytuł Wymagania: SWD.17.2024 - Obsługa wideopółłączeń na numery alarmowe (112/998)

Opis Wymagania:

System musi zapewniać wsparcie dla wideopółłączeń na numery alarmowe, takie jak 112 i 998, umożliwiając operatorom bezpośredni dostęp do wizualnych informacji z miejsca zdarzenia.

Kluczowe Aspekty:

1. **Wideopółłączenia na numery alarmowe:**
System musi umożliwiać odbieranie wideopółłączeń bezpośrednio z numerów alarmowych 112 i 998, zapewniając operatorom wizualny wgląd w sytuację zgłaszaną przez obywateli.
2. **Zarządzanie połączeniami wideo:**
System powinien oferować narzędzia do zarządzania wideopółłączeniami, w tym możliwość zapisu, archiwizacji oraz przesyłania obrazów do odpowiednich jednostek ratowniczych. Operatorzy muszą mieć możliwość łatwego przełączania się między połączeniami oraz monitorowania ich jakości.
3. **Kompatybilność z istniejącymi systemami telekomunikacyjnymi:**
System musi być kompatybilny z istniejącymi systemami telekomunikacyjnymi, aby zapewnić stabilne połączenie wideo na dużą skalę. Integracja powinna umożliwiać płynne przesyłanie obrazu do innych systemów wykorzystywanych przez służby ratownicze.
4. **Bezpieczeństwo połączeń:**
System musi zapewniać bezpieczeństwo połączeń wideo, chroniąc dane przed nieautoryzowanym dostępem i zapewniając integralność przekazywanych informacji.



Tytuł Wymagania: SWD.18.2024 - Zgodność z technologią TTY/TDD

Opis Wymagania:

System musi być zgodny z technologią TTY/TDD, która jest przeznaczona do komunikacji tekstowej, umożliwiając obsługę zgłoszeń od osób z upośledzeniem słuchu lub mowy. TTY (TeleTypewriter) oraz TDD (Telecommunication Device for the Deaf) to technologie umożliwiające osobom niesłyszącym lub z trudnościami w mówieniu komunikację poprzez urządzenia, które przekazują tekst zamiast dźwięku.

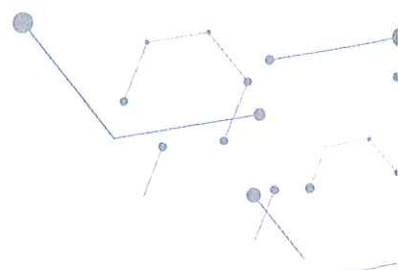
Kluczowe Aspekty:

1. **Zgodność z TTY/TDD:**
System musi być w pełni kompatybilny z urządzeniami TTY/TDD i pozwalać na odbieranie, przetwarzanie i udzielanie odpowiedzi na komunikaty tekstowe przesyłane przez te urządzenia.
2. **Interfejs komunikacyjny:**
System powinien posiadać interfejs umożliwiający operatorom zarządzanie połączeniami TTY/TDD, w tym odczytywanie i odpowiadanie na wiadomości tekstowe w czasie rzeczywistym.
3. **Integracja z systemami ratowniczymi:**
Obsługa połączeń TTY/TDD musi być zintegrowana z innymi funkcjami i modułami systemu, takimi jak zapis historii zgłoszeń, przypisanie zasobów ratunkowych oraz generowanie raportów.
4. **Dostosowanie interfejsu użytkownika:**
Interfejs operatora powinien mieć możliwość dostosowywania do obsługi TTY/TDD, oferując funkcje ułatwiające zarządzanie tego rodzaju komunikacją, takie jak automatyczne powiadomienia o przychodzących wiadomościach tekstowych oraz możliwość wyboru odpowiedzi.

Tytuł Wymagania: SWD.19.2024 - Zaawansowane zarządzanie połączeniami wideo

Opis Wymagania:

System powinien zapewniać zaawansowane funkcje zarządzania wideo, umożliwiające dostęp do nagrań archiwalnych oraz zdalne sterowanie kamerami, w tym funkcję PTZ (Pan, Tilt, Zoom). Funkcje zaawansowanego zarządzania wideo powinny wspierać operatorów i dowódców w monitorowaniu sytuacji na miejscu zdarzenia poprzez zintegrowane zarządzanie zasobami wideo.



Kluczowe Aspekty:

1. **Dostęp do nagrań archiwalnych:**
System musi umożliwiać operatorom dostęp do archiwalnych nagrań wideo z systemów zarządzania wideo (VMS – Video Management System).
2. **Sterowanie kamerami PTZ:**
System powinien oferować zdalne sterowanie kamerami PTZ, umożliwiając operatorom dostosowywanie pola widzenia kamer do zmieniających się warunków na miejscu zdarzenia.
3. **Integracja z systemami zarządzania wideo (VMS):**
System musi umożliwiać integrację z systemami VMS i pozwalać na centralne zarządzanie zasobami wideo z poziomu systemu SWD PSP.

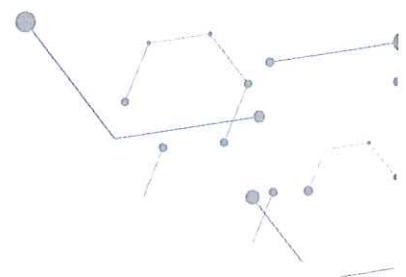
Tytuł Wymagania: SWD.20.2024 - Zarządzanie systemem i wsparcie techniczne

Opis Wymagania:

System powinien zawierać narzędzia administracyjne umożliwiające zarządzanie procesami wdrażania, utrzymania oraz wsparcia technicznego. Narzędzia te muszą umożliwiać scentralizowane zarządzanie klientami przeglądawkowymi i aplikacjami.

Kluczowe Aspekty:

1. **Scentralizowane zarządzanie:**
System musi zapewniać możliwość centralnego zarządzania wszystkimi komponentami, w tym klientami przeglądawkowymi oraz aplikacjami mobilnymi.
2. **Automatyzacja procesów:**
Narzędzia administracyjne powinny zapewniać wsparcie dla automatyzacji procesów zarządzanych funkcjami systemu, wspierać zadania związane z utrzymaniem systemu, takie jak backupy, monitorowanie wydajności oraz zarządzanie użytkownikami.
3. **Wsparcie techniczne:**
System powinien zapewniać dostęp na potrzeby wsparcia technicznego, w tym możliwość zdalnej diagnozy problemów i wsparcia bezpośrednio przez producenta lub integratora systemu.
4. **Wdrażanie funkcjonalności:**
System musi wspierać wdrażanie nowych komponentów i rozszerzeń, minimalizując przestoje i maksymalizując dostępność operacyjną.
5. **Monitorowanie i raportowanie:**
System powinien zapewniać dostęp do narzędzi do monitorowania stanu systemu i generowania raportów dotyczących jego wydajności i pozwalać na reagowanie na potencjalne problemy.



Tytuł Wymagania: SWD.21.2024 - Opcje hostingu

Opis Wymagania:

System powinien wspierać różne opcje hostingu, tj.: lokalne (on-premise), chmurowe lub hybrydowe. Wdrożenie Systemu ma nastąpić w modelu on-premise.

Kluczowe Aspekty:

1. **Hosting lokalny (on-premise):**
System musi umożliwiać wdrożenie na infrastrukturze lokalnej Zamawiającego.
2. **Hosting chmurowy:**
System powinien wspierać wdrożenie w chmurze. Wdrożenie chmurowe powinno również zapewniać wysoki poziom dostępności i zabezpieczeń.
3. **Hosting hybrydowy:**
System musi wspierać możliwość hybrydowego wdrożenia, łączącego oba rozwiązania. Zamawiający może przechowywać dane lokalnie i jednocześnie korzystać z hostingu chmurowego.
4. **Dostosowanie do potrzeb:**
System powinien umożliwiać dostosowanie wybranej opcji hostingu do specyficznych wymagań Zamawiającego, umożliwiając przejście między modelami w miarę zmieniających się potrzeb.
5. **Bezpieczeństwo i zgodność:**
Niezależnie od wybranego modelu hostingu, system musi zapewniać zgodność z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony danych osobowych (RODO) oraz spełniać standardy bezpieczeństwa ISO 27001 oraz być zgodny z KRI (Krajowe Ramy Interoperacyjności).

Tytuł Wymagania: SWD.22.2024 - Bezpieczne zarządzanie danymi

Opis Wymagania:

System musi zapewniać mechanizmy ochrony danych osobowych RODO, spełniać standardy bezpieczeństwa informacji ISO 27001 oraz być zgodnym z KRI. System musi zapewniać szyfrowanie danych zarówno w transzycie (podczas przesyłania), jak i w spoczynku (przechowywanych na serwerach).

Kluczowe Aspekty:

1. **Szyfrowanie danych:**
Wszystkie przesyłane i przechowywane w systemie dane muszą być szyfrowane przy użyciu algorytmów szyfrowania, aby zapewnić ich dostępność, poufność i



integralność. Szyfrowanie powinno obejmować zarówno dane w tranzycie, jak i w spoczynku.

2. **Zgodność z regulacjami:**

System musi być zgodny z regulacjami prawnymi dotyczącymi ochrony danych osobowych, standardami bezpieczeństwa informacji oraz zgodności z KRI. Wszystkie funkcje związane z zarządzaniem danymi muszą być zaprojektowane i wdrożone w sposób zapewniający zgodność z tymi regulacjami.

3. **Ochrona przed nieautoryzowanym dostępem:**

System powinien zapewniać wielopoziomowe mechanizmy ochrony, takie jak kontrola dostępu, autoryzacja i autentykacja użytkowników, audyt działań oraz systemy wykrywania i przeciwdziałania włamaniom, aby zapobiegać nieautoryzowanemu dostępowi do danych.

4. **Zarządzanie uprawnieniami:**

System musi umożliwiać zarządzanie uprawnieniami dostępu do danych, pozwalając na ich modyfikowanie tylko przez uprawnionych użytkowników i według zdefiniowanych zasad.

5. **Audyt i monitorowanie:**

System powinien oferować funkcje monitorowania i audytowania operacji związanych z zarządzaniem danymi, co umożliwia śledzenie i dokumentowanie wszystkich działań dotyczących dostępu i przetwarzania danych.

Tytuł Wymagania: SWD.23.2024 - Scalanie i analiza danych z wielu źródeł

Opis Wymagania:

System musi posiadać zdolność do integracji i analizy danych pochodzących z różnych źródeł w oparciu o formaty danych zgodne z KRI, z takich systemów jak systemy informacji przestrzennej, monitoringu pogodowego, monitoringu CCTV. System powinien umożliwiać scalanie tych informacji w jednym środowisku i pozwalać na analizę sytuacji.

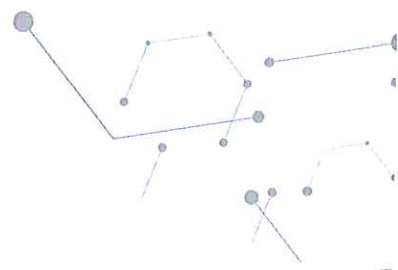
Kluczowe Aspekty:

1. **Integracja wielu źródeł:**

System musi być zdolny do integracji z różnymi systemami zewnętrznymi, takimi jak GIS, systemy monitoringu CCTV, dane pogodowe oraz sensory IoT, aby konsolidować dane z tych źródeł w jednym miejscu.

2. **Analiza danych w czasie rzeczywistym:**

System powinien umożliwiać analizę danych w czasie rzeczywistym i pozwalać operatorom na reagowanie na zmieniające się warunki operacyjne.



3. **Wizualizacja zintegrowanych danych:**
Dane z różnych źródeł powinny być prezentowane w sposób zintegrowany na mapach lub interfejsach wizualnych i umożliwiać porównanie i analizę informacji.
4. **Adaptacyjna analiza:**
System musi być zdolny do dynamicznego prezentowania danych i dostosowywania analizy danych do zmieniających się warunków operacyjnych.
5. **Automatyczne alarmy i powiadomienia:**
System powinien umożliwiać konfigurowanie alarmów i powiadomień na podstawie ustalania wartości progowych przetwarzanych danych oraz generować automatyczne alarmy i powiadomienia na podstawie tych danych.
6. **Raportowanie i dashboardy:**
System musi zapewniać narzędzia do generowania raportów oraz dashboardów.

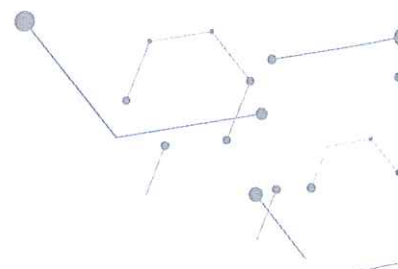
Tytuł Wymagania: SWD.24.2024 - Wsparcie dla komunikacji głosowej i tekstowej w czasie rzeczywistym

Opis Wymagania:

System musi zapewniać realizację komunikacji głosowej i tekstowej w czasie rzeczywistym pomiędzy dyspozytorami a ratownikami w terenie.

Kluczowe Aspekty:

1. **Dwukierunkowa komunikacja głosowa:**
System powinien obsługiwać dwukierunkową komunikację głosową w czasie rzeczywistym, umożliwiając dyspozytorom i ratownikom bezpośrednie przekazywanie informacji.
2. **Obsługa wiadomości tekstowych:**
System musi wspierać przesyłanie wiadomości tekstowych (SMS, MMS, IM) pomiędzy dyspozytorami a ratownikami.
3. **Zintegrowana komunikacja w jednym interfejsie:**
Wszystkie formy komunikacji – głosowa i tekstowa – powinny być zintegrowane w jednym interfejsie użytkownika bez potrzeby przełączania się między różnymi aplikacjami.
4. **Bezpieczeństwo i szyfrowanie:**
System powinien zapewniać bezpieczną komunikację, w tym szyfrowanie przesyłanych wiadomości głosowych i tekstowych.
5. **Historia komunikacji:**
System powinien rejestrować i archiwizować całą komunikację, umożliwiając jej przeglądanie i audyt.



6. **Powiadomienia i alarmy:**

System musi wspierać wysyłanie powiadomień i alarmów w formie wiadomości głosowych lub tekstowych umożliwiając informowanie ratowników o nagłych zmianach sytuacji.

Tytuł Wymagania: SWD.25.2024 - Moduł zarządzania działaniami ratowniczo-gaśniczymi

Opis Wymagania:

System musi posiadać moduł odpowiedzialny za zarządzanie działaniami ratowniczo-gaśniczymi oraz umożliwiać tworzenie, monitorowanie i zarządzanie zdarzeniami ratowniczymi w czasie rzeczywistym. Moduł ten powinien centralizować wszystkie informacje związane z działaniami ratowniczymi, zapewniając kompleksowy wgląd w postęp akcji oraz koordynację działań na każdym etapie.

Kluczowe Aspekty:

1. **Tworzenie zdarzeń ratowniczych:**

System musi umożliwiać szybkie i intuicyjne tworzenie nowych zdarzeń ratowniczo-gaśniczych, z automatycznym przypisywaniem odpowiednich zasobów na podstawie rodzaju zdarzenia i jego lokalizacji.

2. **Monitorowanie akcji w czasie rzeczywistym:**

System powinien zapewniać funkcje monitorowania działań ratowniczych na bieżąco, w tym śledzenie lokalizacji zasobów, statusu działań oraz zdefiniowanych wskaźników wykorzystania zasobów.

3. **Zarządzanie zasobami:**

Moduł zarządzania działaniami ratowniczo-gaśniczymi musi umożliwiać zarządzanie zasobami w trakcie trwania akcji, w tym alokowanie dodatkowych jednostek, zmianę priorytetów oraz koordynację z innymi służbami ratowniczymi.

4. **Integracja z mapami i danymi przestrzennymi:**

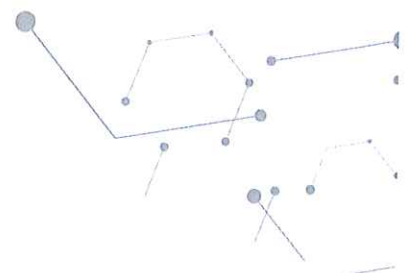
System powinien umożliwiać wizualizację zdarzeń oraz ruchu jednostek ratowniczych na mapie.

5. **Raportowanie i dokumentacja:**

Moduł zarządzania działaniami ratowniczo-gaśniczymi musi wspierać automatyczne generowanie raportów z akcji ratowniczych, dokumentowanie przebiegu działań oraz archiwizację danych do celów analitycznych i audytowych.

6. **Alarmowanie i powiadamianie:**

System powinien zawierać funkcje automatycznego alarmowania i powiadamiania odpowiednich jednostek w przypadku eskalacji zdarzenia lub pojawienia się nowych zagrożeń.



Tytuł Wymagania: SWD.26.2024 - Obsługa powiadomień masowych

Opis Wymagania:

System musi zawierać funkcjonalność umożliwiającą wysyłanie powiadomień masowych do dużych grup odbiorców, takich jak ratownicy, jednostki współpracujące, agencje partnerskie oraz społeczeństwo. Funkcja ta powinna zapewniać szybkie i skuteczne rozsyłanie krytycznych informacji w sytuacjach awaryjnych, wspierając efektywne zarządzanie kryzysowe.

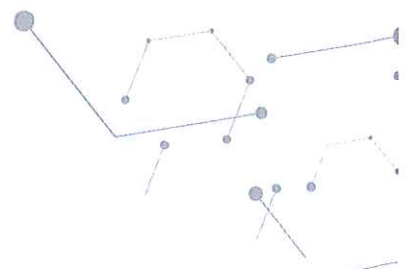
Kluczowe Aspekty:

1. **Wielokanałowe powiadomienia:**
System musi posiadać funkcjonalność wysyłania powiadomień za pośrednictwem różnych kanałów komunikacji, takich jak SMS, e-mail, komunikatory IM, aplikacje mobilne oraz systemy ostrzegania i alarmowania ludności.
2. **Targetowanie odbiorców:**
Powiadomienia powinny być targetowane na podstawie grup odbiorców, takich jak konkretne zespoły ratownicze, jednostki w danej lokalizacji, czy określone segmenty społeczeństwa, w zależności od charakteru i zasięgu zagrożenia.
3. **Predefiniowane szablony:**
System powinien umożliwiać tworzenie i przechowywanie predefiniowanych szablonów powiadomień, które można dostosowywać i wysyłać w sytuacjach kryzysowych.
4. **Raportowanie dostarczenia:**
System musi umożliwiać śledzenie statusu dostarczenia powiadomień, w tym potwierdzenie odbioru przez adresatów.
5. **Integracja z systemami zewnętrznymi:**
Moduł powiadomień powinien wspierać integrację z systemami zewnętrznymi poprzez API i umożliwiać uruchamianie powiadomień na podstawie określonych scenariuszy lub zdarzeń.
6. **Skalowalność:**
System musi być skalowalny, aby w sytuacjach awaryjnych obsłużyć duże ilości powiadomień wysyłanych do tysięcy odbiorców jednocześnie.

Tytuł Wymagania: SWD.27.2024 - Raportowanie i analiza danych

Opis Wymagania:

System musi być wyposażony w narzędzia do raportowania i analizy danych, które umożliwiają tworzenie szczegółowych raportów opartych na zgromadzonych w systemie danych operacyjnych.



Kluczowe Aspekty:

1. Generowanie raportów:

System musi umożliwiać generowanie różnorodnych raportów, takich jak raporty z działań operacyjnych, raporty o efektywności wykorzystywania zasobów, analizy czasów reakcji oraz raporty finansowe. Raporty te powinny być dostosowywalne do bieżących potrzeb operacyjnych i strategicznych organizacji.

2. Interaktywne dashboardy:

System powinien zapewniać funkcjonalność interaktywnych dashboardów umożliwiając prezentację definiowalnych wskaźników wydajności (KPI) i innych przetwarzanych w systemie danych.

3. Personalizacja i filtracja danych:

Narzędzia do raportowania muszą pozwalać użytkownikom na personalizację raportów oraz filtrowanie danych według różnych kryteriów, takich jak czas, lokalizacja, typ zdarzenia czy status zasobów.

4. Analiza trendów:

System powinien wspierać analizę trendów na podstawie danych historycznych, co umożliwia prognozowanie przyszłych zdarzeń oraz identyfikację wzorców w działaniach operacyjnych.

5. Eksport i integracja:

Raporty muszą mieć możliwość eksportu do formatów plików zgodnych z KRI (np. PDF, Excel) oraz być zintegrowane z innymi systemami analitycznymi w celu dalszej analizy i prezentacji danych – np. Power BI, Looker Studio, Tableau.

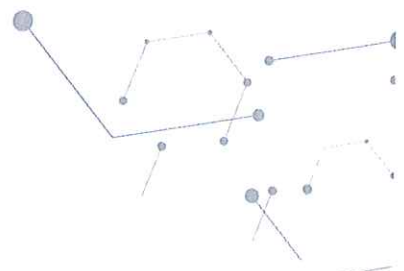
6. Automatyczne raporty:

System powinien umożliwiać automatyczne generowanie raportów w regularnych odstępach czasu oraz ich dystrybucję do wskazanych osób w organizacji.

Tytuł Wymagania: SWD.28.2024 - Wsparcie dla działań w ramach obszarów chronionych (administracyjnych)

Opis Wymagania:

System musi wspierać koordynację działań między różnymi jednostkami ochrony przeciwpożarowej (JOP) oraz innymi służbami i podmiotami, umożliwiając współpracę i wymianę informacji między jednostkami operującymi na różnych obszarach administracyjnych. Funkcjonalność musi zapewniać reakcję na zdarzenia ratowniczo-gaśnicze, które mogą przekraczać granice administracyjne, takie jak powiaty, województwa czy regiony.



Kluczowe Aspekty:

1. **Interoperacyjność systemu:**
System musi umożliwiać integrację i współpracę z systemami teleinformatycznymi innych jednostek ochrony przeciwpożarowej oraz służb ratunkowych i pozwalać na wymianę informacji operacyjnych w czasie rzeczywistym.
2. **Zarządzanie granicami administracyjnymi:**
System powinien działać w oparciu o granice administracyjne, takie jak powiaty i województwa, umożliwiając odpowiednie przypisywanie zasobów i koordynację działań ratowniczo-gaśniczych w przypadku zdarzeń, które obejmują więcej niż jeden obszar administracyjny.
3. **Spójna komunikacja:**
System powinien posiadać kanały komunikacji, umożliwiające przekazywanie informacji między jednostkami w terenie.
4. **Monitorowanie i raportowanie działań:**
System musi umożliwiać monitorowanie postępu działań ratowniczo-gaśniczych na różnych obszarach oraz generowanie raportów, które mogą być użyteczne dla koordynacji między różnymi szczeblami administracyjnymi.

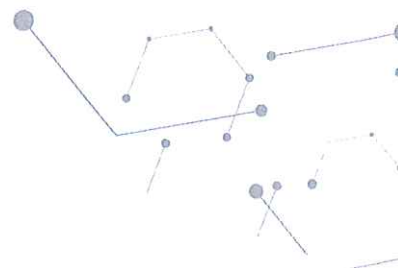
Tytuł Wymagania: SWD.29.2024 - Zarządzanie zasobami ratowniczymi

Opis Wymagania:

System musi posiadać funkcje zarządzania zasobami ratowniczymi, obejmującymi sprzęt ratowniczy, pojazdy, funkcjonariuszy, strażaków (innych) oraz inne zasoby wykorzystywane w działaniach ratowniczo-gaśniczych.

Kluczowe Aspekty:

1. **Monitorowanie zasobów:**
System powinien umożliwiać ciągłe monitorowanie statusu zasobów ratowniczych, takich jak dostępność sprzętu, stan techniczny pojazdów oraz gotowość funkcjonariuszy, strażaków(innych) do udziału w akcji.
2. **Optymalna alokacja:**
Funkcjonalność wspierająca wybór zasobów ratowniczych do użycia na podstawie lokalizacji, dostępności i priorytetów operacyjnych.
3. **Zarządzanie utrzymaniem:**
System musi umożliwiać planowanie i śledzenie prac konserwacyjnych oraz serwisowych zasobów ratowniczych, aby zapewnić ich pełną sprawność i gotowość do użycia w sytuacjach awaryjnych.



4. **Raportowanie i analityka:**
System powinien zapewniać narzędzia do generowania raportów dotyczących wykorzystania, stanu i dostępności zasobów ratowniczych.
5. **Integracja z systemami zewnętrznymi:**
System powinien posiadać możliwość integracji z systemami zarządzania flotą, inwentaryzacji sprzętu oraz innymi narzędziami wspomagającymi zarządzanie zasobami poprzez API.

Tytuł Wymagania: SWD.30.2024 - Integracja z systemami zarządzania kryzysowego

Opis Wymagania:

System musi umożliwiać integrację z platformami zarządzania kryzysowego poprzez API. Integracja powinna obejmować zarówno wymianę danych w czasie rzeczywistym, jak i współpracę w zakresie zarządzania zasobami i operacjami ratowniczymi.

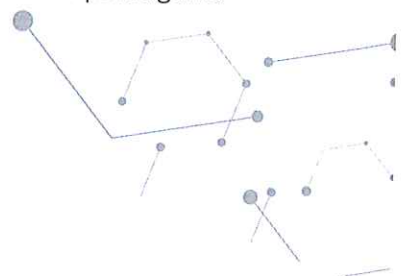
Kluczowe Aspekty:

1. **Dwukierunkowa wymiana informacji:**
System musi wspierać dwukierunkową komunikację z platformami zarządzania kryzysowego, umożliwiając wymianę danych, takich jak status zdarzeń, alokacja zasobów oraz postęp działań.
2. **Zarządzanie zasobami:**
Integracja powinna pozwalać na wspólne zarządzanie zasobami w czasie kryzysu umożliwiając wykorzystanie dostępnych sił i środków oraz koordynację działań pomiędzy różnymi jednostkami zaangażowanymi w operacje ratownicze.
3. **Centralizacja danych:**
System powinien umożliwiać agregację i przetwarzania danych kryzysowych na poziomie centralnym i pozwalać na analizę sytuacji, identyfikację zagrożeń oraz podejmowanie decyzji operacyjnych.
4. **Wsparcie dla operacji wielopodmiotowych:**
Integracja powinna wspierać operacje obejmujące wiele jednostek i organizacji, umożliwiając spójną i skoordynowaną reakcję na sytuacje kryzysowe, które przekraczają granice administracyjne lub jurysdykcyjne.

Tytuł Wymagania: SWD.31.2024 - Wsparcie dla adaptacyjnych scenariuszy reakcji

Opis Wymagania:

System musi zapewniać funkcjonalność definiowania oraz wdrażania adaptacyjnych scenariuszy reakcji, które automatycznie dostosowują się do zmieniających się warunków operacyjnych. W ramach tej funkcjonalności system powinien wspierać proces wspomagan



decyzji poprzez automatyczne proponowanie optymalnych zestawów zasobów do zadysponowania w zależności od sytuacji i dostępności.

Kluczowe Aspekty:

1. **Definiowanie scenariuszy:**
Użytkownicy muszą mieć możliwość tworzenia zróżnicowanych scenariuszy reakcji, które uwzględniają różne typy zdarzeń, takie jak pożary, katastrofy naturalne czy wypadki masowe. Scenariusze te powinny być konfigurowalne, umożliwiając dostosowanie do specyficznych potrzeb operacyjnych.
2. **Automatyczne dostosowanie:**
System musi być zdolny do dynamicznego dostosowywania scenariuszy reakcji w czasie rzeczywistym, na podstawie zmieniających się warunków operacyjnych, takich jak dostępność zasobów, warunki pogodowe czy aktualne potrzeby na miejscu zdarzenia.
3. **Wspomaganie decyzji:**
System powinien wspierać operatorów poprzez automatyczne sugerowanie zestawów zasobów, które powinny zostać zadysponowane do danego zdarzenia, uwzględniając specyfikę sytuacji oraz dostępność jednostek i sprzętu.
4. **Integracja z planowaniem zabezpieczenia operacyjnego:**
Scenariusze reakcji muszą być zintegrowane z modułami planowania zabezpieczenia operacyjnego umożliwiając zarządzanie zasobami i przygotowanie na różne scenariusze kryzysowe.
5. **Elastyczność i skalowalność:**
System musi zapewniać elastyczność w zarządzaniu różnymi scenariuszami, co pozwoli na ich skalowanie i dostosowanie do potrzeb zarówno mniejszych incydentów, jak i dużych operacji ratowniczych.

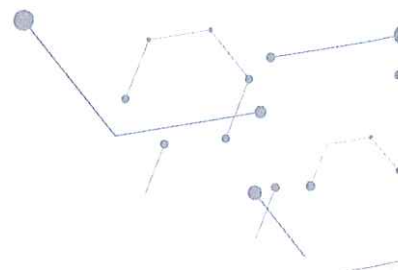
Tytuł Wymagania: SWD.32.2024 – Automatyczna aktualizacja danych

Opis Wymagania:

System musi posiadać funkcjonalność automatycznego uaktualniania danych operacyjnych. Funkcja ta obejmuje automatyczne aktualizacje statusów jednostek, zmiany sytuacji na miejscu zdarzenia oraz innych dynamicznie zmieniających się informacji.

Kluczowe Aspekty:

- **Aktualizacja Statusów Jednostek:** System musi automatycznie uaktualniać informacje o statusie jednostek ratowniczych, w tym ich dostępność, lokalizację oraz szacowany czas dotarcia na miejsce zdarzenia, bez potrzeby ręcznej interwencji operatorów.



- **Zmiany w Sytuacji na Miejscu Zdarzenia:** System powinien umożliwiać monitorowanie sytuacji na miejscu zdarzenia i automatycznie aktualizować informacje dotyczące rozwoju sytuacji.
- **Aktualizacja Dynamicznych Informacji:** System musi być zdolny do uaktualniania różnych danych operacyjnych, takich jak warunki pogodowe, dostępność dróg czy dane z zewnętrznych źródeł, jak systemy GIS czy monitoring wideo.
- **Synchronizacja z Innymi Modułami:** Funkcja automatycznego uaktualniania danych powinna być zintegrowana z innymi modułami systemu, aby zapewnić spójność i aktualność danych we wszystkich aspektach zarządzania operacyjnego.
- **Minimalizacja Ręcznej Interwencji:** System powinien ograniczać potrzebę ręcznej aktualizacji danych przez operatorów.

Tytuł Wymagania: SWD.33.2024 - Kompatybilność z Istniejącymi Systemami CAD

Opis Wymagania:

System musi umożliwiać wymianę danych z systemami CAD (Computer-Aided Dispatch), takimi jak obecnie wykorzystywany SWD PSP, używany przez jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz inne służby ratownicze. Wymiana danych powinna być możliwa do realizowania co najmniej na poziomie baz danych i umożliwiać migrację danych do systemu.

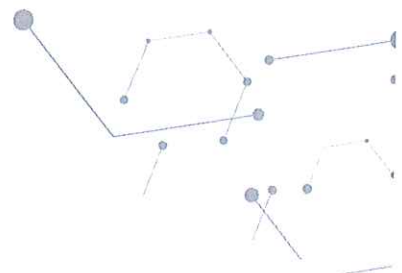
Kluczowe Aspekty:

- **Interoperacyjność z Systemami CAD:** System musi umożliwiać współpracę z istniejącymi systemami CAD, zapewniając dwukierunkową wymianę danych oraz integrację operacyjną bez zakłócania bieżących działań ratowniczych.
- **Wsparcie dla Migracji:** System powinien wspierać płynne przejście z dotychczasowego systemu SWD PSP na nowy system, minimalizując ryzyko przestojów operacyjnych oraz błędów związanych z migracją danych.
- **Zachowanie Ciągłości Operacyjnej:** Podczas migracji system musi zapewnić ciągłość operacyjną, umożliwiając prowadzenie działań ratowniczych bez zakłóceń. Nowy system powinien działać równolegle z istniejącymi rozwiązaniami, aby umożliwić stopniowe wdrażanie nowych narzędzi.

Tytuł Wymagania: SWD.34.2024 - Wsparcie dla Zarządzania Interoperacyjnością

Opis Wymagania:

System musi wspierać zarządzanie interoperacyjnością pomiędzy różnymi systemami informatycznymi używanymi przez różne jednostki ratownicze i służby bezpieczeństwa. Powinien umożliwiać efektywną współpracę między jednostkami, które korzystają z



odmiennych technologii, zapewniając spójność i płynność wymiany danych oraz wspólne zarządzanie operacjami.

Kluczowe Aspekty:

- **Integracja Systemów:** System powinien oferować zaawansowane mechanizmy integracji, które umożliwiają współpracę z różnymi systemami teleinformatycznymi używanymi przez jednostki ratownicze. Powinien wspierać zarówno bezpośrednią wymianę danych, jak i pośrednią, poprzez systemy pośredniczące.
- **Zgodność z Różnymi Protokołami i Standardami:** System musi być zgodny z różnorodnymi protokołami komunikacyjnymi i standardami branżowymi, aby umożliwić efektywną współpracę pomiędzy systemami różnych producentów oraz zapewnić pełną interoperacyjność.
- **Dynamiczna Współpraca:** System powinien umożliwiać dostosowywanie się do zmieniających się warunków operacyjnych oraz nawiązywanie współpracy z jednostkami używającymi innych systemów.
- **Wsparcie dla Międzyterytorialnej Koordynacji:** System musi być przystosowany do zarządzania interoperacyjnością na poziomie międzyterytorialnym, umożliwiając współpracę pomiędzy jednostkami z różnych regionów lub podlegającymi różnym organom zarządzającym.

Tytuł Wymagania: SWD.35.2024 - Modularność Systemu

Opis Wymagania:

System musi charakteryzować się modułową architekturą, umożliwiającą wdrażanie poszczególnych funkcji w zależności od bieżących potrzeb organizacji. Modularność systemu musi pozwalać na integrację nowych funkcji oraz rozszerzeń, bez konieczności przebudowy całej infrastruktury.

Kluczowe Aspekty:

- **Wdrażanie Modułowe:** System musi umożliwiać stopniowe wdrażanie poszczególnych modułów pozwalając na dostosowanie funkcjonalności do aktualnych potrzeb operacyjnych organizacji.
- **Możliwość Rozbudowy:** System powinien być zaprojektowany w sposób umożliwiający rozbudowę o dodatkowe moduły w przyszłości, bez konieczności ingerencji w działające już elementy. Modularność systemu powinna zapewnić możliwość reagowania na zmieniające się wymagania operacyjne i technologiczne.
- **Integracja z Dodatkowymi Funkcjonalnościami:** System musi wspierać integrację z dodatkowymi modułami lub zewnętrznymi systemami, umożliwiając organizacjom rozszerzenie zakresu funkcji bez zakłócania pracy już wdrożonych rozwiązań.



- **Zarządzanie Modułami:** Administratorzy powinni mieć możliwość centralnego zarządzania wszystkimi modułami systemu upraszczając procesy związane z aktualizacją, konfiguracją oraz monitorowaniem działania systemu.

Tytuł Wymagania: SWD.36.2024 - Wsparcie dla Analizy Predykcyjnej

Opis Wymagania:

System musi być wyposażony w narzędzia do analizy predykcyjnej, które umożliwiają prognozowanie trendów, identyfikację potencjalnych zagrożeń oraz modelowanie przyszłych scenariuszy operacyjnych na podstawie danych historycznych i bieżących. Analiza predykcyjna wspiera proces decyzyjny, umożliwiając bardziej proaktywne zarządzanie zasobami oraz poprawę gotowości na różne sytuacje kryzysowe.

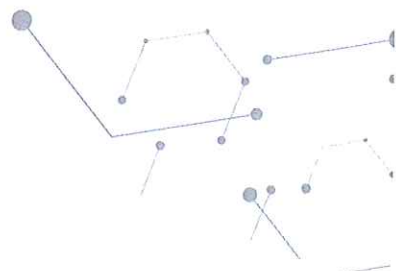
Kluczowe Aspekty:

- **Narzędzia Analityczne:** System musi zawierać narzędzia do analizy danych, które wykorzystują algorytmy uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji do identyfikacji wzorców oraz przewidywania potencjalnych zagrożeń lub zwiększonego zapotrzebowania na zasoby.
- **Prognozowanie Trendów:** System powinien umożliwiać prognozowanie trendów operacyjnych, takich jak wzrost liczby zgłoszeń alarmowych w określonych regionach lub porach roku pozwalając na przygotowanie i alokację zasobów.
- **Identyfikacja Zagrożeń:** System musi być zdolny do przewidywania potencjalnych zagrożeń, takich jak nagłe zdarzenia losowe, zwiększenie ryzyka w określonych lokalizacjach, czy identyfikacja miejsc o podwyższonym ryzyku.
- **Modelowanie Scenariuszy:** System powinien umożliwiać tworzenie i symulację różnych scenariuszy operacyjnych pozwalając na testowanie i ocenę planów reakcji na różne sytuacje kryzysowe.
- **Zarządzanie Ryzykiem:** System musi wspierać zarządzanie ryzykiem poprzez dostarczanie prognoz oraz sugestii dotyczących optymalnych działań pozwalając na szybką i efektywną reakcję w przypadku potencjalnych zagrożeń.

Tytuł Wymagania: SWD.37.2024 - Wsparcie dla Języków i Standardów Lokalnych

Opis Wymagania:

System musi oferować wsparcie dla różnych języków, w tym co najmniej dla języka polskiego, angielskiego, niemieckiego, francuskiego, włoskiego, hiszpańskiego oraz standardów lokalnych umożliwiając jego adaptację do specyficznych wymagań regionalnych, narodowych oraz międzynarodowych.



Kluczowe Aspekty:

- **Wsparcie dla Wielu Języków:** System musi być zdolny do pracy w różnych językach, w tym co najmniej w języku polskim, angielskim, niemieckim, francuskim, włoskim, hiszpańskim oraz umożliwiać aktualizację systemu do wykorzystania innych języków wymaganych podczas operacji międzynarodowych. Interfejs użytkownika i komunikaty systemowe powinny zapewnić spójność i zrozumiałość dla użytkowników z różnych krajów.
- **Dostosowanie do Standardów Lokalnych:** System powinien umożliwiać dostosowanie do lokalnych norm i przepisów prawnych, które mogą obejmować specyficzne wymagania dotyczące ochrony danych, formatów raportowania, standardów komunikacji oraz innych aspektów operacyjnych.
- **Wsparcie dla Międzynarodowej Współpracy:** System musi wspierać wymianę informacji oraz współpracę z międzynarodowymi służbami ratowniczymi i innymi podmiotami, zapewniając zgodność z międzynarodowymi standardami operacyjnymi, takimi jak ISO, INSARAG, oraz innymi obowiązującymi normami.
- **Zgodność z Przepisami Prawnymi:** System powinien być zgodny z przepisami prawa obowiązującymi w różnych krajach, w tym z regulacjami dotyczącymi ochrony danych osobowych, takimi jak RODO, oraz z wymaganiami dotyczącymi prowadzenia działań ratowniczych i koordynacji kryzysowej.
- **Interoperacyjność w Kontekście Międzynarodowym:** System musi zapewniać interoperacyjność w międzynarodowych operacjach ratowniczych, umożliwiając płynną współpracę i wymianę danych pomiędzy jednostkami z różnych krajów.

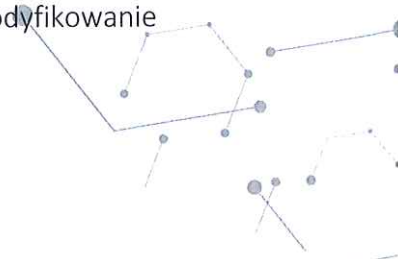
Tytuł Wymagania: SWD.38.2024 - Zaawansowane zarządzanie użytkownikami i rolami

Opis wymagania:

System musi zapewniać funkcje zarządzania użytkownikami i rolami pozwalając na kontrolę dostępu do różnych funkcji i danych. Funkcjonalność powinna zapewniać bezpieczeństwo operacyjne przetwarzanych informacji umożliwiając administratorom przydzielanie dostępu osobom do określonych zasobów i operacji oraz działań w systemie.

Kluczowe Aspekty:

- **Definiowanie Ról i Uprawnień:** System powinien umożliwiać tworzenie i zarządzanie wieloma rolami użytkowników ze zdefiniowanymi uprawnieniami dostępu do funkcji systemowych, danych oraz narzędzi administracyjnych. Każda rola musi być dostosowana do specyficznych potrzeb operacyjnych i odpowiedzialności użytkowników.
- **Zarządzanie Użytkownikami:** System musi zapewniać narzędzia do zarządzania użytkownikami umożliwiając dodawanie nowych użytkowników, modyfikowanie



uprawnień i ich usuwanie, przypisywanie ról oraz dezaktywowanie lub usuwanie kont użytkowników, którzy już nie potrzebują dostępu do systemu.

- **Zarządzanie Sesjami i Logowanie Aktywności:** System powinien rejestrować i monitorować aktywność użytkowników, w tym logowanie, czas trwania sesji, zmiany wprowadzane w systemie oraz inne działania pozwalając na prowadzenie audytu i analizy zgodności z politykami bezpieczeństwa.
- **Dynamiczne Przydzielanie Uprawnień:** System powinien umożliwiać dynamiczne przydzielanie uprawnień na podstawie bieżących potrzeb operacyjnych, takich jak przydzielanie tymczasowych uprawnień dla określonych działań lub zdarzeń.
- **Zgodność z Regulacjami Bezpieczeństwa:** System musi być zgodny z obowiązującymi regulacjami dotyczącymi bezpieczeństwa danych i zarządzania tożsamością, takimi jak RODO, co zapewnia ochronę danych osobowych oraz zgodność z przepisami prawa.



Silnik reguł umożliwiający tworzenie i zarządzanie regułami automatyzacji procesów operacyjnych

Silnik reguł umożliwiający tworzenie i zarządzania regułami automatyzacji procesów operacyjnych, zwany dalej „modułem silnika reguł” powinien umożliwiać definiowanie, zarządzanie oraz automatyzację reguł biznesowych w systemie. System musi zapewniać użytkownikom narzędzia do tworzenia reguł, które nie wymagają programowania, a jednocześnie pozwalają na dostosowanie procesów operacyjnych do potrzeb organizacji. Wymagania te obejmują zarówno podstawowe funkcje, takie jak tworzenie reguł na podstawie zdarzeń, jak i zaawansowane możliwości, takie jak integracja z innymi systemami, wersjonowanie reguł oraz wsparcie dla analizy danych historycznych.

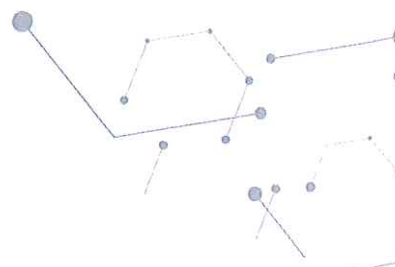
Tytuł Wymagania: SWD.39.2024 - Edytor typu „przeciągnij i upuść”

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi być wyposażony w edytor typu „przeciągnij i upuść”, który umożliwia użytkownikom definiowanie, modyfikowanie oraz zarządzanie regułami biznesowymi bez konieczności pisania kodu. Edytor ten powinien zapewniać narzędzia, które pozwalają na tworzenie złożonych reguł poprzez manipulację graficznymi elementami interfejsu. Użytkownicy powinni mieć możliwość przeciągania i upuszczania bloków reprezentujących różne warunki, akcje i logikę biznesową, tworząc w ten sposób przepływy operacyjne.

Kluczowe Aspekty:

- **Wizualne przedstawienie reguł:** Graficzne elementy interfejsu powinny reprezentować etapy i elementy reguł biznesowych, umożliwiając ich zrozumienie i modyfikację.
- **Konfigurowalne bloki:** Użytkownicy powinni mieć dostęp do gotowych bloków funkcji, które mogą być konfigurowane i dostosowywane do potrzeb operacyjnych organizacji.
- **Weryfikacja w czasie rzeczywistym:** Edytor powinien umożliwiać weryfikację poprawności tworzonych reguł w czasie rzeczywistym, informując użytkowników o ewentualnych błędach lub konfliktach.
- **Możliwość zapisania i ponownego użycia:** Tworzone reguły powinny być możliwe do zapisania w formie szablonów, które mogą być ponownie używane lub modyfikowane w przyszłości.



Tytuł Wymagania: SWD.40.2024 - Możliwość definiowania reguł odpowiadających na konkretne zdarzenia

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi zapewniać użytkownikom możliwość definiowania reguł, które automatycznie uruchamiają się w odpowiedzi na określone zdarzenia. Przykłady takich zdarzeń mogą obejmować przyjęcie konkretnego typu zgłoszenia alarmowego, aktywację określonego czujnika lub rozpoczęcie zdarzenia ratowniczego. System powinien umożliwiać użytkownikom określanie warunków, które muszą zostać spełnione, aby dana reguła została aktywowana. Użytkownicy powinni mieć możliwość definiowania szerokiego zakresu zdarzeń, zarówno wewnętrznych (np. zmiana statusu zdarzenia), jak i zewnętrznych (np. odbiór danych z innych systemów).

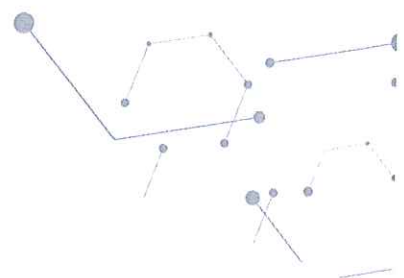
Kluczowe Aspekty:

- **Elastyczność definiowania zdarzeń:** Użytkownicy powinni mieć możliwość definiowania reguł na podstawie różnych typów zdarzeń, takich jak zdarzenia czasowe, operacyjne, czy wynikające z interakcji z innymi systemami.
- **Warunkowe uruchamianie reguł:** System powinien umożliwiać tworzenie warunków logicznych (np. AND, OR, NOT), które muszą być spełnione, aby reguła została uruchomiona.
- **Zarządzanie priorytetami:** System powinien pozwalać na ustalanie priorytetów dla reguł, aby określić kolejność ich uruchamiania w przypadku wystąpienia kilku zdarzeń jednocześnie.
- **Reakcja w czasie rzeczywistym:** System musi zapewniać natychmiastowe uruchamianie reguł po wystąpieniu zdefiniowanego zdarzenia, aby umożliwić reagowanie na zmieniające się warunki operacyjne.

Tytuł Wymagania: SWD.41.2024 - Możliwość definiowania warunków dla reguł

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł powinien umożliwiać użytkownikom definiowanie warunków, które muszą zostać spełnione, aby dana reguła została uruchomiona. System powinien obsługiwać tworzenie złożonych warunków logicznych, pozwalając na określenie, kiedy i w jakich okolicznościach reguła powinna działać. Użytkownicy muszą mieć możliwość łączenia różnych typów warunków, takich jak porównania wartości, statusy operacyjne, wyniki z innych reguł czy dane z zewnętrznych systemów, aby uzyskać kontrolę nad uruchamianiem reguł.



Kluczowe Aspekty:

- **Złożone warunki logiczne:** System powinien wspierać warunki typu AND, OR, NOT, a także bardziej zaawansowane operacje, takie jak grupowanie warunków czy porównania wielokrotne.
- **Definiowanie wartości progowych:** Użytkownicy powinni mieć możliwość określania wartości progowych, które muszą zostać osiągnięte, aby warunek został uznany za spełniony.
- **Dynamiczne warunki:** System powinien obsługiwać warunki oparte na zmiennych danych operacyjnych, takich jak czas, lokalizacja, status zdarzenia, co pozwala na dynamiczne reagowanie na zmieniające się okoliczności.
- **Integracja z innymi systemami:** Warunki mogą być oparte na danych pochodzących z zewnętrznych systemów lub źródeł.

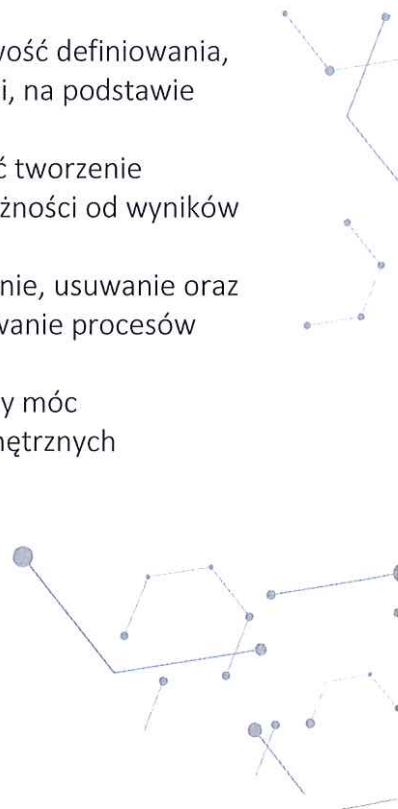
Tytuł Wymagania: SWD.42.2024 - Tworzenie wieloetapowych przepływów pracy

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi oferować funkcjonalność pozwalającą na tworzenie wieloetapowych przepływów pracy, w których każda reguła może inicjować kolejne akcje w zależności od wyników wcześniejszych etapów. System powinien umożliwiać użytkownikom definiowanie sekwencji działań operacyjnych, które będą automatycznie wykonywane na podstawie zdefiniowanych wcześniej warunków i rezultatów poszczególnych reguł. Funkcjonalność powinna pozwalać na zarządzanie i modyfikowanie złożonych procesów operacyjnych bez konieczności programowania.

Kluczowe Aspekty:

- **Sekwencyjne uruchamianie akcji:** Użytkownicy powinni mieć możliwość definiowania, które akcje lub reguły mają być uruchamiane w następnej kolejności, na podstawie wyników wcześniejszych kroków.
- **Warunkowe przejścia między etapami:** System powinien umożliwiać tworzenie warunków, które determinują, jaki etap będzie uruchomiony w zależności od wyników poprzedniego kroku.
- **Elastyczność w zarządzaniu etapami:** Powinno być możliwe dodawanie, usuwanie oraz modyfikowanie etapów w przepływie pracy pozwalając na dostosowanie procesów operacyjnych do zmieniających się potrzeb.
- **Integracja z innymi modułami i systemami:** Przepływy pracy powinny móc wykorzystywać dane i funkcje z innych modułów systemu oraz zewnętrznych systemów pozwalając na automatyzację działań.



- **Monitorowanie i audyt:** System musi oferować możliwość monitorowania przebiegu wieloetapowych przepływów pracy oraz logowania wszystkich wykonanych operacji zapewniając audytowalność i możliwość analizy efektywności procesów.

Tytuł Wymagania: SWD.43.2024 - Dostosowanie reguł do specyficznych potrzeb dyżurnego stanowiska kierowania

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi oferować możliwość dostosowania reguł biznesowych do specyficznych potrzeb operacyjnych dyżurnego stanowiska kierowania Państwowej Straży Pożarnej (PSP). Oznacza to, że użytkownicy powinni mieć możliwość definiowania reguł w sposób, który odzwierciedla unikalne procedury, priorytety oraz wymagania związane z zarządzaniem działaniami ratowniczo-gaśniczymi i koordynacją sił i środków PSP.

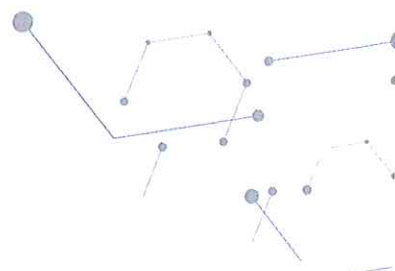
Kluczowe Aspekty:

- **Personalizacja reguł:** Użytkownicy powinni mieć możliwość tworzenia reguł, które są dostosowane do specyficznych zadań i obowiązków dyżurnych na różnych stanowiskach kierowania.
- **Konfiguracja parametrów operacyjnych:** System powinien umożliwiać definiowanie parametrów operacyjnych, takich jak priorytety zdarzeń, typy zasobów, procedury alarmowania, które będą automatycznie uwzględniane w tworzonych regułach.
- **Dostosowanie do lokalnych procedur:** System musi pozwalać na uwzględnienie lokalnych procedur oraz specyficznych warunków terenowych i operacyjnych.
- **Wsparcie dla złożonych scenariuszy:** System powinien umożliwiać tworzenie i zarządzanie złożonymi regułami, które mogą obejmować wiele zmiennych i warunków specyficznych dla działań PSP.

Tytuł Wymagania: SWD.44.2024 - Monitorowanie i edycja reguł w czasie rzeczywistym

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi zapewniać użytkownikom możliwość monitorowania działania reguł oraz edytowania ich w czasie rzeczywistym. Oznacza to, że operatorzy powinni mieć dostęp do narzędzi, które pozwalają na obserwowanie, jak reguły są stosowane w bieżących operacjach, oraz na wprowadzanie zmian w odpowiedzi na zmieniające się warunki operacyjne. Możliwość edycji reguł w czasie rzeczywistym powinna być dostępna bez konieczności przerywania działania systemu.



Kluczowe Aspekty:

- **Podgląd działania reguł:** Użytkownicy powinni mieć możliwość obserwowania, jak każda zdefiniowana reguła wpływa na bieżące operacje, z widocznymi informacjami o wyzwalaczach i skutkach działania reguły.
- **Edycja w czasie rzeczywistym:** System musi umożliwiać edytowanie reguł bez konieczności przerywania ich działania. Każda zmiana powinna być natychmiastowo wdrażana, co pozwala na bieżące dostosowanie systemu do aktualnych potrzeb.
- **Alarmy i powiadomienia:** System powinien informować użytkowników o konieczności aktualizacji reguł w oparciu o bieżące dane operacyjne lub zmiany w warunkach zewnętrznych.
- **Historia zmian:** Wszystkie modyfikacje reguł powinny być automatycznie rejestrowane, z pełnym śladem audytu, który umożliwia przegląd i analizę wprowadzonych zmian.

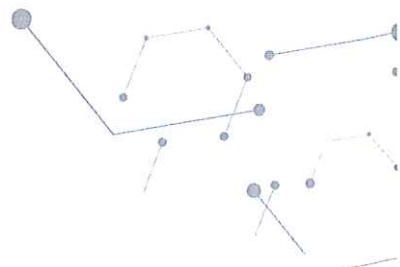
Tytuł Wymagania: SWD.45.2024 - Integracja z innymi modułami systemu

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi zapewniać pełną integrację z innymi modułami systemu. Oznacza to, że wszystkie reguły biznesowe definiowane w module silnika reguł muszą być bezproblemowo wdrażane i wykonywane w ramach istniejących procesów operacyjnych systemu. Integracja powinna być zaprojektowana w taki sposób, aby wszystkie moduły systemu współdziałały ze sobą, dzieląc się informacjami i reagując na zdarzenia w sposób skoordynowany.

Kluczowe Aspekty:

- **Bezproblemowa współpraca modułów:** System musi umożliwiać wdrażanie reguł w innych modułach, takich jak zarządzanie zasobami, przyjmowanie zgłoszeń, i śledzenie lokalizacji.
- **Dwukierunkowa komunikacja:** Integracja powinna obejmować możliwość dwukierunkowej wymiany danych między modułem silnika reguł a innymi modułami, co umożliwia synchronizację działań i automatyzację procesów.
- **Spójność operacyjna:** Wszystkie moduły powinny działać w sposób spójny, a każda reguła wdrożona w module silnika reguł powinna być automatycznie dostępna dla odpowiednich modułów systemu.
- **Scentralizowane zarządzanie:** Administracja regułami powinna odbywać się w jednym miejscu, a ich wdrożenie w różnych modułach powinno być możliwe bez konieczności ręcznej konfiguracji każdego z nich.



- **Zgodność i interoperacyjność:** Integracja musi być zgodna z istniejącymi standardami i protokołami używanymi przez moduły systemu zapewniając interoperacyjność i minimalizując ryzyko błędów w komunikacji.

Tytuł Wymagania: SWD.46.2024 - Zarządzanie regułami poprzez centralny serwer

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł powinien być wyposażony w centralny serwer, który pełni rolę zarządzania wszystkimi regułami biznesowymi w systemie. Centralny serwer zapewnia wykonywalność reguł zgodnie z ustalonymi warunkami i harmonogramem pozwalając na kontrolę nad ich działaniem.

Kluczowe Aspekty:

- **Scalanie reguł w jednym miejscu:** Centralny serwer powinien umożliwiać gromadzenie i zarządzanie wszystkimi regułami biznesowymi w jednym centralnym punkcie.
- **Automatyczne wykonywanie reguł:** System musi zapewniać automatyczne wykonywanie reguł zgodnie z wcześniej zdefiniowanymi warunkami, bez konieczności ręcznej interwencji użytkowników.
- **Wysoka dostępność i niezawodność:** Centralny serwer musi być zaprojektowany w sposób gwarantujący jego wysoką dostępność i niezawodność.
- **Łatwość wprowadzenia zmian:** Wszelkie zmiany w regułach muszą być wdrażane na centralnym serwerze i automatycznie wprowadzając je do wszystkich powiązanych modułów systemu.
- **Raportowanie i audyt:** System powinien oferować funkcje raportowania i audytowania wszystkich operacji związanych z zarządzaniem regułami.

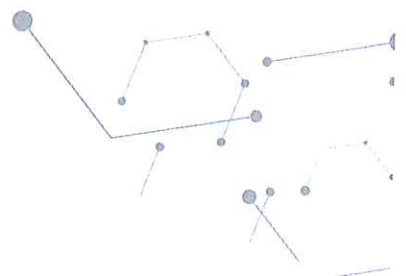
Tytuł Wymagania: SWD.47.2024 - Przechowywanie reguł w centralnej bazie danych

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi być zaprojektowany tak, aby wszystkie reguły biznesowe były przechowywane w centralnej bazie danych. Centralna baza danych powinna zapewniać dostęp do informacji oraz możliwość modyfikacji reguł.

Kluczowe Aspekty:

- **Centralizacja reguł:** Wszystkie reguły biznesowe muszą być gromadzone i zarządzane w jednej centralnej bazie danych zapewniając zarządzanie i audytowanie ich działania.
- **Łatwy dostęp i edycja:** System powinien umożliwiać użytkownikom dostęp do reguł w centralnej bazie, a także ich edycję i aktualizację.



- **Spójność danych:** Przechowywanie reguł w centralnej bazie danych powinno zapewniać spójność i integralność informacji, eliminując ryzyko rozbieżności wynikających z rozproszenia danych.
- **Bezpieczeństwo:** Baza danych musi być zabezpieczona przed nieautoryzowanym dostępem, a także wyposażona w mechanizmy ochrony przed utratą danych.
- **Szybki przegląd:** System powinien umożliwiać przeglądanie reguł oraz historię zmian.

Tytuł Wymagania: SWD.48.2024 - Wysoka wydajność i skalowalność serwera

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi być zaprojektowany w sposób, który pozwala na obsługę dużej liczby reguł oraz jednoczesnych użytkowników, zapewniając przy tym niezmiennie wysoką wydajność. System powinien być skalowalny zarówno poziomo, jak i pionowo, aby sprostać rosnącym wymaganiom organizacji. Wymagana jest możliwość dynamicznego dostosowania zasobów serwerowych, tak aby zapewnić płynne działanie systemu w warunkach zwiększonego obciążenia, takich jak nagłe wzrosty liczby zgłoszeń lub rozbudowa reguł biznesowych.

Kluczowe Aspekty:

- **Wydajność:** System musi być zdolny do przetwarzania dużej ilości operacji i złożonych reguł w krótkim czasie, minimalizując opóźnienia w działaniu. System powinien obsłużyć min. 1000 równoczesnych użytkowników, 20000 użytkowników w sumie, 15 zdarzeń na sekundę, średnio 3,5 tys. zdarzeń na dobę, minimum 1 mln zdarzeń rocznie, minimum 10 mln zdarzeń w perspektywie 10 lat.
- **Skalowalność:** System powinien być skalowalny, aby mógł obsługiwać rosnącą liczbę użytkowników oraz zwiększającą się liczbę reguł, bez pogorszenia wydajności.
- **Elastyczne zarządzanie zasobami:** Serwer powinien umożliwiać dynamiczne alokowanie zasobów w odpowiedzi na zmieniające się obciążenie zapewniając stabilność działania systemu.
- **Optymalizacja:** Wykorzystanie zaawansowanych technik optymalizacji, takich jak load balancing, caching oraz rozproszone przetwarzanie danych zapewniając maksymalizację wydajności systemu.
- **Monitorowanie wydajności:** System musi zawierać narzędzia do monitorowania wydajności umożliwiając identyfikację i rozwiązanie potencjalnych problemów przed ich eskalacją.



Tytuł Wymagania: SWD.49.2024 - Bezpieczeństwo danych i zgodność z regulacjami

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi być zaprojektowany w sposób, który zapewnia najwyższe standardy bezpieczeństwa danych, zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi w Polsce i Unii Europejskiej, tj. RODO, KRI, ISO27001. System powinien implementować mechanizmy ochrony danych, takie jak szyfrowanie danych w transzycie i spoczynku, mechanizmy autoryzacji i uwierzytelniania, oraz monitorowanie dostępu do danych.

Kluczowe Aspekty:

- **Szyfrowanie danych:** Dane muszą być szyfrowane zarówno w trakcie przesyłania, jak i przechowywania zapobiegając nieautoryzowanemu dostępowi.
- **Autoryzacja i uwierzytelnianie:** System musi stosować metody uwierzytelniania, takie jak MFA (Multi-Factor Authentication), oraz zarządzanie uprawnieniami dostępu zapewniając uzyskiwanie dostępu do danych tylko autoryzowanym i uprawnionym użytkownikom.
- **Audyt i monitoring:** System powinien umożliwiać pełny audyt i monitorowanie operacji związanych z danymi, co pozwala na śledzenie i analizę wszystkich działań związanych z dostępem i modyfikacją danych.
- **Reakcja na incydenty:** System musi posiadać procedury i narzędzia do reakcji na naruszenia bezpieczeństwa, w tym możliwość zgłaszania incydentów odpowiednim organom zgodnie z wymogami prawnymi.

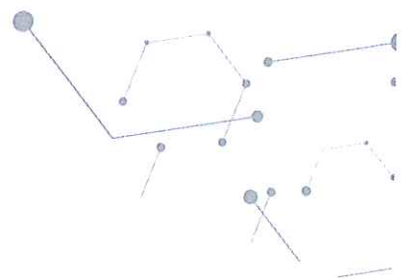
Tytuł Wymagania: SWD.50.2024 - Elastyczne dostosowanie reguł do zmieniających się potrzeb

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi zapewniać użytkownikom możliwość dostosowywania istniejących reguł do nowych wymagań operacyjnych. Funkcjonalność obejmuje narzędzia, które pozwalają na modyfikowanie, testowanie i wdrażanie zmian w regułach w czasie rzeczywistym, bez konieczności pisania kodu. System powinien umożliwiać administrowanie wersjami reguł oraz cofanie zmian lub śledzenie ewolucji reguł w kontekście zmieniających się potrzeb organizacji.

Kluczowe Aspekty:

- **Intuicyjność zmian:** System musi oferować interfejs pozwalający użytkownikom na dostosowanie reguł za pomocą narzędzi typu „przeciągnij i upuść” oraz opcji edytowania istniejących reguł.



- **Testowanie przed wdrożeniem:** Możliwość testowania zmian w regułach w środowisku testowym przed ich wdrożeniem do środowiska produkcyjnego. Przedmiotem zamówienia jest zarówno środowisko testowe jak i produkcyjne.
- **Wersjonowanie reguł:** System powinien wspierać zarządzanie wersjami reguł, umożliwiając przechowywanie i przywracanie poprzednich wersji reguł w razie potrzeby.
- **Elastyczność i adaptacyjność:** Reguły muszą być modyfikowalne umożliwiając reagowanie na nowe wyzwania operacyjne, zmiany w procedurach, czy nowe wymagania zgodności.

Tytuł Wymagania: SWD.51.2024 - Wsparcie dla zaawansowanej logiki warunkowej

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł powinien umożliwiać definiowanie reguł z logiką warunkową, co obejmuje wykorzystanie operatorów logicznych takich jak AND, OR, NOT, oraz kombinacji różnych warunków i zmiennych. System musi pozwalać użytkownikom na określanie, w jakich okolicznościach dana reguła powinna zostać uruchomiona.

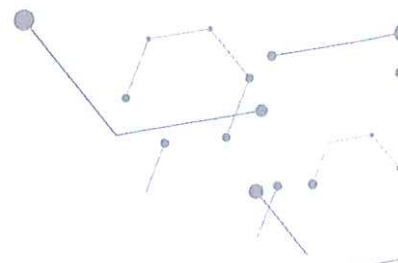
Kluczowe Aspekty:

- **Operatory logiczne:** System powinien umożliwiać użytkownikom definiowanie warunków za pomocą operatorów logicznych takich jak AND (i), OR (lub), NOT (nie).
- **Złożone warunki:** Możliwość tworzenia złożonych warunków, które łączą wiele zmiennych i operatorów logicznych.
- **Intuicyjny interfejs:** System powinien posiadać interfejs użytkownika, który umożliwia definiowanie i edytowanie złożonych warunków bez potrzeby użycia wiedzy technicznej.
- **Testowanie logiki:** Funkcja testowania logiki warunkowej przed wdrożeniem reguł, aby zapewnić ich poprawne działanie w rzeczywistych scenariuszach operacyjnych.

Tytuł Wymagania: SWD.52.2024 - Automatyczne powiadomienia na podstawie reguł

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi posiadać funkcjonalność automatycznego generowania powiadomień, które uruchamiają się po spełnieniu określonych warunków zdefiniowanych w regułach. Powiadomienia te mogą być wysyłane zarówno wewnętrznie, do innych modułów systemu lub pracowników, jak i zewnętrznie, do jednostek współpracujących, użytkowników końcowych lub innych systemów zintegrowanych. System powinien wspierać różne kanały komunikacji, takie jak SMS, e-mail, powiadomienia w aplikacji mobilnej, a także poprzez zintegrowane systemy komunikacyjne.



Kluczowe Aspekty:

- **Definiowanie powiadomień:** Użytkownicy muszą mieć możliwość definiowania różnych typów powiadomień, które są uruchamiane automatycznie w oparciu o warunki określone w regułach biznesowych.
- **Obsługa wielu kanałów komunikacji:** System powinien wspierać wysyłanie powiadomień za pośrednictwem różnych kanałów, takich jak SMS, e-mail, aplikacje mobilne oraz zintegrowane systemy komunikacyjne.
- **Personalizacja treści:** Możliwość dostosowywania treści powiadomień w zależności od rodzaju zdarzenia, odbiorcy oraz kanału komunikacji.
- **Śledzenie i audyt:** System powinien umożliwiać monitorowanie wysyłanych powiadomień oraz prowadzenie audytu.

Tytuł Wymagania: SWD.53.2024 - Możliwość testowania reguł przed wdrożeniem

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł powinien zapewniać funkcjonalność umożliwiającą użytkownikom testowanie nowych reguł w środowisku testowym przed ich wdrożeniem w środowisku produkcyjnym. Funkcjonalność ta powinna pozwalać na symulację działania reguł w różnych scenariuszach operacyjnych, a także na przegląd wyników testów.

Kluczowe Aspekty:

- **Środowisko testowe:** Użytkownicy muszą mieć dostęp do odizolowanego środowiska testowego, które wiernie odzwierciedla środowisko produkcyjne umożliwiając pełne testowanie reguł bez wpływu na rzeczywiste operacje.
- **Symulacja scenariuszy:** System powinien umożliwiać tworzenie i uruchamianie różnych scenariuszy testowych, które sprawdzają działanie reguł w różnych warunkach.
- **Analiza wyników:** Po zakończeniu testów system powinien dostarczać raporty z wyników testów pozwalając na ocenę skuteczności i zgodności reguł z założonymi kryteriami.
- **Wersjonowanie i zarządzanie testami:** Użytkownicy powinni mieć możliwość przechowywania różnych wersji reguł i wyników testów pozwalając na iteracyjne doskonalenie reguł przed ich wdrożeniem.

Tytuł Wymagania: SWD.54.2024 - Wsparcie dla wersjonowania reguł

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł powinien wspierać wersjonowanie reguł biznesowych, umożliwiając śledzenie historii zmian wprowadzanych do reguł oraz przywracanie poprzednich wersji.

Funkcja wersjonowania powinna być zintegrowana z procesem zarządzania regułami, zapewniając kontrolę nad ewolucją reguł oraz ich wpływem na operacje.

Kluczowe Aspekty:

- **Śledzenie zmian:** System musi automatycznie zapisywać każdą zmianę w regułach, tworząc nowe wersje, które można przeglądać w historii wersji.
- **Przywracanie wersji:** Użytkownicy powinni mieć możliwość powrotu do poprzednich wersji reguł w przypadku wystąpienia błędów lub konieczności przywrócenia wcześniejszych ustawień.
- **Porównywanie wersji:** System powinien umożliwiać porównywanie różnych wersji reguł, aby zidentyfikować wprowadzone zmiany i ich potencjalny wpływ na operacje.
- **Zarządzanie cyklem życia:** Funkcjonalność wersjonowania powinna wspierać zarządzanie cyklem życia reguł, od ich tworzenia i testowania, po wdrożenie i modyfikacje.

Tytuł Wymagania: SWD.55.2024 – Integracja z wykorzystaniem API

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł powinien zapewniać udokumentowany interfejs API umożliwiający integrację z systemami zewnętrznymi oraz wewnętrznymi aplikacjami.

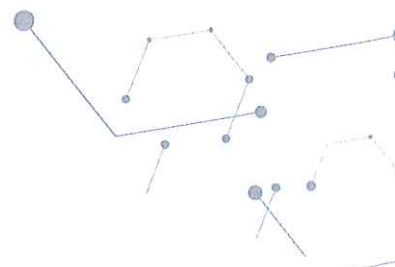
Kluczowe Aspekty:

- **Dostępność API:** System musi udostępniać API do funkcji modułu, takich jak tworzenie, modyfikacja, testowanie i wersjonowanie reguł.
- **Bezpieczeństwo integracji:** API powinno wspierać mechanizmy autoryzacji i uwierzytelniania, takie jak OAuth2 lub inne równoważne.
- **Elastyczność:** API powinno umożliwiać integrację z różnymi systemami, w tym systemami ERP, CRM, systemami monitoringu.
- **Dokumentacja:** System musi zawierać szczegółową dokumentację API.

Tytuł Wymagania: SWD.56.2024 - Automatyczne wdrażanie reguł na wielu instancjach systemu

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi zapewniać funkcjonalność automatycznego wdrażania reguł na wielu instancjach systemu, które mogą działać w różnych lokalizacjach lub oddziałach organizacji. Funkcja ta powinna zapewniać korzystanie z tych samych reguł we wszystkich instancjach systemu.



Kluczowe Aspekty:

- **Centralne zarządzanie regułami:** System powinien umożliwiać zarządzanie regułami z jednego centralnego punktu, a następnie automatyczne ich wdrażanie na wszystkich instancjach systemu.
- **Synchronizacja reguł:** Funkcjonalność powinna obejmować synchronizację reguł, tak aby zmiany wprowadzane w regułach były wdrażane na wszystkich instancjach.
- **Wsparcie dla różnych środowisk:** System musi wspierać wdrażanie reguł w środowisku testowym i produkcyjnym zapewniając spójność konfiguracji we wszystkich lokalizacjach.
- **Kontrola wersji:** System powinien umożliwiać śledzenie wersji reguł wdrażanych na różnych instancjach.

Tytuł Wymagania: SWD.57.2024 - Obsługa różnych języków i lokalizacji

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi umożliwiać tworzenie, zarządzanie oraz wdrażanie reguł w różnych językach, co najmniej w języku polskim, angielskim, niemieckim, włoskim, francuskim, hiszpańskim pozwalając na dostosowanie ich do specyficznych wymagań regionalnych.

Kluczowe Aspekty:

- **Wielojęzyczne wsparcie:** System musi umożliwiać definiowanie i zarządzanie regułami w wielu językach, z możliwością przełączania się między nimi w zależności od potrzeb użytkownika.
- **Łatwa aktualizacja językowa:** System powinien umożliwiać aktualizację i rozszerzenie obsługiwanych języków.

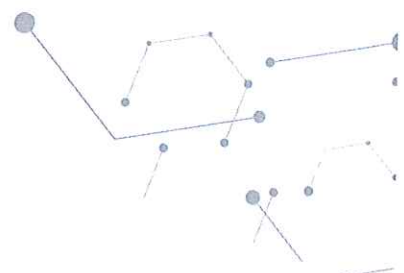
Tytuł Wymagania: SWD.58.2024 - Możliwość współdzielenia reguł pomiędzy użytkownikami

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi zapewniać funkcjonalność umożliwiającą współdzielenie reguł pomiędzy różnymi użytkownikami oraz zespołami w organizacji.

Kluczowe Aspekty:

- **Udostępnianie reguł:** System powinien umożliwiać użytkownikom udostępnianie stworzonych reguł innym użytkownikom lub zespołom, zapewniając przy tym kontrolę nad poziomem dostępu (np. tylko do odczytu, możliwość edycji).



- **Zarządzanie uprawnieniami:** Administratorzy systemu muszą mieć możliwość definiowania, które zespoły lub użytkownicy mogą współdzielić i edytować reguły.
- **Wersjonowanie współdzielonych reguł:** System powinien wspierać wersjonowanie współdzielonych reguł.
- **Współpraca zespołowa:** Funkcjonalność powinna wspierać współpracę między zespołami, umożliwiając jednoczesną pracę nad regułami oraz wspólne testowanie i wdrażanie rozwiązań.

Tytuł Wymagania: SWD.59.2024 - Możliwość tworzenia reguł dynamicznych

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi umożliwiać tworzenie reguł dynamicznych, które automatycznie dostosowują swoje działanie w odpowiedzi na zmieniające się dane lub warunki operacyjne. Reguły te powinny być w stanie reagować na bieżące zmiany w środowisku operacyjnym, takie jak aktualizacje danych w czasie rzeczywistym, zmiany w statusie jednostek, czy różnorodne scenariusze zdarzeń.

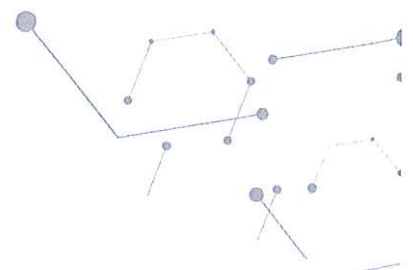
Kluczowe Aspekty:

- **Reagowanie na zmiany:** Reguły dynamiczne powinny automatycznie dostosowywać swoje działanie w oparciu o zmieniające się dane, np. w czasie rzeczywistym, bez potrzeby ręcznej interwencji użytkownika.
- **Warunkowe akcje:** System musi umożliwiać definiowanie akcji, które są uruchamiane na podstawie określonych warunków i mogą się zmieniać w zależności od bieżącej sytuacji.
- **Interakcja z innymi modułami:** Reguły dynamiczne powinny mieć możliwość integracji z innymi modułami systemu.
- **Scenariusze „co-jeśli”:** System powinien umożliwiać testowanie reguł dynamicznych w różnych scenariuszach „co-jeśli”, aby przewidzieć ich działanie w zmieniających się warunkach operacyjnych.

Tytuł Wymagania: SWD.60.2024 - Wsparcie dla automatycznego raportowania na podstawie reguł

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi posiadać funkcjonalność automatycznego generowania raportów na podstawie wyników działania reguł biznesowych. System powinien analizować, w jaki sposób reguły są stosowane w praktyce operacyjnej, dostarczając szczegółowe raporty dotyczące ich efektywności, zgodności z wewnętrznymi procedurami oraz wpływu na procesy operacyjne.



Raporty te powinny być tworzone automatycznie, bez potrzeby ręcznej interwencji, i dostępne w różnych formatach, dostosowanych do specyficznych potrzeb użytkowników.

Kluczowe Aspekty:

- **Automatyczna generacja raportów:** System powinien umożliwiać automatyczne tworzenie raportów na podstawie zdefiniowanych reguł, bez konieczności ręcznego uruchamiania procesu raportowania.
- **Analiza efektywności:** Raporty powinny zawierać dane dotyczące efektywności stosowanych reguł, w tym ich wpływ na operacje oraz czas reakcji.
- **Zgodność z procedurami:** System powinien analizować i raportować zgodność działania reguł z wprowadzonymi do systemu procedurami operacyjnymi i regulacjami prawnymi.
- **Personalizowane szablony raportów:** Użytkownicy powinni mieć możliwość dostosowywania szablonów raportów do wymagań organizacji, np. poprzez wybór konkretnych wskaźników lub zakresów czasowych.
- **Alerty i powiadomienia:** W przypadku wykrycia problemów z efektywnością lub zgodnością reguł, system powinien automatycznie generować alerty lub powiadomienia, które zostaną przesłane do wskazanych osób.

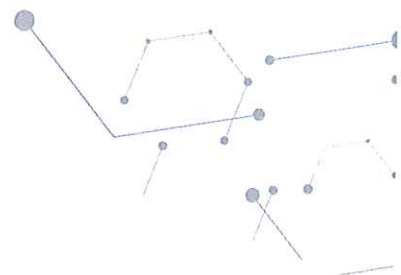
Tytuł Wymagania: SWD.61.2024 - Możliwość integracji z systemami sztucznej inteligencji (AI) i uczenia maszynowego (ML)

Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi zapewniać możliwość integracji z zewnętrznymi systemami sztucznej inteligencji (AI - Artificial Intelligence) i uczenia maszynowego (ML - Machine Learning). Ta funkcjonalność musi pozwalać na automatyczne tworzenie, modyfikowanie oraz optymalizację reguł biznesowych na podstawie zaawansowanej analizy danych. Integracja z AI/ML powinna umożliwiać dynamiczne dostosowanie reguł w odpowiedzi na zmieniające się warunki operacyjne, a także pozwalać na predykcyjne modelowanie przyszłych zdarzeń.

Kluczowe Aspekty:

- **Automatyczne tworzenie reguł:** System powinien wykorzystywać algorytmy AI/ML do automatycznego generowania nowych reguł na podstawie wzorców wykrywanych w danych historycznych i bieżących.
- **Optymalizacja reguł:** Uczenie maszynowe powinno umożliwiać ciągłe optymalizowanie istniejących reguł, aby dostosowywać je do aktualnych trendów operacyjnych i minimalizować ryzyko błędów.



- **Analiza predykcyjna:** Dzięki AI/ML system powinien być w stanie przewidywać przyszłe zdarzenia na podstawie zgromadzonych danych pozwalając na proaktywną reakcję i zarządzanie zasobami.
- **Personalizacja algorytmów:** Użytkownicy powinni mieć możliwość dostosowania algorytmów AI/ML do potrzeb operacyjnych organizacji, na przykład przez wybór kluczowych wskaźników lub priorytetów.
- **Monitorowanie i weryfikacja:** System powinien umożliwiać monitorowanie działania algorytmów AI/ML, zapewniając możliwość weryfikacji generowanych wyników i wprowadzenia korekt.

Tytuł Wymagania: SWD.62.2024 - Wsparcie dla audytowania i śledzenia działań związanych z regułami

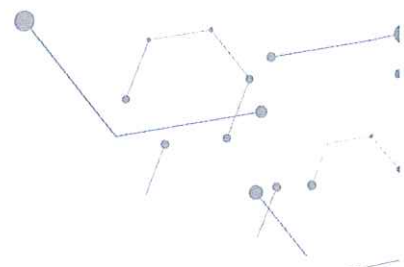
Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi zawierać funkcje audytowania i śledzenia umożliwiając monitorowanie działań związanych z regułami biznesowymi. Obejmuje to tworzenie, modyfikowanie oraz usuwanie reguł, z dostępem do szczegółowej historii zmian dla każdej reguły. System powinien zapewniać możliwość śledzenia kto, kiedy i jakie zmiany wprowadził, a także umożliwiać przywracanie poprzednich wersji reguł w razie potrzeby. Wsparcie dla audytowania musi spełniać wymagania dla zdefiniowanych wewnętrznych polityk organizacyjnych oraz obowiązujących regulacji prawnych.

Kluczowe Aspekty:

- **Historia zmian:** System powinien przechowywać historię wszystkich zmian wprowadzonych w regułach, w tym daty, godziny, osoby dokonującej zmiany oraz opis wprowadzonych modyfikacji.
- **Śledzenie użytkowników:** System musi umożliwiać identyfikację użytkowników dokonujących zmian oraz dostarczać logi działań w celu zapewnienia odpowiedzialności i przejrzystości.
- **Audytowalność:** Wszystkie operacje związane z regułami, w tym tworzenie, modyfikacja, usuwanie i przywracanie reguł, powinny być dokładnie audytowane i przechowywane w systemie przez określony czas zgodnie ze zdefiniowanymi politykami organizacji.
- **Przywracanie poprzednich wersji:** System powinien umożliwiać przywrócenie poprzednich wersji reguł.

Tytuł Wymagania: SWD.63.2024 - Wsparcie dla reguł działających na danych historycznych

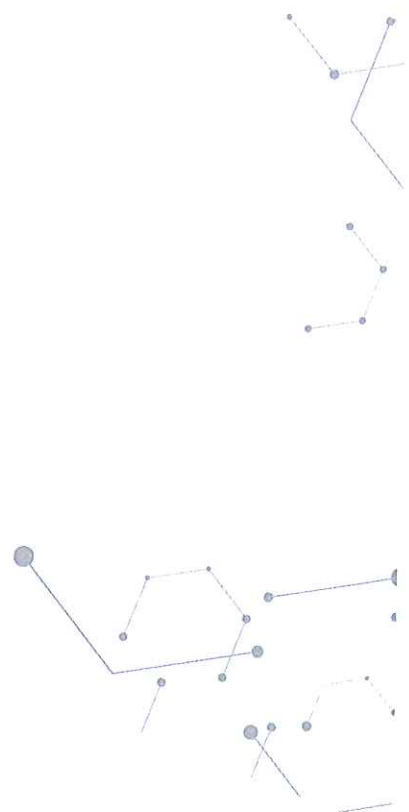


Opis wymagania:

Moduł silnika reguł musi zapewniać funkcjonalność umożliwiającą tworzenie i zarządzanie regułami operacyjnymi działającymi na podstawie danych historycznych. Reguły te powinny być zdolne do analizowania przeszłych zdarzeń, identyfikacji trendów, wzorców oraz innych danych, które mogą wpływać na bieżące i przyszłe operacje.

Kluczowe Aspekty:

- **Analiza trendów:** System powinien umożliwiać tworzenie reguł, które analizują dane historyczne w celu identyfikacji długoterminowych trendów.
- **Identyfikacja wzorców:** Reguły muszą być zdolne do wykrywania powtarzających się wzorców w danych historycznych.
- **Dane historyczne:** System powinien przechowywać i udostępniać dane historyczne, które mogą być wykorzystane do tworzenia i testowania reguł.
- **Testowanie reguł:** Reguły oparte na danych historycznych powinny być testowane na przeszłych przypadkach.



Moduł RESTAPI

Moduł RESTAPI² powinien umożliwiać integrację systemu z zewnętrznymi aplikacjami i usługami. Moduł RESTAPI powinien wspierać architekturę mikroserwisową oraz umożliwiać zdalną konfigurację. RESTAPI powinien zapewniać możliwość tworzenia niestandardowych komponentów i mikroserwisów.

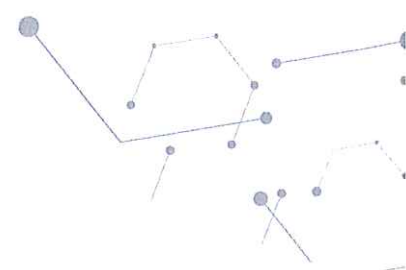
Tytuł Wymagania: SWD.64.2024 - Integracja z zewnętrznymi systemami poprzez RESTful API

Opis Wymagania: System musi zapewniać funkcjonalność RESTAPI umożliwiającą integrację z systemami zewnętrznymi, w tym aplikacjami firm trzecich. Moduł ten powinien umożliwiać tworzenie niestandardowych wiadomości, powiadomień, komponentów oraz mikroserwisów.

Kluczowe Aspekty:

1. **Elastyczność integracji:** Moduł RESTAPI musi umożliwiać integrację z różnymi systemami zewnętrznymi, w tym systemami zarządzania kryzysowego, aplikacjami mobilnymi, systemami GIS oraz systemami monitoringu wizyjnego. System powinien umożliwiać tworzenie niestandardowych integracji dostosowanych do specyficznych wymagań operacyjnych.
2. **Tworzenie niestandardowych mikroserwisów:** Moduł RESTAPI powinien wspierać tworzenie i wdrażanie niestandardowych mikroserwisów, które mogą działać autonomicznie.
3. **Obsługa niestandardowych wiadomości i powiadomień:** System musi umożliwiać tworzenie niestandardowych wiadomości i powiadomień, które mogą być wysyłane do zewnętrznych systemów i użytkowników na podstawie określonych scenariuszy operacyjnych.

² REST API - to interfejs programowania aplikacji oparty na architekturze REST (Representational State Transfer) służący do projektowania interfejsów komunikacyjnych między systemami komputerowymi, wykorzystujący protokół HTTP do przesyłania danych. REST API jest powszechnie stosowane w tworzeniu usług internetowych i aplikacji mobilnych ze względu na swoją prostotę, skalowalność i wydajność.



4. **Zarządzanie bezpieczeństwem danych:** Moduł RESTAPI powinno zapewniać bezpieczeństwo informacji podczas integracji z zewnętrznymi systemami poprzez integralność, poufność i dostępność informacji.
5. **Zgodność z architekturą mikroserwisową:** Moduł RESTAPI musi być zgodny z architekturą mikroserwisową umożliwiając niezależne wdrażanie i zarządzanie poszczególnymi usługami.

Tytuł Wymagania: SWD.65.2024 - Wsparcie dla architektury mikroserwisowej

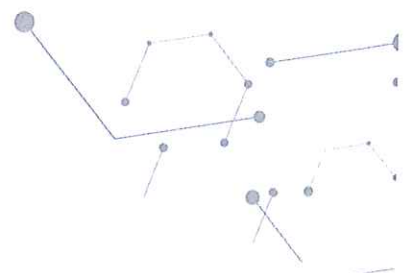
Opis Wymagania: System musi wspierać architekturę mikroserwisową umożliwiając tworzenie, wdrażanie i utrzymanie niestandardowego kodu w formie mikroserwisów. Poszczególne usługi muszą być zarządzane i modyfikowane niezależnie od siebie.

Kluczowe Aspekty:

1. **Niezależna manipulacja usługami:** Architektura mikroserwisowa musi pozwalać na niezależne wdrażanie, aktualizowanie i zarządzanie poszczególnymi usługami, bez wpływu na pozostałe części systemu.
2. **Skalowalność i elastyczność:** Mikroserwisy powinny być zaprojektowane w sposób umożliwiający ich skalowanie zgodnie z potrzebami operacyjnymi. Skalowalność może dotyczyć zarówno poziomu wydajności, jak i funkcjonalności umożliwiając adaptację systemu do zmieniających się wymagań użytkowników.
3. **Redukcja współzależności:** System musi zapewniać minimalną współzależność między mikroserwisami i pozwalać na bezkonfliktowe wdrażanie zmian. Niezależność poszczególnych usług powinna pozwalać na równoczesną pracę nad wieloma komponentami systemu bez ryzyka wzajemnych konfliktów.
4. **Zarządzanie cyklem życia mikroserwisów:** System powinien zapewniać narzędzia do zarządzania cyklem życia mikroserwisów, w tym ich wersjonowaniem, monitorowaniem oraz zarządzaniem zależnościami między nimi.
5. **Integracja z infrastrukturą DevOps:** Wsparcie dla mikroserwisów powinno obejmować pełną integrację z narzędziami DevOps, takimi jak konteneryzacja, automatyzacja wdrożeń oraz monitoring w czasie rzeczywistym.

Tytuł Wymagania: SWD.66.2024 - Zmniejszenie współzależności między usługami

Opis Wymagania: System, za pomocą modułu RESTAPI, musi umożliwiać zmniejszenie współzależności między poszczególnymi komponentami systemu. Dzięki tej funkcjonalności, poszczególne usługi mogą być rozwijane, wdrażane i uruchamiane niezależnie od siebie.



Kluczowe Aspekty:

1. **Izolacja komponentów:** Moduł RESTAPI powinien wspierać pełną izolację poszczególnych komponentów systemu i pozwalać na niezależne modyfikowanie i wdrażanie każdej usługi.
2. **Szybkie wdrożenia:** System musi umożliwiać wdrażanie nowych funkcji i poprawek dzięki zmniejszonej współzależności między usługami.
3. **Skalowalność usług:** RESTAPI powinno wspierać skalowalność poszczególnych usług w odpowiedzi na zmieniające się potrzeby operacyjne, bez wpływu na inne części systemu.
4. **Modularność i elastyczność:** System musi być zbudowany w sposób modułowy, co pozwala na elastyczne dostosowanie poszczególnych komponentów do specyficznych wymagań operacyjnych, bez konieczności modyfikacji całego systemu.

Tytuł Wymagania: SWD.67.2024 - Wykorzystywanie platformy integracyjnej SIRT

Opis Wymagania: W ramach zamówienia dostarczona zostanie wraz z Systemem platforma integracyjna SIRT (System Integracji Rozwiązań Technologicznych) umożliwiająca integrację i usprawnienie współpracy różnych aplikacji i systemów w ramach jednego, spójnego ekosystemu organizacyjnego, a System musi wspierać jej wykorzystywanie.

Kluczowe Aspekty:

1. **Integracja aplikacji przedsiębiorstwa (Enterprise Application Integration – EAI):** SIRT musi zapewniać integrację systemów i aplikacji w organizacji, umożliwiając płynny przepływ danych oraz automatyzację procesów biznesowych.
2. **Magistrala usług przedsiębiorstwa (Enterprise Service Bus – ESB):** SIRT musi umożliwiać dwukierunkową wymianę danych między aplikacjami w ramach zintegrowanego środowiska usługowego, pozwalając na dynamiczną komunikację i zarządzanie transakcjami między komponentami Systemu.
3. **Platforma integracyjna jako usługa (Integration Platform as a Service – iPaaS):** SIRT musi udostępniać narzędzia chmurowe do integracji aplikacji i danych między środowiskami lokalnymi i zewnętrznymi, zapewniając płynny przepływ informacji niezależnie od lokalizacji.
4. **Oprogramowanie pośredniczące (Middleware):** SIRT musi umożliwiać tworzenie warstwy pośredniczącej, która zapewnia wymianę danych i komunikację między różnorodnymi komponentami oprogramowania w organizacji bez konieczności bezpośredniej integracji.
5. **Platforma zarządzania interfejsami API (Application Programming Interface Management Platform):** SIRT musi umożliwiać tworzenie, zabezpieczanie,



monitorowanie i wersjonowanie interfejsów API wspierając integrację systemów i ułatwiając wymianę danych między aplikacjami.

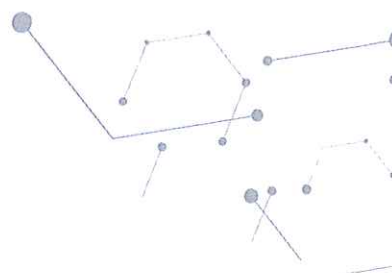
6. **Środowisko low-code/no-code:** SIRT musi zapewniać dostęp do środowiska typu low-code/no-code, które umożliwia szybkie projektowanie, rozwijanie i wdrażanie komponentów systemowych i procesów biznesowych bez konieczności zaawansowanej znajomości kodowania. Wspiera samodzielny rozwój Systemu przez użytkowników biznesowych umożliwiając budowanie nowych funkcji oraz elastyczne dostosowywanie Systemu do zmieniających się wymagań.
7. **Dynamiczna skalowalność:** SIRT musi umożliwiać skalowanie Systemu w odpowiedzi na obciążenie bez konieczności przerywania działania Systemu. Skalowanie powinno obejmować zarówno zasoby obliczeniowe, jak i przepustowość interfejsów integracyjnych.
8. **Elastyczność tworzenia interfejsów:** Platforma powinna umożliwiać tworzenie i dostosowywanie interfejsów integracyjnych. Funkcjonalność musi pozwalać na integrację z zewnętrznymi systemami i aplikacjami bez konieczności kompleksowej przebudowy istniejącej infrastruktury.
9. **Optymalizacja zarządzania interfejsami:** Platforma powinna zawierać narzędzia do zarządzania interfejsami integracyjnymi umożliwiając ich monitorowanie, aktualizację i optymalizację bez wpływu na działanie Systemu.
10. **Bezpieczeństwo:** System musi zapewniać pełną kontrolę dostępu do danych i usług oraz ochronę integralności i poufności danych w całym ekosystemie.
11. **Interoperacyjność:** Platforma powinna umożliwiać komunikację między różnorodnymi aplikacjami i systemami bez względu na zastosowaną technologię zapewniając bezproblemową współpracę wszystkich komponentów.
12. **Scentralizowane zarządzanie:** System musi zapewniać jedno miejsce do zarządzania integracją umożliwiając kontrolę nad wszystkimi procesami i przepływem danych w organizacji.

Tytuł Wymagania: SWD.68.2024 - Zarządzanie danymi i integracjami

Opis Wymagania: System musi zapewniać zarządzanie danymi i integracjami, zgodnie ze zdefiniowanymi politykami bezpieczeństwa oraz regulacjami prawnymi w zakresie poufności i integralności danych podczas ich wymiany z systemami zewnętrznymi.

Kluczowe Aspekty:

1. **Szyfrowanie danych:** Moduł RESTAPI musi wspierać szyfrowanie danych zarówno w transzycie, jak i w spoczynku. Szyfrowanie powinno obejmować wszystkie wymieniane dane oraz zasoby, które są przetwarzane przez system.



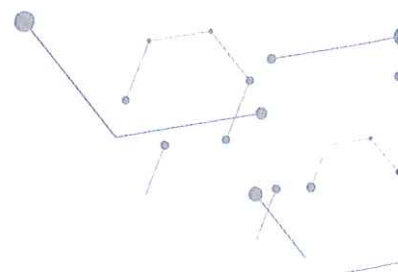
2. **Polityki bezpieczeństwa danych:** System musi umożliwiać definiowanie i egzekwowanie polityk bezpieczeństwa danych, w tym zarządzanie uprawnieniami dostępu do danych, audytowanie operacji na danych oraz monitorowanie i reagowanie na incydenty bezpieczeństwa.
3. **Zgodność z regulacjami prawnymi:** Moduł RESTAPI powinien być zgodny z obowiązującymi regulacjami prawnymi dotyczącymi ochrony danych, takimi jak RODO, KRI, ISO27001.
4. **Integracja z systemami zewnętrznymi:** System musi wspierać różne metody integracji z systemami zewnętrznymi, takimi jak uwierzytelnianie wieloskładnikowe, certyfikaty SSL/TLS.
5. **Monitoring i audyt:** System musi oferować funkcje monitoringu i audytu wszystkich operacji związanych z zarządzaniem danymi i integracjami. Powinno to obejmować rejestrowanie działań użytkowników, prób dostępu do danych oraz wszelkich modyfikacji w politykach bezpieczeństwa. Dane audytowe muszą być przechowywane i dostępne do analizy w każdym czasie.

Tytuł Wymagania: SWD.69.2024 - Wsparcie dla tworzenia niestandardowych komponentów

Opis Wymagania: System musi umożliwiać tworzenie niestandardowych komponentów, które mogą być zintegrowane z systemem.

Kluczowe Aspekty:

1. **Elastyczne API:** Moduł RESTAPI powinno zawierać funkcjonalność budowania interfejsów umożliwiających tworzenie niestandardowych komponentów, takich jak moduły analityczne, narzędzia do zarządzania danymi, czy specyficzne dla użytkownika funkcje operacyjne. Komponenty te muszą być łatwo integrowalne z systemem.
2. **Kompatybilność i interoperacyjność:** Niestandardowe komponenty tworzone przy użyciu modułu RESTAPI muszą być kompatybilne z istniejącymi modułami i interfejsami systemu.
3. **Prostota i skalowalność:** Proces tworzenia i wdrażania niestandardowych komponentów powinien wspierać użytkowników na różnych poziomach zaawansowania technicznego, umożliwiając im rozwijanie nowych funkcji bez potrzeby posiadania wiedzy programistycznej.
4. **Dostosowanie do potrzeb użytkownika:** Tworzenie niestandardowych komponentów powinno pozwalać na dostosowanie systemu do unikalnych potrzeb operacyjnych. Użytkownicy muszą mieć możliwość definiowania specyficznych funkcji i narzędzi.



Tytuł Wymagania: SWD.70.2024 - Ułatwione wdrażanie i konserwacja interfejsów

Opis Wymagania: System korzystając z modułu RESTAPI oraz wsparcia platformy SIRT musi umożliwiać wdrażanie i konserwację interfejsów zewnętrznych.

Kluczowe Aspekty:

1. **Automatyzacja wdrażania:** System powinien wspierać narzędzia i procesy, które umożliwiają budowanie, konfigurowanie, testowanie i wdrażanie nowych interfejsów oraz aktualizacje istniejących.
2. **Centralne zarządzanie interfejsami:** Platforma SIRT powinna umożliwiać centralne zarządzanie wszystkimi interfejsami zewnętrznymi. Administratorzy muszą mieć dostęp do narzędzi pozwalających na wprowadzanie zmian oraz zarządzanie wersjami interfejsów.
3. **Zredukowanie złożoności:** Architektura modułu RESTAPI powinna minimalizować złożoność integracji z systemami zewnętrznymi, umożliwiając łączenie i utrzymanie różnych usług. Dzięki standaryzacji interfejsów, złożoność zarządzania wieloma połączeniami zewnętrznymi powinna być ograniczona.
4. **Wsparcie dla aktualizacji:** System musi wspierać procesy aktualizacji interfejsów. Powinno to obejmować możliwość testowania aktualizacji w środowiskach testowych przed wdrożeniem na żywo.

Tytuł Wymagania: SWD.71.2024 - Możliwość tworzenia zdalnie konfigurowalnych interfejsów

Opis Wymagania: System, wykorzystując SIRT, musi umożliwiać tworzenie interfejsów, które mogą być zdalnie konfigurowane bez konieczności modyfikacji kodu źródłowego.

Kluczowe Aspekty:

1. **Zdalna konfiguracja interfejsów:** System musi wspierać zdalną konfigurację interfejsów użytkownika pozwalając na dostosowanie widoków, układów i funkcji do wymagań operacyjnych bez potrzeby lokalnej interwencji technicznej.
2. **Bezpieczeństwo i kontrola:** Zdalna konfiguracja musi być realizowana z zachowaniem standardów bezpieczeństwa, w tym kontroli dostępu, autoryzacji i szyfrowania połączeń, aby zapewnić, że zmiany są dokonywane tylko przez uprawnione osoby.
3. **Zgodność i integracja:** Tworzone zdalnie konfigurowalne interfejsy muszą być kompatybilne z istniejącą infrastrukturą systemową i nie mogą naruszać integralności innych modułów. System powinien zapewniać narzędzia do testowania i weryfikacji zmian przed ich wdrożeniem.



Tytuł Wymagania: SWD.72.2024 - Wsparcie dla bezkodowych integracji

Opis Wymagania: System musi wykorzystywać platformę SIRT wprowadzoną w RESTAPI i wspierać bezkodowe podejście do integracji z systemami zewnętrznymi.

Kluczowe Aspekty:

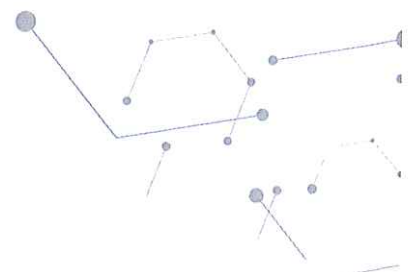
1. **Narzędzia bezkodowe:** System powinien zawierać narzędzia umożliwiające tworzenie integracji za pomocą interfejsów graficznych, bez konieczności pisania kodu.
2. **Łatwość użycia:** Platforma SIRT powinna zapewniać interfejs użytkownika umożliwiający administratorom i użytkownikom technicznym tworzenie i modyfikowanie integracji bez potrzeby użycia wiedzy programistycznej.
3. **Zgodność z standardami:** Bezkodowe narzędzia integracyjne muszą być zgodne z obowiązującymi standardami i protokołami komunikacyjnymi.

Tytuł Wymagania: SWD.73.2024 - Wsparcie dla monitorowania danych w czasie rzeczywistym

Opis Wymagania: System, za pośrednictwem modułu RESTAPI, musi zapewniać wsparcie dla funkcji monitorowania danych w czasie rzeczywistym.

Kluczowe Aspekty:

1. **Monitorowanie danych na żywo:** System powinien umożliwiać ciągłe śledzenie danych operacyjnych, takich jak lokalizacja zasobów, statusy zgłoszeń, czy informacje o zdarzeniach w czasie rzeczywistym.
2. **Powiadomienia w czasie rzeczywistym:** Moduł RESTAPI musi wspierać funkcję automatycznego powiadamiania użytkowników o zaistnieniu istotnych zmian w danych operacyjnych. Powiadomienia mogą być dostarczane za pośrednictwem różnych kanałów, takich jak SMS, e-mail, czy komunikatory wewnętrzne.
3. **Zarządzanie alertami:** System powinien wspierać możliwość definiowania niestandardowych alertów, które są wyzwalane w odpowiedzi na określone zmiany w danych.
4. **Integracja z innymi modułami:** Funkcja śledzenia danych powinna być zintegrowana z innymi modułami systemu pozwalając na monitorowanie i zarządzanie operacjami.
5. **Elastyczność konfiguracji:** Użytkownicy powinni mieć możliwość dostosowywania parametrów monitorowania danych, takich jak częstotliwość aktualizacji i poziomy wyzwalania alertów.



Tytuł Wymagania: SWD.74.2024 - Kompatybilność z produktami COTS

Opis Wymagania: System, wykorzystujący moduł RESTAPI, musi być w pełni kompatybilny z interfejsami COTS.

Kluczowe Aspekty:

1. **Minimalna konfiguracja:** Moduł RESTAPI powinien wspierać integrację z produktami COTS.
2. **Zintegrowane powiadomienia i alarmy:** System musi umożliwiać obsługę powiadomień i alarmów pochodzących od zintegrowanych produktów COTS.
3. **Zgodność ze standardami:** System powinien być zgodny z obowiązującymi standardami branżowymi dotyczącymi integracji z COTS.
4. **Wsparcie techniczne:** Wsparcie techniczne dla integracji z produktami COTS zgodnie z wymaganiami w okresie 12 m-cy.

Tytuł Wymagania: SWD.75.2024 - Wsparcie dla interfejsów SIRT Standard

Opis Wymagania: Moduł RESTAPI powinien wspierać interfejsy SIRT i umożliwiać realizację połączeń z oprogramowaniem firm trzecich, takim jak systemy CAD (Computer-Aided Dispatch).

Kluczowe Aspekty:

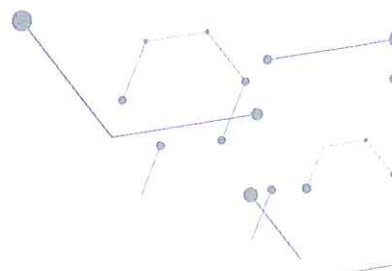
1. **Integracja z systemami CAD:** Moduł RESTAPI powinien wspierać połączenia z systemami CAD, umożliwiając szybką i efektywną wymianę danych operacyjnych pomiędzy różnymi systemami wykorzystywanymi przez służby ratunkowe.
2. **Skalowalność rozwiązań:** Wsparcie dla SIRT powinno umożliwiać skalowalność, pozwalając na integrację z nowymi systemami i technologiami.

Tytuł Wymagania: SWD.76.2024 - Wsparcie dla wersjonowania API

Opis Wymagania: System, poprzez moduł RESTAPI, musi zapewniać wsparcie dla wersjonowania API pozwalając na zarządzanie różnymi wersjami interfejsów programistycznych (API) oraz ich aktualizacjami.

Kluczowe Aspekty:

1. **Zarządzanie wersjami:** System powinien umożliwiać definiowanie i zarządzanie wieloma wersjami API jednocześnie.



2. **Kompatybilność wsteczna:** Moduł RESTAPI musi zapewniać kompatybilność wsteczną, umożliwiając działanie starszych wersji API równoległe z nowszymi.
3. **Aktualizacje API:** System powinien wspierać wdrażanie aktualizacji API, które mogą obejmować nowe funkcje, poprawki błędów czy optymalizacje, bez wpływu na bieżące operacje.
4. **Bezpieczne wycofywanie wersji:** System musi umożliwiać bezpieczne wycofywanie starszych wersji API w sposób, który nie zakłóca funkcjonowania powiązanych systemów.
5. **Dokumentacja wersji:** Każda wersja API powinna być odpowiednio udokumentowana, z wyraźnym oznaczeniem różnic między wersjami oraz instrukcjami dotyczącymi migracji lub aktualizacji.

Tytuł Wymagania: SWD.77.2024 - Ułatwione zarządzanie i konserwacja systemu

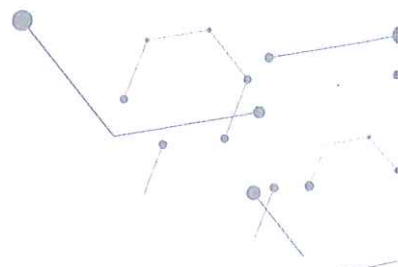
Opis Wymagania: Moduł RESTAPI oraz platforma SIRT muszą wspierać zarządzanie i konserwację systemu.

Kluczowe Aspekty:

1. **Redukcja złożoności:** System powinien umożliwiać zarządzanie komponentami, ograniczając potrzebę skomplikowanych konfiguracji i integracji.
2. **Modularność:** RESTAPI i SIRT muszą wspierać modułarną architekturę, która pozwala na łatwe dodawanie, usuwanie lub aktualizowanie poszczególnych modułów bez wpływu na pozostałe elementy systemu.
3. **Automatyzacja konserwacji:** System powinien oferować narzędzia automatyzujące rutynowe zadania konserwacyjne, takie jak aktualizacje, monitorowanie wydajności czy zarządzanie zasobami.
4. **Scentralizowane zarządzanie:** Platforma SIRT powinna wspierać centralne zarządzanie konfiguracją i konserwacją wszystkich komponentów systemu.
5. **Monitoring i logowanie:** System musi umożliwiać ciągłe monitorowanie działania oraz logowanie aktywności.

Tytuł Wymagania: SWD.78.2024 - Obsługa powiadomień w czasie rzeczywistym

Opis Wymagania: Moduł RESTAPI musi zapewniać funkcjonalność tworzenia i zarządzania powiadomieniami w czasie rzeczywistym, które są wyzwalane na podstawie zdefiniowanych zdarzeń lub określonych warunków operacyjnych.



Kluczowe Aspekty:

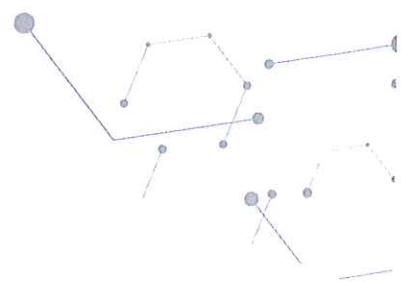
1. **Definiowanie warunków powiadomień:** System powinien umożliwiać administratorom definiowanie warunków i zdarzeń, które automatycznie wyzwalają powiadomienia w czasie rzeczywistym dla co najmniej zmiany statusu zasobu, wykrycia określonego zdarzenia lub innych zdefiniowanych zmian.
2. **Elastyczność w konfiguracji powiadomień:** Moduł RESTAPI musi wspierać konfigurowalne powiadomienia, pozwalając użytkownikom dostosować treść i format powiadomień, a także zdefiniować, które kanały komunikacji mają być używane (np. SMS, e-mail, powiadomienia push).
3. **Monitorowanie i logowanie powiadomień:** System powinien zapewniać możliwość monitorowania oraz logowania wszystkich powiadomień umożliwiając audyt i analizę przepływu informacji oraz zgodności z procedurami operacyjnymi.
4. **Integracja z zewnętrznymi systemami powiadomień:** Moduł RESTAPI musi wspierać integrację z istniejącymi systemami powiadomień.
5. **Niezawodność i wydajność:** System powinien gwarantować niezawodne dostarczanie powiadomień w czasie rzeczywistym, nawet w sytuacjach obciążenia operacyjnego, zapewniając minimalne opóźnienia i maksymalną efektywność komunikacji.

Tytuł Wymagania: SWD.79.2024 - Dostosowywanie komunikatów systemowych

Opis Wymagania: Moduł RESTAPI powinien umożliwiać tworzenie i zarządzanie niestandardowymi komunikatami systemowymi, które można dostosować do specyficznych wymagań operacyjnych.

Kluczowe Aspekty:

1. **Tworzenie niestandardowych komunikatów:** System powinien umożliwiać administratorom tworzenie komunikatów systemowych, które mogą być dostosowane pod względem treści, formatu oraz sposobu dostarczania, w zależności od specyficznych potrzeb operacyjnych.
2. **Konfiguracja warunków i scenariuszy:** Moduł RESTAPI musi wspierać konfigurowanie warunków, na podstawie których komunikaty są generowane i dostarczane dla co najmniej zmian w statusie operacyjnym, reakcji na określone zdarzenia lub potrzeby informacyjne wybranych grup użytkowników.
3. **Zarządzanie językiem i tonem komunikatów:** System powinien umożliwiać dostosowanie języka, tonu i poziomu szczegółowości komunikatów, aby odpowiadały one różnym grupom docelowym, od operatorów po kierownictwo, oraz aby były zgodne ze zdefiniowaną polityką organizacyjną.



4. **Monitorowanie i audyt komunikatów:** Moduł RESTAPI powinien umożliwiać śledzenie i rejestrowanie historii wysyłania komunikatów pozwalając na audyt oraz ocenę skuteczności komunikacji w kontekście operacyjnym.

Tytuł Wymagania: SWD.80.2024 - Wsparcie dla tworzenia niestandardowych usług i mikroserwisów

Opis Wymagania: Moduł RESTAPI w systemie musi umożliwiać tworzenie i integrację niestandardowych usług oraz mikroserwisów, które mogą być zintegrowane z istniejącą infrastrukturą systemu.

Kluczowe Aspekty:

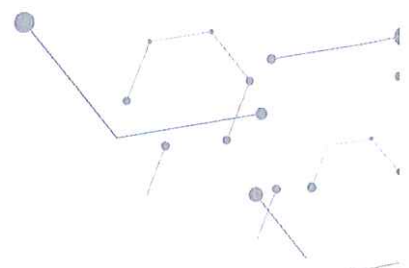
1. **Tworzenie niestandardowych usług:** Moduł RESTAPI powinien umożliwiać programistom tworzenie usług dostosowanych do unikalnych wymagań użytkowników.
2. **Integracja mikroserwisów:** System musi wspierać architekturę mikroserwisową, która umożliwia niezależne tworzenie, wdrażanie i zarządzanie małymi, wysoce wyspecjalizowanymi usługami, które mogą współpracować z innymi komponentami systemu.
3. **Elastyczność i skalowalność:** Tworzone usługi i mikroserwisy powinny być skalowalne, aby mogły rosnąć wraz z potrzebami organizacji, oraz elastyczne, aby można je było szybko dostosowywać lub modyfikować w odpowiedzi na zmiany operacyjne.
4. **Zgodność i integracja:** Niestandardowe usługi i mikroserwisy muszą być w pełni zgodne z istniejącymi standardami i protokołami stosowanymi w systemie.
5. **Monitoring i zarządzanie:** Moduł RESTAPI powinien zawierać narzędzia do monitorowania i zarządzania stworzonymi mikroserwisami, umożliwiając administratorom kontrolowanie ich wydajności, stanu oraz wpływu na inne części systemu.

Tytuł Wymagania: SWD.81.2024 - Współpraca między zespołami poprzez RESTAPI

Opis Wymagania: Moduł RESTAPI w systemie musi wspierać funkcje udostępniania niestandardowych usług, integracji oraz interfejsów API oraz przepływ informacji i zasobów między zespołami.

Kluczowe Aspekty:

1. **Udostępnianie niestandardowych usług:** Moduł RESTAPI powinno umożliwiać tworzenie i udostępnianie niestandardowych usług.



2. **Integracja międzydziałowa:** System musi wspierać integrację danych i funkcji pomiędzy różnymi działami, umożliwiając współdzielenie zasobów i informacji w czasie rzeczywistym.
3. **Centralizacja informacji:** Moduł RESTAPI powinno umożliwiać centralizację dostępu do danych operacyjnych i usług.
4. **Wsparcie dla wielozespołowych projektów:** System powinien umożliwiać realizację projektów, które wymagają współpracy wielu zespołów, poprzez zintegrowane interfejsy API, które wspierają wspólne działanie i udostępnianie danych.
5. **Bezpieczeństwo i kontrola dostępu:** Moduł RESTAPI musi zapewniać odpowiednie mechanizmy bezpieczeństwa, które chronią dane wymieniane między zespołami, w tym autoryzację dostępu do udostępnianych usług i integracji.

Tytuł Wymagania: SWD.82.2024 - Wsparcie dla analizy danych w czasie rzeczywistym

Opis Wymagania: Moduł RESTAPI w systemie powinien umożliwiać analizę danych w czasie rzeczywistym.

Kluczowe Aspekty:

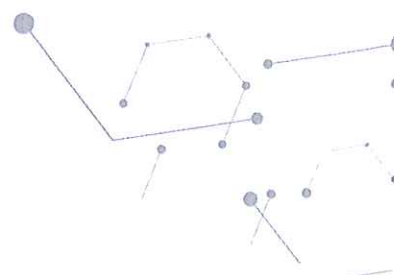
1. **Analiza w czasie rzeczywistym:** Moduł RESTAPI musi wspierać przetwarzanie i analizę danych na bieżąco.
2. **Bieżące monitorowanie:** System powinien umożliwiać monitorowanie wskaźników i parametrów operacyjnych w czasie rzeczywistym.
3. **Wizualizacja danych:** Moduł RESTAPI powinien wspierać funkcje wizualizacji wyników analizy w czasie rzeczywistym.
4. **Integracja z narzędziami analitycznymi:** Moduł RESTAPI powinien być kompatybilny z narzędziami analitycznymi.

Tytuł Wymagania: SWD.83.2024 - Obsługa niestandardowych zapytań do baz danych firm trzecich

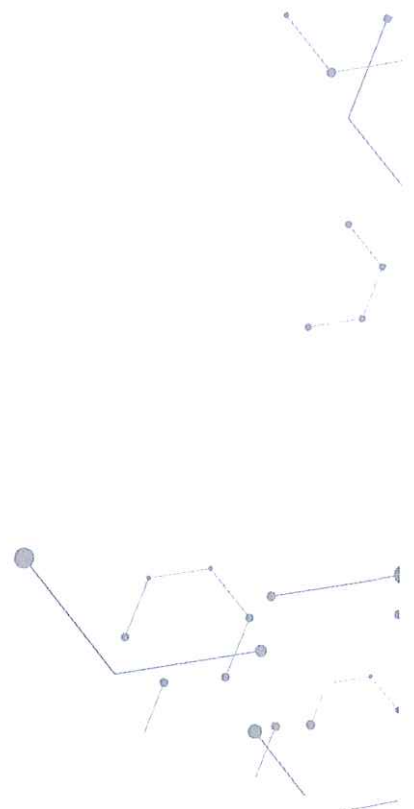
Opis Wymagania: Moduł RESTAPI w systemie powinien umożliwiać tworzenie i zarządzanie niestandardowymi zapytaniami do baz danych firm trzecich.

Kluczowe Aspekty:

1. **Tworzenie niestandardowych zapytań:** Moduł RESTAPI powinien wspierać możliwość definiowania niestandardowych zapytań do zewnętrznych baz danych, umożliwiając dostęp do danych, które nie są bezpośrednio przechowywane w systemie.



2. **Integracja z różnymi typami baz danych:** System musi być zdolny do współpracy z różnymi typami baz danych firm trzecich, w tym relacyjnymi, nierelacyjnymi oraz bazami danych opartymi na chmurze.
3. **Bezpieczne przekazywanie danych:** Moduł RESTAPI powinien zapewniać bezpieczną komunikację z zewnętrznymi bazami danych, w tym szyfrowanie danych oraz zgodność z politykami bezpieczeństwa informacji.
4. **Zarządzanie zapytaniami:** System musi zapewniać narzędzia do monitorowania i zarządzania zapytaniami do baz danych.
5. **Wsparcie dla różnych formatów danych:** Moduł RESTAPI powinien obsługiwać różne formaty danych, takie jak JSON, XML czy CSV.



Moduł do śledzenia zasobów i jednostek ratowniczych w czasie rzeczywistym

Moduł do śledzenia zasobów i jednostek ratowniczych w czasie rzeczywistym, zwany dalej „modułem śledzenia” powinien odpowiadać za zarządzanie danymi lokalizacyjnymi i zapewniać ciągły dostęp do aktualnych informacji o położeniu sił i środków tj.: pojazdów i funkcjonariuszy, strażaków(innych).

Moduł śledzenia powinien obsługiwać różnorodne protokoły lokalizacyjne i integrować się z urządzeniami GPS/GNSS oraz wizualizować na mapach położenie sił i środków.

Tytuł Wymagania: SWD.84.2024 - Integracja z serwerami lokalizacyjnymi i urządzeniami mobilnymi

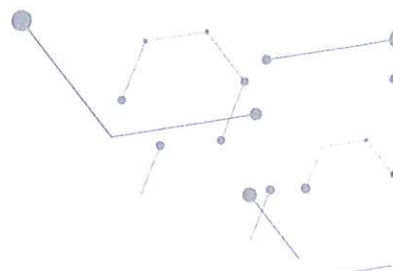
Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi umożliwiać odbieranie i przetwarzanie danych GPS/GNSS bezpośrednio z serwerów lokalizacyjnych oraz urządzeń mobilnych wyposażonych w technologie GPS/GNSS.

Kluczowe Aspekty:

1. **Bezpośrednia integracja z serwerami lokalizacyjnymi:** System musi być w stanie nawiązać połączenie z serwerami lokalizacyjnymi i pozwalać na bieżące odbieranie danych GPS/GNSS.
2. **Obsługa urządzeń mobilnych:** System powinien wspierać integrację z różnymi typami urządzeń mobilnych, w tym smartfonami, tabletami, radiami z wbudowanym GPS/GNSS.
3. **Bezpieczeństwo i niezawodność transmisji:** System musi zapewniać wykorzystywanie protokołów szyfrowania oraz mechanizmy redundancji.
4. **Wieloplatformowa kompatybilność:** Moduł śledzenia musi być kompatybilny z serwerami lokalizacyjnymi oraz urządzeniami mobilnymi wykorzystującymi technologie GPS/GNSS.

Tytuł Wymagania: SWD.85.2024 - Okresowa aktualizacja lokalizacji w czasie rzeczywistym

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi zapewniać okresową aktualizację lokalizacji sił i środków na mapach oraz monitorach systemu w czasie rzeczywistym.



Kluczowe Aspekty:

1. **Częstotliwość aktualizacji:** System powinien umożliwiać konfigurowanie częstotliwości aktualizacji lokalizacji.
2. **Precyzyjna wizualizacja na mapach:** Lokalizacje sił i środków muszą być wyświetlane na mapach w systemie z najwyższą możliwą dokładnością, uwzględniając rzeczywiste opóźnienia w transmisji danych.
3. **Aktualizacje w czasie rzeczywistym:** System musi obsługiwać bieżące, automatyczne aktualizacje danych lokalizacyjnych bez konieczności ręcznej interwencji operatora.
4. **Zarządzanie obciążeniem systemu:** System powinien być zdolny do zarządzania obciążeniem generowanym przez częste aktualizacje lokalizacji, zapewniając jednocześnie optymalną wydajność i nieprzerwane działanie.

Tytuł Wymagania: SWD.86.2024 - Obsługa protokołów lokalizacyjnych

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi obsługiwać protokoły lokalizacyjne, takie jak NMEA, TAIP, OpenSky, BlueTree oraz Sierra Wireless RNAP.

Kluczowe Aspekty:

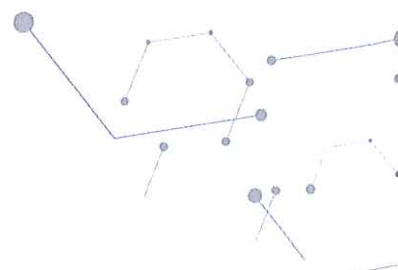
1. **Kompatybilność z wiodącymi protokołami:** System powinien obsługiwać protokoły lokalizacyjne, takie jak NMEA, TAIP, OpenSky, BlueTree, Sierra Wireless RNAP.
2. **Bezproblemowa integracja:** Moduł śledzenia powinien umożliwiać integrację z systemami lokalizacyjnymi, bez konieczności modyfikacji infrastruktury technicznej.
3. **Wsparcie dla różnych typów urządzeń:** System musi wspierać zarówno stacjonarne, jak i mobilne urządzenia GPS/GNSS, zapewniając możliwości monitorowania zasobów w różnych warunkach operacyjnych.

Tytuł Wymagania: SWD.87.2024 - Wizualizacja danych lokalizacyjnych na mapach

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi umożliwiać wizualizację danych lokalizacyjnych sił i środków na mapach w czasie rzeczywistym.

Kluczowe Aspekty:

1. **Śledzenie zasobów w czasie rzeczywistym:** System musi zapewniać wizualizację aktualnych danych lokalizacyjnych na mapach.
2. **Interaktywne mapy:** Mapy powinny być interaktywne, umożliwiając operatorom powiększanie, pomniejszanie i przesuwanie.



3. **Integracja z danymi GIS:** Wizualizacja powinna być możliwa na zintegrowanych w systemie danych mapowych i pozwolić na korzystanie z różnych warstw mapowych i dostosowywanie widoku mapy do potrzeb operacyjnych.
4. **Wyświetlanie statusów i informacji:** System powinien umożliwiać wyświetlanie dodatkowych informacji o zasobach, takich jak status jednostki, prędkość, kierunek ruchu, czy inne dane operacyjne zawarte w systemie, bezpośrednio na mapie.
5. **Historyczne śledzenie ruchu:** Możliwość wizualizacji historycznych tras przemieszczania się zasobów.

Tytuł Wymagania: SWD.88.2024 - Zwiększenie świadomości sytuacyjnej

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi zapewniać bieżącą aktualizację lokalizacji zasobów.

Kluczowe Aspekty:

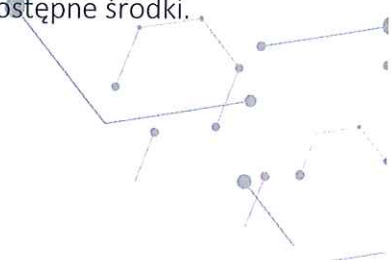
1. **Aktualizacja w czasie rzeczywistym:** System musi regularnie aktualizować dane dotyczące lokalizacji zasobów i pozwalać operatorom na śledzenie ich ruchu i aktualnej pozycji bez opóźnień.
2. **Świadomość operacyjna:** Moduł powinien dostarczać operatorom aktualnych informacji o zasobach, takich jak ich status operacyjny, lokalizacja, prędkość przemieszczania się oraz kierunek ruchu.
3. **Integracja z innymi modułami:** Moduł śledzenia powinien być zintegrowany z innymi modułami systemu, aby zapewnić spójny obraz sytuacji, uwzględniający różne aspekty operacyjne, takie jak status zdarzeń, zasoby dostępne w terenie oraz postępy działań.
4. **Alerty i powiadomienia:** System powinien umożliwiać ustawianie alertów dotyczących lokalizacji zasobów, np. gdy zasoby opuszczają wyznaczony obszar lub zbliżają się do miejsca zdarzenia.

Tytuł Wymagania: SWD.89.2024 - Zarządzanie zasobami terenowymi

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi zapewniać możliwość śledzenia lokalizacji sił i środków w terenie w czasie rzeczywistym.

Kluczowe Aspekty:

1. **Śledzenie w czasie rzeczywistym:** System musi umożliwiać bieżące monitorowanie pozycji sił i środków.
2. **Optymalizacja rozmieszczenia zasobów:** Moduł śledzenia powinien wspierać operatorów w podejmowaniu decyzji dotyczących optymalnego rozmieszczenia zasobów, aby skrócić czas reakcji na zdarzenia i lepiej wykorzystać dostępne środki.



3. **Elastyczność w zarządzaniu zasobami:** System musi pozwalać na dynamiczne dostosowywanie planów rozmieszczenia zasobów w odpowiedzi na zmieniające się warunki terenowe oraz nowe zgłoszenia.
4. **Zarządzanie zasobami wydzielonymi:** Moduł śledzenia powinien wspierać zarządzanie zasobami dedykowanymi do konkretnych operacji, umożliwiając ich przydzielanie w zależności od aktualnych potrzeb operacyjnych.
5. **Raportowanie i analityka:** System musi zapewniać narzędzia do analizy i raportowania, pozwalając na ocenę efektywności zarządzania zasobami terenowymi, identyfikację potencjalnych obszarów do poprawy oraz lepsze planowanie przyszłych działań.

Tytuł Wymagania: SWD.90.2024 - Skalowalność modułu

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi być skalowalnym rozwiązaniem, które pozwala na dostosowanie do potrzeb operacyjnych organizacji. Moduł powinien umożliwiać integrację z urządzeniami i serwerami lokalizacyjnymi pozwalając na stopniowe zwiększanie zasięgu i możliwości systemu bez konieczności wprowadzania niekontrolowanych zmian w istniejącej infrastrukturze.

Kluczowe Aspekty:

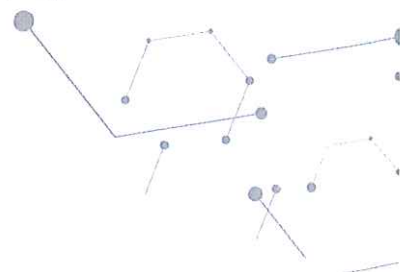
1. **Rozszerzalność systemu:** System musi wspierać dodawanie nowych urządzeń GPS/GNSS oraz serwerów lokalizacyjnych umożliwiając rozbudowę systemu.
2. **Elastyczne zarządzanie zasobami:** Moduł śledzenia powinien umożliwiać zarządzanie zasobami lokalizacyjnymi zapewniając funkcjonowanie systemu niezależnie od liczby podłączonych urządzeń.
3. **Zachowanie wydajności:** System musi zapewniać dostępność do danych i funkcjonalności oraz wydajność w miarę wzrostu liczby urządzeń i serwerów lokalizacyjnych minimalizując opóźnienia i powstawanie błędów w przetwarzaniu danych.

Tytuł Wymagania: SWD.91.2024 - Niezawodność przesyłania danych lokalizacyjnych

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi zapewniać niezawodne przesyłanie danych lokalizacyjnych z urządzeń terenowych do systemu. System powinien minimalizować ryzyko utraty danych lokalizacyjnych zasobów.

Kluczowe Aspekty:

1. **Stabilność połączenia:** System musi zapewniać stabilne i ciągłe połączenie z urządzeniami lokalizacyjnymi, niezależnie od warunków terenowych, aby zagwarantować stały przepływ danych lokalizacyjnych.



2. **Redundancja i backup:** System powinien zawierać mechanizmy redundancji oraz automatyczne rozwiązania backupowe, które zabezpieczają dane lokalizacyjne na wypadek awarii sieci lub urządzeń.
3. **Monitorowanie przesyłania danych:** Moduł śledzenia musi zawierać narzędzia do monitorowania i diagnostyki przesyłania danych, które umożliwiają operatorom wykrywanie i rozwiązywanie problemów z transmisją danych lokalizacyjnych.
4. **Niezawodność w czasie rzeczywistym:** System powinien przysyłać i aktualizować dane lokalizacyjne w czasie rzeczywistym minimalizując opóźnienia.

Tytuł Wymagania: SWD.92.2024 - Zautomatyzowana aktualizacja pozycji zasobów

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi automatycznie aktualizować pozycje sił i środków, wykorzystując regularne, zdefiniowane odstępy czasu.

Kluczowe Aspekty:

1. **Automatyczna synchronizacja:** System powinien automatycznie synchronizować dane lokalizacyjne z serwerami i urządzeniami GPS/GNSS, zapewniając, że pozycje zasobów są regularnie aktualizowane zgodnie z zaplanowanymi interwałami czasowymi.
2. **Konfigurowalne interwały aktualizacji:** Administratorzy powinni mieć możliwość dostosowywania interwałów aktualizacji umożliwiając zarządzanie zasobami w różnych scenariuszach.
3. **Minimalizacja opóźnień:** System musi minimalizować opóźnienia między faktyczną pozycją zasobu a jej aktualizacją w systemie.

Tytuł Wymagania: SWD.93.2024 - Wsparcie dla operacji wielojednostkowych

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi wspierać operacje wielojednostkowe, umożliwiając jednocześnie śledzenie i zarządzanie lokalizacją zasobów należących do różnych jednostek Państwowej Straży Pożarnej (PSP) oraz jednostek ochrony przeciwpożarowej (JOP).

Kluczowe Aspekty:

1. **Jednoczesne śledzenie wielu jednostek:** System musi umożliwiać operatorom jednoczesne śledzenie lokalizacji zasobów z różnych jednostek PSP i JOP, zapewniając wgląd w rozmieszczenie sił i środków.
2. **Zarządzanie zasobami wielojednostkowymi:** Moduł śledzenia powinien wspierać zarządzanie zasobami z różnych jednostek, umożliwiając koordynację działań oraz optymalizację wykorzystania dostępnych zasobów w ramach jednej platformy.
3. **Wizualizacja na wspólnych mapach:** System powinien oferować możliwość wizualizacji lokalizacji zasobów z różnych jednostek na wspólnych mapach.



Tytuł Wymagania: SWD.94.2024 - Personalizacja powiadomień i alarmów lokalizacyjnych

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi umożliwiać personalizację powiadomień i alarmów opartych na lokalizacji pozwalając operatorom na skonfigurowanie alertów dostosowanych do potrzeb operacyjnych.

Kluczowe Aspekty:

1. **Definiowanie kryteriów alarmów:** System powinien umożliwiać operatorom definiowanie kryteriów, na podstawie których generowane są powiadomienia i alarmy, takich jak zmiana lokalizacji, wejście lub opuszczenie określonego obszaru (geostrefy), czy nieoczekiwany brak ruchu zasobu.
2. **Konfigurowalne progi i warunki:** Użytkownicy powinni mieć możliwość konfiguracji progów i warunków, które wywołują powiadomienia, aby dostosowywać je do specyficznych scenariuszy operacyjnych.
3. **Dostosowywanie formatów powiadomień:** System musi wspierać różne formaty powiadomień (np. SMS, e-mail, powiadomienia w aplikacji), które mogą być dostosowane do preferencji użytkowników lub specyfiki operacji.
4. **Priorytetyzacja alarmów:** Powiadomienia i alarmy powinny być priorytetyzowane według ich ważności.

Tytuł Wymagania: SWD.95.2024 - Wsparcie dla analizy historycznej danych lokalizacyjnych

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie powinien zapewniać funkcjonalność przechowywania i analizowania historycznych danych lokalizacyjnych.

Kluczowe Aspekty:

1. **Przechowywanie danych historycznych:** System musi umożliwiać długoterminowe (5-letnie) przechowywanie danych lokalizacyjnych, obejmujących położenie zasobów, trasy przejazdów oraz czasy przebywania w określonych miejscach.
2. **Narzędzia do analizy danych:** Moduł śledzenia powinien zawierać narzędzia do analizy danych historycznych, pozwalające na identyfikację wzorców ruchu, efektywności rozmieszczenia zasobów oraz na wyciąganie wniosków dotyczących potencjalnych usprawnień operacyjnych.
3. **Raportowanie i wizualizacja:** System musi wspierać generowanie raportów i wizualizacji na podstawie historycznych danych lokalizacyjnych.



Tytuł Wymagania: SWD.96.2024 - Integracja z innymi systemami mapowymi

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie powinien zapewniać wsparcie dla integracji z systemami informacji przestrzennej, narzędziami i aplikacjami mapowymi z wykorzystaniem formatów regulowanych w KRI.

Kluczowe Aspekty:

1. **Wsparcie dla różnych formatów map:** System musi obsługiwać integrację z wieloma formatami i rodzajami map cyfrowych, takimi jak mapy wektorowe, rastrowe oraz dane przestrzenne pochodzące z różnych źródeł mapowych.
2. **Integracja z zewnętrznymi systemami GIS:** Moduł śledzenia powinien być kompatybilny z systemami mapowymi, takimi jak ArcGIS, QGIS.
3. **Dynamiczna wizualizacja danych:** System powinien umożliwiać operatorom dynamiczne wizualizowanie danych lokalizacyjnych na mapach w czasie rzeczywistym.

Tytuł Wymagania: SWD.97.2024 - Automatyczne zarządzanie danymi GPS/GNSS

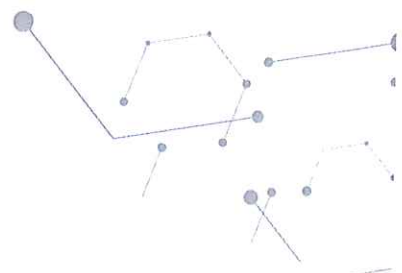
Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi zapewniać automatyczne zarządzanie danymi GPS/GNSS, obejmujące ich zbieranie, przetwarzanie oraz przekazywanie do innych modułów systemu. System powinien działać w pełni automatycznie, bez potrzeby ręcznej interwencji ze strony operatorów.

Kluczowe Aspekty:

1. **Automatyczna Aktualizacja Danych:** System powinien regularnie i automatycznie aktualizować dane GPS/GNSS, zapewniając, że informacje o lokalizacji zasobów są zawsze najnowsze.
2. **Przetwarzanie w Czasie Rzeczywistym:** Moduł śledzenia musi przetwarzać dane GPS/GNSS w czasie rzeczywistym, umożliwiając natychmiastowe przekazanie ich do innych modułów systemu bez opóźnień.
3. **Bezprzerwowe Zarządzanie:** System powinien działać nieprzerwanie, nawet w przypadku zmian w infrastrukturze sieciowej lub tymczasowych utrat sygnału, aby zapewnić ciągłość monitorowania zasobów.

Tytuł Wymagania: SWD.98.2024 - Wsparcie dla dynamicznego przydzielania zasobów

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi wspierać dynamiczne przydzielanie zasobów na podstawie ich aktualnej lokalizacji oraz sytuacji operacyjnej.



Kluczowe Aspekty:

1. **Automatyczne Dostosowanie Alokacji:** System powinien automatycznie przydzielać zasoby na podstawie ich aktualnej lokalizacji i dostępności, minimalizując czas reakcji i optymalizując wykorzystanie zasobów.
2. **Reakcja na Zmiany w Czasie Rzeczywistym:** Moduł śledzenia musi monitorować zmieniające się warunki operacyjne w czasie rzeczywistym i dynamicznie dostosowywać alokację zasobów.
3. **Priorytetyzacja Zadań:** System powinien uwzględniać priorytety operacyjne przy przydzielaniu zasobów, aby najważniejsze zadania były realizowane najpierw przez najbliższe i najbardziej odpowiednie jednostki.
4. **Integracja z Modułem Zarządzania Zasobami:** Dynamiczne przydzielanie zasobów musi być zintegrowane z funkcjami modułu zarządzania zasobami, takimi jak śledzenie lokalizacji i statusów.

Tytuł Wymagania: SWD.99.2024 - Monitorowanie stanu zasobów w czasie rzeczywistym

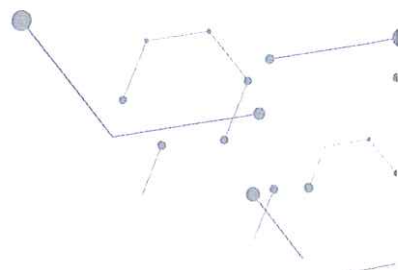
Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi umożliwiać monitorowanie stanu, statusu i dostępności sił i środków w czasie rzeczywistym na podstawie danych lokalizacyjnych oraz innych powiązanych z danymi lokalizacyjnymi informacji.

Kluczowe Aspekty:

1. **Bieżąca Aktualizacja Statusu:** System musi zapewniać bieżącą aktualizację statusu zasobów, takich jak dostępność, gotowość do działania oraz inne powiązane informacje operacyjne.
2. **Powiadomienia o Zmianach Statusu:** System musi automatycznie powiadamiać operatorów o wszelkich zmianach w statusie zasobów.
3. **Integracja z Infrastrukturalnymi Systemami Monitoringu:** Monitorowanie stanu zasobów powinno być zintegrowane z modułami systemu oraz mieć możliwość integracji z innymi systemami związanymi z zarządzania flotą poprzez API.

Tytuł Wymagania: SWD.100.2024 - Zintegrowane powiadomienia o przekroczeniu geostref

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi umożliwiać definiowanie geostref oraz generowanie automatycznych powiadomień, gdy zasoby opuszczają lub wchodzą do określonego obszaru geograficznego.



Kluczowe Aspekty:

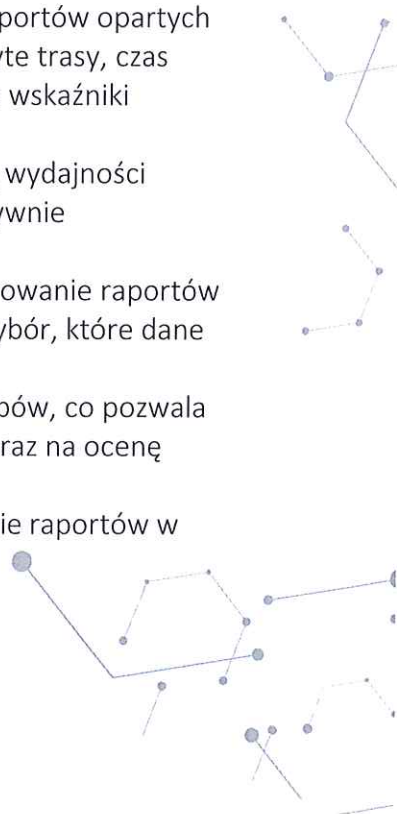
1. **Definiowanie Geostref:** System powinien umożliwiać administratorom tworzenie i zarządzanie geostrefami, które określają obszary o szczególnym znaczeniu operacyjnym, np. strefy o ograniczonym dostępie lub obszary działania określonych jednostek.
2. **Automatyczne Powiadomienia:** Moduł śledzenia musi generować automatyczne powiadomienia, gdy zasoby przekraczają granice zdefiniowanych geostref. Powiadomienia te powinny być dostarczane operatorom w czasie rzeczywistym.
3. **Konfigurowalne Progi Alarmowe:** System powinien umożliwiać konfigurację progów alarmowych, które decydują o tym, jakie działania zostaną podjęte po przekroczeniu geostrefy, np. wysyłanie alertów, inicjowanie procedur bezpieczeństwa czy automatyczne przekierowanie zasobów.
4. **Integracja z Mapami:** Powiadomienia o przekroczeniu geostref powinny być zintegrowane z systemem mapowym, umożliwiając operatorom wizualizację aktualnej pozycji zasobów w odniesieniu do zdefiniowanych stref.
5. **Rejestracja Zdarzeń:** System powinien rejestrować wszystkie zdarzenia związane z przekroczeniem geostref umożliwiając późniejszą analizę i audyt działań operacyjnych.

Tytuł Wymagania: SWD.101.2024 - Wsparcie dla raportowania w oparciu o lokalizację

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi umożliwiać generowanie raportów operacyjnych, które opierają się na danych lokalizacyjnych zasobów.

Kluczowe Aspekty:

1. **Generowanie Raportów:** System powinien umożliwiać tworzenie raportów opartych na danych lokalizacyjnych obejmujących informacje takie jak przebyte trasy, czas reakcji, czas przebywania w danej lokalizacji oraz inne zdefiniowane wskaźniki operacyjne.
2. **Analiza Wydajności:** Raporty muszą umożliwiać operatorom analizę wydajności operacyjnej, w tym identyfikację obszarów, gdzie zasoby były efektywnie wykorzystane oraz miejsc wymagających poprawy.
3. **Dostosowywanie Raportów:** System powinien pozwalać na konfigurowanie raportów w zależności od potrzeb operacyjnych, umożliwiając operatorom wybór, które dane lokalizacyjne są uwzględniane i w jaki sposób są prezentowane.
4. **Historia Lokalizacji:** Raporty muszą zawierać historię lokalizacji zasobów, co pozwala na śledzenie i analizę ich ruchów w kontekście wykonanych zadań oraz na ocenę zgodności z zaplanowanymi trasami i procedurami.
5. **Eksport i Udostępnianie:** System powinien umożliwiać eksportowanie raportów w różnych formatach (np. PDF, Excel) oraz ich udostępnianie.



Tytuł Wymagania: SWD.102.2024 - Zarządzanie ruchem zasobów w czasie rzeczywistym

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi umożliwiać śledzenie i zarządzanie ruchem zasobów w czasie rzeczywistym.

Kluczowe Aspekty:

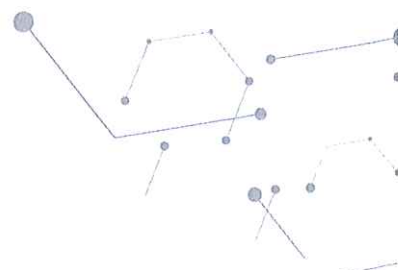
1. **Śledzenie w Czasie Rzeczywistym:** System powinien zapewniać możliwość śledzenia ruchu wszystkich zasobów w czasie rzeczywistym, z dokładnym odwzorowaniem ich lokalizacji na mapie oraz wizualizacją trajektorii poruszania się.
2. **Dynamiczne Zarządzanie:** Operatorzy muszą mieć możliwość reagowania na zmieniające się warunki w terenie poprzez dynamiczne zarządzanie ruchem zasobów, w tym zmianę tras pojazdów i ich przekierowywanie do nowych lokalizacji.
3. **Aktualizacja Statusów:** Moduł śledzenia powinien umożliwiać automatyczną aktualizację statusów zasobów w oparciu o ich lokalizację i ruch.
4. **Powiadomienia w Czasie Rzeczywistym:** System powinien generować powiadomienia w przypadku odchyień od zaplanowanych tras, przekroczeń geostref lub innych zdefiniowanych zdarzeń związanych z ruchem zasobów.
5. **Optymalizacja Tras:** Moduł powinien wspierać optymalizację tras w oparciu o bieżące dane, takie jak warunki drogowe, natężenie ruchu czy czas dojazdu.

Tytuł Wymagania: SWD.103.2024 - Wsparcie dla operacji międzynarodowych

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi wspierać operacje międzynarodowe, umożliwiając śledzenie zasobów poza granicami RP.

Kluczowe Aspekty:

1. **Śledzenie Transgraniczne:** System powinien umożliwiać śledzenie zasobów przekraczających granice państw, z uwzględnieniem specyficznych wymogów dotyczących przetwarzania danych w tych państwach.
2. **Zgodność z Przepisami:** Moduł musi być zgodny z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony danych, w tym regulacjami dotyczącymi prywatności i bezpieczeństwa informacji, takimi jak RODO.
3. **Konfigurowalność Regionalna:** System powinien zapewniać możliwość dostosowywania ustawień w zależności od lokalnych wymogów prawnych i operacyjnych, umożliwiając dostosowanie funkcji śledzenia i raportowania do specyficznych potrzeb regionu.



Tytuł Wymagania: SWD.104.2024 - Konfigurowalne interfejsy użytkownika do monitorowania lokalizacji

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie powinien zapewniać możliwość konfigurowania interfejsów użytkownika, które są używane do monitorowania lokalizacji zasobów umożliwiając operatorom dostosowanie wyglądu oraz układu elementów interfejsu, takich jak mapy, panele kontrolne oraz wskaźniki statusu, do potrzeb operacyjnych oraz indywidualnych preferencji użytkowników.

Kluczowe Aspekty:

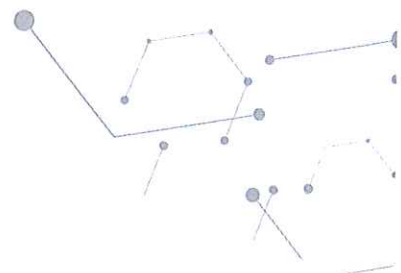
1. **Personalizacja Układu:** Użytkownicy powinni mieć możliwość dostosowywania układu interfejsu, w tym rozmieszczenia map, okien dialogowych i paneli kontrolnych.
2. **Dostosowanie Wyglądu:** System powinien umożliwiać modyfikację wizualnych aspektów interfejsu, takich jak kolorystyka, rozmiary czcionek oraz typy ikon.
3. **Predefiniowane Szablony:** System powinien zawierać predefiniowane szablony interfejsu, które użytkownicy mogą zaimplementować lub modyfikować w zależności od swoich potrzeb operacyjnych.
4. **Obsługa Trybu Nocnego:** Interfejsy powinny mieć opcję przełączania na tryb nocny.
5. **Dostosowywanie oparte na rolach (Role-Based Customization):** System powinien wspierać personalizację interfejsów na poziomie użytkownika oraz na poziomie roli.

Tytuł Wymagania: SWD.105.2024 - Integracja z systemami zarządzania flotą

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie powinien umożliwiać integrację z systemami zarządzania flotą umożliwiając monitorowanie i zarządzanie pojazdami ratowniczymi w czasie rzeczywistym oraz monitorowanie ich stanu technicznego, zużycia paliwa, harmonogramów konserwacji oraz innych powiązanych informacji.

Kluczowe Aspekty:

1. **Monitorowanie Lokalizacji:** System powinien umożliwiać śledzenie lokalizacji wszystkich pojazdów floty w czasie rzeczywistym.
2. **Integracja ze Stanem Technicznym:** Moduł śledzenia powinien integrować się z danymi dotyczącymi stanu technicznego pojazdów, umożliwiając monitorowanie wskaźników takich jak stan silnika, poziom paliwa oraz innych zdefiniowanych parametrów.
3. **Harmonogramy Konserwacji:** Moduł śledzenia powinien wspierać harmonogramowanie i zarządzanie konserwacją pojazdów, zapewniając, że wszystkie pojazdy są w optymalnym stanie gotowości do działania.



4. **Analiza Wydajności:** System powinien zapewniać funkcje analizy wykorzystywania pojazdów poprzez monitorowanie stanu zużycia paliwa i analizowanie danych historycznych.
5. **Powiadomienia i Alarmy:** Moduł śledzenia powinien mieć możliwość generowania automatycznych powiadomień i alarmów w przypadku wykrycia anomalii w działaniu pojazdów, takich jak przekroczenie limitów eksploatacyjnych czy opóźnienia w przeglądach.

Tytuł Wymagania: SWD.106.2024 - Wsparcie dla funkcji predykcyjnych

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie powinien wspierać funkcje predykcyjne, które analizują dane lokalizacyjne i operacyjne w celu przewidywania ruchu zasobów ratowniczych oraz sugerują optymalne trasy dla sił i środków.

Kluczowe Aspekty:

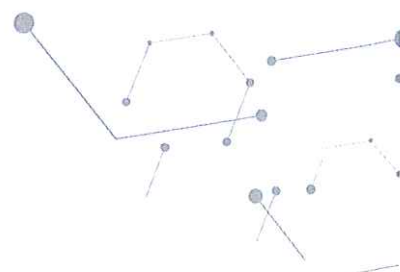
1. **Analiza Historycznych Danych:** System powinien analizować dane historyczne dotyczące ruchu zasobów, identyfikując wzorce, które mogą zostać wykorzystane do przewidywania przyszłych potrzeb operacyjnych.
2. **Optymalizacja Tras:** Moduł śledzenia powinien sugerować optymalne trasy, uwzględniając aktualne warunki drogowe, prognozy ruchu oraz specyficzne wymagania operacyjne. Funkcja ta powinna być dynamiczna, aktualizując rekomendacje w czasie rzeczywistym.
3. **Predykcja Obciążenia Zasobów:** Moduł śledzenia powinien przewidywać przyszłe obciążenie zasobów na podstawie analizowanych trendów.
4. **Uczenie Maszynowe:** System może wykorzystywać technologie uczenia maszynowego do ciągłego doskonalenia prognoz i optymalizacji na podstawie bieżących danych i zebranych doświadczeń operacyjnych.

Tytuł Wymagania: SWD.107.2024 - Wsparcie dla różnych formatów danych lokalizacyjnych

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi wspierać obsługę różnych formatów danych lokalizacyjnych

Kluczowe Aspekty:

1. **Obsługa Różnorodnych Formatów:** System musi być kompatybilny z formatami danych lokalizacyjnych, co najmniej takich jak NMEA, KML, GeoJSON, GPX.
2. **Konwersja Danych:** Moduł śledzenia powinien posiadać mechanizmy automatycznej konwersji danych lokalizacyjnych między różnymi formatami.



3. **Skalowalność:** Moduł śledzenia powinien być skalowalny, umożliwiając obsługę rosnącej liczby formatów danych w miarę rozwoju technologii oraz potrzeb operacyjnych organizacji.

Tytuł Wymagania: SWD.108.2024 - Wsparcie dla adaptacyjnego zarządzania zasobami

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie musi wspierać adaptacyjne zarządzanie zasobami, co oznacza zdolność do dynamicznego dostosowywania planów operacyjnych na podstawie aktualnych danych lokalizacyjnych.

Kluczowe Aspekty:

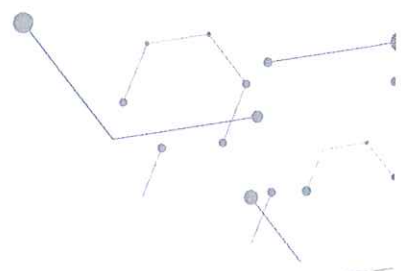
1. **Dynamiczne Dostosowywanie Planów:** System musi umożliwiać automatyczne i ręczne modyfikacje planów operacyjnych na podstawie bieżących informacji o lokalizacji zasobów pozwalając na reagowanie na zmieniające się warunki i wymagania operacyjne.
2. **Adaptacyjność w Czasie Rzeczywistym:** Moduł śledzenia powinien analizować dane lokalizacyjne w czasie rzeczywistym i umożliwiać optymalizację rozmieszczenia zasobów, z uwzględnieniem zmieniających się okoliczności, takich jak nagłe zdarzenia, zmieniające się warunki atmosferyczne czy dostępność zasobów.
3. **Elastyczne Zarządzanie Zasobami:** Moduł śledzenia musi zawierać narzędzia do zarządzania zasobami, w tym możliwość przesuwania, przypisywania lub odwoływania zasobów na podstawie ich aktualnej lokalizacji, dostępności i priorytetów operacyjnych.
4. **Zarządzanie Priorytetami:** Moduł śledzenia powinien wspierać funkcje priorytetyzacji, które pozwalają na alokację zasobów do najbardziej krytycznych zadań.

Tytuł Wymagania: SWD.109.2024 - Zaawansowane funkcje raportowania oparte na lokalizacji

Opis Wymagania: Moduł śledzenia w systemie powinien zawierać funkcje raportowania, które wykorzystują dane lokalizacyjne do tworzenia raportów operacyjnych, analiz oraz prognoz.

Kluczowe Aspekty:

1. **Tworzenie Szczegółowych Raportów:** System powinien umożliwiać generowanie raportów, które zawierają dane lokalizacyjne zasobów, takie jak trasy przebyte przez pojazdy, czas przebywania w określonych lokalizacjach oraz inne zdefiniowane i powiązane informacje operacyjne.



2. **Analiza Danych w Czasie Rzeczywistym i Historycznym:** Moduł śledzenia powinien wspierać zarówno analizę danych w czasie rzeczywistym, jak i historycznych.
3. **Prognozowanie na Podstawie Danych Lokalizacyjnych:** Moduł śledzenia powinien zawierać narzędzia do prognozowania przyszłych trendów i scenariuszy operacyjnych na podstawie zebranych danych lokalizacyjnych.



Moduł mobilny umożliwiający zarządzanie i monitorowanie jednostek ratowniczych z urządzeń mobilnych

Moduł mobilny umożliwiający zarządzanie i monitorowanie jednostek ratowniczych z urządzeń mobilnych, zwany dalej „modułem mobilnym” powinien dostarczać funkcje systemu bezpośrednio do użytkowników w terenie, zwłaszcza w pojazdach ratowniczych i do użytkowników systemu obsługujących urządzenia mobilne. Dzięki modułowi mobilnemu operatorzy powinni móc monitorować operacje w czasie rzeczywistym, komunikować się z jednostkami terenowymi i dyspozytorami oraz zarządzać zdarzeniami bezpośrednio z poziomu urządzeń mobilnych.

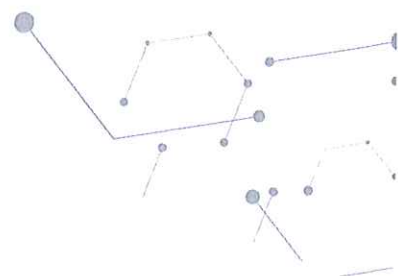
Moduł mobilny powinien integrować się z innymi modułami systemu, zapewniając możliwość działania i spójność danych. Moduł mobilny powinien być zoptymalizowany pod kątem pracy na mniejszych ekranach oraz w różnych warunkach oświetleniowych.

Tytuł Wymagania: SWD.110.2024 - Monitorowanie operacji na żywo

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi umożliwiać monitorowanie operacji w czasie rzeczywistym, wykorzystując narzędzia do śledzenia zdarzeń i jednostek operacyjnych.

Kluczowe Aspekty:

- **Aktualizacja w czasie rzeczywistym:** Moduł mobilny musi zapewniać bieżącą aktualizację danych operacyjnych, obejmujących informacje o zdarzeniach, statusach jednostek oraz ich lokalizacji, z automatycznym odświeżaniem danych.
- **Integracja z mapami i monitoringiem zasobów:** Monitorowanie operacji musi być zintegrowane z systemami mapowymi, umożliwiając śledzenie lokalizacji zasobów na mapie oraz prezentację kluczowych informacji operacyjnych.
- **Powiadomienia i alarmy:** Moduł mobilny powinien zapewniać funkcje powiadamiania operatorów o zmianach w sytuacji operacyjnej, takich jak zbliżanie się jednostek do miejsca zdarzenia, zmiany statusu jednostek czy inne zdefiniowane informacje.
- **Międzyterytorialna koordynacja:** Monitorowanie operacji powinno wspierać współpracę między różnymi jednostkami ratowniczymi, zapewniając dostęp do bieżących informacji i umożliwiając skuteczną koordynację działań w różnych obszarach administracyjnych.



Tytuł Wymagania: SWD.111.2024 - Wykonywanie wyszukiwań i zapytań

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi umożliwiać użytkownikom wykonywanie wyszukiwań i zapytań do informacji zawartych w systemie.

Kluczowe Aspekty:

- **Intuicyjne narzędzia wyszukiwania:** Moduł mobilny powinien zapewniać użycie narzędzi do przeszukiwania danych operacyjnych, takich jak informacje o zdarzeniach, statusach jednostek, lokalizacjach oraz komunikatach.
- **Wyszukiwanie wielokryterialne:** Moduł mobilny musi umożliwiać wyszukiwanie na podstawie różnych kryteriów, takich jak typ zdarzenia, czas, lokalizacja, jednostka czy słowa kluczowe.
- **Dostępność w czasie rzeczywistym:** Wyszukiwania i zapytania muszą być realizowane w czasie rzeczywistym, z automatycznym odświeżaniem wyników.
- **Zarządzanie wynikami wyszukiwania:** Moduł mobilny powinien umożliwiać zapisywanie i organizowanie wyników wyszukiwania.

Tytuł Wymagania: SWD.112.2024 - Odbieranie zdarzeń i alertów ze stanowisk kierowania

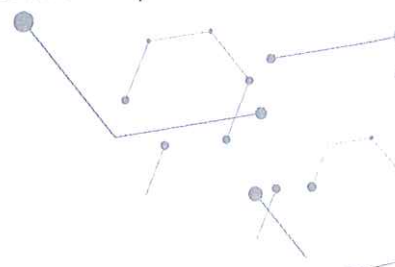
Opis Wymagania: Moduł mobilny musi umożliwiać użytkownikom odbieranie zdarzeń i alertów bezpośrednio ze stanowisk kierowania, w tym ze sztabów. Moduł mobilny powinien zapewniać komunikację ze stanowiskami kierowania w czasie rzeczywistym.

Kluczowe Aspekty:

- **Natychmiastowe odbieranie alertów:** Moduł mobilny musi umożliwiać odbieranie alertów i powiadomień z centralnych stanowisk kierowania w czasie rzeczywistym.
- **Integracja z systemami kierowania:** Moduł mobilny powinien być w pełni zintegrowany z innymi modułami systemu, aby zapewnić spójność danych i jednolitą komunikację pomiędzy wszystkimi jednostkami uczestniczącymi w operacjach.
- **Dynamiczne aktualizacje:** Moduł mobilny musi wspierać aktualizacje informacji o zdarzeniach i statusach w czasie rzeczywistym.
- **Wizualizacja zdarzeń:** Moduł mobilny powinien umożliwiać wizualizację otrzymywanych zdarzeń i alertów na mapach oraz w formie listy.

Tytuł Wymagania: SWD.113.2024 - Samodzielne przypisywanie się do zdarzeń

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi umożliwiać użytkownikom samodzielne przypisywanie się do zdarzeń bez konieczności interwencji dyspozytora. Moduł mobilny powinien wspierać



operatorów w identyfikacji dostępnych zasobów oraz umożliwiać im wybór najbardziej odpowiednich zdarzeń, do których mogą się przypisać, na podstawie lokalizacji, priorytetu i dostępności.

Kluczowe Aspekty:

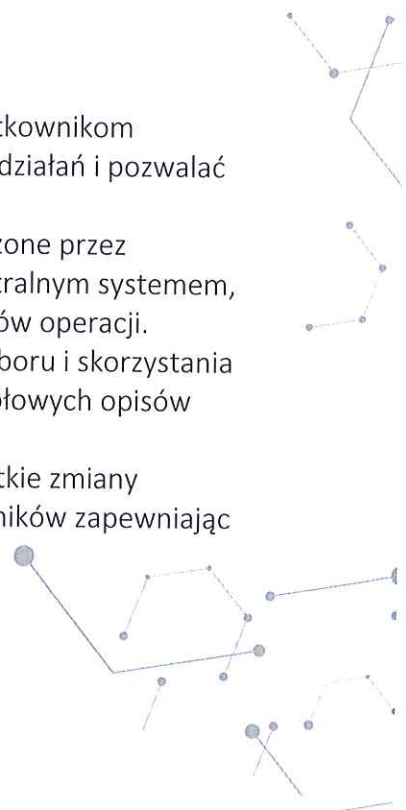
- **Niezależność działania:** Moduł mobilny musi umożliwiać użytkownikom przeglądanie listy dostępnych zdarzeń i samodzielne przypisywanie się do wybranych akcji, bez potrzeby interwencji dyspozytora.
- **Kryteria przypisywania:** Użytkownicy powinni mieć możliwość filtrowania zdarzeń według lokalizacji, priorytetu i dostępności zasobów.
- **Bezpieczeństwo i śledzenie:** Moduł mobilny powinien rejestrować wszystkie decyzje o przypisaniu się do zdarzenia, aby zapewnić pełną audytowalność i monitorowanie działań operatorów.
- **Powiadomienia:** Moduł mobilny musi automatycznie powiadamiać dyspozytora oraz inne odpowiednie jednostki o przypisaniu się operatora do zdarzenia, zapewniając ciągłość komunikacji i koordynacji działań.

Tytuł Wymagania: SWD.114.2024 - Aktualizacja statusu i informacji o zdarzeniach

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi umożliwiać użytkownikom bieżącą aktualizację statusu i informacji dotyczących zdarzeń. Użytkownicy powinni mieć możliwość wprowadzania zmian w statusie zdarzeń, takich jak rozpoczęcie akcji, zakończenie działań czy zgłoszenie potrzeby dodatkowych zasobów, bezpośrednio z poziomu urządzeń mobilnych. Aktualizacje te muszą być natychmiast widoczne dla wszystkich użytkowników systemu, w tym dyspozytorów oraz innych jednostek operacyjnych.

Kluczowe Aspekty:

- **Natychmiastowa aktualizacja:** Moduł mobilny musi umożliwiać użytkownikom aktualizację statusu zdarzeń oraz dodawanie informacji o postępie działań i pozwalać na bieżące śledzenie rozwoju sytuacji.
- **Synchronizacja w czasie rzeczywistym:** Wszystkie zmiany wprowadzone przez użytkowników powinny być automatycznie synchronizowane z centralnym systemem, zapewniając dostęp do aktualnych danych dla wszystkich uczestników operacji.
- **Personalizowane statusy:** Użytkownicy powinni mieć możliwość wyboru i skorzystania z predefiniowanych szablonów statusów lub wprowadzania szczegółowych opisów samodzielnie.
- **Rejestrowanie działań:** Moduł mobilny powinien rejestrować wszystkie zmiany statusów oraz dodatkowe informacje wprowadzone przez użytkowników zapewniając audytowalność i możliwość analizy przebiegu operacji.



Tytuł Wymagania: SWD.115.2024 - Komunikacja z jednostkami, grupami i dyspozytorami

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi umożliwiać wysyłanie wiadomości do jednostek, osób, grup oraz dyspozytorów. Moduł mobilny powinien umożliwiać przesyłanie wiadomości tekstowych, głosowych oraz multimedialnych.

Kluczowe Aspekty:

- **Wielokanałowa komunikacja:** Moduł mobilny musi wspierać różne formy komunikacji, takie jak wiadomości tekstowe, głosowe i multimedialne, które mogą być wysyłane do indywidualnych osób, całych zespołów lub grup operacyjnych.
- **Bezpieczeństwo przesyłanych danych:** Komunikacja musi odbywać się z zachowaniem standardów bezpieczeństwa, aby zapewnić poufność i integralność przesyłanych informacji.
- **Dynamiczne grupy robocze:** Użytkownicy powinni mieć możliwość tworzenia dynamicznych grup roboczych na potrzeby konkretnych operacji i umożliwiać wymianę informacji w zespole.
- **Integracja z centralnym systemem:** Wszystkie wiadomości i informacje przesyłane przez moduł mobilny muszą być zintegrowane z centralnym systemem, zapewniając spójność i dostępność danych dla wszystkich użytkowników systemu.
- **Powiadomienia w czasie rzeczywistym:** Moduł mobilny powinien zapewniać przekazywanie powiadomień w czasie rzeczywistym.

Tytuł Wymagania: SWD.116.2024 - Zarządzanie zleceniami dotyczącymi wsparcia

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi umożliwiać użytkownikom tworzenie, aktualizowanie oraz anulowanie wniosków o wsparcie bezpośrednio z poziomu urządzeń mobilnych.

Kluczowe Aspekty:

- **Tworzenie wniosków:** Użytkownicy muszą mieć możliwość tworzenia wniosków o wsparcie, zawierających dokładny opis potrzeb i oczekiwań i pozwalając na zdefiniowanie wymagań operacyjnych.
- **Aktualizacja statusu wniosków:** Moduł mobilny musi umożliwiać bieżące aktualizowanie statusu wniosków.
- **Anulowanie wniosków:** Użytkownicy muszą mieć możliwość anulowania wniosków o wsparcie w przypadku zmiany sytuacji operacyjnej.
- **Rejestrowanie działań:** Moduł mobilny musi rejestrować wszystkie operacje związane z tworzeniem, aktualizowaniem i anulowaniem wniosków, zapewniając pełną audytowalność i zgodność z procedurami operacyjnymi.



- **Integracja z centralnym systemem:** Wnioski o wsparcie muszą być automatycznie synchronizowane z centralnym systemem i zapewniać spójność danych w systemie.

Tytuł Wymagania: SWD.117.2024 - Tryb nocny i wysoki kontrast

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi być wyposażony w tryb nocny oraz opcję wysokiego kontrastu, które poprawiają widoczność oraz komfort pracy operatorów w różnych warunkach oświetleniowych.

Kluczowe Aspekty:

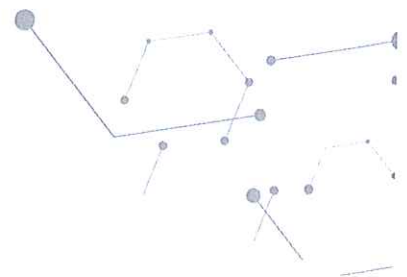
- **Tryb nocny:** Moduł mobilny powinien umożliwiać automatyczne lub ręczne przełączanie interfejsu na tryb nocny i adekwatnie zmniejszać emisję światła niebieskiego i wykorzystywać ciemniejszą kolorystykę, redukując zmęczenie oczu i ułatwiając pracę w ciemności.
- **Wysoki kontrast:** Moduł mobilny powinien zapewniać możliwość zwiększania czytelności tekstu i elementów graficznych na ekranie poprzez wyraźniejsze rozdzielanie kolorów.
- **Automatyczne dostosowanie:** Moduł mobilny musi mieć możliwość automatycznego dostosowania trybu wyświetlania do warunków oświetleniowych otoczenia bez potrzeby ręcznej interwencji użytkownika.
- **Personalizacja ustawień:** Użytkownicy muszą mieć możliwość dostosowania trybu nocnego i wysokiego kontrastu według własnych preferencji.

Tytuł Wymagania: SWD.118.2024 - Dostosowywalne interfejsy użytkownika (role-based workflows)

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi zawierać dostosowywalne interfejsy użytkownika zoptymalizowane pod kątem ról i przepływów pracy.

Kluczowe Aspekty:

- **Przepływy pracy oparte o role (Role-based workflows):** Moduł mobilny powinien umożliwiać tworzenie interfejsów użytkownika dostosowanych do różnych ról, takich jak dyspozytorzy, ratownicy czy kierowcy, zapewniając każdemu z nich dostęp do funkcji i informacji odpowiednich dla ich zadań.
- **Zoptymalizowany interfejs:** Interfejsy muszą być zaprojektowane tak, aby minimalizować zbędne kroki i maksymalizować szybkość oraz łatwość wykonywania najczęstszych zadań.



- **Konfigurowalność:** Moduł mobilny musi umożliwiać administratorom modyfikację interfejsów użytkownika, dostosowując je do specyficznych potrzeb operacyjnych oraz zmieniających się wymagań w terenie.
- **Intuicyjna nawigacja:** Interfejsy muszą zapewniać nawigację pozwalającą użytkownikom na odnajdowanie i użycie potrzebnych funkcji bez konieczności przeszukiwania menu lub podmenu.

Tytuł Wymagania: SWD.119.2024 - Układy ekranów dla mniejszych urządzeń

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi być zoptymalizowany do pracy na mniejszych ekranach w urządzeniach mobilnych zapewniając czytelność i funkcjonalność interfejsu użytkownika nawet na ograniczonej powierzchni ekranu.

Kluczowe Aspekty:

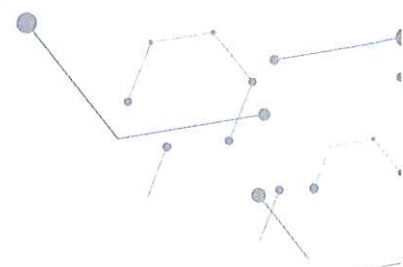
- **Dostosowane układy ekranów:** Moduł mobilny powinien automatycznie dostosowywać układ interfejsu do rozmiaru ekranu urządzenia mobilnego, zapewniając, że wszystkie funkcje są łatwo dostępne i czytelnie rozmieszczone.
- **Minimalizacja przeładowania informacyjnego:** Układy ekranów muszą być zaprojektowane tak, aby minimalizować przeładowanie informacyjne, prezentując jedynie najważniejsze dane w sposób łatwy do zrozumienia i natychmiastowego wykorzystania.
- **Funkcjonalność dotykowa:** Interfejsy muszą być zoptymalizowane pod kątem obsługi dotykowej ułatwiając nawigację i operacje na mniejszych ekranach.
- **Dynamiczne skalowanie:** Moduł mobilny powinien wspierać dynamiczne skalowanie elementów interfejsu, dostosowując je do różnych rozdzielczości ekranów urządzeń mobilnych.

Tytuł Wymagania: SWD.120.2024 - Wyświetlanie stref etapowania na mapach

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi umożliwiać wyświetlanie stref etapowania na mapach w czasie rzeczywistym. Strefy te powinny być kolorystycznie zakodowane w zależności od ich statusu pozwalając na rozróżnienie etapów operacji, takich jak Oczekujące, Otwarte, Zamknięte czy Anulowane.

Kluczowe Aspekty:

- **Kolorystyczne kodowanie statusów:** Moduł mobilny musi obsługiwać kolorystyczne kodowanie stref etapowania na mapach i umożliwiać operatorom zidentyfikowanie statusu każdej strefy bez potrzeby dodatkowych interakcji z interfejsem.



- **Aktualizacja w czasie rzeczywistym:** Statusy stref etapowania muszą być automatycznie aktualizowane w czasie rzeczywistym, zapewniając operatorom bieżące informacje o stanie każdej strefy.
- **Interaktywne mapy:** Mapy powinny być interaktywne, umożliwiając operatorom zbliżenie, oddalenie i kliknięcie na strefę etapowania w celu uzyskania dodatkowych informacji lub wykonania działań operacyjnych.
- **Zarządzanie strefami etapowania:** Moduł mobilny musi pozwalać operatorom na dodawanie, edytowanie i usuwanie stref etapowania bezpośrednio z poziomu urządzenia mobilnego.

Tytuł Wymagania: SWD.121.2024 - Łatwa konfiguracja modułu

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi umożliwiać konfigurację modułu przy użyciu tych samych narzędzi administracyjnych, które są wykorzystywane do zarządzania klientami w stałych stanowiskach pracy.

Kluczowe Aspekty:

- **Wspólne narzędzia administracyjne:** Konfiguracja modułu mobilnego musi być możliwa przy użyciu tych samych narzędzi, które są wykorzystywane do zarządzania systemem w środowisku biurowym.
- **Uproszczenie zarządzania:** Proces konfiguracji modułu mobilnego powinien minimalizować czas i zasoby potrzebne na dostosowanie modułu do potrzeb operacyjnych.
- **Scalona dokumentacja:** Dokumentacja administracyjna dla konfiguracji modułu mobilnego powinna być zintegrowana z ogólną dokumentacją systemu, zapewniając spójne wytyczne i wsparcie.

Tytuł Wymagania: SWD.122.2024 - Automatyczne alerty i powiadomienia

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi obsługiwać alerty i powiadomienia dostosowywalne do specyficznych potrzeb operacyjnych.

Kluczowe Aspekty:

- **Konfigurowalne alerty:** Moduł mobilny powinien umożliwiać definiowanie różnych typów alertów i powiadomień, które mogą być dostosowane do specyficznych potrzeb operacyjnych, takich jak poziom zagrożenia, typ zdarzenia czy lokalizacja.
- **Automatyczna aktywacja:** Powiadomienia powinny być generowane automatycznie w oparciu o określone kryteria, takie jak zmiana statusu zdarzenia, zbliżanie się do strefy zagrożenia, czy otrzymanie nowego zgłoszenia.



- **Wielokanałowe powiadomienia:** Moduł mobilny musi wspierać wysyłanie powiadomień za pomocą różnych kanałów komunikacji, w tym SMS, email, aplikacje mobilne oraz wewnętrzne komunikaty systemowe.
- **Personalizacja powiadomień:** Użytkownicy powinni mieć możliwość personalizacji powiadomień, w tym wyboru, które alerty chcą otrzymywać oraz przez które kanały.
- **Rejestracja i audyt:** Moduł mobilny musi rejestrować wszystkie wysłane powiadomienia i alerty umożliwiając ich późniejszą analizę i audyt działań.

Tytuł Wymagania: SWD.123.2024 - Transmisje na żywo z terenu prowadzenia działań

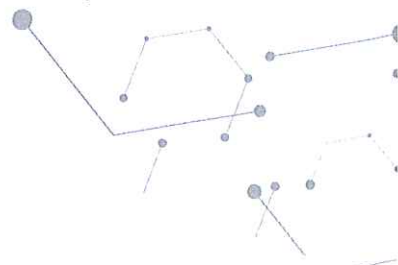
Opis Wymagania: Moduł mobilny musi umożliwiać przesyłanie transmisji na żywo z terenu prowadzenia działań operacyjnych do stanowisk kierowania i pozwalać na bieżące monitorowanie sytuacji i podejmowanie decyzji na podstawie aktualnych informacji z miejsca zdarzenia.

Kluczowe Aspekty:

- **Transmisja na żywo:** Moduł mobilny powinien umożliwiać przesyłanie obrazu wideo na żywo z kamer zainstalowanych na pojazdach ratowniczych, dronach oraz urządzeniach noszonych przez funkcjonariuszy, strażaków (innych).
- **Integracja z systemem zarządzania wideo:** Moduł mobilny musi umożliwiać integrację z systemami zarządzania wideo (VMS), umożliwiając centralne monitorowanie transmisji w czasie rzeczywistym.
- **Śledzenie funkcjonariuszy, strażaków(innych):** Moduł mobilny musi wspierać śledzenie lokalizacji funkcjonariuszy, strażaków(innych) w terenie i pozwalać na bieżące monitorowanie ich ruchów oraz zarządzanie zespołami operacyjnymi.
- **Bezpieczeństwo transmisji:** Transmisje wideo muszą być szyfrowane i zabezpieczone przed nieautoryzowanym dostępem, aby zapewnić poufność i integralność przesyłanych danych.
- **Rejestracja i archiwizacja:** Moduł mobilny powinien umożliwiać rejestrację oraz archiwizację transmisji na potrzeby późniejszych analiz, szkoleń lub audytów operacyjnych.

Tytuł Wymagania: SWD.124.2024 - Wsparcie dla operacji w terenie

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi być zoptymalizowany do pracy w trudnych warunkach terenowych, zapewniając użytkownikom dostęp do funkcji systemu bezpośrednio z poziomu pojazdów ratowniczych oraz urządzeń mobilnych. Użytkownicy powinni mieć możliwość korzystania z tych samych narzędzi i interfejsów, które są dostępne przy stacjonarnych stanowiskach pracy i umożliwiać przejście między pracą w terenie a pracą biurową.



Kluczowe Aspekty:

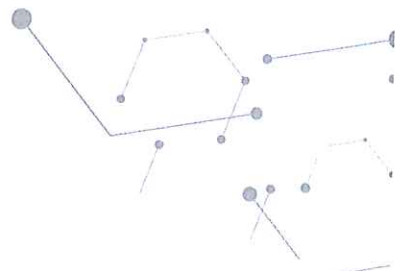
- **Pełna funkcjonalność modułu dyspozytorskiego:** Moduł mobilny musi zapewniać dostęp do wszystkich funkcji systemu, w tym zarządzania zdarzeniami, komunikacji, śledzenia zasobów oraz analizy sytuacyjnej.
- **Optymalizacja dla pracy w terenie:** Moduł mobilny musi być dostosowany do pracy w różnych warunkach terenowych, takich jak zmienne warunki atmosferyczne, ograniczona łączność oraz różnorodne typy sprzętu używanego w pojazdach ratowniczych.
- **Znajomy interfejs:** Interfejs użytkownika musi być spójny z tym, który jest używany w stacjonarnych centrach dowodzenia.
- **Bezpieczeństwo i zaufanie:** Moduł mobilny musi zapewniać bezpieczeństwo informacji, takie jak szyfrowanie komunikacji i autoryzacja dostępu.
- **Niezawodność:** Moduł mobilny musi zapewniać pracę w warunkach terenowych, w tym możliwość działania w trybie offline z późniejszą synchronizacją danych po odzyskaniu połączenia.

Tytuł Wymagania: SWD.125.2024 - Grupowe powiadomienia i wiadomości

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi umożliwiać użytkownikom wysyłanie powiadomień i wiadomości grupowych do wybranych członków zespołów operacyjnych oraz innych zdefiniowanych użytkowników.

Kluczowe Aspekty:

- **Wysyłanie wiadomości grupowych:** Użytkownicy muszą mieć możliwość tworzenia i wysyłania wiadomości do zdefiniowanych grup, takich jak zespoły ratownicze, jednostki wsparcia lub inne zidentyfikowane grupy operacyjne.
- **Powiadomienia w czasie rzeczywistym:** Moduł mobilny powinien zapewniać natychmiastowe dostarczenie powiadomień do wszystkich członków grupy.
- **Personalizacja grup:** Administratorzy muszą mieć możliwość definiowania i zarządzania grupami odbiorców, aby dostosować komunikację do potrzeb konkretnych operacji lub struktur organizacyjnych.
- **Integracja z infrastrukturą powiadomień:** Moduł mobilny powinien umożliwiać powiadamianie z wykorzystaniem kanałów, takich jak SMS, e-mail oraz aplikacje mobilne.
- **Śledzenie i logowanie:** Wysyłane wiadomości i powiadomienia muszą być rejestrowane w systemie, co umożliwia audyt oraz analizę efektywności komunikacji zespołowej.



Tytuł Wymagania: SWD.126.2024 - Obsługa wielozadaniowości w terenie

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi zapewniać możliwość obsługi wielu zadań jednocześnie, co jest kluczowe w dynamicznych i wymagających warunkach pracy w terenie. Użytkownicy powinni mieć możliwość jednoczesnego monitorowania zdarzeń, komunikacji z innymi jednostkami oraz aktualizacji statusu zdarzeń i zasobów bez konieczności przerywania innych działań.

Kluczowe Aspekty:

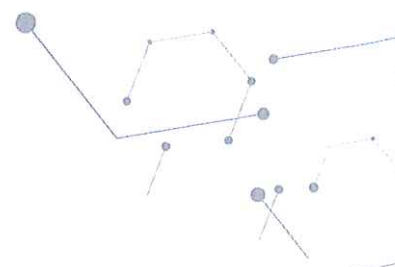
- **Jednoczesne monitorowanie zdarzeń:** Moduł mobilny powinien umożliwiać użytkownikom jednoczesne śledzenie wielu zdarzeń operacyjnych w czasie rzeczywistym.
- **Równoległa komunikacja:** Użytkownicy muszą mieć możliwość prowadzenia komunikacji z różnymi jednostkami, dyspozytorami oraz innymi członkami zespołu jednocześnie, bez przerywania innych zadań.
- **Aktualizacja statusów i danych:** Moduł mobilny powinien umożliwiać natychmiastową aktualizację statusów zdarzeń, zasobów i innych danych operacyjnych, nawet podczas wykonywania innych zadań.
- **Intuicyjny interfejs wielozadaniowy:** Interfejs użytkownika musi być zaprojektowany w sposób umożliwiający przełączanie się pomiędzy różnymi zadaniami, bez konieczności zamykania lub przerywania bieżących działań.
- **Minimalizacja ryzyka błędów:** Moduł mobilny powinien być wyposażony w mechanizmy minimalizujące ryzyko błędów podczas wykonywania wielu zadań jednocześnie, takie jak powiadomienia kontekstowe lub automatyczne przypomnienia.

Tytuł Wymagania: SWD.127.2024 - Integracja z innymi modułami systemu

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi być zintegrowany z innymi modułami systemu, aby zapewnić działanie i wymianę danych w czasie rzeczywistym.

Kluczowe Aspekty:

- **Wymiana danych w czasie rzeczywistym:** Moduł mobilny musi umożliwiać dwukierunkową wymianę danych z innymi modułami systemu, takimi jak zarządzanie zasobami, przyjmowanie zgłoszeń oraz monitorowanie zdarzeń.
- **Spójność informacji:** Moduł mobilny musi zapewniać, że wszystkie moduły działają na podstawie tych samych, aktualnych danych, minimalizować ryzyko błędów i spójność operacyjną.



- **Centralne zarządzanie:** Integracja powinna umożliwiać centralne zarządzanie danymi i zasobami z poziomu systemu ułatwiając koordynację działań ratowniczych.
- **Automatyczna synchronizacja:** Moduł mobilny musi automatycznie synchronizować informacje między innymi modułami systemu.
- **Wsparcie dla różnych scenariuszy operacyjnych:** Integracja powinna umożliwiać zarządzanie różnymi scenariuszami operacyjnymi, w tym działania na dużą skalę oraz operacje międzyterytorialne.

Tytuł Wymagania: SWD.128.2024 - Zarządzanie zasobami ratowniczymi w czasie rzeczywistym

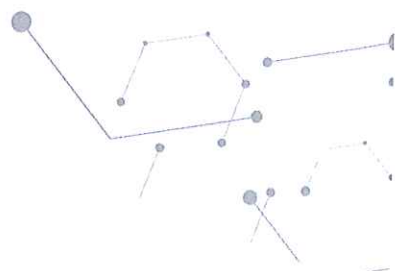
Opis Wymagania: Moduł mobilny musi umożliwiać zarządzanie zasobami ratowniczymi oraz dysponowanie jednostek w czasie rzeczywistym.

Kluczowe Aspekty:

- **Zarządzanie trasami w czasie rzeczywistym:** Moduł mobilny powinien umożliwiać śledzenie i optymalizację tras jednostek ratowniczych na podstawie aktualnych danych o ruchu drogowym, warunkach pogodowych oraz dostępności tras.
- **Dynamiczne dysponowanie zasobami:** Użytkownicy muszą mieć możliwość dynamicznego przydzielania zasobów do zdarzeń na podstawie ich bieżącej lokalizacji, statusu oraz priorytetu zgłoszenia.
- **Aktualizacja statusów w czasie rzeczywistym:** Moduł mobilny powinien umożliwiać aktualizowanie statusów zasobów, takich jak „w drodze”, „na miejscu” czy „zakończono działanie” w czasie rzeczywistym.
- **Interaktywne mapy operacyjne:** Moduł mobilny powinien wykorzystywać interaktywne mapy operacyjne, które pokazują aktualne położenie jednostek ratowniczych oraz zmieniające się warunki w terenie, umożliwiając szybkie podejmowanie decyzji.
- **Zintegrowana komunikacja:** Moduł mobilny musi wspierać komunikację między jednostkami a stanowiskami kierowania (sztaby), umożliwiając przekazywanie kluczowych informacji w czasie rzeczywistym.

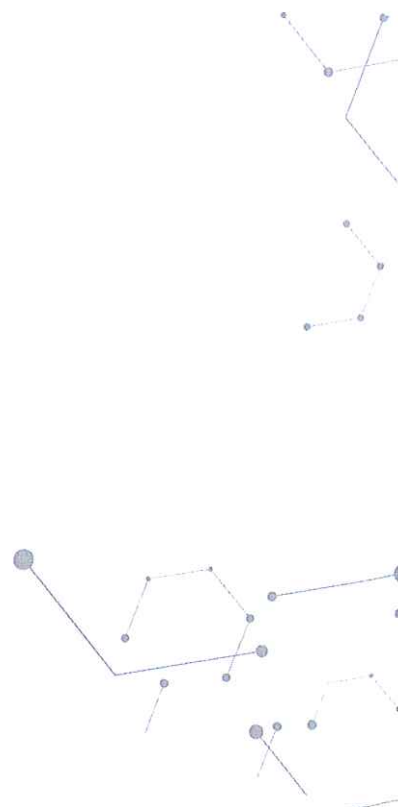
Tytuł Wymagania: SWD.129.2024 - Wsparcie dla komunikacji awaryjnej

Opis Wymagania: Moduł mobilny musi zapewniać wsparcie dla komunikacji w sytuacjach awaryjnych umożliwiając natychmiastowe przekazywanie informacji w sytuacjach kryzysowych.



Kluczowe Aspekty:

- **Natychmiastowe przekazywanie informacji:** Moduł mobilny musi umożliwiać przesyłanie wiadomości i powiadomień w sytuacjach awaryjnych, obejmujących zarówno komunikację głosową, jak i tekstową (SMS, IM) w czasie rzeczywistym.
- **Integracja z sieciami komunikacyjnymi:** Moduł mobilny powinien mieć możliwość integracji z różnymi systemami komunikacyjnymi, takimi jak TETRA, LTE oraz satelitarne systemy komunikacji.
- **Wielokanałowa komunikacja:** Moduł mobilny musi wspierać komunikację wielokanałową, umożliwiając jednoczesne przesyłanie informacji do wielu odbiorców, w tym dowódców, ratowników oraz centrów dowodzenia.
- **Redundancja komunikacji:** W przypadku awarii jednego kanału komunikacyjnego system powinien automatycznie przełączyć się na alternatywną metodę przekazu, zapewniając ciągłość komunikacji.
- **Bezpieczeństwo komunikacji:** Moduł mobilny musi zapewniać przekazywanie informacji w sposób bezpieczny poprzez zabezpieczenie przed nieautoryzowanym dostępem, stosowanie metod szyfrowania oraz protokołów bezpieczeństwa.



Moduł zarządzania zasobami ludzkimi i materialnymi jednostek ratowniczych

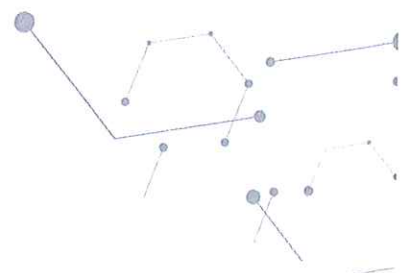
Moduł zarządzania zasobami ludzkimi i materialnymi jednostek ratowniczych, zwany dalej „modułem zarządzania zasobami” powinien umożliwiać zarządzanie zasobami operacyjnymi w systemie umożliwiając monitorowanie, alokację oraz optymalizację wykorzystania zasobów w czasie rzeczywistym. Moduł zarządzania zasobami powinien obsługiwać szeroką gamę zasobów, w tym pojazdy, sprzęt, funkcjonariuszy, strażaków (innych) oraz zasoby specjalistyczne, takie jak SGR (specjalistyczne grupy ratownicze) wyposażone w statki bezałogowe, roboty czy psy poszukiwawczo-ratownicze.

Tytuł Wymagania: SWD.130.2024 - Śledzenie zasobów w czasie rzeczywistym

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać śledzenie zasobów w czasie rzeczywistym obejmując monitorowanie lokalizacji oraz statusu różnych zasobów operacyjnych, takich jak pojazdy, sprzęt i funkcjonariuszy, strażaków (innych).

Kluczowe Aspekty:

1. **Monitorowanie lokalizacji zasobów:** Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać śledzenie lokalizacji zasobów w czasie rzeczywistym, z wykorzystaniem technologii GPS. Lokalizacje muszą być aktualizowane na bieżąco na mapach operacyjnych, zapewniając widoczność zasobów w terenie.
2. **Monitorowanie statusu zasobów:** Moduł zarządzania zasobami powinien śledzić i aktualizować status zasobów, takich jak dostępność, zajętość, w drodze, w użyciu, w naprawie. Informacje te muszą być dostępne dla operatorów w czasie rzeczywistym.
3. **Integracja z systemami mobilnymi:** Moduł zarządzania zasobami musi integrować się z urządzeniami mobilnymi, takimi jak tablety, smartfony i radia, umożliwiając zdalne monitorowanie zasobów oraz zapewniając aktualizację danych lokalizacyjnych i statusowych w czasie rzeczywistym.
4. **Powiadomienia i alarmy:** Moduł zarządzania zasobami powinien zapewniać wysyłanie automatycznych powiadomień i alarmów uruchomianych w przypadku zmiany statusu zasobów lub wykrycia anomalii w ich lokalizacji.
5. **Bezpieczeństwo danych:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać bezpieczeństwo danych lokalizacyjnych i statusowych poprzez szyfrowanie oraz kontrolę dostępu.



Tytuł Wymagania: SWD.131.2024 - Zarządzanie statusem zasobów

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać możliwość zarządzania statusem zasobów umożliwiając definiowanie, monitorowanie oraz aktualizację statusów operacyjnych zasobów, takich jak pojazdy, sprzęt i funkcjonariuszy, strażaków (innych).

Kluczowe Aspekty:

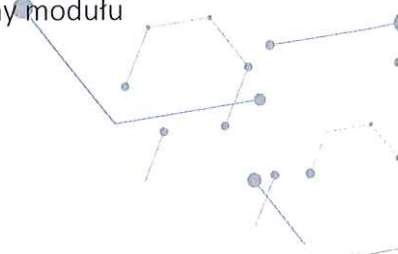
1. **Definiowanie statusów zasobów:** Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać administratorom tworzenie i konfigurowanie różnych statusów zasobów, takich jak „dostępny”, „w drodze”, „zajęty”, „w naprawie”, „nieaktywny”. Statusy te powinny być dostosowywane do potrzeb operacyjnych organizacji.
2. **Monitorowanie i aktualizacja statusów:** Moduł zarządzania zasobami powinien automatycznie monitorować i aktualizować statusy zasobów w czasie rzeczywistym, zapewniając operatorom i dowódcom bieżące informacje o aktualnym stanie każdego zasobu. Aktualizacje statusów mogą być dokonywane ręcznie przez operatorów lub automatycznie na podstawie danych z systemów lokalizacyjnych i operacyjnych.
3. **Widoczność statusów na mapach operacyjnych:** Moduł zarządzania zasobami musi integrować statusy zasobów z mapami operacyjnymi, umożliwiając wizualne śledzenie dostępności i gotowości zasobów bezpośrednio na mapie. Statusy powinny być oznaczone kolorami lub symbolami.
4. **Powiadomienia o zmianach statusu:** Moduł zarządzania zasobami powinien zapewniać możliwość powiadomień i alarmów informujących operatorów o zmianach w statusie zasobów, takich jak zmiana z „dostępny” na „zajęty” lub „w naprawie”.
5. **Raportowanie i analiza statusów:** Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać generowanie raportów i analiz dotyczących statusów zasobów i pozwalać na ocenę efektywności zarządzania zasobami oraz identyfikację potencjalnych obszarów do poprawy.

Tytuł Wymagania: SWD.132.2024 - Optymalizacja alokacji zasobów w sytuacjach awaryjnych

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi wspierać funkcję optymalizacji alokacji zasobów w sytuacjach awaryjnych umożliwiając przypisanie zasobów do zdarzeń na podstawie ich lokalizacji, dostępności oraz priorytetów operacyjnych.

Kluczowe Aspekty:

1. **Dynamiczna alokacja zasobów:** Moduł zarządzania zasobami musi być zdolny do dynamicznej alokacji zasobów na podstawie bieżących danych, takich jak lokalizacja zdarzenia, dostępność zasobów oraz priorytet operacyjny. Algorytmy modułu



zarządzania zasobami powinny automatycznie sugerować najlepsze zasoby do zadysponowania.

2. **Priorytetyzacja zadań:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać przypisywanie priorytetów do różnych zdarzeń i wpływać na sposób alokacji zasobów. W przypadku zdarzeń o wyższym priorytecie powinien automatycznie przekierowywać dostępne zasoby.
3. **Analiza geoprzestrzenna:** Moduł zarządzania zasobami musi wykorzystywać dane geoprzestrzenne, umożliwiając operatorom ocenę optymalnych tras dojazdu oraz przewidywanie czasu przybycia zasobów na miejsce zdarzenia. Analiza ta powinna brać pod uwagę aktualne warunki drogowe oraz przeszkody terenowe.
4. **Elastyczność w alokacji:** Moduł zarządzania zasobami powinien pozwalać operatorom na ręczną modyfikację sugerowanej alokacji, umożliwiając dostosowanie decyzji do specyficznych warunków operacyjnych lub ograniczeń zasobowych.
5. **Monitorowanie i informowanie o alokacji:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać ciągłe monitorowanie statusu alokacji zasobów, informując operatorów o wszelkich zmianach, takich jak niedostępność zasobów lub zmiana statusu zdarzenia. Powiadomienia te powinny być dostarczane w czasie rzeczywistym.
6. **Raportowanie i ocena efektywności:** Moduł zarządzania zasobami powinien zapewniać narzędzia do raportowania i analizy efektywności alokacji zasobów i pozwalać na identyfikację obszarów do poprawy oraz ocenę skuteczności przyjętych strategii alokacyjnych.

Tytuł Wymagania: SWD.133.2024 - Zarządzanie harmonogramami i czasem pracy

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać narzędzia do zarządzania harmonogramami pracy pracowników, umożliwiając planowanie, monitorowanie oraz optymalizację wykorzystania zasobów ludzkich. Funkcjonalność ta obejmuje śledzenie czasu pracy, nadgodzin, planowanie urlopów oraz zastępstw.

Kluczowe Aspekty:

1. **Tworzenie harmonogramów pracy:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać tworzenie szczegółowych harmonogramów pracy dla pracowników, uwzględniając indywidualne preferencje, kwalifikacje oraz obowiązujące przepisy dotyczące czasu pracy. Harmonogramy muszą być modyfikowalne, aby dostosować je do zmieniających się potrzeb operacyjnych.
2. **Śledzenie czasu pracy i nadgodzin:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać funkcje śledzenia rzeczywistego czasu pracy, w tym rejestrowanie nadgodzin. Dane te powinny być automatycznie porównywane z planowanym harmonogramem i pozwalać na reagowanie w przypadku niezgodności lub przekroczeń.



3. **Planowanie urlopów i zastępstw:** Moduł zarządzania zasobami powinien wspierać planowanie urlopów oraz zarządzanie zastępstwami, umożliwiając operatorom przypisywanie zastępców do zadań w przypadku nieobecności pracowników. Moduł zarządzania zasobami powinien sugerować dostępnych pracowników na podstawie ich kwalifikacji i dostępności.
4. **Automatyczne powiadomienia:** Moduł zarządzania zasobami powinien generować powiadomienia dla pracowników i administratorów w przypadku zmian w harmonogramie, przekroczenia godzin pracy lub zbliżających się urlopów. Powiadomienia te powinny być dostarczane w czasie rzeczywistym.
5. **Analiza i raportowanie:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać narzędzia do analizy danych związanych z czasem pracy i harmonogramami, umożliwiając generowanie raportów na potrzeby zarządzania pracą. Analizy te powinny uwzględniać m.in. wydajność pracy, wykorzystanie zasobów oraz zgodność z przepisami prawa pracy.
6. **Integracja z systemami kadrowymi:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać integrację z istniejącymi systemami kadrowymi, umożliwiając synchronizację danych dotyczących pracowników i pozwalając na automatyzację procesów administracyjnych i redukcję obciążenia pracą.

Tytuł Wymagania: SWD.134.2024 - Śledzenie umiejętności i certyfikatów pracowników

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać zarządzanie bazą danych umiejętności, kwalifikacji oraz certyfikatów pracowników. Funkcjonalność ta obejmuje monitorowanie terminów ważności certyfikatów, planowanie szkoleń oraz zarządzanie kwalifikacjami pracowników.

Kluczowe Aspekty:

1. **Zarządzanie bazą danych umiejętności i certyfikatów:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie informacji o umiejętnościach, kwalifikacjach oraz certyfikatach pracowników, w tym danych dotyczących dat uzyskania, ważności oraz instytucji wydających. Baza danych powinna być dostępna dla administratorów oraz zarządzana z poziomu centralnego panelu.
2. **Monitorowanie terminów ważności:** Moduł zarządzania zasobami musi monitorować terminy ważności certyfikatów oraz kwalifikacji, generując powiadomienia dla pracowników oraz administratorów w przypadku zbliżających się terminów wygaśnięcia.
3. **Planowanie i zarządzanie szkoleniami:** Moduł zarządzania zasobami powinien wspierać planowanie szkoleń, które są wymagane do uzyskania lub odnowienia certyfikatów i kwalifikacji. Powinien także umożliwiać śledzenie postępów



pracowników w zdobywaniu nowych umiejętności oraz zarządzanie harmonogramami szkoleń.

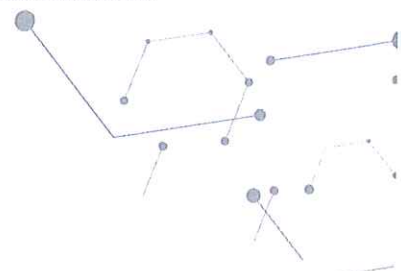
4. **Automatyczne aktualizacje bazy danych:** Po zakończeniu szkoleń lub uzyskaniu nowych certyfikatów, moduł zarządzania zasobami powinien automatycznie aktualizować bazę danych i zapewniać przechowywanie bieżących informacji na temat umiejętności i kwalifikacji pracowników.
5. **Raportowanie i analiza umiejętności:** Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać generowanie raportów dotyczących umiejętności i kwalifikacji pracowników. Raporty te mogą być wykorzystywane w procesach planowania kadrowego oraz w celu zapewnienia zgodności z regulacjami.
6. **Integracja z systemami kadrowymi:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać integrację z istniejącymi systemami kadrowymi i pozwalać na automatyczną synchronizację danych dotyczących umiejętności i certyfikatów, minimalizując ryzyko błędów oraz redukując obciążenie pracą administracyjną.

Tytuł Wymagania: SWD.135.2024 - Raportowanie i analityka

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać funkcje raportowania i analityki umożliwiające tworzenie szczegółowych raportów oraz dynamicznych dashboardów.

Kluczowe Aspekty:

1. **Zaawansowane raporty:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać generowanie szczegółowych raportów dotyczących różnych aspektów zarządzania zasobami, takich jak wykorzystanie pojazdów, sprzętu, funkcjonariuszy, strażaków(innych) oraz zasobów specjalistycznych. Raporty powinny być dostosowane do potrzeb różnych użytkowników, w tym operatorów, menedżerów oraz analityków.
2. **Dynamiczne dashboardy:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać funkcjonalność interaktywnych dashboardów prezentujących wskaźniki wydajności (KPI) w czasie rzeczywistym. Dashboardy te powinny być konfigurowalne, aby użytkownicy mogli dostosować wyświetlane dane do swoich potrzeb operacyjnych i analitycznych.
3. **Prognozowanie przyszłych potrzeb:** Moduł zarządzania zasobami powinien wykorzystywać zebrane dane historyczne oraz algorytmy analityczne do prognozowania przyszłych potrzeb operacyjnych. Prognozy te mogą obejmować zapotrzebowanie na zasoby w zależności od pory roku, lokalizacji geograficznej, a także na podstawie analizy trendów z poprzednich lat.
4. **Analiza trendów:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać narzędzia do analizy trendów umożliwiające identyfikację wzorców w danych historycznych, takich jak częstotliwość i rodzaj zgłoszeń, czas reakcji, czy stopień wykorzystania zasobów.



Analiza ta może wspierać proces podejmowania decyzji oraz optymalizację alokacji zasobów.

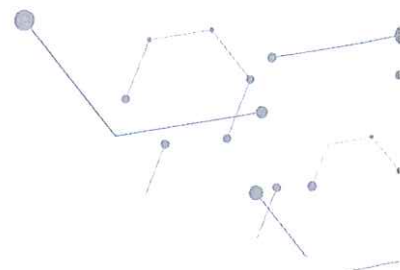
5. **Personalizacja raportów:** Użytkownicy powinni mieć możliwość personalizacji raportów i dashboardów, w tym wybierania parametrów, które mają być monitorowane, oraz formatu i częstotliwości generowania raportów. Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać automatyczne wysyłanie raportów do określonych użytkowników lub grup.
6. **Integracja z infrastrukturą analityczną:** Moduł zarządzania zasobami powinien integrować się z oprogramowaniem analitycznym organizacji, takim jak platforma Business Intelligence (BI), aby umożliwiać zaawansowaną analizę danych oraz ich wizualizację.

Tytuł Wymagania: SWD.136.2024 - Integracja z systemami CAD i innymi systemami dyspozytorskimi

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać wymianę danych w czasie rzeczywistym z systemami CAD (Computer-Aided Dispatch) oraz innymi systemami dyspozytorskimi.

Kluczowe Aspekty:

1. **Dwukierunkowa wymiana danych:** Moduł zarządzania zasobami powinien wspierać dwukierunkową wymianę danych w czasie rzeczywistym z systemami CAD oraz innymi systemami dyspozytorskimi. Wymiana ta obejmuje informacje o statusie zasobów, lokalizacjach, zadaniach operacyjnych oraz inne dane operacyjne.
2. **Standaryzacja protokołów:** Moduł zarządzania zasobami powinien wykorzystywać standardowe protokoły komunikacyjne i formaty danych, zgodne z KRI.
3. **Synchronizacja danych:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać automatyczną synchronizację danych z modułami systemu i innymi systemami CAD w czasie rzeczywistym.
4. **Monitorowanie i logowanie integracji:** Moduł zarządzania zasobami powinien zapewniać narzędzia do monitorowania stanu integracji i logowania wszystkich operacji związanych z wymianą danych umożliwiając audyt i analizę zgodności oraz szybkie wykrywanie i rozwiązywanie problemów technicznych.
5. **Zgodność z przepisami:** Integracja z systemami CAD i innymi systemami dyspozytorskimi musi być zgodna z obowiązującymi przepisami prawnymi dotyczącymi bezpieczeństwa danych, w tym ochrony danych osobowych RODO.



Tytuł Wymagania: SWD.137.2024 - Dostęp mobilny dla strażaków w terenie

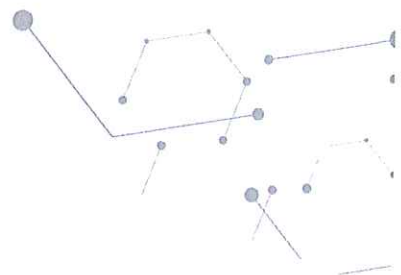
Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać dostęp za pomocą urządzeń mobilnych, takich jak smartfony, tablety, czy przenośne komputery umożliwiając pracownikom zdalnym na aktualizację statusu, lokalizacji oraz innych danych bezpośrednio z terenu.

Kluczowe Aspekty:

1. **Kompatybilność z urządzeniami mobilnymi:** Moduł zarządzania zasobami musi wspierać współpracę z urządzeniami mobilnymi, takimi jak smartfony, tablety i laptopy, działające na różnych systemach operacyjnych (np. iOS, Android, Windows).
2. **Aktualizacja statusu w czasie rzeczywistym:** Strażacy powinni mieć możliwość aktualizowania swojego statusu, lokalizacji oraz innych istotnych informacji operacyjnych bezpośrednio z terenu. Dane te muszą być automatycznie synchronizowane z centralnym systemem w czasie rzeczywistym.
3. **Dostęp do kluczowych funkcji:** Mobilny interfejs powinien umożliwiać strażakom dostęp do wszystkich funkcji systemu, takich jak odbieranie i wysyłanie komunikatów, przeglądanie map i tras dojazdu, a także dostęp do informacji o zdarzeniach i zasobach.
4. **Bezpieczeństwo komunikacji:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać bezpieczne połączenie i transmisję danych pomiędzy urządzeniami mobilnymi a centralnym systemem. Powinien także zapewniać funkcje szyfrowania oraz autoryzacji użytkowników.
5. **Tryb offline:** Moduł zarządzania zasobami powinien zapewniać obsługę trybu offline umożliwiając strażakom pracę z danymi i aktualizowanie informacji nawet w sytuacji braku połączenia z siecią. Dane te powinny być automatycznie synchronizowane, gdy tylko połączenie zostanie przywrócone.
6. **Powiadomienia i alerty:** Mobilny interfejs powinien wspierać powiadomienia i alerty w czasie rzeczywistym.

Tytuł Wymagania: SWD.138.2024 - Analiza geoprzestrzenna dla rozmieszczenia zasobów

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi wspierać analizę geoprzestrzenną i umożliwiać optymalizację lokalizacji baz, punktów stacjonowania oraz tras dojazdu zasobów ratowniczych.



Kluczowe Aspekty:

1. **Integracja z systemami GIS:** Moduł zarządzania zasobami musi integrować się z narzędziami GIS (Geographic Information System) i pozwalać na wizualizację zasobów na mapach oraz analizę przestrzenną w czasie rzeczywistym.
2. **Optymalizacja lokalizacji baz i punktów stacjonowania:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać analizę różnych lokalizacji baz i punktów stacjonowania zasobów, aby zidentyfikować najbardziej strategiczne miejsca, które minimalizują czas reakcji i maksymalizują zasięg operacyjny.
3. **Analiza tras dojazdu:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać funkcje analizy tras dojazdu, które uwzględniają czynniki takie jak ruch drogowy, warunki atmosferyczne oraz topografię terenu.
4. **Planowanie i symulacje scenariuszy:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać przeprowadzanie symulacji „co jeśli” oraz planowanie różnych scenariuszy rozmieszczenia zasobów i pozwalać na przygotowanie scenariuszy dla różnych typów zdarzeń oraz optymalizację strategii rozmieszczenia.
5. **Raportowanie i wizualizacja:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać narzędzia do tworzenia raportów oraz wizualizacji danych geoprzestrzennych.
6. **Dynamiczne dostosowywanie:** Moduł zarządzania zasobami powinien wspierać dynamiczne dostosowywanie lokalizacji zasobów w oparciu o bieżące dane operacyjne i warunki terenowe i pozwalać na reagowanie na zmieniające się sytuacje w czasie rzeczywistym.

Tytuł Wymagania: SWD.139.2024 - Analiza danych historycznych dla planowania zasobów

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać funkcjonalność umożliwiającą analizę danych historycznych dotyczących wykorzystania zasobów operacyjnych.

Kluczowe Aspekty:

1. **Dostęp do historycznych danych operacyjnych:** Moduł zarządzania zasobami powinien gromadzić i umożliwiać dostęp do danych historycznych dotyczących wykorzystania zasobów, takich jak pojazdy, sprzęt i funkcjonariuszy, strażaków (innych). Dane te muszą być dostępne do analizy i raportowania.
2. **Analiza wykorzystania zasobów:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać narzędzia do analizy trendów historycznego wykorzystania zasobów i umożliwiać identyfikację wzorców oraz optymalizację alokacji zasobów w przyszłości.
3. **Prognozowanie zapotrzebowania:** Na podstawie analizy danych historycznych moduł zarządzania zasobami powinien wspierać prognozowanie przyszłego zapotrzebowania na zasoby i pozwalać na przygotowanie operacyjne oraz zapobieganie niedoborom lub nadmiarom zasobów.



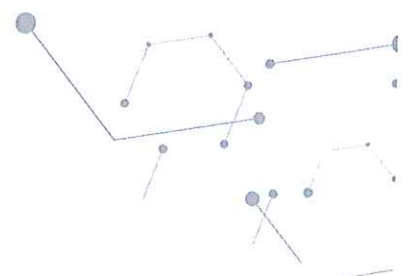
4. **Raportowanie historyczne:** Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać generowanie szczegółowych raportów dotyczących historycznego wykorzystania zasobów.
5. **Wizualizacja trendów:** Moduł zarządzania zasobami powinien zapewniać narzędzia do wizualizacji trendów w wykorzystaniu zasobów.
6. **Ułatwienie optymalizacji:** Analiza danych historycznych powinna wspierać proces optymalizacji zasobów, umożliwiając identyfikację obszarów do poprawy oraz bardziej efektywne alokowanie zasobów w przyszłości.

Tytuł Wymagania: SWD.140.2024 - Zarządzanie flotą pojazdów

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać narzędzia do zarządzania flotą pojazdów, obejmujące monitorowanie stanu technicznego, planowanie przeglądów i konserwacji oraz śledzenie zużycia paliwa.

Kluczowe Aspekty:

1. **Monitorowanie stanu technicznego:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać bieżące monitorowanie stanu technicznego pojazdów, w tym diagnozowanie potencjalnych usterek i monitorowanie wskaźników zużycia, takich jak przebieg czy poziom płynów eksploatacyjnych.
2. **Planowanie przeglądów i konserwacji:** Moduł zarządzania zasobami musi wspierać tworzenie harmonogramów przeglądów technicznych oraz planowanie konserwacji i zapewniać regularne i terminowe serwisowanie pojazdów oraz przypominać o zbliżających się terminach serwisowych.
3. **Śledzenie zużycia paliwa:** Moduł zarządzania zasobami powinien zapewniać funkcję monitorowania i raportowania zużycia paliwa przez poszczególne pojazdy i pozwalać na identyfikację pojazdów o wysokim zużyciu oraz wdrażanie działań optymalizacyjnych.
4. **Raportowanie stanu floty:** Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać generowanie raportów dotyczących stanu technicznego floty, historii serwisowej pojazdów oraz analizy kosztów eksploatacyjnych.
5. **Zarządzanie żywotnością pojazdów:** Moduł zarządzania zasobami powinien wspierać procesy mające na celu przedłużenie żywotności pojazdów, w tym monitorowanie kluczowych wskaźników eksploatacyjnych i wdrażanie procedur konserwacyjnych opartych na najlepszych praktykach.
6. **Zarządzanie niezawodnością floty:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać identyfikację pojazdów, które wymagają częstszych napraw lub serwisów i pozwalać na podejmowanie decyzji o ich wymianie lub modyfikacji.



Tytuł Wymagania: SWD.141.2024 - Zarządzanie sprzętem i wyposażeniem

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać funkcje zarządzania sprzętem i wyposażeniem ratowniczym, obejmujące inwentaryzację, śledzenie lokalizacji oraz planowanie zakupów i wymiany.

Kluczowe Aspekty:

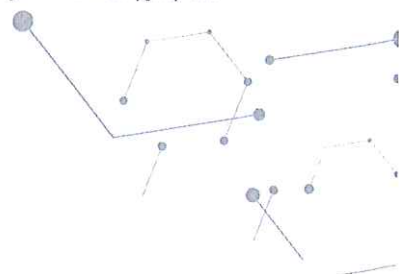
1. **Inwentaryzacja sprzętu:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać prowadzenie szczegółowej inwentaryzacji sprzętu ratowniczego, z dokładnym opisem każdego elementu, jego stanu technicznego, daty zakupu oraz planowanego terminu wymiany lub przeglądu.
2. **Śledzenie lokalizacji sprzętu:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać możliwość śledzenia lokalizacji sprzętu w czasie rzeczywistym i pozwalać na odnalezienie potrzebnych zasobów oraz ich dystrybucję podczas operacji ratowniczych.
3. **Planowanie zakupów i wymiany:** Moduł zarządzania zasobami powinien wspierać proces planowania zakupów nowego sprzętu oraz wymiany istniejącego, uwzględniając takie czynniki jak stopień zużycia, częstotliwość użytkowania oraz dostępność budżetu.
4. **Zarządzanie stanem technicznym:** Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać monitorowanie stanu technicznego sprzętu, w tym przeprowadzanie regularnych przeglądów i napraw.
5. **Raportowanie i analiza:** Moduł zarządzania zasobami powinien zapewniać narzędzia do generowania raportów na temat stanu sprzętu, jego lokalizacji, historii użytkowania oraz kosztów związanych z jego utrzymaniem.
6. **Automatyczne powiadomienia:** Moduł zarządzania zasobami powinien automatycznie powiadamiać odpowiednie osoby o konieczności przeglądu, naprawy lub wymiany sprzętu.

Tytuł Wymagania: SWD.142.2024 - Zarządzanie zasobami specjalistycznymi

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać zarządzanie zasobami specjalistycznymi, takimi jak specjalistyczne grupy ratownicze, bezzałogowe statki powietrzne (drony).

Kluczowe Aspekty:

1. **Śledzenie zasobów specjalistycznych:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać śledzenie w czasie rzeczywistym lokalizacji i dostępności zasobów specjalistycznych, zapewniając, że są one gotowe do użycia w sytuacjach awaryjnych.



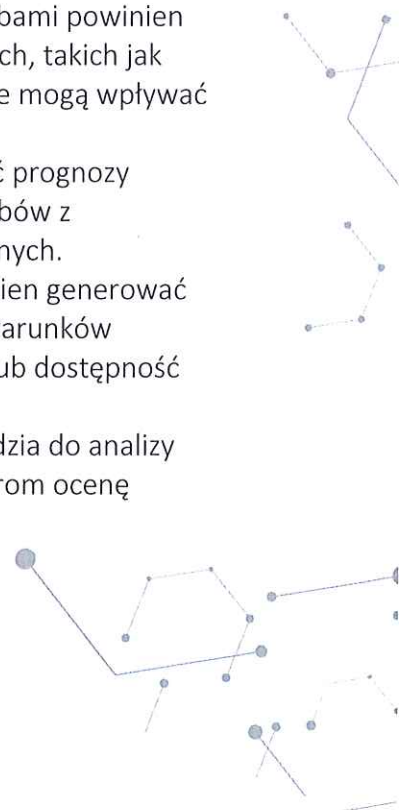
2. **Alokacja zasobów:** Moduł zarządzania zasobami musi wspierać alokację zasobów specjalistycznych do zdarzeń operacyjnych, uwzględniając czynniki takie jak lokalizacja, dostępność oraz specyficzne wymagania operacyjne.
3. **Zarządzanie zdolnościami i umiejętnościami:** Moduł zarządzania zasobami powinien zawierać funkcje umożliwiające zarządzanie informacjami na temat zdolności i umiejętności specjalistycznych jednostek i pozwalać na przypisanie ich do odpowiednich zadań.
4. **Planowanie i koordynacja:** Moduł zarządzania zasobami musi wspierać planowanie działań z udziałem zasobów specjalistycznych, w tym integrację z innymi jednostkami operacyjnymi oraz koordynację między różnymi służbami ratowniczymi.
5. **Monitorowanie statusu i gotowości:** Moduł zarządzania zasobami powinien zapewniać narzędzia do monitorowania statusu technicznego sprzętu specjalistycznego oraz gotowości operacyjnej zespołów.
6. **Raportowanie i analiza:** Moduł zarządzania zasobami powinien generować raporty dotyczące wykorzystania zasobów specjalistycznych i umożliwiać analizę ich wykorzystywania oraz identyfikację obszarów do poprawy w planowaniu przyszłych operacji.

Tytuł Wymagania: SWD.143.2024 - Integracja z systemami pogodowymi

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać integrację z systemami pogodowymi i pozwalać na bieżące uwzględnianie warunków atmosferycznych w planowaniu i zarządzaniu zasobami operacyjnymi.

Kluczowe Aspekty:

1. **Dostęp do bieżących danych pogodowych:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać ciągłe monitorowanie aktualnych warunków pogodowych, takich jak temperatura, opady, wiatr, czy inne czynniki meteorologiczne, które mogą wpływać na działania operacyjne.
2. **Prognozy pogodowe:** Moduł zarządzania zasobami musi integrować prognozy krótkoterminowe i długoterminowe i pozwalać na planowanie zasobów z uwzględnieniem przewidywanych zmian w warunkach atmosferycznych.
3. **Automatyczne powiadomienia:** Moduł zarządzania zasobami powinien generować automatyczne alerty w przypadku prognozowania ekstremalnych warunków pogodowych, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo operacyjne lub dostępność zasobów.
4. **Analiza ryzyka:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać narzędzia do analizy ryzyka związanego z warunkami pogodowymi i umożliwiać operatorom ocenę potencjalnych zagrożeń i dostosowanie planów operacyjnych.



5. **Optymalizacja tras i harmonogramów:** Moduł zarządzania zasobami powinien uwzględniać warunki pogodowe przy wyznaczaniu tras przejazdu oraz harmonogramów działań i minimalizować ryzyko opóźnień i wpływać na bezpieczeństwo zasobów.
6. **Zarządzanie zasobami w trudnych warunkach:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać dynamiczne dostosowywanie alokacji zasobów w odpowiedzi na zmieniające się warunki pogodowe.

Tytuł Wymagania: SWD.144.2024 - Zarządzanie zasobami między jednostkami

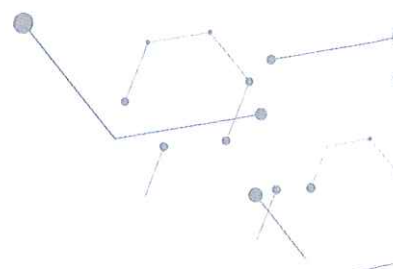
Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi wspierać koordynację i zarządzanie zasobami pomiędzy różnymi jednostkami operacyjnymi, takimi jak straż pożarna, policja, pogotowie ratunkowe oraz inne służby uczestniczące w działaniach ratowniczych i kryzysowych.

Kluczowe Aspekty:

1. **Koordynacja między jednostkami:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać centralne zarządzanie i koordynację działań pomiędzy różnymi jednostkami operacyjnymi, zapewniając spójność i skuteczność w realizacji zadań ratowniczych.
2. **Wspólne monitorowanie zasobów:** Moduł zarządzania zasobami musi wspierać wspólne monitorowanie lokalizacji, statusu i dostępności zasobów, takich jak pojazdy, sprzęt oraz funkcjonariuszy, strażaków (innych).
3. **Zarządzanie alokacją zasobów:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać dynamiczne przydzielanie zasobów pomiędzy jednostkami w odpowiedzi na zmieniające się potrzeby operacyjne.
4. **Planowanie i rezerwacja zasobów:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać planowanie i rezerwację zasobów z wyprzedzeniem na potrzeby wspólnych operacji.
5. **Raportowanie i analiza:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać funkcje raportowania i analizy dotyczące współpracy między jednostkami i pozwalać na ocenę efektywności i wyciąganie wniosków na potrzeby przyszłych operacji.

Tytuł Wymagania: SWD.145.2024 - Symulacje i planowanie scenariuszy, plany zabezpieczenia operacyjnego

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać tworzenie symulacji „co jeśli” oraz planowanie scenariuszy dla różnych sytuacji kryzysowych, a także opracowywanie planów zabezpieczenia operacyjnego.



Kluczowe Aspekty:

1. **Tworzenie symulacji „co jeśli”:** Moduł zarządzania zasobami powinien zapewniać narzędzia do tworzenia symulacji i pozwalać na testowanie różnych scenariuszy operacyjnych i oceny potencjalnych wyników.
2. **Planowanie scenariuszy kryzysowych:** Moduł zarządzania zasobami musi wspierać planowanie scenariuszy kryzysowych, uwzględniając różne typy zagrożeń, takie jak katastrofy naturalne, awarie techniczne, czy działania terrorystyczne. Scenariusze te powinny obejmować szczegółowe plany alokacji zasobów, komunikacji i koordynacji działań.
3. **Opracowywanie planów zabezpieczenia operacyjnego:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać tworzenie i zarządzanie planami zabezpieczenia operacyjnego, które określają strategie i działania na wypadek różnych zagrożeń, zapewniając ciągłość operacji i minimalizację ryzyka.
4. **Testowanie i optymalizacja planów:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać testowanie opracowanych planów i scenariuszy w bezpiecznym środowisku symulacyjnym i pozwalać na identyfikację ewentualnych luk i optymalizację planów przed ich wdrożeniem.
5. **Dynamiczne dostosowanie planów:** Moduł zarządzania zasobami musi wspierać dynamiczne dostosowywanie planów w odpowiedzi na zmieniające się warunki operacyjne.
6. **Raportowanie i analiza scenariuszy:** Moduł zarządzania zasobami powinien zapewniać funkcje raportowania i analizy przeprowadzonych symulacji i scenariuszy i umożliwiać wyciąganie wniosków i doskonalenie strategii operacyjnych.

Tytuł Wymagania: SWD.146.2024 - Automatyczne powiadomienia i alerty

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi generować automatyczne powiadomienia i alerty w przypadku zmian w dostępności lub statusie zasobów.

Kluczowe Aspekty:

1. **Automatyczne generowanie alertów:** Moduł zarządzania zasobami powinien automatycznie generować alerty w przypadku zmiany statusu zasobów, takich jak przejście pojazdu z trybu "dostępny" do "w naprawie" lub "zajęty".
2. **Powiadomienia o krytycznych zmianach:** Moduł zarządzania zasobami musi wysyłać powiadomienia do odpowiednich osób w przypadku zmian, takich jak wyłączenie z użycia ważnego sprzętu, brak dostępności zasobów czy inne sytuacje, które mogą wpływać na zdolność operacyjną.
3. **Zarządzanie priorytetami alertów:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać definiowanie priorytetów dla różnych typów powiadomień i alertów.



4. **Szerokie kanały dystrybucji powiadomień:** Moduł zarządzania zasobami musi wspierać różnorodne kanały dystrybucji powiadomień, w tym SMS, e-mail, aplikacje mobilne oraz komunikaty w systemie, zapewniając, że informacje docierają do właściwych osób niezależnie od ich lokalizacji.
5. **Logowanie i historia alertów:** Moduł zarządzania zasobami powinien rejestrować wszystkie wysłane powiadomienia i alerty, umożliwiając późniejszy przegląd i analizę.

Tytuł Wymagania: SWD.147.2024 - Zarządzanie wolontariuszami i zasobami tymczasowymi

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać rejestrację, śledzenie oraz alokację wolontariuszy i zasobów tymczasowych w sytuacjach kryzysowych.

Kluczowe Aspekty:

1. **Rejestracja wolontariuszy i zasobów tymczasowych:** Moduł zarządzania zasobami powinien umożliwiać rejestrowanie wolontariuszy oraz zasobów tymczasowych, takich jak sprzęt lub pojazdy, które mogą być potrzebne w sytuacjach kryzysowych.
2. **Śledzenie statusu i lokalizacji:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać funkcje śledzenia statusu i lokalizacji wolontariuszy oraz zasobów tymczasowych w czasie rzeczywistym.
3. **Dynamiczna alokacja zasobów:** Moduł zarządzania zasobami powinien wspierać dynamiczne alokowanie wolontariuszy i zasobów tymczasowych do konkretnych zadań lub lokalizacji, w zależności od bieżących potrzeb operacyjnych oraz zmieniających się warunków na miejscu zdarzenia.
4. **Koordinacja i komunikacja:** Moduł zarządzania zasobami musi zapewniać narzędzia do koordynacji i komunikacji z wolontariuszami oraz zarządzania ich udziałem.
5. **Rejestrowanie i raportowanie:** Moduł zarządzania zasobami powinien rejestrować wszystkie działania związane z zarządzaniem wolontariuszami i zasobami tymczasowymi, umożliwiając późniejsze raportowanie i analizę ich efektywności.

Tytuł Wymagania: SWD.148.2024 - Raportowanie zgodności z regulacjami

Opis Wymagania: Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać generowanie raportów zgodności z wymogami prawnymi oraz standardami branżowymi, zapewniając pełne dokumentowanie wykorzystania zasobów.

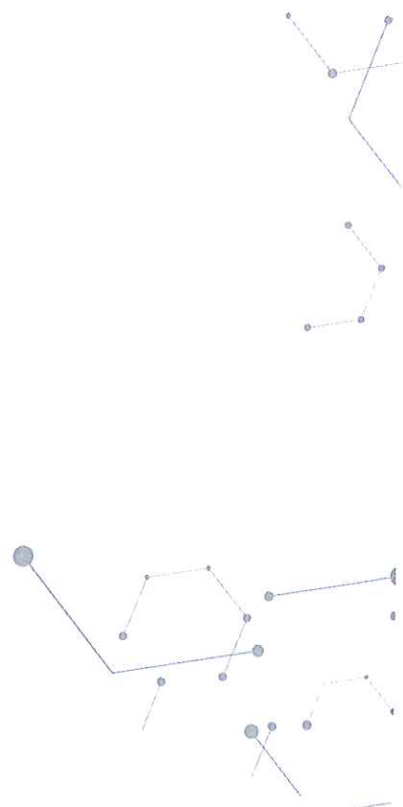
Kluczowe Aspekty:

1. **Generowanie raportów zgodności:** Moduł zarządzania zasobami powinien zapewniać narzędzia do tworzenia raportów dokumentujących wykorzystanie zasobów



operacyjnych w kontekście obowiązujących regulacji prawnych i standardów branżowych.

2. **Monitorowanie zgodności z przepisami:** Moduł zarządzania zasobami musi umożliwiać monitorowanie operacji pod kątem zgodności z przepisami, co obejmuje analizę działań podejmowanych przez jednostki ratownicze w odniesieniu do wymagań prawnych oraz standardów branżowych.
3. **Dokumentowanie wykorzystania zasobów:** Moduł zarządzania zasobami powinien automatycznie rejestrować i dokumentować wszelkie operacje związane z alokacją i wykorzystaniem zasobów, aby zapewnić pełną transparentność działań i ułatwić ich audyt.
4. **Wsparcie dla audytów:** Moduł zarządzania zasobami musi wspierać procesy audytowe poprzez umożliwienie dostępu do raportów oraz historii operacji.
5. **Zgodność z lokalnymi i międzynarodowymi regulacjami:** Moduł zarządzania zasobami powinien być zgodny z wymaganiami zarówno lokalnych, jak i międzynarodowych regulacji, co obejmuje przepisy dotyczące ochrony danych, bezpieczeństwa operacyjnego oraz zarządzania kryzysowego.



Moduł analityczny wspierający generowanie raportów i analiz na bazie danych operacyjnych

Moduł analityczny wspierający generowanie raportów i analiz na bazie danych operacyjnych, zwany dalej „modułem analitycznym” powinien umożliwiać wspieranie procesu zarządzania zasobami i podejmowania decyzji poprzez analizę przetwarzanych w systemie danych operacyjnych oraz tworzenie raportów i wizualizacji.

Moduł analityczny powinien posługiwać się predefiniowanymi modelami danych, szablonami raportów oraz integrować się z innymi modułami systemu.

Tytuł Wymagania: SWD.149.2024 - Kompleksowe możliwości analityczne

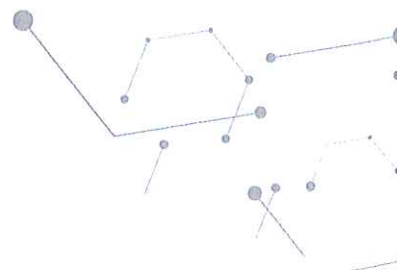
Opis Wymagania: Moduł analityczny musi zapewniać narzędzia analityczne, umożliwiające przetwarzanie i analizę danych operacyjnych w czasie rzeczywistym oraz pracę z dużymi zbiorami danych zarówno bieżących jak i historycznych oraz umożliwiać identyfikację trendów, optymalizację alokacji zasobów oraz wspieranie podejmowania decyzji.

Kluczowe Aspekty:

1. **Przetwarzanie danych w czasie rzeczywistym:** Moduł analityczny musi obsługiwać analizę danych operacyjnych w czasie rzeczywistym.
2. **Obsługa dużych zbiorów danych:** Moduł analityczny powinien być zdolny do przetwarzania i analizowania dużych ilości danych, umożliwiając tworzenie raportów oraz identyfikację trendów w działaniach operacyjnych.
3. **Analiza bieżących i historycznych danych:** Moduł analityczny musi umożliwiać dostęp do bieżących oraz archiwalnych danych operacyjnych pozwalając na retrospektywną analizę, ocenę efektywności działań oraz prognozowanie przyszłych potrzeb i zagrożeń.
4. **Tworzenie raportów i wizualizacji:** Moduł analityczny powinien zapewniać narzędzia do generowania raportów i wizualizacji danych, wspierające zarządzanie zasobami oraz podejmowanie decyzji operacyjnych i strategicznych.

Tytuł Wymagania: SWD.150.2024 - Hurtownia danych

Opis Wymagania: Moduł analityczny musi umożliwiać tworzenie i zarządzanie hurtownią danych, obejmującą modele danych. Hurtownia danych powinna umożliwiać integrację, przechowywanie i analizę danych ze wszystkich modułów i obszarów funkcjonalnych systemu.



Kluczowe Aspekty:

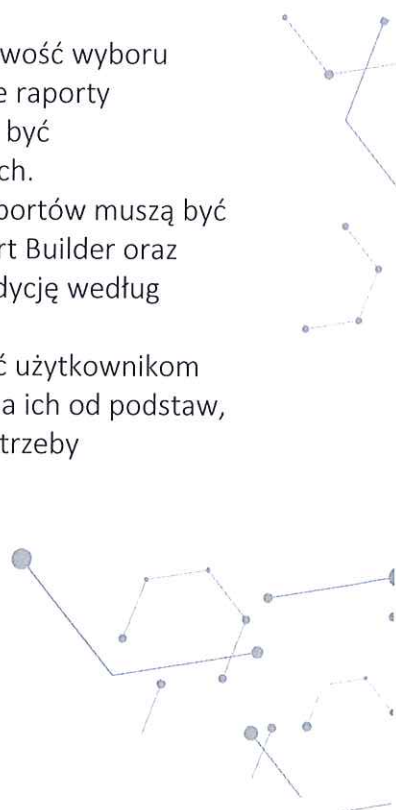
1. **Tworzenie i zarządzanie modelami danych:** Moduł analityczny musi zapewniać możliwość tworzenia i dostosowywania modeli danych odzwierciedlających różne aspekty działalności dyspozytorskiej, takie jak operacje, zarządzanie zasobami czy reagowanie na kryzysy.
2. **Integracja danych z różnych źródeł:** Hurtownia danych powinna integrować dane pochodzące z różnych systemów i źródeł, umożliwiając ich centralne przechowywanie oraz dostęp w celu wszechstronnej analizy.
3. **Wsparcie dla zaawansowanej analizy danych:** Moduł analityczny powinien umożliwiać analizę danych z wykorzystaniem predefiniowanych modeli, wspierając podejmowanie decyzji operacyjnych oraz strategicznych w oparciu o zintegrowane informacje z różnych obszarów działalności.
4. **Zarządzanie i optymalizacja zasobów:** Dzięki dostępowi do zintegrowanych danych operacyjnych, moduł analityczny powinien wspierać optymalizację alokacji zasobów, zarządzanie operacyjne oraz reagowanie na sytuacje kryzysowe.

Tytuł Wymagania: SWD.151.2024 - Gotowe szablony raportów

Opis Wymagania: Moduł analityczny musi dostarczać zestaw gotowych szablonów raportów, wspierających potrzeby analityczne i raportowe. Moduł powinien obejmować co najmniej 20 szablonów raportów paginowanych oraz 15 szablonów raportów wizualnych, zaprojektowanych do współpracy z narzędziami takimi jak Microsoft SSRS Report Builder oraz Microsoft Power BI.

Kluczowe Aspekty:

1. **Różnorodność szablonów:** Moduł analityczny musi zapewniać możliwość wyboru gotowych szablonów raportów, obejmujących zarówno paginowane raporty tekstowe, jak i interaktywne raporty wizualne. Szablony te powinny być dostosowywalne do różnych scenariuszy analitycznych i operacyjnych.
2. **Wsparcie dla Microsoft SSRS Report Builder i Power BI:** Szablony raportów muszą być w pełni kompatybilne z narzędziami takimi jak Microsoft SSRS Report Builder oraz Microsoft Power BI umożliwiając ich dostosowywanie oraz dalszą edycję według specyficznych potrzeb użytkowników.
3. **Szybkie generowanie raportów:** Gotowe szablony muszą umożliwiać użytkownikom tworzenie raportów bez konieczności czasochłonnego projektowania ich od podstaw, przyspieszając procesy analityczne i umożliwiając reagowanie na potrzeby informacyjne.



4. **Wsparcie dla różnych odbiorców:** Szablony raportów powinny być dostosowane do potrzeb różnych grup odbiorców, od operatorów i menedżerów operacyjnych po kadrę zarządzającą, zapewniając wsparcie na różnych poziomach decyzyjnych.

Tytuł Wymagania: SWD.152.2024 - Wizualizacja i analiza danych dyspozytorskich

Opis Wymagania: Moduł analityczny musi umożliwiać wizualizację i analizę danych dyspozytorskich w czasie rzeczywistym, wspierając bieżące monitorowanie oraz podejmowanie decyzji w działaniach operacyjnych.

Kluczowe Aspekty:

1. **Wizualizacja w czasie rzeczywistym:** Moduł analityczny musi umożliwiać wizualizację danych operacyjnych na żywo pozwalając użytkownikom monitorować aktualny stan operacji, takich jak bieżący udział w działaniach i obciążenie jednostek.
2. **Analiza trendów operacyjnych:** Moduł analityczny powinien wspierać analizę historycznych danych operacyjnych, umożliwiając identyfikację trendów w zakresie obciążenia jednostek, skuteczności reakcji oraz innych zdefiniowanych wskaźników wydajności.
3. **Interaktywne dashboardy:** Moduł analityczny musi zapewniać interaktywne dashboardy, pozwalające użytkownikom dostosowywać widoki i analizować różne aspekty danych w zależności od bieżących potrzeb operacyjnych.
4. **Wsparcie dla decyzji operacyjnych:** Wizualizacje i analizy muszą wspierać decyzje operacyjne, dostarczając informacji co najmniej w formie wykresów i map.

Tytuł Wymagania: SWD.153.2024 - Predefiniowane treści analityczne

Opis Wymagania: Moduł analityczny musi zawierać predefiniowane zestawy danych i raportów analitycznych, które mogą być wykorzystane do oceny, raportowania i optymalizacji zadań operacyjnych oraz reakcji na sytuacje kryzysowe.

Kluczowe Aspekty:

1. **Gotowe raporty analityczne:** Moduł analityczny powinien zapewniać zestaw gotowych raportów umożliwiających ocenę efektywności operacyjnej, monitorowanie zdefiniowanych wskaźników wydajności oraz analizowanie reakcji na sytuacje kryzysowe.
2. **Zautomatyzowane analizy:** Moduł analityczny musi umożliwiać automatyczne generowanie analiz na podstawie wcześniej zdefiniowanych kryteriów pozwalając na uzyskanie wyników bez potrzeby ręcznego przetwarzania danych.



3. **Wsparcie dla decyzji operacyjnych:** Predefiniowane treści analityczne muszą wspierać podejmowanie decyzji na wszystkich szczeblach organizacji, od operacyjnego po strategiczny.
4. **Optymalizacja zadań operacyjnych:** Moduł analityczny powinien umożliwiać wykorzystanie gotowych analiz do identyfikacji obszarów wymagających poprawy oraz planowania działań optymalizacyjnych.

Tytuł Wymagania: SWD.154.2024 - Monitorowanie wydajności operacyjnej

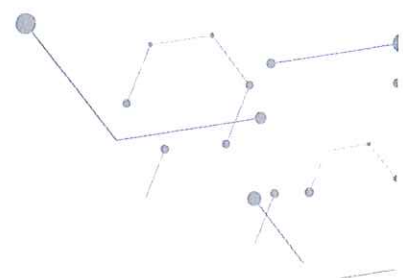
Opis Wymagania: Moduł analityczny musi zapewniać funkcje monitorowania wydajności operacyjnej, umożliwiające ciągły nadzór nad zdarzeniami oraz efektywnością działań operacyjnych. Moduł analityczny powinien dostarczać narzędzi do śledzenia i analizowania zdefiniowanych wskaźników wydajności pozwalając na bieżące dostosowywanie zasobów i strategii działania zarówno w stanowiskach kierowania (sztabach) jak i w terenie.

Kluczowe Aspekty:

1. **Nadzorowanie zdarzeń:** Moduł analityczny musi umożliwiać monitorowanie wszystkich zgłoszonych zdarzeń w czasie rzeczywistym, śledzenie postępów w ich obsłudze oraz ocenę skuteczności podejmowanych działań.
2. **Analiza wydajności:** Moduł analityczny powinien zapewniać funkcje do oceny wydajności operacyjnej na podstawie danych, takich jak czas reakcji, alokacja zasobów oraz wynik końcowy operacji.
3. **Dynamiczne dostosowywanie zasobów:** Moduł analityczny musi wspierać dynamiczne dostosowywanie rozmieszczenia i dostępności zasobów w oparciu o bieżące potrzeby, zapewniając optymalne wykorzystanie dostępnych sił i środków.
4. **Raportowanie i powiadomienia:** Moduł analityczny powinien umożliwiać generowanie raportów wydajności operacyjnej oraz automatyczne powiadamianie odpowiednich jednostek o konieczności podjęcia działań naprawczych.

Tytuł Wymagania: SWD.155.2024 - Analizy post-zdarzeniowe

Opis Wymagania: Moduł analityczny musi wspierać przeprowadzanie analiz post-zdarzeniowych, umożliwiających szczegółowy przegląd i ocenę działań po zakończonych operacjach. Moduł analityczny powinien dostarczać narzędzi do dokładnej analizy przebiegu zdarzeń, identyfikacji kluczowych momentów oraz wyciągania wniosków, które mogą posłużyć do ulepszenia procedur i strategii działania w przyszłości.



Kluczowe Aspekty:

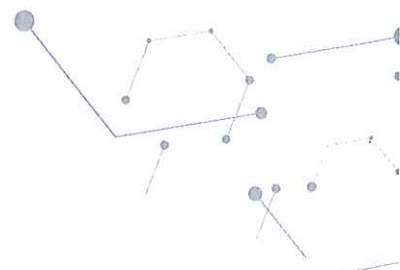
1. **Dokładna analiza przebiegu zdarzeń:** Moduł analityczny musi umożliwiać analizę każdego etapu zdarzenia, od momentu zgłoszenia do zakończenia działań, obejmując czas reakcji, decyzje operacyjne oraz trafność zastosowanych rozwiązań.
2. **Identyfikacja słabych punktów:** Moduł analityczny powinien wspierać identyfikację obszarów wymagających poprawy, takich jak opóźnienia, niewystarczające zasoby czy problemy komunikacyjne, które miały miejsce podczas zdarzenia.
3. **Raportowanie i rekomendacje:** Moduł analityczny powinien generować raporty podsumowujące analizę post-zdarzeniową, zawierające rekomendacje dotyczące ulepszeń w procedurach i zarządzaniu zasobami.
4. **Uczenie się na błędach:** Moduł analityczny powinien umożliwiać archiwizowanie wyników analiz, aby organizacja mogła stale doskonalić swoje procedury operacyjne na podstawie wniosków z przeszłych zdarzeń.

Tytuł Wymagania: SWD.156.2024 - Dashboardy operacyjne

Opis Wymagania: Moduł analityczny musi zapewniać dynamicznie tworzone dashboardy operacyjne wizualizujące podsumowanie zdarzeń, obciążeń jednostek oraz innych zdefiniowanych wskaźników operacyjnych w czasie rzeczywistym.

Kluczowe Aspekty:

1. **Wizualne podsumowania zdarzeń:** Moduł analityczny powinien umożliwiać prezentację informacji dotyczących aktualnych zdarzeń w formie wizualnych podsumowań ułatwiających operatorom śledzenie przebiegu działań operacyjnych i reagowanie na zmiany.
2. **Monitoring obciążeń operacyjnych:** Dashboardy muszą zapewniać narzędzia do monitorowania obciążeń jednostek, takich jak ilość aktywnych zgłoszeń, dostępność zasobów czy poziom zaangażowania jednostek i wspierać alokację zasobów w czasie rzeczywistym.
3. **Interaktywne wskaźniki:** Moduł analityczny powinien umożliwiać interaktywną analizę wskaźników operacyjnych, pozwalając użytkownikom na dostosowanie widoków i filtrowanie danych według potrzeb.
4. **Zintegrowane źródła danych:** Dashboardy muszą integrować dane z różnych modułów systemu, takich jak zarządzanie zasobami, przyjmowanie zgłoszeń czy zarządzanie kryzysowe i zapewniać kompleksowy widok na operacje.



Instalacja dostarczonego Systemu na Infrastrukturze Zamawiającego

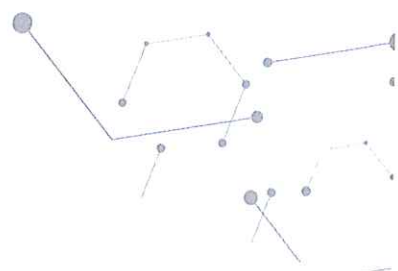
W tym rozdziale przedstawiono wymagania dotyczące prac wdrożeniowych związanych z instalacją, adaptacją oraz implementacją systemu w Komendzie Głównej Państwowej Straży Pożarnej. Opisane wymagania obejmują kluczowe aspekty techniczne i operacyjne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu, w tym przygotowanie infrastruktury, integrację z istniejącymi systemami, dostosowanie funkcjonalności do specyficznych potrzeb PSP oraz wymagania dotyczące wsparcia technicznego i szkolenia użytkowników. Celem tych wymagań jest zapewnienie, że system zostanie wdrożony zgodnie z najwyższymi standardami, co umożliwi sprawne zarządzanie incydentami oraz poprawi koordynację działań w operacjach ratowniczych.

Tytuł wymagania: SWD.157.2024 - Instalacja systemu

Opis wymagania: System musi zostać zainstalowany w wyznaczonym środowisku technicznym Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej, zgodnie ze specyfikacją wymagań sprzętowych dostarczoną przez Zamawiającego. Proces instalacji obejmuje przygotowanie infrastruktury serwerowej, konfigurację sieci oraz bazy danych, z uwzględnieniem redundancji systemu w celu zapewnienia ciągłości działania.

Kluczowe aspekty:

1. **Przygotowanie infrastruktury serwerowej:**
 - Serwery muszą być przygotowane zgodnie z wymaganiami producenta, obejmującymi konfigurację sprzętu, systemu operacyjnego oraz oprogramowania niezbędnego do działania systemu.
2. **Konfiguracja sieci:**
 - Sieć musi być skonfigurowana w sposób zapewniający stabilne i bezpieczne połączenia pomiędzy komponentami systemu. Wymagana jest redundancja sieciowa, aby zapewnić ciągłość działania w przypadku awarii.
3. **Konfiguracja bazy danych:**
 - Baza danych musi być skonfigurowana zgodnie z wytycznymi producenta, z uwzględnieniem wymogów dotyczących wydajności, bezpieczeństwa oraz redundancji.
4. **Redundancja systemu:**
 - System musi być zainstalowany w sposób zapewniający pełną redundancję, co pozwoli na nieprzerwaną pracę nawet w przypadku awarii jednego z komponentów infrastruktury.



Zasoby zamawiającego:

W ramach realizacji wdrożenia systemu, konieczne jest wykorzystanie odpowiedniej infrastruktury technicznej. Poniżej przedstawiono szczegółowe zestawienie zasobów Zamawiającego, na których Wykonawca powinien dokonać wdrożenia systemu zapewniając sprawne działanie systemu na udostępnianym środowisku.

Każdy element infrastruktury został dobrany, tak aby spełniać specyficzne wymagania operacyjne Państwowej Straży Pożarnej, z uwzględnieniem skalowalności, kompatybilności oraz bezpieczeństwa. Poniżej znajdują się szczegółowe informacje dotyczące poszczególnych zasobów, takie jak nazwa, producent, numer seryjny, kod produktu oraz opis funkcji, które pełnią w ramach udostępnianej infrastruktury technicznej.

Wykaz urządzeń dedykowanych do wdrożenia Systemu:

Tabela 2 - Zestawienie tabelaryczne urządzeń przewidzianych na potrzeby systemu..

L.p.	Nazwa	Producent	Kod produktu/model	Opis
1	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCSB-5108-AC2-UPG	Obudowa serwerowa UCS 5108 Blade Chassis.
2	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	N20-FAN5	Moduł wentylatora dla obudowy UCS 5108.
3	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	N01-UAC1	Jednofazowy moduł zasilania AC dla UCS 5108.
4	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	N20-CBLKB1	Panel zasłaniający sloty w obudowie UCS 5108.
5	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCSB-5108-PKG-HW	Opakowanie dla obudowy UCS 5108 z półszerokimi ostrzami.
6	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	N20-CAK	Zestaw akcesoriów do obudowy UCS 5108 Blade Chassis.
7	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCSB-PSU-2500ACDV	Zasilacz 2500W Platinum AC Hot Plug do UCS 5108.
8	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	CAB-C19-CBN	Kabel zasilający Cabinet Jumper, 250 VAC, 16A.
9	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCS-IOM-2304	Moduł I/O UCS 2304XP z 4 portami zewnętrznymi i 8 portami wewnętrznymi 40Gb.

L.p.	Nazwa	Producent	Kod produktu/model	Opis
10	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	CON-SNT-6508AC2U	Kontrakt wsparcia SMARTNET dla obudowy UCS 5108 AC Chassis.
11	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	N20-FW015	Pakiet firmware dla obudowy UCS 5108 Blade Chassis, wersja 3.2.
12	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCSB-B200-M5	Serwer ostrzowy UCS B200 M5 bez CPU, pamięci, dysków i kart mezz.
13	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	CON-SNT-SBB200M5	Kontrakt wsparcia SMARTNET dla UCS B200 M5 Blade.
14	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCS-CPU-4116	Procesor 2.1 GHz, 12-rdzeniowy, 85W, DDR4.
15	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCS-MR-X32G2RS-H	Pamięć RAM 32GB DDR4-2666-MHz RDIMM.
16	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCSB-MRAID12G	Kontroler RAID 12G SAS dla serwerów UCS.
17	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCS-HD300G15K12G	Dysk twardy 300GB 12G SAS, 15K RPM, SFF.
18	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCSB-MLOM-40G-03	Moduł sieciowy UCS VIC 1340 dla serwerów ostrzowych.
19	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCSX-TPM2-002	Moduł Trusted Platform 2.0 dla serwerów UCS.
20	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCS-DIMM-BLK	Zasłona slotów DIMM dla serwerów UCS.
21	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCSB-HS-M5-R	Radiator CPU dla serwerów UCS B-Series M5 (tylna część).
22	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCSB-HS-M5-F	Radiator CPU dla serwerów UCS B-Series M5 (przednia część).
23	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	C1UCS-OPT-OUT	Opcja Opt Out dla Cisco ONE Data Center Compute.
24	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCS-FI-6332-16UP-U	Fabrycznie nowy UCS 6332-16UP, z 24 portami QSFP+ i 16 portami UP.
25	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	QSFP-40G-SR-BD	Moduł transceivera QSFP40G BiDi, krótkiego zasięgu.

L.p.	Nazwa	Producent	Kod produktu/model	Opis
26	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	QSFP-H40G-CU3M	Pasywny kabel miedziany 40GBASE-CR4, długość 3m.
27	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCS-ACC-6332	Zestaw akcesoriów do obudowy UCS 6332.
28	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCS-FAN-6332	Moduł wentylatora dla UCS 6332.
29	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	UCS-PSU-6332-AC	Zasilacz AC dla UCS 6332, 100-240VAC.
30	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	CAB-C13-CBN	Kabel zasilający Cabinet Jumper, 250 VAC, 10A.
31	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	DS-SFP-FC16G-SW	Moduł Fibre Channel 16 Gbps, wersja SW SFP+.
32	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	CON-SNT-6332UPU	Kontrakt wsparcia SMARTNET dla UCS 6332-16UP.
33	Infrastruktura Serwerowa	CISCO	N10-MGT015	Cisco UCS Manager w wersji 3.2.

Wykaz urządzeń dedykowanych do wdrożenia Systemu:

L.p.	Nazwa	Producent	Kod produktu/model	Opis
1	Infrastruktura sieciowa	CISCO	A9K-MOD80-SE=	80G Modular Linecard, karta modułarna do zarządzania przepustowością sieciową.
2	Infrastruktura sieciowa	CISCO	A9K-MPA-FILR	Slot wypełniający dla modułu ASR 9000, zapewniający chłodzenie i bezpieczeństwo.
3	Infrastruktura sieciowa	CISCO	A9K-MOD80-AIP-SE	Licencja L3 VPN dla karty MOD80, zapewniająca optymalizację krawędzi usług.
4	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CON-SNT-A9KMD8AP	Kontrakt wsparcia dla karty MOD80, obejmujący serwis i wymianę komponentów.

L.p.	Nazwa	Producent	Kod produktu/model	Opis
5	Infrastruktura sieciowa	CISCO	A9K-MPA-4X10GE	4-portowy adapter 10GE do modułu ASR 9000, umożliwiający szybkie połączenia sieciowe.
6	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CON-SNT-A9KMPA4X	Kontrakt wsparcia dla 4-portowego adaptera 10GE, obejmujący serwis i wymianę komponentów.
7	Infrastruktura sieciowa	CISCO	XFP10GLR-192SR-L	Moduł XFP o niskim poborze mocy, obsługujący 10GBASE-LR i OC-192 SR.
8	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CON-SNT-XFP10GLL	Kontrakt wsparcia dla modułu XFP, obejmujący serwis i wymianę komponentów.
9	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CON-SNT-MOD80SE	Kontrakt wsparcia dla karty MOD80, obejmujący serwis i wymianę komponentów.
10	Infrastruktura sieciowa	CISCO	N5K-C5672UP-16G	Przełącznik Nexus 5672UP, 1RU z 24 portami 10G SFP+ i 6 portami 40G QSFP+.
11	Infrastruktura sieciowa	CISCO	N1K-VLCPU-96-ESSTL	Licencja na Nexus 1000V Essential Edition, umożliwiająca wirtualizację sieciową.
12	Infrastruktura sieciowa	CISCO	N5672-ACC-KIT	Zestaw akcesoriów do obudowy przełącznika Nexus 5672.
13	Infrastruktura sieciowa	CISCO	QSFP-40G-SR-BD	Transceiver QSFP40G BiDi, krótkiego zasięgu, umożliwiający szybkie połączenia sieciowe.
14	Infrastruktura sieciowa	CISCO	SFP-10G-SR	Moduł SFP obsługujący 10GBASE-SR, zapewniający szybkie połączenia światłowodowe.
15	Infrastruktura sieciowa	CISCO	SFP-10G-LR	Moduł SFP obsługujący 10GBASE-LR, zapewniający szybkie połączenia światłowodowe na większe odległości.
16	Infrastruktura sieciowa	CISCO	DS-SFP-FC16G-SW	Moduł Fibre Channel 16 Gbps, zapewniający szybkie połączenia dla sieci magazynowania danych.

L.p.	Nazwa	Producent	Kod produktu/model	Opis
17	Infrastruktura sieciowa	CISCO	N6KUK9-730N1.1	Oprogramowanie bazowe Nexus 5600/6000, wersja 7.3(0)N1(1).
18	Infrastruktura sieciowa	CISCO	N56-BAS1K9	Licencja LAN Base dla serii Nexus 5600, umożliwiająca podstawową funkcjonalność sieciową.
19	Infrastruktura sieciowa	CISCO	N6K-C6001-FAN-F	Wentylator Nexus 6001, zapewniający przepływ powietrza od frontu do tyłu.
20	Infrastruktura sieciowa	CISCO	NXA-PAC-1100W	Zasilacz 1100W Platinum dla serii Nexus, zapewniający zasilanie przy przepływie powietrza od frontu do tyłu.
21	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CAB-9K10A-EU	Przewód zasilający 250VAC 10A z wtyczką CEE 7/7, przeznaczony do użytku w UE.
22	Infrastruktura sieciowa	CISCO	DS-SFP-FC16G-LW	Moduł Fibre Channel 16 Gbps, obsługujący połączenia na duże odległości.
23	Infrastruktura sieciowa	CISCO	N56-12P-SSK9	Licencja na 12 portów Storage dla Nexus 5672UP-16G.
24	Infrastruktura sieciowa	CISCO	N56-LAN1K9-P	Promocja na licencję LAN Enterprise dla serii Nexus 5600.
25	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CON-SNT-5672UP16	Kontrakt wsparcia dla Nexus 5672UP, obejmujący serwis i wymianę komponentów.
26	Infrastruktura sieciowa	CISCO	ASR1002X-10G-SECK9	Router ASR1002-X z licencją VPN+FW, zapewniający bezpieczeństwo sieciowe.
27	Infrastruktura sieciowa	CISCO	ASR1K-INTERNET	Router ASR1K, przeznaczony do routingu i peeringu internetowego z funkcjami BGP/NAT/ZBFW.
28	Infrastruktura sieciowa	CISCO	FLSA1-2X-5-10G	Licencja na zwiększenie przepustowości z 5 Gbps do 10 Gbps dla ASR 1002-X.
29	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CON-SNT-FLSA510G	Kontrakt wsparcia dla licencji na zwiększenie przepustowości ASR 1002-X.
30	Infrastruktura sieciowa	CISCO	SLASR1-AES	Licencja Cisco ASR 1000 Advanced Enterprise Services.

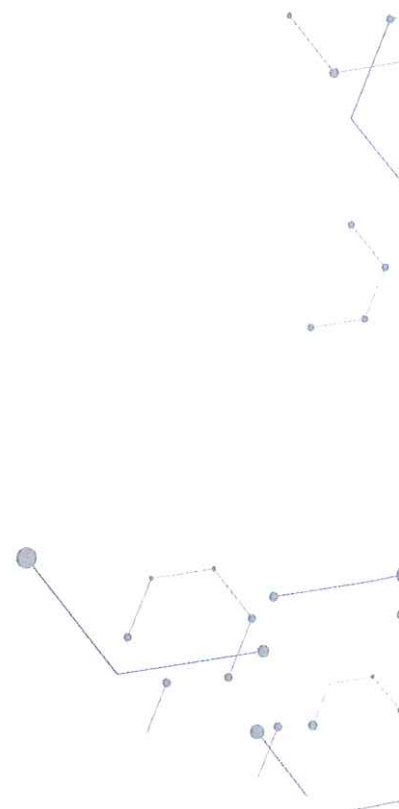
L.p.	Nazwa	Producent	Kod produktu/model	Opis
31	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CON-SNT-SLASR1AM	Kontrakt wsparcia dla licencji ASR 1000 Advanced Enterprise Services.
32	Infrastruktura sieciowa	CISCO	ASR1002X-HD-BLANK	Pusta pokrywa dla dysku twardego w routerze ASR1002-X.
33	Infrastruktura sieciowa	CISCO	SPA-1X10GE-L-V2	1-portowy adapter 10GE LAN-PHY dla routera Cisco ASR 1000.
34	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CON-SNT-1X10GEV2	Kontrakt wsparcia dla 1-portowego adaptera 10GE LAN-PHY.
35	Infrastruktura sieciowa	CISCO	XFP10GLR-192SR-L	Moduł XFP o niskim poborze mocy, obsługujący 10GBASE-LR i OC-192 SR.
36	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CON-SNT-XFP10GLL	Kontrakt wsparcia dla modułu XFP, obejmujący serwis i wymianę komponentów.
37	Infrastruktura sieciowa	CISCO	ASR1000-SPA	Slot Shared Port Adapter dla routera ASR1000.
38	Infrastruktura sieciowa	CISCO	SASR1K2XK9-163	Oprogramowanie Cisco ASR1000, wersja uniwersalna.
39	Infrastruktura sieciowa	CISCO	FLSA1-2X-IPS4G	Licencja IPSEC dla ASR1002-X z przepustowością 4G crypto BW.
40	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CON-SNT-FLSA12X	Kontrakt wsparcia dla licencji IPSEC dla ASR1002-X.
41	Infrastruktura sieciowa	CISCO	FLSASR1-FW	Licencja Firewall dla serii ASR1000.
42	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CON-SNT-FLSASRFW	Kontrakt wsparcia dla licencji Firewall dla serii ASR1000.
43	Infrastruktura sieciowa	CISCO	ASR1002-PWR-DC	Zasilacz DC dla routera ASR1002.
44	Infrastruktura sieciowa	CISCO	FLSASR1-IOSRED	Licencja redundancji systemu operacyjnego dla serii ASR1000.
45	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CON-SNT-FLSASR11	Kontrakt wsparcia dla licencji redundancji systemu operacyjnego.
46	Infrastruktura sieciowa	CISCO	M-ASR1002X-8GB	Pamięć RAM 8GB dla routera Cisco ASR1002-X.

L.p.	Nazwa	Producent	Kod produktu/model	Opis
47	Infrastruktura sieciowa	CISCO	CON-SNT-ASR10SEC	Kontrakt wsparcia dla routera ASR1002-X, obejmujący serwis i wymianę komponentów.

L.p.	Nazwa	Producent	Kod produktu/model	Opis
1	Macierz dyskowa	NetApp	SW-2-CL-BASE	Oprogramowanie bazowe dla macierzy dyskowej.
2	Macierz dyskowa	NetApp	FAS2750	Podstawowa macierz dyskowa NetApp FAS2750.
3	Macierz dyskowa	NetApp	FAS2750A-002	Dodatkowa macierz dyskowa NetApp FAS2750A-002.
4	Macierz dyskowa	NetApp	SW-2-2750A-NVE-C	Oprogramowanie NetApp NVE dla FAS2750A.
5	Macierz dyskowa	NetApp	SW-2-2750A-TPM-C	Oprogramowanie TPM dla FAS2750A.
6	Macierz dyskowa	NetApp	FAS2750-102-C	Macierz dyskowa FAS2750 z dodatkowym wyposażeniem.
7	Macierz dyskowa	NetApp	DOC-2750-C	Dokumentacja techniczna dla macierzy FAS2750.
8	Macierz dyskowa	NetApp	X6596-R6-C	Dysk SSD do macierzy NetApp, model X6596-R6-C.
9	Macierz dyskowa	NetApp	X6589-R6-C	Dysk SSD do macierzy NetApp, model X6589-R6-C.
10	Macierz dyskowa	NetApp	SW-PREMIUM-NLSAS-01-C	Oprogramowanie premium dla dysków NL-SAS.
11	Macierz dyskowa	NetApp	SW-PREMIUM-SAS-01-C	Oprogramowanie premium dla dysków SAS.
12	Macierz dyskowa	NetApp	SW-PREMIUM-SSD-01-C	Oprogramowanie premium dla dysków SSD.
13	Macierz dyskowa	NetApp	DATA-AT-REST-ENCRYPTION	Oprogramowanie do szyfrowania danych w stanie spoczynku.

L.p.	Nazwa	Producent	Kod produktu/model	Opis
14	Macierz dyskowa	NetApp	X6566B-05-R6	Przetąacznik sieciowy do macierzy dyskowej.
15	Macierz dyskowa	NetApp	X-02659-00	Dysk SSD do macierzy NetApp, model X-02659-00.
16	Macierz dyskowa	NetApp	X800B-R6	Zasilacz dla macierzy NetApp.
17	Macierz dyskowa	NetApp	CS-BASE-SUPPORT	Podstawowe wsparcie techniczne dla macierzy.
18	Macierz dyskowa	NetApp	CS-WARRANTY-EXTENSION	Przedłużenie gwarancji na macierz dyskową.
19	Macierz dyskowa	NetApp	CS-A2-NBR	Licencja NBR dla macierzy NetApp.
20	Macierz dyskowa	NetApp	CS-NRD2-G	Licencja NRD2 dla macierzy NetApp.
21	Macierz dyskowa	NetApp	FAS2750-EXP	Moduł rozszerzający dla macierzy FAS2750.
22	Macierz dyskowa	NetApp	X371A-6-SK	Dysk SSD do macierzy NetApp, model X371A-6-SK.
23	Macierz dyskowa	NetApp	X341A-6-SK	Dysk SSD do macierzy NetApp, model X341A-6-SK.
24	Macierz dyskowa	NetApp	X66030A	Moduł kontrolera do macierzy NetApp, model X66030A.
25	Macierz dyskowa	NetApp	X66032A	Moduł kontrolera do macierzy NetApp, model X66032A.
26	Macierz dyskowa	NetApp	DS212C-07-4.0-12B-SK	Półka dyskowa DS212C z 12 slotami, wersja SK.
27	Macierz dyskowa	NetApp	DS224C-0-24	Półka dyskowa DS224C z 24 slotami.
28	Macierz dyskowa	NetApp	X-02657-00	Dysk SSD do macierzy NetApp, model X-02657-00.
29	Macierz dyskowa	NetApp	X-02659-00	Dysk SSD do macierzy NetApp, model X-02659-00.
30	Macierz dyskowa	NetApp	X800B-R6	Zasilacz dla macierzy NetApp.

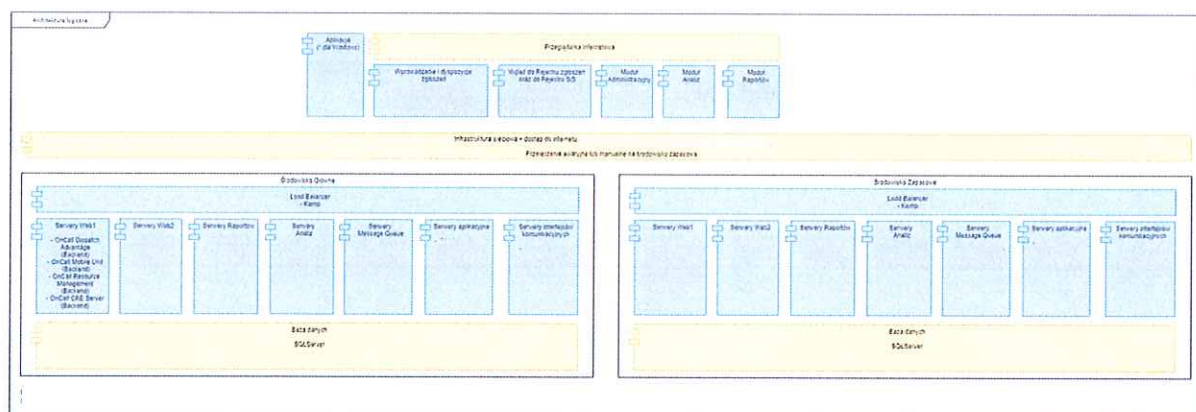
L.p.	Nazwa	Producent	Kod produktu/model	Opis
31	Macierz dyskowa	NetApp	CS-WARRANTY-EXTENSION	Przedłużenie gwarancji na macierz dyskową.
32	Macierz dyskowa	NetApp	CS-A2-NBR	Licencja NBR dla macierzy NetApp.
33	Macierz dyskowa	NetApp	CS-NRD2-G	Licencja NRD2 dla macierzy NetApp.
34	Macierz dyskowa	NetApp	CS-BASE-SUPPORT	Podstawowe wsparcie techniczne dla macierzy.
35	Macierz dyskowa	NetApp	CS-NRD2-G	Licencja NRD2 dla macierzy NetApp.
36	Macierz dyskowa	NetApp	CS-A2-NBR	Licencja NBR dla macierzy NetApp.
37	Macierz dyskowa	NetApp	X341A-R6	Dysk SSD do macierzy NetApp, model X341A-R6.



Architektura systemu (schematy poglądowe)

Rozdział **Architektura systemu** przedstawia schematy poglądowe oraz szczegółowy opis architektury systemu, obejmujący zarówno fazę wytwarzania, jak i operacyjną. W tej części dokumentu omówiono kluczowe elementy architektury logicznej i fizycznej systemu, w tym centralizację rozwiązania, integrację komponentów oraz opcjonalne moduły administracyjne, które mogą być wdrożone dodatkowo. Schematy architektury dostarczają wizualnego przedstawienia struktury systemu, uwzględniając różne etapy jego rozwoju i potencjalne modyfikacje po zakończeniu fazy wykonawczej.

Architektura Logiczna – faza instalacji i integracji systemu



Schemat przedstawia architekturę systemu, ukazując jego kluczowe elementy oraz interakcje między nimi.

Podstawowe komponenty:

- **Warstwa interfejsowa:** Składa się z aplikacji, która umożliwia dostęp do systemu i zarządzanie operacjami z różnych urządzeń, w tym komputerów stacjonarnych oraz urządzeń mobilnych. Wspiera ona różne rodzaje ról użytkowników, takich jak dyspozytorzy czy administratorzy.
- **Warstwa pośrednia:** Obejmuje różnorodne serwery odpowiedzialne za różne funkcje operacyjne. Są to między innymi:
 - **Serwery Intel:** Obsługujące moduły takie jak obsługujące zdarzenia.
 - **Serwery Web:** Wspierające funkcje obsługi zdarzenia.
 - **Serwery Raportowe:** Zapewniające dostęp do danych analitycznych i operacyjnych.

- **Serwery Message Queue:** Odpowiedzialne za komunikację w czasie rzeczywistym, zapewniając płynność operacji.
- **Warstwa baz danych:** System korzysta z baz danych SQL Server, które przechowują wszystkie niezbędne dane operacyjne, raporty oraz historię działań.

Infrastruktura systemu:

- **Środowisko Główne i Środowisko Zapasowe:** Oba środowiska są odzwierciedleniem siebie nawzajem, co zapewnia redundancję oraz niezawodność systemu. Każde z nich posiada oddzielne serwery, load balancery oraz bazy danych, co umożliwia przełączenie się na zapasowe środowisko w przypadku awarii lub planowanych prac serwisowych.

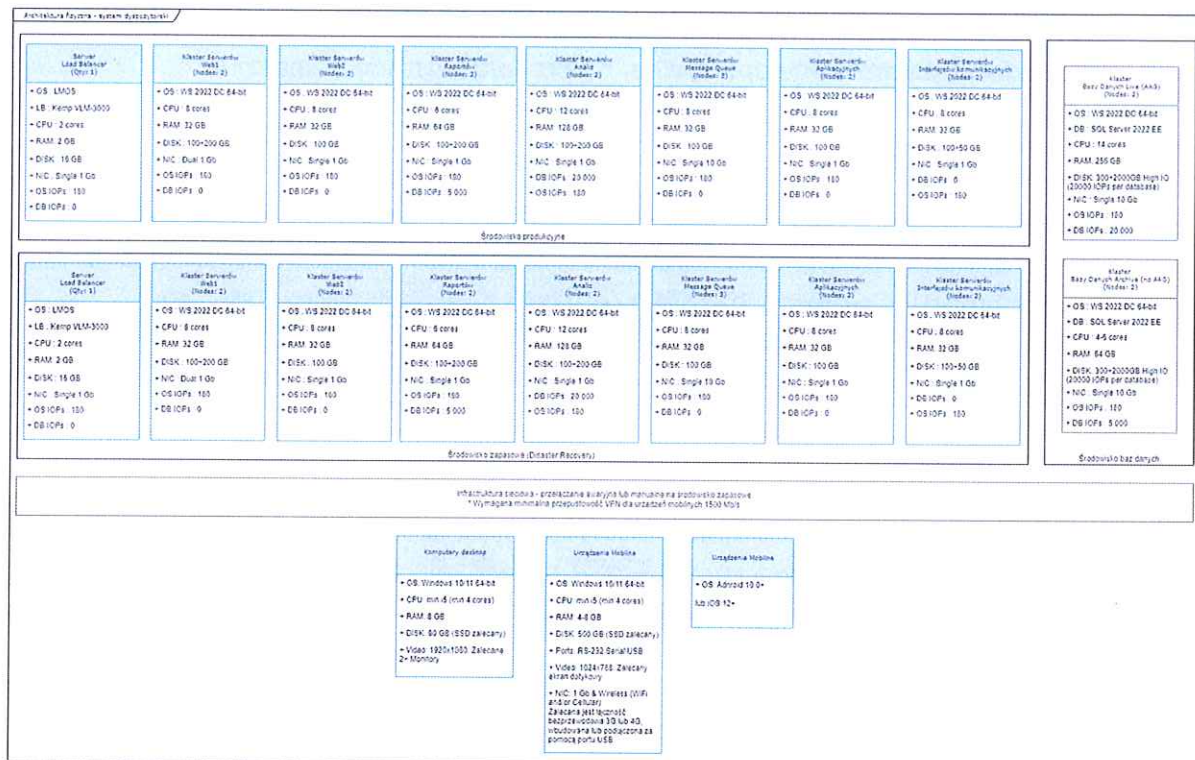
Dodatkowe moduły:

- **Moduły administracyjne:** W systemie zintegrowane są narzędzia do monitorowania i raportowania, co umożliwia kompleksowe zarządzanie operacjami, w tym tworzenie szczegółowych raportów oraz kontrolę nad danymi.

Schemat podkreśla architekturę zorientowaną na niezawodność, skalowalność oraz elastyczność, co pozwala na efektywne zarządzanie zasobami oraz szybkie reagowanie na dynamicznie zmieniające się warunki operacyjne.



Architektura Fizyczna – faza wytwarzania systemu



Schemat przedstawia architekturę fizyczną systemu dyspozytorskiego, obejmującą różne środowiska operacyjne oraz konfigurację sprzętową.

Komponenty Architektury:

1. Środowisko Produkcyjne:

- **Klaster Hypervisorów (Hostów):** Zawiera szereg serwerów, które hostują wirtualne maszyny zarządzające różnymi funkcjami systemu.
 - OS: Windows Server 2012/2016 DC 64-bit
 - CPU: 10–12 cores
 - RAM: 96 GB
 - Disk: 100-200 GB
 - NIC: Single 10 Gb
 - DB IOPS: 160–180
- Serwery te zapewniają wirtualizację i obsługują wszystkie kluczowe aplikacje systemu.

2. Środowisko Zapasowe (Disaster Recovery):

- Obejmuje podobne klastry hypervisorów jak środowisko produkcyjne, które są gotowe do przejęcia operacji w przypadku awarii głównego środowiska.
- Specyfikacje sprzętowe są zbliżone do tych z środowiska produkcyjnego, co zapewnia ciągłość działania systemu.

3. Środowisko Baz Danych:

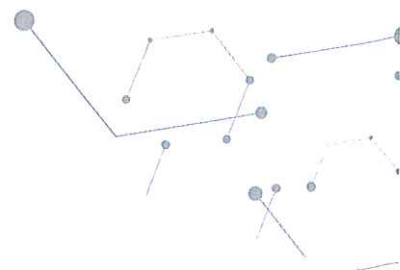
- **Klaster bazy danych (SQL Server 2017):** Odpowiedzialny za przechowywanie wszystkich danych operacyjnych.
 - **OS:** Windows Server 2016/2012 DC 64-bit
 - **CPU:** 16 cores
 - **RAM:** 128 GB
 - **Disk:** 1 TB SSD dla baz danych oraz 100 GB dla logów
 - **NIC:** Single 10 Gb
 - **DB IOPS:** 280–300
- Klaster ten jest kluczowy dla przetwarzania i przechowywania danych w systemie.

4. Infrastruktura dla Klientów i Urządzeń Mobilnych:

- **Komputer Klienta:**
 - **OS:** Windows 10/11 64-bit
 - **RAM:** 8 GB
 - **CPU:** 4-core
 - **Monitor:** 1920x1080, Zalecany 2 monitory
- **Urządzenia Mobilne:**
 - **OS:** Windows 10/11 64-bit lub Android/iOS
 - **RAM:** 4 GB (dla Windows)
 - **CPU:** Quad-core (dla Windows)
 - **Wyposażenie:** GPS, 4G, Wi-Fi

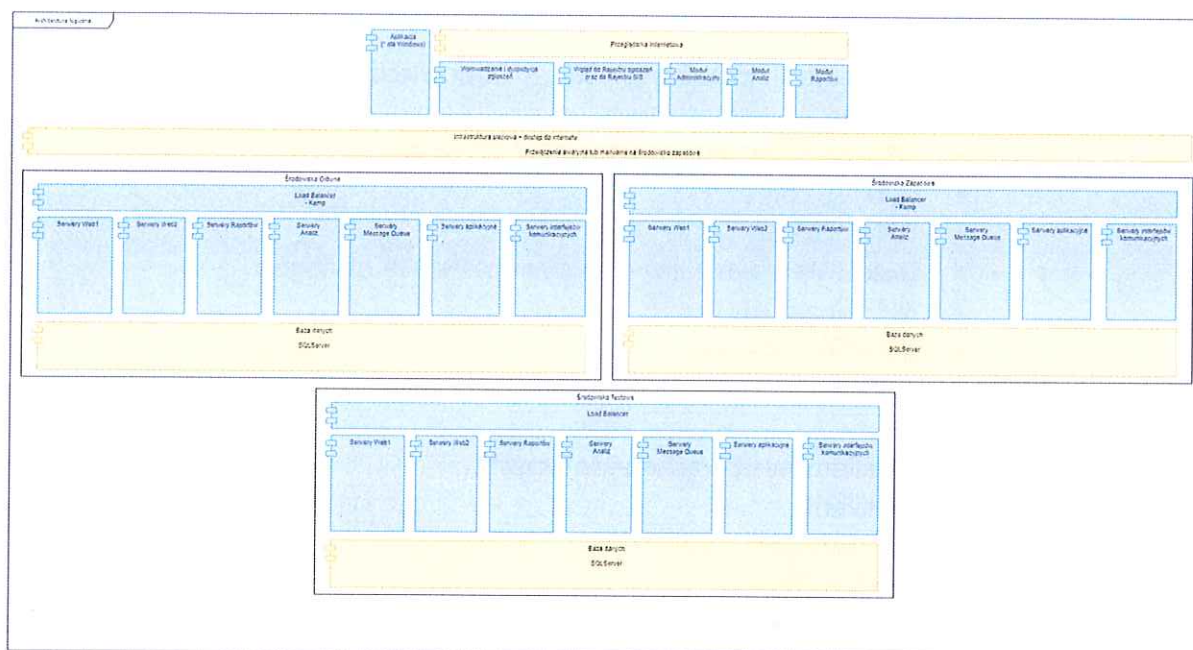
Funkcjonalność i Cele:

- **Środowisko Produkcyjne:** Główne środowisko pracy, odpowiedzialne za przetwarzanie danych w czasie rzeczywistym oraz zapewnienie nieprzerwanej pracy systemu dyspozytorskiego.
- **Środowisko Zapasowe:** Zapewnia redundancję i gotowość do przejęcia funkcji środowiska produkcyjnego w przypadku awarii, minimalizując ryzyko przestoju.
- **Środowisko Baz Danych:** Kluczowe dla przechowywania i zarządzania danymi systemu, z wysoką wydajnością i niezawodnością.
- **Klienci i Urządzenia Mobilne:** Umożliwiają dostęp do systemu z różnych platform, zapewniając elastyczność i wsparcie dla działań w terenie.



Schemat ten podkreśla niezawodność, skalowalność oraz zdolność do odzyskiwania po awarii, co jest kluczowe dla systemów operacyjnych o znaczeniu krytycznym.

Architektura Logiczna – faza operacyjna systemu



Schemat przedstawia **Architekturę logiczną systemu w fazie operacyjnej**. Wskazuje na główne komponenty systemu, podzielone na różne środowiska: główne, zapasowe i testowe.

Główne elementy schematu:

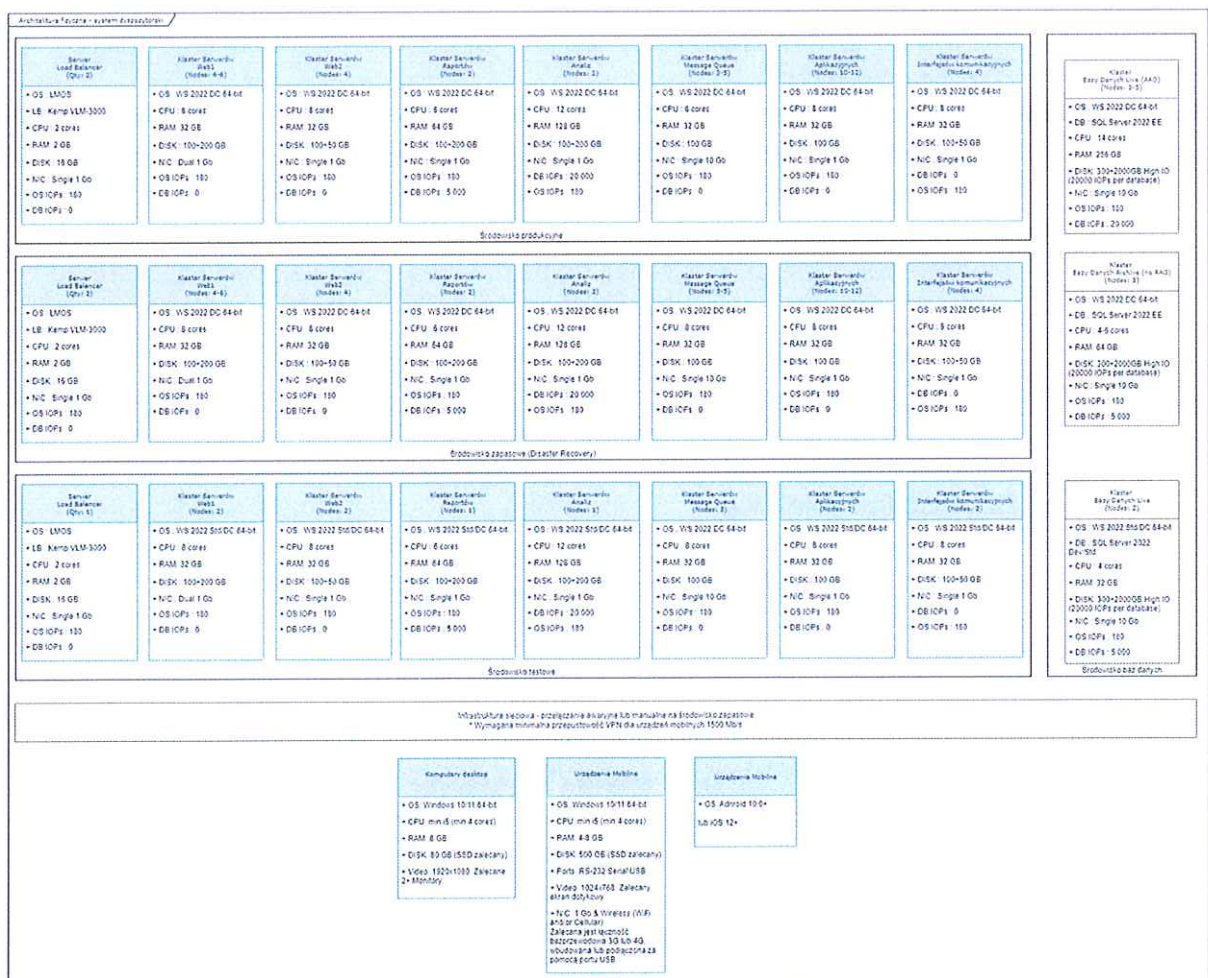
1. **Przeglądarka internetowa:**
 - Aplikacja do rejestrowania zdarzeń, przeglądania i zarządzania danymi.
 - Moduły takie jak mobilny, analityczny i obsługi zdarzeń.
2. **Środowisko Główne:**
 - Zawiera serwery aplikacyjne, serwery baz danych, serwery integracyjne, oraz komponenty takie jak obsługi zdarzeń, serwery raportowe oraz serwery baz danych SQL.
3. **Środowisko Zapasowe:**
 - Pełni funkcję kopii zapasowej środowiska głównego, zapewniając redundancję i wysoką dostępność systemu.
4. **Środowisko Testowe:**
 - Przeznaczone do testowania zmian i aktualizacji przed ich wdrożeniem w środowisku produkcyjnym.

Funkcje systemu:

- **Load Balancer:** Zapewnia równowagę obciążenia między serwerami.
- **Serwery aplikacyjne:** Odpowiedzialne za przetwarzanie aplikacji i logiki biznesowej.
- **Serwery integracyjne:** Umożliwiają integrację zewnętrznych systemów.
- **Baza danych SQL:** Przechowywanie danych operacyjnych.

Całość infrastruktury jest zoptymalizowana pod kątem wysokiej dostępności, bezpieczeństwa i efektywności operacyjnej.

Architektura Fizyczna – faza operacyjna systemu



Schemat przedstawia **Architekturę Fizyczną systemu w fazie operacyjnej**, pokazując konfigurację sprzętową oraz oprogramowanie wykorzystywane w różnych środowiskach: produkcyjnym, zapasowym (Disaster Recovery), testowym oraz baz danych.

Główne elementy schematu:

1. **Środowisko Produkcyjne:**

- **Load Balancer:** Urządzenie odpowiedzialne za równoważenie obciążenia, posiadające dwa procesory, 2 GB RAM i jeden interfejs sieciowy 1 Gb.
- **Klastry Serwerów (Node 1-7):** Każdy klaster serwerów posiada system Windows Server 2022, 64-bit, procesory z 8 rdzeniami, 64 GB RAM, dyski o pojemności 100-200 GB oraz zdefiniowaną liczbę operacji wejścia/wyjścia na sekundę (IOPS).
- **Środowisko baz danych:** Serwery bazodanowe SQL Server 2022, 64-bit, z dużą ilością pamięci RAM (512 GB) i dyskami zoptymalizowanymi pod kątem wysokiej wydajności.

2. **Środowisko Zapasowe (Disaster Recovery):**

- Zawiera podobną konfigurację do środowiska produkcyjnego, umożliwiającą odzyskiwanie danych i ciągłość działania systemu w przypadku awarii.

3. **Środowisko Testowe:**

- Środowisko to jest przeznaczone do testowania zmian i aktualizacji systemu przed ich wdrożeniem w środowisku produkcyjnym. Konfiguracja sprzętowa jest podobna do tej z środowiska produkcyjnego i zapasowego.

4. **Środowisko baz danych:**

- Dedykowane serwery bazodanowe zoptymalizowane pod kątem dużych obciążeń, zapewniające niezawodną obsługę operacji baz danych.

5. **Urządzenia mobilne i klienckie:**

- Opisuje minimalne wymagania sprzętowe i systemowe dla komputerów stacjonarnych i urządzeń mobilnych używanych przez operatorów.

Funkcje i możliwości:

- **Redundancja i wysoka dostępność:** Dzięki zastosowaniu środowiska zapasowego i produkcyjnego, system jest przygotowany na awarie, zapewniając ciągłość działania.
- **Skalowalność:** Klastry serwerów i konfiguracja sprzętowa pozwalają na elastyczne skalowanie w zależności od potrzeb operacyjnych.
- **Bezpieczeństwo danych:** Wysokiej klasy serwery baz danych z zabezpieczeniami, które zapewniają ochronę danych wrażliwych i operacyjnych.

Ten schemat szczegółowo przedstawia, jak fizyczna infrastruktura systemu wspiera operacje dyspozytorskie, z naciskiem na niezawodność, bezpieczeństwo i efektywność operacyjną.



Wymagania w zakresie Utrzymania Systemu

1. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia Utrzymania Systemu przez okres 12 miesięcy od Protokołu Odbioru dostawy i instalacji Systemu.
2. W okresie obowiązywania Utrzymania Systemu Wykonawca zapewni realizację usług obejmujących zapewnienie ciągłego, poprawnego działania Systemu, zgodnego z funkcjonalnościami oferowanymi przez Oprogramowanie, w szczególności Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne oraz wprowadzone w ramach Usług Konfiguracji modyfikacje, w szczególności:
 - a. zapewnienie ciągłego, poprawnego działania Systemu;
 - b. przyjmowanie, rejestrowanie oraz usuwanie wszelkich Błędów w działaniu Systemu, zgodnie z parametrami SLA określonymi w pkt. 6 niniejszego rozdziału;
 - c. wsparcie telefoniczne dla Użytkowników kluczowych i Administratorów w zakresie użytkowania Systemu;
3. W okresie obowiązywania Utrzymania Systemu Wykonawca powoła zespół Administratorów, składających się z osób posiadających odpowiednie kwalifikacje oraz wiedzę w zakresie Systemu, który będzie świadczył usługi w ramach Utrzymania Systemu.
4. Parametry SLA dotyczące świadczenia Utrzymania Systemu wskazano w Tabeli 3.

Tabela 3. Parametry SLA dla Utrzymania Systemu

Lp.	Rodzaj nieprawidłowości	Czas Reakcji	Czas Naprawy
1.	Błąd Krytyczny	Do 2 Godzin	Do 8 Godzin Roboczych
2.	Błąd Niekrytyczny	Do 8 Godzin	Do 24 Godzin Roboczych
3.	Błąd Zwykły	Do 8 Godzin	Do 10 Dni Roboczych

5. Czasy Reakcji oraz Czas Naprawy liczone są od momentu zgłoszenia Błędu przez Zamawiającego.
6. Zgłoszeń serwisowych dotyczących Błędów i konsultacji bezpośrednich, Zamawiający zobowiązany jest dokonywać w Systemie Help-Desk utrzymywanym przez Wykonawcę. Strony dopuszczają możliwość telefonicznego zgłoszenia Błędów, pod numerem wskazanym przez Wykonawcę. Przyjęcie zgłoszenia telefonicznego wymaga jego potwierdzenia przez Wykonawcę za pośrednictwem dokonania przez niego wpisu do Systemu Help-Desk.

7. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia Utrzymania Systemu w sposób zapobiegający utracie danych Zamawiającego, w tym także tych, do których będzie miał dostęp w trakcie wykonywania usług. W przypadku gdy wykonanie danej czynności przez Wykonawcę lub przez Zamawiającego w oparciu o rekomendację Wykonawcy wiąże się z ryzykiem utraty danych, Wykonawca zobowiązany jest poinformować o tym Zamawiającego przed przystąpieniem do wykonania takiej czynności lub z chwilą przekazania takiej rekomendacji Zamawiającemu.
8. Czas Naprawy uważa się za dochowany z chwilą zgłoszenia dokonania naprawy, jeżeli Błąd został faktycznie usunięty. Jeżeli okaże się podczas weryfikacji usunięcia Błędu, że Błąd nie został usunięty, lub został usunięty tymczasowo przez zastosowanie Obejścia to Czas Naprawy jest dochowany dopiero z chwilą zgłoszenia poprawki faktycznie usuwającej Nieprawidłowość.
9. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, iż przyczyna Błędu leży poza Oprogramowaniem oraz Infrastrukturą Zamawiającego, Wykonawca nie jest zobowiązany do usunięcia Błędu, lecz jest zobowiązany:
 - 1) wskazać przyczynę nieprawidłowego działania Systemu poprzez wskazanie elementu, który ją powoduje, a jeżeli to możliwe także podmiotu odpowiedzialnego za usunięcie takiej nieprawidłowości działania Systemu,
 - 2) w razie zgłoszenia takiej potrzeby przez Zamawiającego do wsparcia osoby trzeciej usuwającej przyczynę zgłoszenia, w tym udzielenia takiej osobie wszelkich informacji o Oprogramowaniu, potrzebnych do przywrócenia jego pełnej funkcjonalności.
10. Wykonawca zobowiązuje się w całym okresie Utrzymania Systemu usuwać Błędy w funkcjonowaniu Systemu lub dostarczonego Oprogramowania.
11. Każdy miesiąc świadczenia Utrzymania Systemu będzie potwierdzany odpowiednim raportem. Raport zostanie przygotowany przez Wykonawcę w terminie 5 Dni Roboczych po zakończeniu danego miesiąca.
12. Raport przygotowany przez Wykonawcę będzie przedmiotem odbioru i akceptacji Zamawiającego.
13. Zaakceptowany przez Zamawiającego raport ze świadczenia Utrzymania Systemu będzie podstawą do wystawienia faktury przez Wykonawcę i dokonywania płatności przez Zamawiającego.

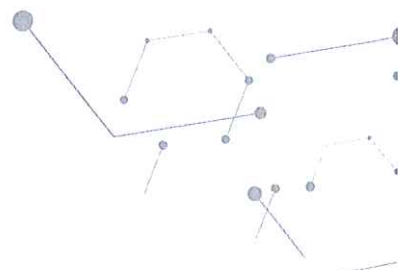
Wymagania w zakresie Usług Konfiguracji

Zakres zamówienia Usług Konfiguracji

1. Wykonawca jest zobowiązany na zlecenie Zamawiającego do realizacji Usług Konfiguracji poza zakresem przewidzianym w Umowie w ilości nieprzekraczającej 10.000 Godzin Roboczych.
2. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania stawki za jednostkę Roboczogodziny, ustalonej w Umowie, przez cały okres realizacji Usług Konfiguracji, a także do jej zastosowania przy wycenie kolejnych Usług Konfiguracji.
3. W ramach Usługi Konfiguracji Wykonawca będzie realizował wymienione niżej usługi:
 - a. tworzenie i dostosowywanie funkcji/funkcjonalności Systemu w iteracyjnych Sprintach, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, w tym tworzenie zlecanej Dokumentacji,
 - b. szkolenia,
 - c. udzielanie dodatkowych konsultacji Zamawiającemu lub podmiotowi wskazanemu przez Zamawiającego w zakresie obsługi Systemu.

Procedura zamawiania Usług Konfiguracji

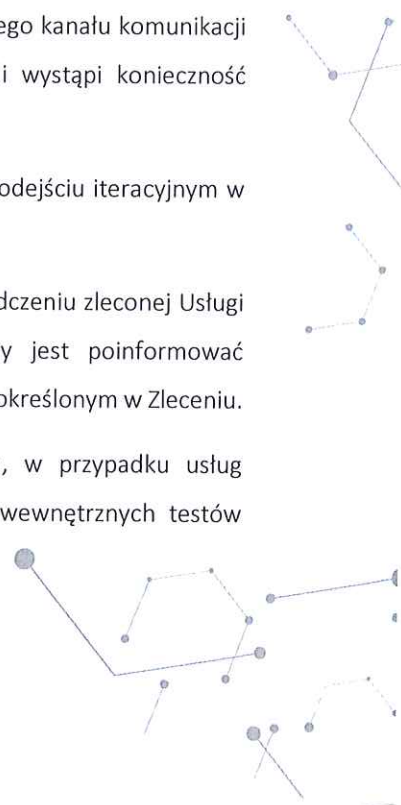
1. W celu skorzystania z Usług Konfiguracji, Zamawiający przekaże do Wykonawcy formularz wyceny wykonania Usługi Konfiguracji poprzez wysłany na adres mailowy wskazany przez Wykonawcę.
2. Formularz wyceny będzie zawierał co najmniej następujących zakres informacyjny:
 - 1) opis problemu,
 - 2) opis stanu oczekiwanego,
 - 3) oczekiwany termin realizacji,
 - 4) proponowane miejsce realizacji Usługi Konfiguracji (zdalnie/w siedzibie/lokalizacji Zamawiającego).
3. W ciągu maksymalnie 5 Dni Roboczych od otrzymania formularza wyceny, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu ofertę na wykonanie Usługi Konfiguracji, określając w niej m.in. funkcje/konsultacje do wyceny, planowaną datę wykonania, planowaną liczbę Godzin Roboczych potrzebnych do jej zrealizowania (z zastrzeżeniem punktu 6), całkowitą kwotę wynagrodzenia za wykonanie wycenianej Usługi Konfiguracji.



4. W przypadku, gdy przygotowanie oferty wymaga poniesienia dodatkowych kosztów przez Wykonawcę, które to koszty miałyby obciążyć Zamawiającego, Wykonawca musi uzyskać zgodę Zamawiającego przed rozpoczęciem takich prac.
5. Zamawiający zastrzega, że:
 - 1) dla Usług Konfiguracji wycenianych do 20 Godzin Roboczych, czas realizacji powinien być dostosowany do długości Sprintu, nie przekraczając 40 Godzin Roboczych,
 - 2) czas realizacji Usług Konfiguracji wycenianych powyżej 40 Godzin Roboczych nie może przekroczyć półtorakrotności pracochołności danej Usługi Konfiguracji.
6. Oferta przedstawiona przez Wykonawcę podlega negocjacom z Zamawiającym.
7. Po akceptacji oferty, Zamawiający wystawia pisemne Zlecenie, które będzie zawierać minimum:
 - 1) przedmiot Usług Konfiguracji (opis wymaganej zmiany lub specyfikację nowej funkcjonalności lub zakres konsultacji);
 - 2) czas realizacji Usługi Konfiguracji;
 - 3) koszt wykonania Usługi Konfiguracji, wyliczony jako iloczyn liczby pracochołności podanej w Godzinach Roboczych i stawki za Godzinę Roboczą zgodnie z Umową.
8. Zrealizowane Usługi Konfiguracji będą podlegać procedurze Odbioru wskazanej w Umowie.

Obowiązki Wykonawcy w trakcie realizacji Usług Konfiguracji

1. Wykonawca zobowiązany jest do pozyskania zgody (przy wykorzystaniu podstawowego kanału komunikacji tj. poczty email) Zamawiającego na implementację zmian w Systemie oraz jeśli wystąpi konieczność przeprowadzenia jakichkolwiek operacji na Systemie.
2. Usługi Konfiguracji będą realizowane zgodnie z metodyką Scrum, opierając się na podejściu iteracyjnym w ramach Sprintów.
3. Wykonawca zobowiązany jest do informowania Zamawiającego o postępach w świadczeniu zleconej Usługi Konfiguracji, z częstotliwością określoną w Zleceniu. Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego o zakończeniu wykonywania Usług Konfiguracji najpóźniej w terminie określonym w Zleceniu.
4. Przed zgłoszeniem Usługi Konfiguracji do Odbioru Zamawiającego, Wykonawca, w przypadku usług dotyczących zmian funkcjonalnych w Systemie, zobowiązany jest do wykonania wewnętrznych testów funkcjonalności zgłaszanych do Odbioru, zgodnie z metodyką Scrum.



5. Wszelkie prace mające wpływ na dostępność Systemu lub jakość pracy Użytkowników Systemu muszą być prowadzone po ustaleniu zakresu prac i ich akceptacji przez Zamawiającego.
6. Jeżeli prace konfiguracyjne dotyczyły zmiany funkcjonalnej Systemu, Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji opisującej zakres wprowadzonej modyfikacji.



PROJEKT UMOWY

zawarta w dniu w Warszawie, pomiędzy:

Skarbem Państwa reprezentowanym przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej, 00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38, NIP: 521-04-13-024,

REGON: 000173404

w imieniu którego działa:

.....

zwanym dalej „**Zamawiającym**”,

a

[...] z siedzibą w [miejscowość], przy [ulica], [kod pocztowy i poczta], zarejestrowaną w rejestrze przedsiębiorców prowadzonym przez Sąd Rejonowy [...], [...] Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS: [...], REGON: [...], NIP: [...], kapitał zakładowy: [...], adres e-mail:

reprezentowaną przez:

.....

Zwaną/zwanym dalej „**Wykonawcą**”,

zwanymi dalej łącznie „**Stronami**” lub każda z osobna „**Stroną**”.

Niniejsza Umowa została zawarta w wyniku przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 1320), zwanej dalej „ustawą Pzp”.

§ 1. Definicje

1. „**Administrator IT**” – użytkownik zarządzający Systemem i odpowiadający za jego sprawne działanie.
2. „**Administrator Systemu**” – użytkownik zarządzający uprawnieniami innych użytkowników Systemu.

3. **„Błąd”** – nieprawidłowe działanie Systemu, niezależnie od przyczyny takiej nieprawidłowości, w tym niezgodnie z Dokumentacją. Błędom przypisane są następujące kategorie:
 - 1) **„Błąd Krytyczny”** – nieprawidłowe działanie Systemu powodujące albo całkowity brak możliwości korzystania z Systemu, albo takie ograniczenie możliwości korzystania z niego, że przestaje ono spełniać swoje podstawowe funkcje. Przykładem Błędu Krytycznego jest niemożność uruchomienia Systemu, brak dostępu do danych, brak odczytu/zapisu z bazy danych, utrata danych, utrata spójności, integralności i poufności danych, brak możliwości zalogowania i uwierzytelnienia użytkownika, niezachowanie rozliczalności danych, niedostępność Funkcjonalności Krytycznych Systemu.
 - 2) **„Błąd Niekrytyczny”** – nieprawidłowe działanie Systemu powodujące ograniczenie korzystania z Systemu przy zachowaniu spełniania przez System jego podstawowych funkcji. W przypadku, gdy wydajność Systemu pogorszy się dwukrotnie w stosunku do oczekiwań, taka sytuacja może być rozpatrywana jako Błąd Krytyczny.
 - 3) **„Błąd Zwykły”** – nieprawidłowe działanie Systemu niepowodujące ograniczenia korzystania z Systemu. Przykładem Błędu Niskiej Kategorii jest np. niedostępność systemu pomocy, błąd językowy w interfejsie.
4. **„Czas Naprawy”** – czas między zgłoszeniem Błędu a dostarczeniem poprawki do Systemu usuwającej Błąd. W przypadku dostarczenia poprawki, która nie usuwa Błędu, Czas Naprawy uważa się za niedochowany.
5. **„Czas Reakcji”** – czas między zgłoszeniem Błędu a uzyskaniem potwierdzenia przystąpienia do jego usunięcia.
6. **„Dni Kalendarzowe”** – kolejne następujące po sobie dni obejmujące 24 godziny, od godz. 00:00 do godz. 23:59.
7. **„Dni Robocze”** - kolejne dni od poniedziałku do piątku za wyjątkiem dni wolnych zgodnie z ustawą z dnia 18 stycznia 1951 r. o dniach wolnych od pracy (Dz. U. z 2020 r. poz. 1920) w Godzinach Roboczych (08:00 – 16:00).
8. **„Dokumentacja”** – wszelkie dokumenty sporządzone przez Wykonawcę lub wspólnie przez Strony Umowy, w związku z wykonywaniem Umowy przekazywane zgodnie z Umową Zamawiającemu, w szczególności:

dokumentacja użytkowa opracowana przez Wykonawcę zawierająca instrukcje obsługi Systemu oraz dokumentacja administratora opracowana przez Wykonawcę zawierająca zasady administrowania środowiskiem systemowym i aplikacyjnym dla Administratorów IT i Administratorów Systemu.

9. **„Godziny Robocze”** – godziny urzędowania Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej, tj. 8:00 – 16:00, w Dni Robocze.
10. **„Gwarancja”** – diagnozowanie i naprawa Oprogramowania w ramach Umowy w okresie nie krótszym niż okres trwania rękojmi zgodnie z wymaganiami Umowy.
11. **„Help-Desk”** – System Zgłaszania Błędów i Modyfikacji (SZBM) dostarczany przez Zamawiającego umożliwiający przyjmowanie, klasyfikowanie, delegowanie oraz opisywanie statusu zgłoszeń związanych z Błędami zidentyfikowanymi w działaniu Systemu.
12. **„Infrastruktura Zamawiającego”** – infrastruktura informatyczna (w tym sprzęt i oprogramowanie) posiadana przez Zamawiającego udostępniona przez Zamawiającego na potrzeby realizacji Umowy.
13. **„Kierownik Projektu Wykonawcy”** – osoba reprezentująca Wykonawcę w ramach Projektu, posiadająca uprawnienia do podejmowania i komunikowania decyzji związanych z Projektem w imieniu Wykonawcy.
14. **„Kierownik Projektu Zamawiającego”** – osoba reprezentująca Zamawiającego w ramach Projektu, posiadająca uprawnienia do podejmowania i komunikowania decyzji związanych z Projektem w imieniu Zamawiającego.
15. **„Kodeks Cywilny”** – ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz.U. z 2024 r., poz. 1061, z późn. zm.).
16. **„Low-code”** – metoda tworzenia oprogramowania, która wymaga minimalnego pisania kodu, opierając się głównie na interfejsach graficznych i narzędziach wizualnych.
17. **„Obejście”** – przywrócenie działania Oprogramowania do stanu sprzed wystąpienia Błędu Krytycznego, Błędu Niekrytycznego, Błędu Zwykłego z możliwymi ograniczeniami sposobu korzystania z Oprogramowania, nieumożliwiającymi jednak realizacji funkcji obsługiwanych przez Oprogramowanie. Obejście nie stanowi usunięcia Wady i jest rozwiązaniem jedynie czasowym. Długość okresu, w którym Obejście jest stosowane, nie

może przekraczać trzykrotności okresu przewidzianego na naprawę danego rodzaju błędu.

18. **„Oprogramowanie”** – całość lub dowolny element Oprogramowania dostarczonego lub wykonanego w ramach realizacji Umowy z Wykonawcą. W skład Oprogramowania wchodzi standardowe oprogramowanie systemowe tworzące środowisko, w którym uruchamiane jest Oprogramowanie, w tym oprogramowanie systemowe lub bazodanowe oraz:
 - 1) **„Oprogramowanie Dedykowane”** – oprogramowanie tworzone na potrzeby Umowy, w tym rozbudowa Systemu, które nie zostało przypisane do standardowego oprogramowania systemowego lub Standardowego Oprogramowania Aplikacyjnego.
 - 2) **„Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne”** – oprogramowanie będące podstawą do stworzenia Systemu, istniejące przed zawarciem Umowy i dystrybuowane w formie licencji, wskazane przez Wykonawcę w Ofercie, które będzie dostarczone Zamawiającemu.
19. **„OPZ”** – Opis Przedmiotu Zamówienia na dostawę, instalację i utrzymanie Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu wraz z realizacją Usług Konfiguracji.
20. **„Podwykonawca”** – podmiot, któremu Wykonawca powierzy wykonanie części swoich zobowiązań wynikających z Przedmiotu Zamówienia. W celu uniknięcia wątpliwości Strony potwierdzają, że Podwykonawcą nie jest członek personelu Wykonawcy zatrudniony w oparciu o umowę o pracę, umowę cywilnoprawną, w tym w oparciu o umowę, której przedmiotem jest realizacja poszczególnych czynności w ramach wykonania Przedmiotu Zamówienia.
21. **„Postępowanie”** – postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzone przez Zamawiającego w oparciu o przepisy PZP, na dostawę, instalację i utrzymanie Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej (dalej: „System”) wraz z realizacją Zleceń wynikających z prawa opcji.
22. **„Projekt”** – powiązane ze sobą działania mające na celu realizację Przedmiotu Umowy, w tym Systemu.

23. **„Protokół Odbioru”** – dokument stanowiący potwierdzenie dokonania odbioru w zakresie realizacji poszczególnych Usług.
24. **„PZP”** – Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych.
25. **„Utrzymanie Systemu”** – świadczenie przez Wykonawcę czynności opisanych Umową i OPZ mających na celu zapewnienie działania Systemu oraz wsparcia Zamawiającego w korzystaniu z Systemu.
26. **„SLA”** – (ang. Service Level Agreement) – opisane Umową i OPZ parametry obrazujące poziomy świadczenia przez Wykonawcę usługi Utrzymania Systemu.
27. **„System Obsługi Zgłoszeń Serwisowych”** – patrz: Help-Desk.
28. **„System”** – Oprogramowanie stanowiące Zintegrowany Kokpit Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej, dostarczone, zainstalowane na Infrastrukturze Zamawiającego, utrzymywane w ramach usług Utrzymania Systemu i dostosowywane w ramach Usług Konfiguracji zgodnie z wymaganiami określonymi w OPZ.
29. **„Systemy Zamawiającego”** – systemy informatyczne/oprogramowanie wykorzystywane i/lub posiadane obecnie przez Zamawiającego.
30. **„Szkolenie/Szkolenia”** – ćwiczenia, których głównym celem jest zdobycie wiedzy i umiejętności w posługiwaniu się Systemem.
31. **„Umowa”** – Umowa z Wykonawcą Przedmiotu Zamówienia wraz z załącznikami.
32. **„Usługi Konfiguracji”** – opisane w OPZ usługi dodatkowe mające na celu zapewnienie aktualizacji, modyfikacji i rozbudowy Systemu, zgodnie z wymaganiami określonymi w OPZ, realizowane na podstawie odrębnych zleceń Zamawiającego.
33. **„Usługi”** – wszelkie czynności opisane Umową i OPZ prowadzące do realizacji Przedmiotu Zamówienia.
34. **„Utwór”** – utwór powstały w wyniku wykonywania lub w związku z wykonywaniem Umowy, zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r., o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2022 r., poz. 2509 z późn. zm.), w tym Dokumentacja.

35. **„Użytkownik Kluczowy”** – użytkownik wiodący w obszarze wybranego obszaru funkcjonalnego Systemu, biorący aktywny udział we Wdrożeniu, wskazany w Zespole Projektowym Zamawiającego. Użytkownik Kluczowy będzie odpowiedzialny za szkolenie Użytkowników Końcowych Systemu.
36. **„Użytkownik Końcowy”** – użytkownik, osoba, która po Starcie Produkcyjnym będzie docelowo korzystać z Systemu lub jego poszczególnych Modułów.
37. **„Użytkownik”** – osoba korzystająca z Systemu, w tym: Użytkownik Końcowy, Użytkownik Kluczowy, Administrator IT i Administrator Systemu.
38. **„Wdrożenie”** – opisane i objęte Umową i OPZ świadczenie Wykonawcy mające na celu wykonanie i instalację (uruchomienie) Systemu na Infrastrukturze Zamawiającego.
39. **„Wykonawca”** – Podmiot, który zostanie wybrany przez Zamawiającego w toku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w oparciu o przepisy PZP, do realizacji Przedmiotu Zamówienia, na dostawę, instalację i utrzymanie Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej (dalej: „System”) wraz z realizacją Zleceń wynikających z prawa opcji.
40. **„Zamawiający”** – Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej.
41. **„Zespół Projektowy Zamawiającego”** – osoby powołane w celu realizacji Projektu z ramienia Zamawiającego.

§ 2. Przedmiot Umowy

1. Przedmiotem Umowy jest:
 - 1) dostawa i instalacja Systemu na Infrastrukturze Zamawiającego;
 - 2) świadczenie usług Utrzymania Systemu;
 - 3) świadczenie Usług Konfiguracji;
 - 4) dostarczenie Dokumentacji i przeniesienie na Zamawiającego praw autorskich do Utworów oraz udzielenie niezbędnych licencji.
- na warunkach szczegółowo opisanych w OPZ, stanowiącym załącznik nr 1 do Umowy.
2. Zlecenia w ramach Usług Konfiguracji Systemu nie mogą przekroczyć wymiaru 10.000 Godzin Roboczych.

3. Zamawiający nie jest zobowiązany do skorzystania z ilości Godzin Roboczych określonych w ust. 2, a Wykonawca nie może dochodzić od Zamawiającego żadnych roszczeń z tytułu nieskorzystania w całości lub w części z tego limitu.
4. Strony zgodnie potwierdzają, że podstawowym celem Umowy jest zapewnienie Zamawiającemu możliwości korzystania z Systemu realizującego funkcje oraz parametry przewidziane Umową i jej Załącznikami.
5. Wykonawca zobowiązuje się wykonać Przedmiot Umowy zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
6. Strony potwierdzają, że Wykonawca nie odpowiada za działanie i utrzymanie Infrastruktury Sprzętowej, chyba, że nieprawidłowe działanie Systemu jest następstwem działania Wykonawcy powodującego nieprawidłowe działanie Infrastruktury Sprzętowej, w szczególności wadliwej konfiguracji.
7. Na podstawie Umowy i na warunkach w niej opisanych Wykonawca zobowiązuje się wykonać wszystkie prace będące Przedmiotem Umowy terminowo z zachowaniem staranności wynikającej z zawodowego charakteru działalności oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i najwyższymi standardami technicznymi.
8. Zamawiający będzie współpracował z Wykonawcą przy realizacji Projektu w zakresie określonym w Umowie oraz w zakresie wynikającym z przepisów prawa.

§ 3. Terminy i miejsca wykonania Umowy

1. Wykonawca wykona Umowę w następujących terminach:
 - 1) w zakresie określonym w § 2 ust. 1 pkt 1 – 10 Dni Roboczych od dnia podpisania Umowy;
 - 2) w zakresie określonym w § 2 ust. 1 pkt 2 – przez okres 12 miesięcy od dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru dostawy oraz instalacji Systemu;
 - 3) w zakresie określonym w § 2 ust. 1 pkt 3 – przez okres 12 miesięcy od dnia podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru dostawy oraz instalacji Systemu.

2. Przedmiot Umowy będzie realizowany w lokalizacjach Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie oraz siedzibie Wykonawcy zgodnie z wymaganiami określonymi w OPZ.

§ 4. Sposób realizacji Umowy

1. Zamawiający zobowiązuje się do współdziałania z Wykonawcą przy realizacji przedmiotu Umowy w sposób odpowiadający jej celowi. Zamawiający zobowiązuje się do udostępnienia Wykonawcy odpowiednich pomieszczeń, ścieżek dostępu lub urządzeń, ale jedynie w zakresie i czasie niezbędnym do realizacji Umowy oraz niezagrażającym interesom Zamawiającego.
2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać Przedmiot Umowy zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
3. Na podstawie Umowy i na warunkach w niej opisanych Wykonawca zobowiązuje się wykonać wszystkie prace objęte przedmiotem Umowy terminowo,
z zachowaniem staranności wynikającej z zawodowego charakteru działalności oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami i standardami technicznymi, a także powszechnymi zwyczajami w branży wdrożeń oprogramowania. Wykonawca oświadcza, że jest świadomy faktu, że niezależnie od zakresu wiedzy informatycznej, organizacyjnej i projektowej, którą dysponuje Zamawiający, Zamawiający nie jest uważany za profesjonalistę w branży wdrożeń oprogramowania.
4. Językiem Umowy i językiem stosowanym podczas jej realizacji jest język polski. Dotyczy to także całej komunikacji między Stronami. Wszystkie Produkty oraz inne rezultaty prac zostaną dostarczone w języku polskim.
5. Komunikacja pracowników Wykonawcy z pracownikami Zamawiającego należącymi do Zespołu Projektowego Zamawiającego, będzie odbywać się w Dni Robocze w Godzinach Roboczych.
6. Strony ustalają, że komunikacja w ramach Umowy będzie odbywać się za pośrednictwem następujących kanałów komunikacji:
 - 1) spotkania bezpośrednie,
 - 2) poczta elektroniczna (e-mail),
 - 3) System Obsługi Zgłoszeń Serwisowych, udostępniony przez Wykonawcę,

- 4) telefon,
 - 5) oprogramowanie służące do prowadzenia telekonferencji.
7. Prace Wykonawcy w ramach niniejszej Umowy mogą być realizowane w formie zdalnej za zgodą Zamawiającego, zgodnie z warunkami zdalnego dostępu do Infrastruktury Zamawiającego.
8. Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco informować Zamawiającego o wszelkich zagrożeniach związanych z wykonywaniem Umowy, w tym także o okolicznościach leżących po stronie Zamawiającego, które stanowią zagrożenie dla prawidłowej lub terminowej realizacji prac objętych Przedmiotem Umowy. Informacje te powinny być niezwłocznie przekazywane do Kierownika Projektu Zamawiającego wraz z propozycjami działań zaradczych. Przekazywanie informacji nie wyłącza ani nie ogranicza charakteru Umowy w zakresie dotyczącym Wdrożenia jako umowy o dzieło, ani też nie wyłącza ani nie ogranicza ewentualnej odpowiedzialności Stron.
9. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania wewnętrznych procedur oraz regulaminów obowiązujących osoby przebywające na terenie siedziby Zamawiającego, w tym w szczególności dotyczących systemu kontroli dostępu, monitoringu wizyjnego, o których Wykonawca zostanie poinformowany. Wykonawca zobowiązuje się do poinformowania swoich pracowników (współpracowników) o wewnętrznych procedurach oraz regulaminach obowiązujących u Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo do ograniczenia dostępu do pomieszczeń Zamawiającego osobom, które nie przestrzegają wewnętrznych procedur oraz regulaminów obowiązujących u Zamawiającego. Zamawiający nie ponosi negatywnych skutków ograniczenia dostępności takim osobom.
10. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania Umowy w sposób niepowodujący zaprzestania lub zakłócenia pracy Infrastruktury Zamawiającego. Powyższe nie dotyczy elementów Infrastruktury Zamawiającego, których wyłączenie z eksploatacji lub ograniczenie eksploatacji Strony uzgodniły.
11. Wykonawca zobowiązany jest umożliwić osobom wskazanym przez Zamawiającego udział we wszystkich pracach prowadzonych przez Wykonawcę w ramach Umowy. W tym celu Wykonawca, na żądanie Zamawiającego, będzie informował takie osoby o wykonywanych pracach, ich zakresie, miejscu wykonywania prac, oraz będzie udzielał im innych informacji, które będą

niezbędne do uczestnictwa w pracach Wykonawcy. Jeżeli jakiegokolwiek prace w ramach realizacji Umowy będą wykonywane przez osoby wskazane przez Zamawiającego (pracowników Zamawiającego), nie zwalnia to w żadnym wypadku Wykonawcy z odpowiedzialności za rezultaty tych prac ani za ich zgodność z wymaganiami wynikającymi z Umowy oraz za terminowość prowadzenia prac przez Wykonawcę, a takie osoby wskazane przez Zamawiającego nie będą ponosić jakiegokolwiek odpowiedzialności wobec Wykonawcy. Wykonawca nie jest uprawniony do wydawania jakichkolwiek wiążących poleceń członkom personelu Zamawiającego.

12. Wykonawca oświadcza, że podczas realizacji Umowy, a także podczas korzystania z Systemu w zakresie i na zasadach opisanych Umową, Zamawiający nie będzie zobowiązany do nabywania żadnych usług ani uprawnień innych niż wyraźnie zdefiniowane Umową. W szczególności zobowiązanie Wykonawcy oznacza, że nie jest konieczne nabycie przez Zamawiającego żadnych dodatkowych licencji ani uprawnień poza opisanymi Umową i objętymi wynagrodzeniem, a korzystanie z Systemu nie spowoduje konieczności nabycia takich licencji lub uprawnień. Wszelkie ryzyka związane z szacowaniem ilości potrzebnych licencji lub innych uprawnień koniecznych do korzystania z Systemu zgodnie z Umową obciążają Wykonawcę, który w tym zakresie zwalnia z odpowiedzialności Zamawiającego.

§ 5. Obowiązki Wykonawcy

Wykonawca zobowiązuje się do:

- 1) realizacji przedmiotu Umowy z należytą starannością przyjętą w stosunkach tego rodzaju i właściwą dla wiodących firm, z branży odpowiedniej do przedmiotu Umowy w Polsce;
- 2) zapewnienia właściwej realizacji przedmiotu Umowy poprzez odpowiednio wykwalifikowany personel;
- 3) niezwłocznego informowania Zamawiającego o wszelkich istotnych zagrożeniach dla prawidłowego procesu realizacji Umowy;
- 4) informowania Zamawiającego o zamiarze podjęcia działań wymagających ingerencji w zasoby Zamawiającego (systemy informatyczne, sprzęt, pomieszczenia serwerowni, etc.);

- 5) przestrzegania zasad bezpieczeństwa Zamawiającego w obszarze zbiorów danych, uprawnień licencyjnych, uprawnień gwarancyjnych, podczas i w związku z wykonywaniem Umowy, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa;
- 6) realizacja Szkoleń na warunkach określonych w OPZ.

§ 6. Wynagrodzenie i sposób płatności

1. Maksymalna wysokość wynagrodzenia Wykonawcy z tytułu wykonania Umowy wynosi Netto: [...] PLN (słownie: [...]); Brutto: [...] PLN (słownie: [...]).
2. Na Wynagrodzenie, o którym mowa w § 6 ust. 1, składa się:
 - 1) wynagrodzenie z tytułu wykonania Umowy w zakresie określonym w § 2 ust. 1 pkt 1 i 4 w kwocie:
Netto: [...] PLN (słownie: [...]); Brutto: [...] PLN (słownie: [...]),
 - 2) wynagrodzenie z tytułu wykonania Umowy w zakresie określonym w § 2 ust. 1 pkt 2 w okresie 12 miesięcy w kwocie:
Netto: [...] PLN (słownie: [...]); Brutto: [...] PLN (słownie: [...]),
płatne w równych* miesięcznych transzach wynoszących:
Netto: [...] PLN (słownie: [...]); Brutto: [...] PLN (słownie: [...]) miesięcznie;
* w przypadku braku możliwości podziału wynagrodzenia na równe transze, ostatnia 12 transza będzie transzą wyrównującą;
 - 3) maksymalne wynagrodzenie z tytułu wykonania Umowy w zakresie określonym w § 2 ust. 1 pkt 3 w okresie 12 miesięcy w kwocie:
Netto: [...] PLN (słownie: [...]); Brutto: [...] PLN (słownie: [...]),
3. Wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa w § 6 ust. 1 pkt 1 ma charakter ryczałtowy i nie będzie podlegać jakimkolwiek zmianom.
4. Wynagrodzenie Wykonawcy określone w § 6 ust. 1 pkt 1 będzie płatne po podpisaniu Protokołu Odbioru. Podstawę do wystawienia faktury stanowić będzie podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę Protokół Odbioru niezawierający uwag.

5. Wynagrodzenie Wykonawcy określone w § 6 ust. 1 pkt 2 ma charakter zryczałtowanego miesięcznego wynagrodzenia i będzie płatne z dołu za każdy miesiąc po Odbiorze Usług Utrzymania. Podstawę do wystawienia faktury stanowić będzie podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę Protokół Odbioru raportu z faktycznego wykonania Usług Utrzymania niezawierający uwag.
6. Wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa w § 6 ust. 1 pkt 3, będzie każdorazowo ustalane na podstawie oferty przedstawionej przez Wykonawcę. Szczegółowa procedurę uruchamiania zlecenia określa OPZ. Podstawę do wystawienia faktury stanowić będzie podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę Protokół Odbioru potwierdzający wykonanie danej Usługi Konfiguracji niezawierający uwag.
7. Zapłata nastąpi w terminie do 21 dni od dnia prawidłowego doręczenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionej faktury.
8. Za datę dokonania zapłaty uważa się dzień wpływu środków pieniężnych na rachunek banku, w którym Wykonawca posiada konto wskazane w fakturze.
9. Każdy podmiot zobowiązany do zapłaty umożliwia Wykonawcy, zgodnie z zasadami określonymi w ustawie dnia 9 listopada 2018 r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 1666), przesyłanie ustrukturyzowanych faktur elektronicznych.
10. Wykonawca przy realizacji Umowy zobowiązuje posługiwać się rachunkiem rozliczeniowym, o którym mowa w art. 49 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo Bankowe, zawartym w wykazie podmiotów, o którym mowa w art. 96b ust. 1 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług. Wykonawca przyjmuje do wiadomości, iż Zamawiający przy zapłacie wynagrodzenia będzie stosował mechanizm podzielonej płatności, o którym mowa w art. 108a ust. 1 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług.
11. Wykonawca nie może, bez zgody Zamawiającego, przenieść wierzytelności pieniężnych wynikających z Umowy na osobę trzecią.
12. Zamawiający ma prawo potrącić każdą wymagalną wierzytelność należną Zamawiającemu od Wykonawcy z kwoty przysługującego Wykonawcy na podstawie Umowy, wynagrodzenia lub z zabezpieczenia należytego wykonania Umowy, o którym mowa w § 17.

13. Do wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 2 pkt 2 i 3 stosuje się postanowienia § 15 i § 19.

§ 7. Prawa Własności Intelktualnej

1. Wykonawca oświadcza, że na podstawie Umowy przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe lub udzieli bądź zapewni udzielenie licencji opisanych Umową, a także w inny sposób opisany Umową upoważni go do zgodnego z prawem korzystania ze wszystkich Utworów wykonanych lub dostarczonych w ramach Umowy. Celem jest zapewnienie Zamawiającemu oraz jednostkom Państwowej Straży Pożarnej możliwości korzystania z Systemu w sposób i w celu opisanym w Umowie. Wszystkie oświadczenia Wykonawcy i zapisy Umowy należy interpretować zgodnie z powyższym celem Umowy.
2. Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że celem Zamawiającego jest możliwość samodzielnego lub za pomocą osób trzecich utrzymania i rozwoju Systemu, w tym wchodzącego w jego skład Oprogramowania. Wykonawca oświadcza, że warunki, na których Oprogramowanie jest udostępniane Zamawiającemu, nie zawierają ograniczeń, które uniemożliwiałyby dokonanie takich czynności przez Zamawiającego lub osoby trzecie.
3. Wykonawca oświadcza, że przekazane w ramach Umowy Utwory nie będą posiadały żadnych wad prawnych ani nie będą ograniczać Zamawiającego w korzystaniu z tych Utworów w inny sposób niż wyraźnie opisany Umową. Wykonawca pokryje wszelkie opłaty, koszty, odszkodowania lub zadośćuczynienia, które będzie musiał zapłacić Zamawiający, jeżeli powyższe zapewnienia okażą się nieprawdziwe.
4. Strony zgodnie postanawiają, że w przypadku, w którym możliwa jest modyfikacja sposobu działania Oprogramowania za pomocą wbudowanych lub dostarczonych narzędzi, w tym parametryzacja i konfiguracja Oprogramowania, tworzenie raportów itp. Zamawiający uprawniony jest do dokonania takich czynności bez konieczności zawierania odrębnych umów lub ponoszenia dodatkowych opłat, chyba że obowiązek zawarcia dodatkowej umowy lub dodatkowych opłat wynika z treści Umowy.
5. W zakresie, w jakim z brzmienia Umowy lub właściwości Oprogramowania wynika, że Oprogramowanie lub jego komponenty (np. aplikacja użytkownika końcowego, skrypty, applety, inne elementy stron internetowych lub ekrany interfejsu użytkownika) przeznaczone są do udostępnienia osobom trzecim, udzielone lub

zapewniane przez Wykonawcę upoważnienie (licencja) na korzystanie z Oprogramowania obejmuje również obrót takim Oprogramowaniem lub jego komponentami, w tym ich wprowadzenie do obrotu, użyczenie lub najem, a także inne rozpowszechnienie, w tym publiczne wykonywanie, wystawianie, wyświetlanie, odtwarzanie, a także publiczne udostępnianie w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym. W zakresie, w jakim jest to niezbędne dla zapewnienia zgodnego z prawem korzystania z komponentów Oprogramowania przez osoby trzecie, Zamawiający jest uprawniony do udzielania takim osobom sublicencji.

6. Wykonawca oświadcza i gwarantuje, że warunki korzystania z Oprogramowania są zgodne z wymaganiami opisanymi w Umowie, w tym co do okresu korzystania, ograniczeń ilościowych (lub ich braku), takich jak liczba stanowisk komputerowych, użytkowników lub serwerów. Ilekroć Umowa przewiduje udzielenie licencji lub zapewnienie licencji na Oprogramowanie, licencja taka udzielana jest na czas nieoznaczony i nie jest terytorialnie ograniczona, w szczególności uprawnia do korzystania z Oprogramowania na terytorium Polski i całego świata, a Zamawiający jest uprawniony do korzystania z Oprogramowania w ilości, liczbie użytkowników oraz urządzeń komputerowych, na których instalowane lub uruchamiane będzie Oprogramowanie, zgodnie z wymaganiami opisanymi w Umowie.
7. Wykonawca oświadcza i gwarantuje, że warunki korzystania z Oprogramowania nie wymagają ponoszenia dodatkowych opłat na rzecz Wykonawcy lub producentów takiego Oprogramowania. Wynagrodzenie otrzymane przez Wykonawcę obejmuje całość wynagrodzenia należnego za korzystanie z Oprogramowania.
8. Wykonawca oświadcza i gwarantuje, że jeżeli w ramach opłat należnych producentowi Oprogramowania mieści się opłata za jakiegokolwiek dodatkowe świadczenia, w szczególności dostarczanie aktualizacji lub poprawek błędów lub inne usługi serwisowe, nieprzedłużenie korzystania z tych świadczeń przez Zamawiającego nie może powodować ustania licencji na korzystanie z Oprogramowania lub uprawniać do wypowiedzenia umowy licencyjnej.
9. Wykonawca dostarczy Oprogramowanie na informatycznych nośnikach danych lub w innej postaci umożliwiającej prawidłową instalację tego Oprogramowania oraz certyfikaty autentyczności, klucze instalacyjne oraz inne dokumenty i zabezpieczenia najpóźniej w dacie podpisania Protokołu Odbioru tego Oprogramowania, chyba że z Umowy wynika inna data przekazania.

10. Informatyczne nośniki danych, kopie, certyfikaty autentyczności, klucze instalacyjne oraz inne dokumenty i zabezpieczenia, o których mowa w ust. 9, powinny być zgodne z wymaganiami określonymi przez producenta Oprogramowania. Zamawiający jest uprawniony do weryfikacji, czy certyfikaty autentyczności, klucze instalacyjne oraz inne dokumenty i zabezpieczenia są wystarczające i zgodne z wymogami określonymi przez producenta. W tym celu Zamawiający może zwracać się do osób trzecich, w tym producenta Oprogramowania.
11. Wykonawca zapewnia, że korzystanie z Oprogramowania podczas realizacji Umowy nie będzie naruszać praw osób trzecich i nie będzie wymagało żadnych opłat na rzecz takich osób. Gdyby okazało się to konieczne, Wykonawca w ramach dotychczas otrzymanego w ramach Umowy wynagrodzenia udzieli lub zapewni udzielenie stosownej licencji na czas realizacji Umowy obejmującej prawo korzystania z Oprogramowania na potrzeby realizacji Umowy do czasu uzyskania odpowiednio autorskich praw majątkowych lub docelowych licencji opisanych Umową. Prawo do korzystania obejmuje w szczególności trwale lub czasowe zwielokrotnianie Oprogramowania w całości lub w części, a także tłumaczenie, przystosowywanie, zmiany układu lub wprowadzanie jakichkolwiek innych zmian do Oprogramowania.
12. Wykonawca oświadcza, że posiada uprawnienia niezbędne do korzystania z Oprogramowania w celu wykonania Umowy. W przypadku przejścia autorskich praw majątkowych do Oprogramowania Dedykowanego na Zamawiającego, o ile okaże się to konieczne, Zamawiający udzieli Wykonawcy licencji na korzystanie z Oprogramowania Dedykowanego w celu świadczenia usług opisanych Umową. Licencja taka obejmie prawo do zwielokrotniania Oprogramowania Dedykowanego w całości lub w części oraz tłumaczenie, przystosowywanie, zmiany układu lub wprowadzanie innych zmian do Oprogramowania Dedykowanego wyłącznie w zakresie, w jakim jest to niezbędne do wykonania zobowiązań wynikających z Umowy.
13. W przypadku, w którym w wyniku świadczenia przez Wykonawcę Gwarancji, Utrzymania Systemu lub Usług Konfiguracji dojdzie do zmiany Oprogramowania, Dokumentacji lub innych Utworów, postanowienia umowne dotyczące odpowiednio przeniesienia autorskich praw majątkowych lub udzielenia licencji na Oprogramowanie, Dokumentację lub inne Utwory poddane zmianom stosuje się odpowiednio do takich zmian. Przeniesienie praw lub udzielenie licencji następuje z chwilą podpisania Protokołu Odbioru takich zmian.

14. Wykonawca zobowiązuje się i gwarantuje, że osoby uprawnione z tytułu autorskich praw osobistych do Utworów objętych postanowieniami Umowy nie będą wykonywać tych praw w stosunku do Zamawiającego lub osób trzecich działających na zlecenie Zamawiającego.
15. Jakikolwiek postanowienie Umowy nie ograniczają uprawnień Zamawiającego wynikających z obowiązujących przepisów prawa, w tym z art. 75 ust. 1 - 3 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych.
16. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne zgodnie ze specyfikacją określoną w OPZ oraz udzielić lub zapewnić udzielenie licencji na poniższych warunkach, z uwzględnieniem treści Umowy.
17. Uprawnienia z licencji na korzystanie ze Standardowego Oprogramowania Aplikacyjnego Zamawiający nabywa z chwilą podpisania Protokołu Odbioru.
18. Licencja na Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne obejmuje trwałe lub czasowe zwielokrotnianie Standardowego Oprogramowania Aplikacyjnego w całości lub w części, jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, w tym zwielokrotnianie dokonywane podczas wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania lub przechowywania Standardowego Oprogramowania Aplikacyjnego, w tym także utrwalanie i zwielokrotnianie dowolną techniką, w tym techniką zapisu magnetycznego lub techniką cyfrową, taką jak zapis na płycie CD, DVD, Blu-ray, urządzeniu z pamięcią flash lub jakimkolwiek innym nośniku pamięci.
19. Licencja na Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne obejmuje:
 - 1) tłumaczenie, przystosowywanie, zmiany układu lub wprowadzanie jakichkolwiek innych zmian w Standardowym Oprogramowaniu Aplikacyjnym;
 - 2) zezwolenie na wykonywanie zależnych praw autorskich do wszelkich opracowań Standardowego Oprogramowania Aplikacyjnego, to jest rozporządzanie i korzystanie z takich opracowań w zakresie wszystkich uprawnień nabytych przez Zamawiającego stosownie do postanowień niniejszego paragrafu.
20. Tłumaczenie, przystosowywanie, zmiany układu lub wprowadzanie jakichkolwiek innych zmian w Standardowym Oprogramowaniu Aplikacyjnym może być dokonane przez Zamawiającego lub osobę trzecią działającą na jego rzecz.
21. Wykonawca zobowiązuje się przenieść na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do Oprogramowania Dedykowanego na następujących polach eksploatacji:

- 1) trwałe lub czasowe zwielokrotnianie Oprogramowania Dedykowanego w całości lub w części jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, w tym zwielokrotnianie Oprogramowania Dedykowanego dokonywane podczas wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania lub przechowywania Oprogramowania Dedykowanego, w tym także utrwalanie i zwielokrotnianie Oprogramowania Dedykowanego dowolną techniką, w tym techniką zapisu magnetycznego lub techniką cyfrową, taką jak zapis na płycie CD, DVD, Blu-ray, urządzeniu z pamięcią flash lub jakimkolwiek innym nośniku pamięci;
 - 2) tłumaczenie, przystosowywanie, zmiany układu lub wprowadzanie jakichkolwiek innych zmian w Oprogramowaniu Dedykowanym;
 - 3) obrót Oprogramowaniem Dedykowanym, w tym wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem Oprogramowania Dedykowanego, a także rozpowszechnianie Oprogramowania Dedykowanego w inny sposób, w tym jego publiczne wykonywanie, wystawianie, wyświetlanie, odtwarzanie, a także publiczne udostępnianie w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym.
22. Wykonawca zobowiązuje się przenieść na Zamawiającego:
- 1) prawo zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich do wszelkich opracowań Oprogramowania Dedykowanego (lub jego poszczególnych elementów), tj. prawo zezwalania na rozporządzanie i korzystanie z takich opracowań na polach eksploatacji wskazanych powyżej;
 - 2) własność wydanych Zamawiającemu nośników, na których zostało utrwalone Oprogramowanie Dedykowane (lub jego poszczególne elementy).
23. Przeniesienie przez Wykonawcę na Zamawiającego praw, o których mowa w ust. 21 i 22, nastąpi z chwilą podpisania Protokołu Odbioru.
24. Zamawiający jest uprawniony do korzystania z Oprogramowania w zakresie uprawnień wskazanych w ust. 16 - 23 od dnia jego instalacji w Infrastrukturze Zamawiającego, do dnia nabycia autorskich praw majątkowych przez Zamawiającego, a Wykonawca zapewnia, że korzystanie takie nie będzie naruszać praw osobistych lub majątkowych Wykonawcy ani osób trzecich i nie będzie powodować obowiązku zapłaty jakichkolwiek dodatkowych opłat.
25. Licencja na korzystanie z Dokumentacji dotyczącej Oprogramowania obejmuje prawa Zamawiającego co najmniej w następującym zakresie:

- 1) trwałe lub czasowe zwielokrotnianie Dokumentacji w całości lub w części dla wewnętrznych potrzeb Zamawiającego związanych z korzystaniem z tego Oprogramowania, w tym utrwalanie i zwielokrotnianie takiej Dokumentacji dowolną techniką, w tym techniką zapisu magnetycznego lub techniką cyfrową, taką jak zapis na płycie CD, DVD, Blu-ray, urządzeniu z pamięcią flash lub jakimkolwiek innym nośniku pamięci;
 - 2) udostępnienie takiej Dokumentacji Użytkownikom w zakresie w jakim wynika to z charakteru danej dokumentacji lub jej części, a także udostępnianie takiej dokumentacji innym osobom działającym na rzecz Zamawiającego, takim jak dostawcy usług informatycznych, w tym usług serwisowych lub usług rozwoju systemów informatycznych Zamawiającego.
26. Udzielenie przez Wykonawcę licencji na Dokumentację, o której mowa w ust. 25, nastąpi z chwilą jej wydania Zamawiającemu.
27. O ile Umowa wyraźnie nie stanowi inaczej, licencje na Dokumentację, o której mowa w ust. 25, udzielane są bez ograniczeń czasowych i terytorialnych.
28. W zakresie nieuregulowanym w ust. 25-27 do licencji na Dokumentację dotyczącą Standardowego Oprogramowania Aplikacyjnego lub Dedykowanego stosuje się odpowiednio postanowienia Umowy dotyczące takiego Oprogramowania, w tym postanowienia dotyczące wypowiedzenia licencji na takie Oprogramowanie.
29. Wykonawca zobowiązuje się przenieść na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do Dokumentacji stworzonej w wyniku wykonania zobowiązań wynikających z Umowy. Przeniesienie praw obejmuje następujące pola eksploatacji:
- 1) trwałe lub czasowe zwielokrotnianie Dokumentacji w całości lub w części, jakimkolwiek środkami i w jakiegokolwiek formie, w tym także utrwalanie i zwielokrotnianie takiej Dokumentacji dowolną techniką, w tym techniką zapisu magnetycznego lub techniką cyfrową, taką jak zapis na płycie CD, DVD, Blu-ray, urządzeniu z pamięcią flash lub jakimkolwiek innym nośniku pamięci;
 - 2) obrót Dokumentacją, w tym wprowadzanie do obrotu, użyczanie lub najem Dokumentacji, a także rozpowszechnianie Dokumentacji w inny sposób, w tym jej publiczne wykonywanie, wystawianie, wyświetlanie, odtwarzanie, a także publiczne udostępnianie w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym.

30. Wykonawca, w stosunku do Dokumentacji, o której mowa w ust. 29, zobowiązuje się przenieść na Zamawiającego:
- 1) prawo zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich do wszelkich opracowań Dokumentacji (lub jej poszczególnych elementów), tj. prawo zezwalania na rozporządzanie i korzystanie z takich opracowań na polach eksploatacji wskazanych powyżej;
 - 2) własność wydanych Zamawiającemu nośników, na których została utrwalona Dokumentacja lub jej poszczególne elementy w celu ich przekazania Zamawiającemu, z chwilą wydania tych nośników Zamawiającemu.
31. Przeniesienie przez Wykonawcę na Zamawiającego praw do Dokumentacji, o których mowa w ust. 29 i 30, nastąpi z chwilą jej wydania Zamawiającemu.
32. O ile Umowa wyraźnie nie stanowi inaczej, w przypadku, w którym Wykonawca w wykonaniu zobowiązań wynikających z Umowy dostarczy lub stworzy inne Utwory, w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, niż opisane w ust. 25-31, w tym instrukcje, opisy i inne materiały dla Użytkowników, struktury baz danych, zbiory i informacje słownikowe lub materiały graficzne, Wykonawca zobowiązuje się przenieść na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do takich Utworów na następujących polach eksploatacji:
- 1) trwałe lub czasowe zwielokrotnianie Utworów w całości lub w części, jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, w tym także utrwalanie i zwielokrotnianie utworów dowolną techniką, w tym techniką zapisu magnetycznego lub techniką cyfrową, taką jak zapis na płycie CD, DVD, Blu-ray, urządzeniu z pamięcią flash lub jakimkolwiek innym nośniku pamięci;
 - 2) obrót Utworami, w tym wprowadzanie do obrotu, użyczanie lub najem Utworów, a także rozpowszechnianie Utworów w inny sposób, w tym ich publiczne wykonywanie, wystawianie, wyświetlanie, odtwarzanie, a także publiczne udostępnianie w taki sposób, aby każdy mógł mieć do nich dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym.
33. Dla uniknięcia wątpliwości Strony potwierdzają, że Zamawiający ma prawo do dowolnej modyfikacji takich Utworów. Wykonawca zobowiązuje się przenieść na Zamawiającego:
- 1) prawo zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich do wszelkich opracowań Utworów (lub ich poszczególnych elementów), tj. prawo zezwalania

na rozporządzanie i korzystanie z takich opracowań na polach eksploatacji wskazanych powyżej,

- 2) własność wydanych Zamawiającemu nośników, na których zostały utrwalone Utwory (lub ich poszczególne elementy) w celu ich przekazania Zamawiającemu, z chwilą wydania tych nośników Zamawiającemu.
34. Przeniesienie przez Wykonawcę na Zamawiającego praw do Utworów, o których mowa w ust. 32 i 33, nastąpi z chwilą ich wydania Zamawiającemu.
35. Niezależnie od postanowień § 7, Wykonawca zezwala Zamawiającemu na korzystanie z wiedzy technicznej, organizacyjnej i innej, zawartej w przekazanych Zamawiającemu Oprogramowaniu, Dokumentacji i innych Utworach. Wiedza ta może być wykorzystana w dowolny sposób przez Zamawiającego teraz i w przyszłości, w tym m.in. przekazana przez Zamawiającego osobom trzecim z nim współpracującym.
36. Ilekroć zgodnie z postanowieniami Umowy Zamawiający nabywa na jakiegokolwiek podstawie prawnej uprawnienie do tłumaczenia, przystosowywania, zmiany układu lub wprowadzania jakichkolwiek innych zmian do określonego Oprogramowania lub korzystania i rozporządzania autorskimi prawami zależnymi do opracowań Oprogramowania, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu Oprogramowanie również w formie kodu źródłowego.
37. Kod źródłowy, o którym mowa w ust. 36, zostanie dostarczony na informatycznym nośniku danych, w formie umożliwiającej Zamawiającemu swobodny odczyt kodu źródłowego, a także zapisanie kodu na innym nośniku i doprowadzenie tego kodu źródłowego do formy wykonywalnej, w szczególności w drodze kompilacji, na odpowiednio wyposażonym stanowisku komputerowym. Wraz z kodem źródłowym Wykonawca dostarczy kompletny wykaz narzędzi programistycznych, bibliotek i innych elementów niezbędnych do doprowadzenia takiego Oprogramowania do formy wykonywalnej. Wykonawca nie jest uprawniony do stosowania jakichkolwiek technik lub ograniczeń, które uniemożliwiłyby lub istotnie utrudniły Zamawiającemu odczyt lub zapisywanie kodu, w szczególności szyfrowania.
38. Kod źródłowy zostanie przekazany Zamawiającemu wraz z danym Oprogramowaniem, w każdym przypadku nie później niż na 10 Dni Roboczych przed datą podpisania Protokołu Odbioru.
39. W przypadku, w którym Wykonawca zaktualizuje kod źródłowy w wyniku świadczenia Gwarancji, Utrzymania Systemu lub Usług Konfiguracji, Wykonawca

przekazać Zamawiającemu taki kod po wprowadzeniu zmian, przy czym przewidziane Umową wymagania co do sposobu przekazania i udokumentowania kodu oraz co do elementów, które mają być przekazane wraz z kodem źródłowym, stosuje się także do aktualizacji kodu.

40. Ilekroć Umowa przewiduje udzielenie upoważnienia (licencji lub sublicencji) przez Wykonawcę, intencją Stron jest zbliżenie takiego upoważnienia na korzystanie ze Standardowego Oprogramowania Aplikacyjnego do umowy o charakterze jednorazowej transakcji podobnej do sprzedaży – w związku z tym w zamian za uiszczoną opłatę licencyjną (stanowiącą w przypadku Umowy element wynagrodzenia, o którym mowa w § 6 ust. 1) Zamawiający otrzymuje ciągłe, stałe i niewypowiadalne prawo do korzystania z takiego Oprogramowania w zakresie określonym w Umowie.
41. W przypadku gdyby postanowienie o niewypowiadalności licencji na Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne przewidziane w ust. 40 okazało się nieskuteczne lub nieważne, a Wykonawca byłby uprawniony do wypowiedzenia licencji, Strony uzgadniają dla Wykonawcy 10-letni (słownie: dziesięcioletni) termin jej wypowiedzenia ze skutkiem na koniec roku kalendarzowego.
42. W przypadku gdy podmiotem udzielającym licencji jest podmiot trzeci, Wykonawca oświadcza i gwarantuje, że podmiot trzeci będzie przestrzegał powyższych zobowiązań.
43. Wykonawca zapewnia i gwarantuje, że podmiot trzeci nie wypowie udzielonych licencji. Wykonawca oświadcza i gwarantuje, że licencja udzielana przez podmiot trzeci będzie zawierać zasady wypowiedzenia analogiczne do opisanych w ust. 40-41.
44. W przypadku gdy Wykonawca lub podmiot trzeci, mimo zobowiązania, o którym mowa w ustępie ust. 43, wypowie licencję, Wykonawca będzie zobowiązany do zapłaty na rzecz Zamawiającego, na jego żądanie, kwoty odpowiadającej sumie opłaty licencyjnej za Standardowe Oprogramowanie Aplikacyjne określonej w Umowie oraz rzeczywiście poniesionych przez Zamawiającego kosztów zapewnienia (w tym uzyskania licencji i wdrożenia) rozwiązania zastępczego, umożliwiającego dalszą eksploatację Systemu.
45. Postanowienia, o których mowa w ust. 40 – 44, dotyczące wypowiedzenia stosuje się odpowiednio do Oprogramowania, Dokumentacji oraz innych Utworów, jeżeli są one przedmiotem licencji.

46. Całkowite wynagrodzenie z tytułu udzielenia odpowiednio licencji lub przeniesienia autorskich praw majątkowych na wszystkich polach eksploatacji objętych Umową, w tym – jeżeli znajduje to zastosowanie – w zakresie prawa zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich do korzystania i rozporządzania Utworami, a także wynagrodzenie za przeniesienie własności nośników, na których Utwory utrwalono, zawiera się w wynagrodzeniu, o którym mowa w § 6 ust. 1.
47. Wykonawca nie jest uprawniony do dochodzenia dodatkowego wynagrodzenia z tytułu przeniesienia praw autorskich lub udzielenia licencji na Zamawiającego niż uzyskane od Zamawiającego na podstawie Umowy.

§8. Gwarancja jakości

1. Na podstawie Umowy oraz w ramach otrzymanego wynagrodzenia, Wykonawca udziela na rzecz Zamawiającego gwarancji jakości na przedmiot Umowy, zwanej dalej „Gwarancją”.
2. Gwarancja obowiązuje przez okres 24 miesięcy liczonych od dnia Odbioru dostawy oraz instalacji Systemu.
3. W ramach Gwarancji Wykonawca jest zobowiązany do usuwania Błędów w trybie i na zasadach określonych poniżej.
4. Zgłoszenie Błędów będzie dokonywane przez wskazane przez Zamawiającego osoby z wykorzystaniem Systemu Obsługi Zgłoszeń Serwisowych lub w przypadku jego niedostępności telefonicznie pod numerem [...].
5. W ramach udzielonej Gwarancji Wykonawca będzie dokonywał usuwania Błędów, które ujawniają się w trakcie okresu obowiązywania Gwarancji. Wykonawca będzie zobowiązany usuwać Błędy niezwłocznie, nie później niż w terminach określonych dla poszczególnych kategorii Błędów określonych w OPZ.
6. Wykonawca jest uprawniony do wezwania Zamawiającego do dostarczenia dodatkowych informacji dotyczących Błędów. Jednakże nie będzie to mieć wpływu na czas usunięcia Błędu.
7. W celu uniknięcia wątpliwości Strony potwierdzają, że Wykonawca dokona usunięcia każdego Błędu, która ujawniła się w okresie Gwarancji, nawet po jej wygaśnięciu.

8. Umowa stanowi dokument gwarancyjny bez konieczności składania dodatkowego dokumentu na okoliczność udzielenia Gwarancji.
9. Zamawiający nie jest zobowiązany do wydania Systemu lub jego elementu w celu świadczenia Gwarancji.
10. Niezależnie od uprawnień wynikających z udzielonej Gwarancji, przez okres Gwarancji, Zamawiającemu przysługują uprawnienia wynikające z rękojmi zgodnie z przepisami Kodeksu cywilnego.

§ 9. Utrzymanie Systemu

1. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia Utrzymania Systemu przez okres 12 miesięcy od daty podpisania Protokołu Odbioru dostawy oraz instalacji Systemu.
2. Szczegółowy zakres realizacji Utrzymania Systemu został zdefiniowany w OPZ.

§ 10. Kary umowne

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w następujących przypadkach i w wysokości:
 - 1) za zwłokę w dostawie oraz instalacji Systemu (§ 3 ust. 1 pkt 1) – 0,1% wynagrodzenia określonego w § 6 ust. 2 pkt 1, za każdy dzień zwłoki,
 - 2) za zwłokę w realizacji zobowiązań wynikających z Gwarancji w zakresie Błędów:
 - a) w odniesieniu do Błędu Krytycznego – 500,00 PLN za każdą rozpoczętą Godzinę Roboczą zwłoki,
 - b) w odniesieniu do Błędu Niekrytycznego – 300,00 PLN za każdą rozpoczętą Godzinę Roboczą zwłoki,
 - c) w odniesieniu do Błędu Zwykłego – 200,00 PLN za każdy rozpoczęty Dzień Roboczy zwłoki.
 - 3) w przypadku zwłoki w realizacji Usług Konfiguracji zgodnie z warunkami wskazanymi w zleceniu – 300,00 PLN za każdy dzień zwłoki,
 - 4) w razie przypadku naruszenia zobowiązania do zachowania poufności, o którym mowa w § 14 Umowy – 100.000,00 PLN za każdy przypadek naruszenia,

- 5) w przypadku naruszenia zobowiązań do ochrony danych osobowych, o których mowa w § 23 Umowy – 20.000,00 PLN za każdy przypadek naruszenia,
 - 6) za uniemożliwienie wykonywania audytu prac Wykonawcy w celu weryfikacji poprawności realizacji Umowy - 20.000,00 PLN za każdy taki przypadek,
 - 7) za zwłokę w usunięciu uchybień wynikających z audytu - 400 PLN za każdy dzień zwłoki;
 - 8) za odstąpienie od Umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – 20% maksymalnej wysokości wynagrodzenia brutto określonego w § 6 ust. 1.
 - 9) za naruszenie obowiązku określonego w § 14 ust. 5 – w wysokości 20.000,00 PLN za każdy przypadek naruszenia;
 - 10) w przypadku realizacji Umowy z udziałem Podwykonawcy lub personelu innego niż wynikający z załącznika nr 3 lub niezaakceptowanego przez Zamawiającego w sytuacjach określonym Umową – w wysokości 20 000 PLN za każdy przypadek naruszenia;
 - 11) za brak zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcy z tytułu zmiany wynagrodzenia (waloryzacji wynagrodzenia), o której mowa w § 19, w wysokości 20.000 PLN za każdy taki przypadek;
 - 12) za nieterminową zapłatę wynagrodzenia należnego Podwykonawcy z tytułu zmiany wynagrodzenia (waloryzacji wynagrodzenia), o której mowa w § 19, w wysokości 500 PLN za każdy dzień zwłoki;
 - 13) za zwłokę w wykonaniu obowiązków określonych w § 14 ust. 10 - 2000 PLN za każdy dzień zwłoki.
2. Zapłata kar umownych nie pozbawia Zamawiającego prawa do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych.
 3. Kary umowne będą naliczane maksymalnie do wysokości 50% maksymalnej wysokości wynagrodzenia, określonej w § 6 ust. 1.
 4. Strony zgodnie ustalają, iż kwoty kar umownych przewidziane Umową będą w pierwszej kolejności potrącane z wynagrodzenia należnego Wykonawcy lub zabezpieczenia należytego wykonania Umowy na podstawie odpowiednich not księgowych i bez uprzedniego wezwania do zapłaty, na co Wykonawca wyraża

zgodę i do czego upoważnia Zamawiającego bez potrzeby pozyskiwania pisemnego potwierdzenia.

5. Kary umowne, które nie będą potrącane z wynagrodzenia należnego Wykonawcy lub zabezpieczenia należytego wykonania Umowy, płatne będą przez Wykonawcę w terminie 14 dni od doręczenia pisemnego wezwania do ich zapłaty.
6. W przypadku braku terminowej zapłaty kary umownej, Zamawiającemu przysługuje prawo do naliczenia odsetek ustawowych za opóźnienie.
7. Kary umowne mogą być naliczane wielokrotnie za każde zdarzenie (naruszenie obowiązku) objęte zakresem danej podstawy naliczenia kary umownej, np. w razie wielokrotnego naruszenia zobowiązania do zachowania poufności.

§ 11. Odstąpienie od Umowy

1. Niezależnie od podstaw odstąpienia od Umowy przewidzianych Kodeksem cywilnym, Zamawiającemu przysługuje umowne prawo odstąpienia od Umowy, bez wyznaczania Wykonawcy terminu dodatkowego, w przypadku:
 - 1) zwłoki w wykonaniu Umowy ponad termin określony w § 3 ust. 1 pkt 1;
 - 2) naruszenia zobowiązań Wykonawcy dotyczących zachowania poufności;
 - 3) naruszenia zobowiązań Wykonawcy dotyczących przetwarzania i ochrony danych osobowych;
 - 4) wystąpienia wad prawnych w przekazanych Zamawiającemu Utworach;
 - 5) jeżeli zaistnieją przesłanki opisane w ustawie z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego oraz art. 5k rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 z dnia 31 lipca 2014 r.;
 - 6) Wykonawca powierza, bez zgody Zamawiającego, wykonanie Umowy lub jej części osobie trzeciej, która nie uzyskała akceptacji Zamawiającego lub Wykonawca nie odsunął od wykonywania Umowy członka Zespołu Projektowego Wykonawcy na żądanie Zamawiającego, w przypadkach określonych Umową;
 - 7) Wykonawca nie wykonuje Umowy lub nienależycie wykonuje Umowę, w szczególności nie stosuje się do uwag Zamawiającego lub narusza inne postanowienia Umowy i w przypadku, gdy po upływie 7 dni od wezwania przez

Zamawiającego do zaniechania przez Wykonawcę naruszeń postanowień Umowy i usunięcia ewentualnych skutków naruszeń, Wykonawca nie zastosuje się do wezwania.

2. W razie odstąpienia przez Zamawiającego od Umowy zgodnie z postanowieniami ust. 1, Zamawiający poinformuje Wykonawcę w oświadczeniu o odstąpieniu, czy oświadczenie ma skutki w stosunku do całości Umowy, czy tylko do jej części. Brak powyższej informacji oznacza, iż oświadczenie Zamawiającego ma skutek w stosunku do całej Umowy.
3. Jeżeli Wykonawca będzie realizował Umowę w sposób wadliwy albo sprzeczny z Umową, Zamawiający wezwie Wykonawcę do zmiany sposobu jej wykonywania i wyznaczy mu w tym celu dodatkowy termin, nie krótszy niż 10 Dni Roboczych. Po bezskutecznym upływie tego terminu Zamawiający będzie uprawniony do odstąpienia od Umowy (umowne prawo odstąpienia). Wezwanie będzie wystosowane w formie elektronicznej na adres e mail:
4. Jeżeli odstąpienie Zamawiającego ma skutek wobec całej Umowy:
 - 1) Zamawiający zwróci Wykonawcy wszelkie wykonane dotychczas rezultaty prac z zastrzeżeniem, iż nośniki danych (w tym dyski mechaniczne, pamięci flash itp.) pozostają własnością Zamawiającego, w terminie 1 miesiąca od złożenia oświadczenia o odstąpieniu lub dokona ich zniszczenia lub usunięcia w taki sposób, aby nie było możliwe produkcyjne korzystanie z nich. Zamawiający ma prawo zachowania pojedynczych egzemplarzy lub kopii takich rezultatów na potrzeby ewentualnego postępowania sądowego – do czasu upływu okresu przedawnienia roszczeń Stron, bez prawa produkcyjnego wykorzystania tak zachowanych egzemplarzy lub kopii;
 - 2) Wykonawca zobowiązuje się do niepodnoszenia jakichkolwiek roszczeń w stosunku do Zamawiającego wynikających z używania dostarczonych Zamawiającemu rezultatów prac w okresie od ich przekazania do dnia ich zniszczenia lub zwrotu Wykonawcy zgodnie punktem powyżej.
5. Jeżeli w oświadczeniu o odstąpieniu od Umowy Zamawiający wskaże, iż odstąpienie ma skutek wyłącznie do części Umowy:
 - 1) Zamawiający wskaże w złożonym oświadczeniu o odstąpieniu, które rezultaty, (nawet nieukończone) i w jakim zakresie mają dla niego samodzielne znaczenie i chce je zatrzymać;

- 2) w razie zatrzymania przez Zamawiającego jakichkolwiek rezultatów prac, Wykonawca zachowa prawo do wynagrodzenia za te rezultaty; wysokość wynagrodzenia zostanie ustalona w oparciu o wynagrodzenie opisane w Umowie, a jeżeli będzie to niewystarczające – w stosunku do nakładu pracy niezbędnej do wykonania tych prac oraz ich przydatności dla Zamawiającego. Jeśli tak obliczone wynagrodzenie za zachowane produkty będzie niższe niż dotychczas zapłacone przez Zamawiającego wynagrodzenie, Wykonawca zobowiązuje się do zwrotu kwoty pieniężnej stanowiącej nadwyżkę w terminie 14 Dni Roboczych od daty wezwania;
- 3) Zamawiający zachowa lub nabędzie wszystkie wskazane rezultaty, w tym zachowa lub odpowiednio nabędzie uprawnienie do korzystania z Utworów zgodnie z § 7 Umowy z chwilą odstąpienia od Umowy w stosunku do Utworów wskazanych w oświadczeniu o odstąpieniu dla których nie nastąpiło przeniesienie praw autorskich.
6. W przypadku odstąpienia od Umowy na podstawie art. 456 ust. 1 PZP, Zamawiający zapłaci Wykonawcy wyłącznie wynagrodzenie z tytułu wykonanej i odebranej części Umowy, przy czym wysokość tego wynagrodzenia zostanie ustalona w oparciu o wynagrodzenie opisane w Umowie, a jeżeli będzie to niewystarczające (np. w przypadku niedokończonych prac) – proporcjonalnie do stanu zaawansowania prac.
7. Strony będą uprawnione do złożenia oświadczenia o odstąpieniu w całości lub części od Umowy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o okoliczności stanowiącej przyczynę odstąpienia, przy czym nie później niż do zakończenia okresu świadczenia usług Utrzymania Systemu.
8. Złożenie oświadczenia o odstąpieniu w całości lub części od Umowy może być złożone w formie elektronicznej na wskazany przez Wykonawcę adres e-mail:
.....
9. W celu uniknięcia wątpliwości Strony uzgadniają, że w razie skorzystania przez Strony z uprawnienia do odstąpienia od Umowy, wygasają wszelkie obowiązki Stron dotyczące niewykonanej jeszcze części Umowy, w szczególności Utrzymania Systemu i Usług Konfiguracji – tj. Wykonawca nie będzie zobowiązany ich świadczyć, a Zamawiający nie będzie zobowiązany zapłacić za nie wynagrodzenia.

§ 12. Audyt i kontrole prawidłowości realizacji Umowy

1. Zamawiający ma prawo do wykonywania audytu prac Wykonawcy w celu weryfikacji poprawności realizacji Umowy.
2. Audyt może być przeprowadzony przez Zamawiającego, z asystą podmiotu trzeciego lub przez podmiot trzeci wskazany przez Zamawiającego.
3. Wykonawca jest zobowiązany do:
 - 1) udzielenia audytującym wyczerpujących wyjaśnień,
 - 2) przekazywania audytującym wszelkich dostępnych informacji związanych z realizacją Umowy,
 - 3) udostępnienia rutynowo wykonywanych raportów i dokumentów, oraz wszelkiej powstałej w czasie trwania Umowy Dokumentacji,
 - 4) przeprowadzania wskazanych przez audytujących operacji i prac mających na celu wykazanie prawidłowości przebiegu procesu realizacji Umowy.
4. Terminy poszczególnych działań w ramach audytu zostaną ustalone wspólnie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. W przypadku braku możliwości wspólnego ustalenia terminów, zostaną one wyznaczone przez Zamawiającego.
5. Zamawiający przedstawi Wykonawcy wyniki audytu. W przypadku zauważonych uchybień Wykonawca w terminie do siedmiu (7) Dni Kalendarzowych przedstawi plan naprawczy, tzn. na piśmie odniesie się do przedstawionych uwag oraz zaproponuje odpowiednie działania korygujące. Czas usunięcia uchybień nie może przekroczyć trzydziestu (30) Dni Kalendarzowych od dnia zatwierdzenia przez Zamawiającego planu naprawczego.
6. Zamawiający oświadcza, że w przypadku, o którym mowa w ust. 2 podmioty zewnętrzne złożą oświadczenie o obowiązku zachowania poufności informacji oraz danych, do których będą miały dostęp w związku z przeprowadzaniem audytem.

§ 13. Klauzula poufności

1. Informacje uzyskane przez Strony w związku z realizacją Umowy nie mogą być wykorzystane bez obopólnej pisemnej zgody Stron do celów innych niż realizacja Umowy. Strony zobowiązują się do utrzymania w ścisłej tajemnicy wszelkich informacji (w szczególności ekonomicznych, technicznych, handlowych i organizacyjnych), z którymi Strony Umowy oraz osoby, przy pomocy, których Strony wykonywać będą wzajemne obowiązki, zapoznają się

przy realizacji Umowy. Strony podejmą odpowiednie kroki dla zapewnienia poufności przez osoby wykonujące w ich imieniu obowiązki w ramach Umowy. Powyższe zobowiązania trwają również po zakończeniu obowiązywania Umowy w okresie 48 miesięcy.

2. Ograniczenie lub wyłączenie zasad poufności może wynikać z przepisów prawa powszechnie obowiązującego.

§ 14. Personel Wykonawcy. Podwykonawcy

1. Wykonawca zobowiązuje się oddelegować do realizacji Umowy odpowiednio wykwalifikowany Zespół Projektowy Wykonawcy, w składzie określonym w załączniku nr 3 do Umowy. Wykonawca oświadcza, że wszyscy członkowie Zespołu Projektowego Wykonawcy posiadają:
 - 1) kompetencje, certyfikaty, profile kompetencji i umiejętności wskazane w SWZ,
 - 2) inne umiejętności i doświadczenie gwarantujące należyte wykonanie obowiązków im powierzonych, przy zachowaniu wymogów wynikających z Umowy.
2. Wykonawca może rozszerzyć Zespół Projektowy Wykonawcy o osoby niewymienione w załączniku nr 3.
3. Z zastrzeżeniem ust. 2, Wykonawca zobowiązuje się, że skład osobowy Zespołu Projektowego Wykonawcy nie będzie ulegał zmianie w toku realizacji Umowy, z wyjątkiem przypadków, gdy niedostępność danego członka Zespołu Projektowego Wykonawcy jest rezultatem jego śmierci, choroby uniemożliwiającej mu właściwe wykonywanie prac w ramach Umowy, zakończenia stosunku pracy (lub innego stosunku na którym opiera się jego zatrudnienie) w wyniku oświadczenia złożonego Wykonawcy przez członka Zespołu Projektowego Wykonawcy, ustawowo przysługującego członkowi Zespołu Wykonawcy urlopu.
4. Informacja o planowanej zmianie członka Zespołu Projektowego Wykonawcy powinna zostać przekazana Zamawiającemu w terminie co najmniej 5 Dni Roboczych przed planowaną zmianą.
5. Wykonawca zobowiązuje się odsunąć od wykonywania Umowy członka Zespołu Projektowego Wykonawcy na żądanie Zamawiającego. Żądanie przez Zamawiającego odsunięcia i zmiany członka Zespołu Projektowego Wykonawcy nastąpi w przypadku, w którym taki członek Zespołu Projektowego Wykonawcy

narusza zobowiązania wynikające z Umowy, w szczególności zobowiązania do zachowania poufności i zasad bezpieczeństwa obowiązujących u Zamawiającego, a także w inny sposób przez swoje działania lub zaniechania wywiera istotny negatywny wpływ na realizację Umowy lub nie daje rękojmi należytego wykonywania Umowy bądź stanowi zagrożenie dla ochrony informacji poufnych Zamawiającego.

6. Zamawiający ma prawo zawnieść o rozszerzenie Zespołu Projektowego Wykonawcy w sytuacji zaistnienia ryzyka opóźnienia Projektu. Wykonawca w terminie 5 Dni Roboczych ustosunkuje się do wniosku Zamawiającego i proponuje dodatkową osobę, która będzie członkiem Zespołu Projektowego Wykonawcy. Dla uniknięcia wątpliwości, Strony ustalają, że wniosek złożony przez Zamawiającego jest wiążący dla Wykonawcy i Wykonawca zobligowany jest do zapewnienia dodatkowych członków Zespołu Projektowego Wykonawcy.
7. W każdym przypadku dokonania zmiany składu Zespołu Wykonawcy, koszty ewentualnego przeszkolenia nowego członka Zespołu Wykonawcy obciążają Wykonawcę, niezależnie od tego, z jakiej przyczyny i z czyjej inicjatywy nastąpiła zmiana.
8. Wykonawca jest uprawniony do powierzenia wykonania części przedmiotu Umowy Podwykonawcom, z zastrzeżeniem poniższych postanowień.
9. Wykonawca wykona przedmiot Umowy przy udziale następujących Podwykonawców:
 - 1) [wskazanie firmy, danych kontaktowych, osób reprezentujących Podwykonawcę] _____ - w zakresie _____,
 - 2) [wskazanie firmy, danych kontaktowych, osób reprezentujących Podwykonawcę] _____ - w zakresie _____,
 - 3) [wskazanie firmy, danych kontaktowych, osób reprezentujących Podwykonawcę] _____ - w zakresie _____,
10. Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania Zamawiającego, w formie wiadomości e-mail przesłanej na adres Kierownika Projektu Zamawiającego:
 - 1) o każdej zmianie danych dotyczących Podwykonawców w terminie 2 Dni Roboczych od dokonania zmiany danych;
 - 2) o zamiarze powierzenia prac nowemu Podwykonawcy nie później niż na 2 Dni Robocze przed planowanym powierzeniem mu realizacji

11. Jeżeli Wykonawca w celu spełnienia warunków udziału w postępowaniu określonych w SWZ powołał się na zasoby Podwykonawców, zmiana Podwykonawcy jest możliwa tylko w sytuacji, gdy Wykonawca wykaże, że nowy Podwykonawca posiada wiedzę i doświadczenia potwierdzające, że podmiot ten spełnia te warunki udziału w postępowaniu określone w SWZ, a które Wykonawca wykazał, że spełnia powołując się na zasoby dotychczasowego Podwykonawcy oraz w stosunku do Podwykonawcy nie zachodzą przesłanki wykluczenia z postępowania określone w SWZ. Zmiana ta może nastąpić wyłącznie po pisemnym zawiadomieniu Zamawiającego i uzyskaniu jego akceptacji.
12. Zawiadomienie, o którym mowa w ust. 11, musi zawierać:
 - 1) Nazwę podwykonawcy i jego adres;
 - 2) Dane kontaktowe do podwykonawcy (nr telefonu, email);
 - 3) Dołączone oświadczenie – Jednolity Europejski Dokument Zamówienia (JEDZ);
 - 4) Dokumenty potwierdzające brak podstaw do wykluczenia wobec podwykonawcy w zakresie wskazanym w SWZ;
 - 5) W przypadku zmiany Podwykonawcy, na którego Wykonawca powołał się w celu spełnienia warunków udziału w postępowaniu na podstawie art. 118 ustawy PZP, Wykonawca zobowiązany jest wykazać, iż nowy Podwykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu w takim samym zakresie lub większym niż podwykonawca zastępowany, na którego zasoby powołał się w ofercie, lub Wykonawca samodzielnie spełnia te warunki.
13. Jeżeli Zamawiający stwierdzi, że wobec Podwykonawcy zachodzą przesłanki wykluczenia wskazane w SWZ, Wykonawca zobowiązany jest do zastąpienia tego podwykonawcy lub do rezygnacji z powierzenia wykonania części Umowy Podwykonawcy.
14. Za działania i zaniechania Podwykonawcy Wykonawca odpowiada jak za własne.
15. Zmiana Podwykonawcy lub danych Podwykonawcy nie stanowi zmiany Umowy.
16. W przypadku powierzenia Podwykonawcy przez Wykonawcę realizacji przedmiotu Umowy, Wykonawca jest zobowiązany do dokonania we własnym zakresie zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcy.
17. Korzystając ze świadczeń Podwykonawcy, Wykonawca nałoży na niego obowiązek przestrzegania wszelkich zasad, reguł i zobowiązań określonych w Umowie, w

zakresie w jakim odnosić się one będą do zakresu prac danego Podwykonawcy, pozostając jednocześnie gwarantem ich wykonania oraz przestrzegania przez Podwykonawcę.

§ 15. Zmiany postanowień Umowy

1. Mając na względzie treść art. 455 ust.1 ustawy PZP Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzenia następujących zmian postanowień Umowy:
 - 1) w zakresie zmiany Strony Umowy w przypadku, gdy:
 - a) Wykonawcę ma zastąpić inny wykonawca, co jest następstwem zmian własnościowych w organizacji Wykonawcy (podział, restrukturyzacja, upadłość, etc.). Zmiana taka jest dopuszczalna jeśli wykonawca zastępujący dotychczasowego Wykonawcę spełnia warunki udziału w postępowaniu, na podstawie którego udzielono zamówienia i nie zachodzą wobec niego podstawy wykluczenia, co więcej, ww. zmiana podmiotu nie pociąga za sobą innych istotnych zmian treści Umowy;
 - b) Zamawiający przejmie zobowiązania Wykonawcy wobec Podwykonawcy/ów.
 - 2) w zakresie wysokości wynagrodzenia w przypadku zmian zakresu przedmiotu Umowy określonych w pkt 3;
 - 3) w zakresie terminu realizacji Umowy w przypadku:
 - a) zmian będących następstwem okoliczności leżących po stronie Zamawiającego, takich jak:
 - wstrzymanie realizacji zamówienia przez Zamawiającego na jego wyraźne żądanie, co należy rozumieć w ten sposób, że Zamawiający ma prawo wstrzymać realizację Umowy w okolicznościach, które wskazują, iż kontynuowanie realizacji stanowi zagrożenie dla interesu Zamawiającego, czego Zamawiający, działając z należytą starannością, nie mógł przewidzieć, a wstrzymanie nastąpiłoby niezależnie od tego, kto byłby wykonawcą Umowy. Przedmiotowa okoliczność nie może spowodować zmiany terminu realizacji Umowy o okres dłuższy niż 15 Dni Roboczych, dla pojedynczego przypadku,

- konieczność usunięcia niezawinionych błędów Zamawiającego bądź wprowadzenia koniecznych zmian w dokumentacji, na podstawie której zostało wszczęte postępowanie o udzielenie przedmiotowego zamówienia, z zastrzeżeniem, że błędy te mają charakter istotny, tj. zaniechanie ich usunięcia uniemożliwiłoby lub w znaczącym stopniu utrudniło prawidłową realizację Umowy każdemu potencjalnemu wykonawcy. Przedmiotowa okoliczność nie może spowodować zmiany terminu realizacji Umowy o okres dłuższy niż 15 Dni Roboczych, dla pojedynczego przypadku.
 - b) zmian będących następstwem okoliczności, o których mowa w pkt 3 (zmiany w zakresie przedmiotu Umowy). Przedmiotowa okoliczność nie może spowodować zmiany terminu realizacji Umowy o okres dłuższy niż 20 Dni Roboczych, dla pojedynczego przypadku,
 - c) zmian wynikających z przyczyny zaistnienia Siły wyższej. W przypadku zaistnienia Siły wyższej Strony bezzwłocznie prześlą sobie na piśmie związane z tym informacje i ustalą bezzwłocznie termin wznowienia udostępniania usług.
2. Zmiany teleadresowe oraz zmiany składu koordynatorów realizacji Umowy nie wymagają aneksu do Umowy, a jedynie pisemnego zawiadomienia.
 3. Postanowienia zawarte w ust. 1 należą do katalogu zmian, na które Zamawiający może wyrazić zgodę. Nie stanowią jednocześnie zobowiązania do wyrażenia takiej zgody.
 4. Określa się następujący tryb dokonywania zmian postanowień Umowy:
 - 1) inicjowanie zmian odbywa się na podstawie pisemnego wniosku, który Zamawiający kieruje do Wykonawcy lub Wykonawca do Zamawiającego,
 - 2) przyczyny dokonywania zmian postanowień Umowy oraz uzasadnienie takich zmian należy opisać w sposób wyczerpujący w stosownych dokumentach (notatka służbowa, pismo Wykonawcy i/lub Zamawiającego, protokół konieczności, itp.). Zamawiający jest zobowiązany do każdorazowego wykazania, iż dokonane zmiany mają charakter obiektywny, tzn. zostałyby wprowadzone w takim samym zakresie dla każdego potencjalnego wykonawcy Umowy.

§ 16. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy

1. Na pokrycie roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, Wykonawca, wniósł zabezpieczenie w wysokości 5 % całkowitej ceny oferty brutto, w kwocie złotych w formie
2. Z kwoty zabezpieczenia Zamawiający może potrącić w szczególności na pokrycie:
 - 1) należności z tytułu kar umownych;
 - 2) innych należności z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, uznanych przez Wykonawcę lub stwierdzonych wyonalnym wyrokiem sądu;
 - 3) w przypadku zaistnienia roszczeń Zamawiającego względem Wykonawcy, wynikających z Umowy, w tym spowodowanych niewykonaniem lub nienależytym wykonaniem Umowy, roszczeń z tytułu rękojmi za wady lub gwarancji jakości.
3. Po zrealizowaniu przedmiotu Umowy określonego w § 2 ust. 1 pkt 2 i 3 Zamawiający dokona zwrotu 70% kwoty zabezpieczenia należytego wykonania Umowy w ciągu 30 dni po zakończeniu świadczenia usług Utrzymania Systemu oraz Usług Konfiguracji i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane.
4. Pozostałe 30% kwoty zabezpieczenia należytego wykonania Umowy zostanie zwrócone Wykonawcy w terminie 15 dni po upływie okresu rękojmi i Gwarancji.
5. Jeżeli okresy, dla jakich ma być ustanowione zabezpieczenie należytego wykonania Umowy ulegną przedłużeniu, Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego przedłużenia obowiązywania zabezpieczenia należytego wykonania.

§ 17. Polisa OC

1. Wykonawca zobowiązuje się, że będzie posiadał przez cały okres wykonywania Umowy ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej zawodowej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem Umowy, w której rodzaj działalności objętej ochroną będzie zgodny z zakresem prac wykonywanych w ramach niniejszej Umowy, w tym również w zakresie czynności utrzymaniowych (Utrzymania Systemu), w wysokości nie mniej niż 1. 000.000 zł (słownie: milion złotych) na jedno i wszystkie zdarzenia. Ochroną objęte zostaną szkody rzeczowe w zakresie rzeczywistych strat (damnum emergens) oraz utraconych korzyści jakie

poszkodowany mógłby osiągnąć, gdyby szkody mu nie wyrządzono (lucrum cessans) oraz czyste straty finansowe rozumiane jako uszczerbek majątkowy niebędący szkodą na osobie lub szkodą rzeczową; za czystą stratę finansową uważa się także utratę możliwości korzystania z rzeczy.

2. Umowa ubezpieczenia, o której mowa w ust. 1, musi spełniać co najmniej niżej opisane warunki:

- 1) okres ubezpieczenia w zawartej umowie ubezpieczenia musi być nie krótszy niż czas realizacji zobowiązań Wykonawcy wynikających z Umowy, przy czym okres ubezpieczenia musi się rozpoczynać nie później niż w 5 dniu od dnia zawarcia Umowy;
- 2) okres ubezpieczenia musi obejmować czas do zakończenia Umowy;
- 3) zakres ubezpieczenia będzie uwzględniał co najmniej:
 - a) szkody poniesione przez Zamawiającego wskutek istnienia usterki lub wady prawnej przedmiotu Umowy,
 - b) szkody poniesione w związku ze zniszczeniem, uszkodzeniem, zaginięciem, zniekształceniem, umieszczeniem w niewłaściwym miejscu lub wykasowaniem danych komputerowych lub dokumentów przekazanych Wykonawcy w związku z realizacją zadania, w tym w zakresie kosztów i wydatków niezbędnych na ich przywrócenie lub odtworzenie,
 - c) szkody w systemach elektronicznych lub ich częściach, w szczególności związane z nieodczytaniem lub nieprawidłowym odczytaniem danych elektronicznych (zapamiętywanie, gromadzenie, zapisywanie, zachowywanie, przetwarzanie),
 - d) szkody w mieniu poddanym obróbce, czyszczeniu, naprawie, montażu lub innym podobnym czynnościom, powstałe w trakcie wykonywania prac, jak i po ich zakończeniu, jak również szkody wyrządzone w czasie, gdy ww. mienie pozostawało w pieczy lub pod dozorem Ubezpieczającego,
 - e) szkody wyrządzone przez Podwykonawców z zachowaniem prawa regresu, o ile Wykonawca będzie korzystał z usług Podwykonawców przy realizacji Umowy.

3. Wykonawca zawrze wymaganą umowę ubezpieczenia po uprzednim zatwierdzeniu przez Zamawiającego warunków ochrony ubezpieczeniowej uzgodnionych wstępnie przez Wykonawcę z wybranym przez niego ubezpieczycielem w zakresie zgodności tych warunków z wymogami określonymi w niniejszej Umowie. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zgłaszania dodatkowych uwag i zastrzeżeń do przedstawionej mu przez Wykonawcę polisy w takim zakresie, w jakim umowa ubezpieczenia odbiega od warunków określonych w niniejszej Umowie.
4. Wykonawca przedstawi projekt dokumentów ubezpieczenia wraz z warunkami ubezpieczenia oraz wszelkimi innymi dokumentami mającymi wpływ na zakres ochrony ubezpieczeniowej (np. deklaracja ryzyka), najpóźniej w terminie 7 dni od dnia zawarcia Umowy. Zamawiający zatwierdzi projekt dokumentów ubezpieczenia lub wniesie uwagi w ciągu 7 dni od dnia przedstawienia projektu.
5. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia faktu zawarcia umowy ubezpieczenia poprzez złożenie Zamawiającemu kopii dokumentów ubezpieczenia (polisy) oraz dowodu opłacenia należnej składki nie później niż w terminie 30 dni od dnia zawarcia Umowy. W przypadku opłacenia składki lub jej pierwszej raty po rozpoczęciu okresu ubezpieczenia, dokumenty ubezpieczenia muszą zawierać potwierdzenie, że ochrona ubezpieczeniowa, odmiennie niż stanowi art. 814 § 1 Kodeksu cywilnego, udzielana jest mimo braku zapłacenia składki lub jej pierwszej raty. W przypadku opłacenia składki lub jej pierwszej raty po rozpoczęciu okresu ubezpieczenia, Wykonawca zobowiązany jest przedstawić dowód opłacenia należnych składek najpóźniej w dniu, w którym upływał termin płatności.
6. W przypadku gdy okres obowiązywania polisy będzie krótszy, aniżeli okres wykonywania Umowy, w tym w zakresie czynności utrzymaniowych, Wykonawca, w terminie nie później niż 14 dni przed jej wygaśnięciem, będzie zobowiązany do przedłożenia Zamawiającemu kserokopii nowej polisy.
7. Jeżeli termin wykonywania Umowy zostanie wydłużony lub nie zostanie dochowany w relacji do terminu określonego pierwotnie w Umowie, Wykonawca jest obowiązany odpowiednio przedłużyć umowę ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej w celu wydłużenia okresu ubezpieczenia i dostosowania go do okresu realizacji Umowy. W razie wydłużenia czasu realizacji Umowy, Wykonawca zobowiązuje się do przedłużenia okresu ubezpieczenia w trwającej umowie ubezpieczenia lub do zawarcia umowy ubezpieczenia stanowiącej nieprzerwaną kontynuację kończącej się umowy ubezpieczenia, przedstawiając Zamawiającemu

dokumenty potwierdzające powyższe na co najmniej 30 dni przed wygaśnięciem kończącej się umowy ubezpieczenia, ale nie później niż 7 dni od momentu umownego wydłużenia czasu realizacji Umowy.

8. W razie naruszenia przez Wykonawcę któregokolwiek z obowiązków określonych w ust. 1-7 powyżej, Zamawiający może zawrzeć umowę ubezpieczenia w swoim imieniu, ale na koszt Wykonawcy oraz na jego rachunek, a następnie obciążyć Wykonawcę kosztem ich zawarcia lub poniesiony koszt potrącić z wierzytelności Wykonawcy o zapłatę wynagrodzenia, bądź też Zamawiający może odstąpić od Umowy.
9. Jakakolwiek zmiana warunków ochrony ubezpieczeniowej powodująca pogorszenie tych warunków w porównaniu z treścią polisy zaakceptowanej przez Zamawiającego lub odstępstwo od wymogów wskazanych w niniejszej Umowie wymaga uprzedniej zgody Zamawiającego. W przypadku dokonania przez Wykonawcę czynności opisanych w zdaniu pierwszym bez zgody Zamawiającego, postanowienia ust. 8 stosuje się odpowiednio, w szczególności Zamawiający uprawniony jest do doubezpieczenia Wykonawcy w wymaganym zakresie i potrącenia kosztów związanych z doubezpieczeniem z wynagrodzenia należnego Wykonawcy.

§ 18. Siła wyższa

1. Żadna ze Stron nie ponosi odpowiedzialności za niewykonanie lub nienależyte wykonanie Umowy, będące wynikiem działania siły wyższej, pod pojęciem której rozumie się zdarzenie zewnętrzne, nagłe, nieprzewidywalne i niezależne od woli Stron, uniemożliwiające wykonanie Umowy w całości lub w części, na stałe lub na pewien czas, któremu nie można zapobiec, ani przeciwdziałać przy zachowaniu należytej staranności Stron (przykładowo: wojna, klęski żywiołowe, strajki, katastrofy naturalne, eskalacja epidemii koronawirusa wywołującego chorobę COVID-19).
2. W przypadku zaistnienia Siły Wyższej, Strona powołująca się na tę okoliczność jest zobowiązana do niezwłocznego powiadomienia drugiej Strony na piśmie, jednak nie później, niż w terminie 7 dni od dnia zaistnienia przypadku działania Siły Wyższej.
3. O ile druga ze Stron nie wskaże inaczej na piśmie, Strona, która dokonała zawiadomienia będzie kontynuowała wykonywanie swoich obowiązków wynikających z Umowy, w takim zakresie, w jakim jest to praktycznie możliwe,

uzasadnione oraz zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, jak również musi podjąć wszystkie alternatywne działania zmierzające do wykonania Umowy, których podjęcia nie wstrzymuje bądź nie uniemożliwia zdarzenie Siły Wyższej.

4. W przypadku ustania Siły Wyższej, Strony niezwłocznie przystąpią do realizacji swych obowiązków wynikających z Umowy.

§ 19. Zmiana wynagrodzenia

1. Zamawiający dopuszcza waloryzację wynagrodzenia Wykonawcy. Wynagrodzenie płatne Wykonawcy będzie korygowane dla oddania wzrostów lub spadków kosztów w gospodarce narodowej, z zastrzeżeniem ustępów poniższych.
2. Wartość wynagrodzenia netto określona w § 6 ust. 2 pkt 2 i 3 będzie podlegać waloryzacji, wyliczonej z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku w wysokości wynikającej z średniorocznego wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem za poprzedni rok kalendarzowy ogłaszanego przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego na podstawie art. 94 ust. 1 pkt 1 lit. a ustawy o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych², pod warunkiem, że wskaźnik ten będzie inny niż 100.
3. Waloryzacja będzie dokonywana w następujący sposób:
 - 1) pierwsza waloryzacja może nastąpić po upływie 6 miesięcy od daty zawarcia Umowy i będzie dotyczyła tylko pozostałego do wypłaty wynagrodzenia Wykonawcy, poczynwszy od miesiąca następującego po miesiącu, w którym zawarto Umowę;
 - 2) kolejne waloryzacje następują w kolejnym roku kalendarzowym, poczynwszy od stycznia;
 - 3) waloryzacja określona w ust. 3 pkt 1 zostanie wypłacona nie wcześniej niż w miesiącu następującym po miesiącu, w którym ukazała się publikacja wskaźnika, o którym mowa w ust. 2, przez Główny Urząd Statystyczny;

² ustawa z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 834 ze zm.)

- 4) w przypadku gdyby wskaźnik, o którym mowa w ust. 2, przestał być dostępny, zastosowanie znajdą inne, najbardziej zbliżone, wskaźniki publikowane przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego;
 - 5) waloryzacja zostanie uwzględniona przez Wykonawcę przy kalkulacji wynagrodzenia, wypłacanego na podstawie faktury VAT, począwszy od miesiąca, w którym opublikowany zostanie wskaźnik, o którym mowa w ust. 2;
 - 6) wynagrodzenie Wykonawcy wynikające z waloryzacji określonej w ust. 2 nie przekroczy łącznej wartości korekt (+/-) 5 % wynagrodzenia netto, o którym mowa w § 6 ust. 1.
4. Niezależnie od ustępów poprzedzających, Zamawiający przewiduje możliwość zmiany wysokości wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 2 pkt 2 i 3, we wskazanych niżej przypadkach:
- 1) zmiany stawki podatku od towarów i usług;
 - 2) zmiany wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę albo wysokości minimalnej stawki godzinowej, ustalonych na podstawie ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę;
 - 3) zmiany zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenia społeczne lub ubezpieczenie zdrowotne;
 - 4) zmiany zasad gromadzenia i wysokości wpłat do pracowniczych planów kapitałowych, o których mowa w ustawie z dnia 4 października 2018 r. o pracowniczych planach kapitałowych (Dz. U. z 2024 r. poz. 427).
5. W sytuacji wystąpienia okoliczności wskazanych w ust. 4 pkt 1, Wykonawca jest uprawniony do złożenia Zamawiającemu pisemnego wniosku o zmianę umowy w zakresie płatności wynikających z faktur wystawionych po wejściu w życie przepisów zmieniających stawkę podatku od towarów i usług. Wniosek powinien zawierać wyczerpujące uzasadnienie faktyczne i wskazanie podstaw prawnych zmiany stawki podatku od towarów i usług oraz dokładne wyliczenie kwoty wynagrodzenia należnego Wykonawcy po zmianie umowy.
6. W sytuacji wystąpienia okoliczności wskazanych w ust. 4 pkt 2, Wykonawca jest uprawniony do złożenia Zamawiającemu pisemnego wniosku o zmianę umowy w zakresie płatności wynikających z faktur wystawionych po zmianie zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości składki

na ubezpieczenia społeczne lub ubezpieczenie zdrowotne. Wniosek powinien zawierać wyczerpujące uzasadnienie faktyczne i wskazanie podstaw prawnych oraz dokładne wyliczenie kwoty wynagrodzenia Wykonawcy po zmianie umowy, w szczególności Wykonawca zobowiązuje się wykazać związek pomiędzy wnioskowaną kwotą podwyższenia wynagrodzenia a wpływem zmiany zasad, o których mowa w ust. 4 pkt 2 na kalkulację wynagrodzenia. Wniosek może obejmować jedynie dodatkowe koszty realizacji umowy, które Wykonawca obowiązkowo ponosi w związku ze zmianą zasad, o których mowa w ust. 4 pkt 2.

7. W sytuacji wystąpienia okoliczności wskazanych w ust. 4 pkt 3, Wykonawca jest uprawniony do złożenia Zamawiającemu pisemnego wniosku o zmianę umowy w zakresie płatności wynikających z faktur wystawionych po zmianie zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości składki na ubezpieczenia społeczne lub ubezpieczenie zdrowotne. Wniosek powinien zawierać wyczerpujące uzasadnienie faktyczne i wskazanie podstaw prawnych oraz dokładne wyliczenie kwoty wynagrodzenia Wykonawcy po zmianie umowy, w szczególności Wykonawca zobowiązuje się wykazać związek pomiędzy wnioskowaną kwotą podwyższenia wynagrodzenia a wpływem zmiany zasad, o których mowa w ust. 4 pkt 3 na kalkulację wynagrodzenia. Wniosek może obejmować jedynie dodatkowe koszty realizacji umowy, które Wykonawca obowiązkowo ponosi w związku ze zmianą zasad, o których mowa w ust. 4 pkt 3.
8. W sytuacji wystąpienia okoliczności wskazanych w ust. 4 pkt 4, Wykonawca jest uprawniony do złożenia Zamawiającemu pisemnego wniosku o zmianę umowy w zakresie płatności wynikających z faktur wystawionych po zmianie zasad gromadzenia i wysokości wpłat do pracowniczych planów kapitałowych. Wniosek powinien zawierać wyczerpujące uzasadnienie faktyczne i wskazanie podstaw prawnych oraz dokładne wyliczenie kwoty wynagrodzenia Wykonawcy po zmianie umowy, w szczególności Wykonawca zobowiązuje się wykazać związek pomiędzy wnioskowaną kwotą podwyższenia wynagrodzenia a wpływem zmiany zasad, o których mowa w ust. 4 pkt 4 na kalkulację wynagrodzenia. Wniosek może obejmować jedynie dodatkowe koszty realizacji Umowy, które Wykonawca obowiązkowo ponosi w związku ze zmianą zasad, o których mowa w ust. 4 pkt 4.
9. Postanowienia określone w niniejszym paragrafie będą miały odpowiednie zastosowanie do umów zawieranych pomiędzy Wykonawcą a Podwykonawcami lub dalszymi Podwykonawcami zawartymi na okres dłuższy niż 6 miesięcy.

§ 20. Przetwarzanie danych osobowych

1. Strony oświadczają, iż w zakresie przetwarzania danych osobowych zbieranych w związku z przedmiotem Umowy, działają zgodnie z przepisami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz. Urz. UE L 119/1 Z 4.5.2016 r.,) oraz wszelkimi innymi obowiązującymi przepisami dotyczącymi przetwarzania danych osobowych.
2. Strony oświadczają, że każda z nich działa w charakterze administratora w stosunku do danych osobowych udostępnionych w związku z realizacją Umowy.
3. Wykonawca informuje Zamawiającego, a Zamawiający przekazuje tę informację osobom realizującym Umowę z jego ramienia, że klauzule informacyjne, do których przekazania zobowiązany jest Wykonawca w związku z przetwarzaniem danych osobowych, zamieszczone są w załączniku nr 4 do Umowy.
4. Zamawiający informuje Wykonawcę, a Wykonawca przekazuje tę informację osobom realizującym Umowę z jego ramienia, że klauzule informacyjne, do których przekazania zobowiązany jest Zamawiający w związku z przetwarzaniem danych osobowych, zamieszczone są w załączniku nr 5 do Umowy.

§ 21. Cesja

Wykonawca nie może przenieść praw wynikających z Umowy na inny podmiot bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego, pod rygorem nieważności.

§ 22. Postanowienia końcowe

1. Jeśli Umowa nie stanowi inaczej, wszelkie zmiany jej treści wymagają formy pisemnej pod rygorem ich nieważności. Umowa podlega prawu polskiemu i wszelkie jej postanowienia powinny być interpretowane przez Strony zgodnie z tym prawem.
2. W sprawach nieuregulowanych Umową mają zastosowanie w szczególności przepisy Kodeksu Cywilnego (KC), ustawy Pzp oraz innych dziedzin prawa obowiązującego w Polsce i mających zastosowanie do przedmiotu Umowy.
3. Dokumenty lub informacje przekazywane pomiędzy Stronami Umowy należy kierować na adresy Stron Umowy wskazany w komparycji Umowy, chyba, że w Umowie wyraźnie wskazano dla danej czynności inne dane adresowe.

4. Pisemne zawiadomienia, mogą zostać dostarczone Wykonawcy Umowy w formie skanu przesłanego pocztą elektroniczną lub dokumentu wytworzonego elektronicznej opatrzonego kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W takiej sytuacji za datę dostarczenia pisma należy uznać datę, w której Zamawiający otrzymał informację zwrotną z serwera pocztowego Wykonawcy o dostarczeniu informacji pod właściwy adres poczty elektronicznej wskazany w komparycji Umowy.
5. Sądem właściwym do rozpoznania wszelkich sporów wynikłych z Umowy jest sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
6. Polisa OC stanowi załączniki nr 2 do Umowy.
7. W przypadku rozbieżności pomiędzy OPZ a Umową pierwszeństwo będą mieć postanowienia Umowy.
8. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach – po jednym dla każdej ze Stron;
9. Integralną część Umowy stanowią:
 - 1) Załącznik nr 1 - Opis Przedmiotu Zamówienia;
 - 2) Załącznik nr 2 – Oferta Wykonawcy;
 - 3) Załącznik nr 3 - Zespół Projektowy Wykonawcy;
 - 4) Załącznik nr 4 - Klauzula informacyjna Zamawiającego;
 - 5) Załącznik nr 5 - Klauzula informacyjna Wykonawcy;
 - 6) Załącznik nr 6. Polisa OC

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

FORMULARZ OFERTY

Nazwa Wykonawcy:

Ulica : nr domu : nr lokalu :

Kod pocztowy : miejscowość :

Powiat : województwo :

NIP : REGON :

Internet : e-mail :

nr telefonu: nr faksu:

Bank :

nr konta do zwrotu wadium:

KRS/CEiDG:

*** Wykonawca jest: mikroprzedsiębiorstwem małym średnim przedsiębiorstwem

UWAGA: W przypadku oferty składanej przez podmioty występujące wspólnie, powyższe dane należy wypełnić dla każdego podmiotu osobno (poprzez skopiowanie). Dotyczy wspólników spółki cywilnej, członków konsorcjum.

Jako Wykonawca w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na „Dostawa Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej wraz usługami konfiguracji”, nr sprawy BF - IV.2370.24.2024, oferujemy realizację zamówienia zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacji warunków zamówienia (SWZ) oraz oświadczamy, że oferujemy wykonanie zamówienia publicznego za:

Kryteria:

1)* Cena brutto – waga 50 pkt.

Cenę brutto w wysokości:zł ;

Cenę netto w wysokości:zł;

stawka podatku VAT:; wartość podatku VAT:zł.,

Sposób obliczenia punktów w odniesieniu do kryterium „P_C – Cena brutto przedmiotu zamówienia” – waga 50 pkt. (Wykonawca może otrzymać maksymalnie 50 punktów)

2)* Koszt roboczogodziny usługi konfiguracji brutto – waga 30 pkt.

Koszt roboczogodziny brutto w wysokości:zł ;

Koszt roboczogodziny netto w wysokości:zł;

stawka podatku VAT:; wartość podatku VAT:zł.,

Sposób obliczenia punktów w odniesieniu do kryterium „P_k – Koszt roboczogodziny usługi konfiguracji” – waga 30 pkt. (Wykonawca może otrzymać maksymalnie 30 punktów)

Oferty w kryterium „koszt roboczogodziny usługi konfiguracji” oceniane będzie poprzez porównanie oferty badanej do oferty najniższej ze wszystkich ważnych ofert, wg poniższego wzoru:

$$P_k = (K_n : K_b) \times 30 \text{ pkt}$$

gdzie:

K_n – koszt roboczogodziny oferty najniższej spośród wszystkich ofert podlegających ocenie,

K_b – koszt roboczogodziny oferty badanej.

3)* Cechy użytkowe systemu” - waga 20 pkt.

Sposób obliczenia punktów w odniesieniu do kryterium „P_p – Cechy użytkowe systemu” - waga 20 pkt. (Wykonawca może otrzymać maksymalnie 20 punktów)

Oferty w kryterium „cechy użytkowe systemu” będą oceniane poprzez przemnożenie przez współczynnik 0,25 ilości punktów uzyskanych z prezentacji próbki systemu oferty badanej, wg wymagań określonych w załączniku **6 do SWZ – Regulamin prezentacji**.

Ilość pkt przyznanych w niniejszym kryterium wyliczona zostanie wg wzoru:

$$P_p = U_{of} * 0,25$$

gdzie:

P_p – oznacza liczbę punktów przyznanych za kryterium Cech użytkowych Systemu

U_{of} – ilość punktów za ocenę Systemu w kryterium Cech użytkowych Systemu oferty badanej

Oświadczam, że oferowany produkt spełnia wymagania cech użytkowych systemu zgodnie z pkt. 3 Regulaminu prezentacji.

TAK/NIE **

Kryterium zostanie uznane za spełnione, jeżeli zaoferowane urządzenia będą posiadały funkcjonalność wskazaną w Regulaminie prezentacji.

Uwaga: W formularzu ofertowym należy wskazać, czy zaoferowany przedmiot zamówienia spełnia to kryterium poprzez skreślenie odpowiednio TAK/NIE.

4) Warunki płatności: zgodnie z projektem umowy.

Ponadto oświadczamy, że:

- a) zapoznaliśmy się ze wszystkimi warunkami określonymi w specyfikacji warunków zamówienia (SWZ) wraz z wyjaśnieniami i modyfikacjami, projektem umowy oraz załącznikami do SWZ, akceptujemy je bez jakichkolwiek zastrzeżeń oraz zdobyliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty;
- b) uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w SWZ w Dziale XV;
- c) w przypadku wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do zawarcia umowy, zgodnie z zapisami projektu umowy, stanowiącego załącznik nr 2 do SWZ, w terminie zaproponowanym przez Zamawiającego,
- d) spełniamy wymagania określone Ustawą z dnia 22 listopada 2018 r. o dokumentach publicznych (Dz.U. z 2024 poz. 564).

5) OŚWIADCZAMY, że wybór niniejszej oferty:

- a) **NIE będzie prowadził** do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług
- b) **Będzie prowadził** do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, wobec czego poniżej wskazujemy: ****

.....
należy podać nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do powstania obowiązku podatkowego wskazując ich wartość bez kwoty podatku (wartość netto) oraz wskazać stawkę podatku VAT, która będzie miała zastosowanie;

Uwaga: Nie mylić z mechanizmem podzielonej płatności.

6) INFORMACJE STANOWIĄCE TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA W ROZUMIENIU PRZEPISÓW O ZWALCZANIU NIEUCZCIWEJ KONKURENCJI

TAK/NIE **

**niepotrzebne skreślić*

Określenie stron oferty, na której znajduje się tajemnica przedsiębiorstwa:

Wskazanie sposobu zabezpieczenia (np. złożenie w osobnym pliku):

i określenie czego dotyczy:

Wykazanie, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa:

(należy podać pisemne uzasadnienie odnośnie charakteru zastrzeżonych informacji)

7) INFORMACJE DOTYCZĄCE PODWYKONAWCÓW

1. Czy Wykonawca zamierza zlecić Podwykonawstwo jakiegokolwiek części zamówienia?

☐ ^{*)} NIE,

☐ ^{*)} TAK,

**) – należy zaznaczyć właściwy kwadrat*

Jeżeli TAK:

1) Proszę wskazać części zamówienia, których wykonanie Wykonawca zamierza powierzyć Podwykonawcom:

2) Proszę podać firmy Podwykonawców wraz z częścią zamówienia jaką zamierza im powierzyć Wykonawca **[pełna nazwa/firma i adres, NIP/PESEL, KRS/CEiDG oraz część zamówienia]*******

a) _____ - _____

[pełna nazwa/firma i adres, NIP/PESEL, KRS/CEiDG]

b) _____ - _____

[pełna nazwa/firma i adres, NIP/PESEL, KRS/CEiDG]

8) OSOBY DO KONTAKTÓW Z ZAMAWIAJĄCYM*****

1. Osoba upoważniona do kontaktów z Zamawiającym: _____
tel./fax _____, e-mail: _____.
2. Osoba odpowiedzialna za realizację Umowy ze strony Wykonawcy:
_____ tel./fax _____, e-mail: _____

Do niniejszej oferty załączamy:

- a) _____
b) _____

.....

Dokument należy wypełnić i podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Zamawiający zaleca zapisanie dokumentu w formacie PDF.

* Wartości oceniane.

** skreślić odpowiednio

*** Wypełnić poprzez zaznaczenie krzyżykiem właściwej kratki, zgodnie z definicją:

Mikroprzedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 milionów EUR.

Małe przedsiębiorstwo: przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR.

Średnie przedsiębiorstwa: przedsiębiorstwa, które nie są mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwami i które zatrudniają mniej niż 250 osób i których roczny obrót nie przekracza 50 milionów EUR lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR.

***** wpisać właściwe

.....
Nazwa/adres Wykonawcy

FORMULARZ CENOWY

Formularz cenowy należy dołączyć do formularza oferty

Lp	Pozycje	Ilość	Cena jednostkowa netto (w zł)	Wartość netto (w zł) (Kolumna 2x3)	Stawka VAT (%)	Wartość podatku VAT (w zł)	Wartość brutto (w zł) (kolumna 4+6)
	1	2	3	4	5	6	7
1	Dostawa i instalacja systemu na infrastrukturze Zamawiającego wraz z dostawą dokumentacji i prawami autorskimi	1					
2	Usługa utrzymanie systemu (w miesiącach)	12					
3	Usługa konfiguracji systemu (Godziny robocze)	10 000					
	SUMA RAZEM ¹ : (CENA OFERTY)	-	-	* zł	*	* zł	* zł

SPOSÓB OBLICZENIA CENY

1. Cena oferty – suma poszczególnych wierszy w kolumnie 7,
2. Cena oferty uwzględnia wszystkie zobowiązania, musi być podana w PLN cyfrowo i słownie, z wyodrębnieniem 23% podatku VAT na podstawie Ustawy o podatku od towarów i usług z dnia 11 marca 2004 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 361,852. ze zmianami).
3. Cena podana w ofercie powinna obejmować wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia oraz warunkami stawianymi przez Zamawiającego.
4. Przed obliczeniem ceny oferty Wykonawca powinien dokładnie i szczegółowo zapoznać się z opisem przedmiotu zamówienia oraz uzyskać niezbędne do sporządzenia oferty informacje mające wpływ na wysokość ceny.
5. Cena może być tylko jedna, nie dopuszcza się wariantowości cen.

Dokument należy wypełnić i podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Zamawiający zaleca zapisanie dokumentu w formacie PDF.

¹ Zaznaczone * wartości należy wpisać w druk „formularz oferty” – załącznik nr 3 do SWZ

.....
/Nazwa i adres Wykonawcy/

Nr sprawy: BF-IV.2370.24.2024
Załącznik nr 5 do SWZ/ nr 2 do formularza oferty

FORMULARZ PARAMETRÓW FUNKcjONALNOŚCI
NALEŻY ZŁOŻYĆ WRAZ Z OFERTĄ

Nazwa produktu:.....
wypełnić

Nr wymagania OPZ	Funkcjonalność wymaga prac programistycznych	Funkcjonalność wymaga konfiguracji	Funkcjonalność standardowa
SWD.01.2024			
SWD.02.2024			
SWD.03.2024			
SWD.04.2024			
SWD.05.2024			
SWD.06.2024			
SWD.07.2024			
SWD.08.2024			
SWD.09.2024			
SWD.10.2024			
SWD.11.2024			
SWD.12.2024			
SWD.13.2024			
SWD.14.2024			
SWD.15.2024			
SWD.16.2024			
SWD.17.2024			
SWD.18.2024			
SWD.19.2024			
SWD.20.2024			
SWD.21.2024			
SWD.22.2024			
SWD.23.2024			
SWD.24.2024			
SWD.25.2024			
SWD.26.2024			
SWD.27.2024			
SWD.28.2024			
SWD.29.2024			
SWD.30.2024			
SWD.31.2024			

SWD.32.2024			
SWD.33.2024			
SWD.34.2024			
SWD.35.2024			
SWD.36.2024			
SWD.37.2024			
SWD.38.2024			
SWD.39.2024			
SWD.40.2024			
SWD.41.2024			
SWD.42.2024			
SWD.43.2024			
SWD.44.2024			
SWD.45.2024			
SWD.46.2024			
SWD.47.2024			
SWD.48.2024			
SWD.49.2024			
SWD.50.2024			
SWD.51.2024			
SWD.52.2024			
SWD.53.2024			
SWD.54.2024			
SWD.55.2024			
SWD.56.2024			
SWD.57.2024			
SWD.58.2024			
SWD.59.2024			
SWD.60.2024			
SWD.61.2024			
SWD.62.2024			
SWD.63.2024			
SWD.64.2024			
SWD.65.2024			
SWD.66.2024			
SWD.67.2024			
SWD.68.2024			
SWD.69.2024			
SWD.70.2024			
SWD.71.2024			
SWD.72.2024			
SWD.73.2024			
SWD.74.2024			
SWD.75.2024			
SWD.76.2024			
SWD.77.2024			
SWD.78.2024			
SWD.79.2024			
SWD.80.2024			

SWD.81.2024			
SWD.82.2024			
SWD.83.2024			
SWD.84.2024			
SWD.85.2024			
SWD.86.2024			
SWD.87.2024			
SWD.88.2024			
SWD.89.2024			
SWD.90.2024			
SWD.91.2024			
SWD.92.2024			
SWD.93.2024			
SWD.94.2024			
SWD.95.2024			
SWD.96.2024			
SWD.97.2024			
SWD.98.2024			
SWD.99.2024			
SWD.100.2024			
SWD.101.2024			
SWD.102.2024			
SWD.103.2024			
SWD.104.2024			
SWD.105.2024			
SWD.106.2024			
SWD.107.2024			
SWD.108.2024			
SWD.109.2024			
SWD.110.2024			
SWD.111.2024			
SWD.112.2024			
SWD.113.2024			
SWD.114.2024			
SWD.115.2024			
SWD.116.2024			
SWD.117.2024			
SWD.118.2024			
SWD.119.2024			
SWD.120.2024			
SWD.121.2024			
SWD.122.2024			
SWD.123.2024			
SWD.124.2024			
SWD.125.2024			
SWD.126.2024			
SWD.127.2024			
SWD.128.2024			
SWD.129.2024			

SWD.130.2024			
SWD.131.2024			
SWD.132.2024			
SWD.133.2024			
SWD.134.2024			
SWD.135.2024			
SWD.136.2024			
SWD.137.2024			
SWD.138.2024			
SWD.139.2024			
SWD.140.2024			
SWD.141.2024			
SWD.142.2024			
SWD.143.2024			
SWD.144.2024			
SWD.145.2024			
SWD.146.2024			
SWD.147.2024			
SWD.148.2024			
SWD.149.2024			
SWD.150.2024			
SWD.151.2024			
SWD.152.2024			
SWD.153.2024			
SWD.154.2024			
SWD.155.2024			
SWD.156.2024			
SWD.157.2024			

Wykonawca stawia znak X w odpowiedniej kolumnie.

Nie wstawienie znaku X w jednym z wierszy lub wstawienie dwóch lub trzech znaków X w jednym z wierszy będzie uznane za niespełniające wymagań w danej funkcjonalności a oferta zostanie uznana za niezgodną z SWZ i będzie podlegała odrzuceniu.

Dokument należy wypełnić i podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
Zamawiający zaleca zapisanie dokumentu w formacie PDF.

Regulamin przedstawiania próbki

Wymagania dotyczące prezentacji próbki Systemu

1. Zasady dokonania oceny prezentowanej próbki

1. Prezentacja jest elementem oceny ofert, która dokonana zostanie przez Zespół oceniający (zwany dalej Zespołem) powołany przez Zamawiającego.
2. Opis kryterium „Cechy użytkowe Systemu” znajduje się w części XII SWZ.
3. Prezentacja obejmuje wybrane funkcjonalności określone w Scenariuszu prezentacji (rozdział 3).
 - 1) Ocena funkcjonalności polega na stwierdzeniu czy dana funkcjonalność jest realizowana przez oferowany System czy też nie.
 - 2) Jeżeli w trakcie prezentacji zostaną potwierdzone wszystkie funkcjonalności podstawowe opisane w Scenariuszu prezentacji, oferta będzie poddana dalszej ocenie.
 - 3) Jeżeli w trakcie prezentacji nie zostaną potwierdzone wszystkie funkcjonalności podstawowe opisane w Scenariuszu prezentacji, oferta zostanie uznana za niezgodną z SWZ i zostanie odrzucona.
4. Po przeprowadzeniu wszystkich prezentacji, członkowie Zespołu dokonają oceny każdego prezentowanego Systemu na Indywidualnej karcie oceny prezentacji (1-5 pkt. w poszczególnych wymaganiach).
5. Maksymalna ilość punktów przyznana przez jednego członka Zespołu wynosi 100. Suma punktów przyznanych przez wszystkich członków Zespołu będzie podstawą do obliczenia punktów w kryterium „Cechy użytkowe Systemu”.

2. Regulamin prezentacji

1. Zamawiający zaprasza Wykonawców, którzy złożyli oferty, a ich oferta nie została odrzucona, na prezentację, w celu potwierdzenia, zgodności oferowanego Systemu z SWZ.
2. Podczas prezentacji każdej z ofert zostaną sprawdzone funkcjonalności określone w Scenariuszu prezentacji.

3. Wykonawca do złożonej oferty zobowiązany jest dołączyć próbkę Systemu w formie skonfigurowanego zestawu składającego się z laptopa i urządzeń mobilnych (Android i iOS) z oferowaną wersją Systemu oraz urządzenia sieciowego na potrzeby komunikacji.
4. Laptop powinien być zabezpieczony w trwałym opakowaniu, aby nie było możliwe wyjęcie urządzenia bez rozerwania opakowania. Opakowanie powinno być opisane wg wzoru:

nazwa Wykonawcy

adres Wykonawcy

Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej,

00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38

z dopiskiem:

Dostawa Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla SWD PSP

Postępowanie nr BF-IV.2370.24.2024

5. Zamawiający nie dopuszcza prezentacji poglądowych z użyciem oprogramowania prezentacyjnego np. Microsoft Power Point. Zamawiający wymaga, aby prezentacja była przeprowadzona na działającym Systemie.
6. Prezentacja musi być prowadzona w języku polskim, w sposób zrozumiały, przystępny i pozwalający na śledzenie wszystkich kroków wykonania funkcji w Systemie.
7. Zamawiający przyjmie kolejność prezentacji oferowanego Systemu zgodnie z datą oraz godziną wpłynięcia oferty, zgodnie z zasadą: pierwsza oferta, pierwsza prezentacja.
8. Zamawiający przygotuje pomieszczenie, w którym odbędą się prezentacje Systemu.
9. Wykonawca zapewnia niezbędny sprzęt do prezentacji w postaci projektora współpracującego z dostarczonym laptopem.
10. W trakcie prowadzenia prezentacji osoby odpowiedzialne za wykonanie prezentacji muszą posiadać pełnomocnictwa uprawniające przedstawicieli Wykonawcy do przeprowadzenia prezentacji. Pełnomocnictwo może wynikać z dokumentów złożonych w ofercie lub może być doręczone Zamawiającemu przed rozpoczęciem prezentacji (oryginał lub kopia poświadczona za zgodność z oryginałem).
11. Ze strony Zamawiającego podczas prezentacji będą obecni członkowie Zespołu oraz osoby upoważnione przez Zamawiającego.
12. Przekazanie laptopa Wykonawcy na potrzeby przeprowadzenia prezentacji nastąpi na podstawie pozytywnej weryfikacji pełnomocnictw uprawniających przedstawicieli Wykonawcy

do przeprowadzenia prezentacji. Przekazanie powinno nastąpić w dniu wyznaczonego terminu prezentacji w godzinach pracy urzędu od 8:15 do 16:15. Celem zabezpieczenia próbki w postaci laptopa przed podmianą, laptop będzie nadzorowany przez Zamawiającego przez cały okres przekazania laptopa Wykonawcy w trakcie prezentacji.

13. Nie przewiduje się w prezentacji udziału osób trzecich w tym innych Wykonawców.

14. Prezentacja próbki nastąpi zgodnie z poniższym harmonogramem:

SWD.01.2024 - Dostępność webowa i mobilna systemu

- a) Przedstawienie działania na komputerze stacjonarnym – 15 minut
- b) Przedstawienie działania na urządzeniu mobilnym (Android/iOS) – 15 minut
- c) Komunikacja między użytkownikiem mobilnym a operatorem stacjonarnym – 10 minut
- d) Responsywność interfejsu użytkownika – 10 minut
- e) Przejście po oknach aplikacji i wprowadzenie danych – 15 minut

Łączny czas dla prezentacji SWD.01.2024: do 65 minut

Przerwa techniczna i czas na zadawanie pytań - 15 minut

SWD.05.2024 - Interaktywne wspólne środowisko operacyjne (COP)

- a) Integracja z systemami mapowymi – 10 minut
- b) Edycja warstw mapowych – 15 minut
- c) Prezentacja danych na urządzeniach stacjonarnych i mobilnych – 10 minut
- d) Symulacja zadysponowania zasobu na mapie – 10 minut
- e) Przejście po oknach aplikacji i wprowadzenie danych – 10 minut

Łączny czas dla prezentacji SWD.05.2024: do 55 minut

Przerwa techniczna i czas na zadawanie pytań - 15 minut

SWD.08.2024 – Rozbudowana konfigurowalność systemu

- a) Budowa nowych formularzy i raportów – 15 minut
- b) Modyfikacja interfejsu użytkownika – 10 minut
- c) Definiowanie i modyfikacja reguł operacyjnych – 10 minut
- d) Zarządzanie przepływami pracy – 10 minut
- e) Przejście po oknach aplikacji i wprowadzenie danych – 10 minut

Łączny czas dla prezentacji SWD.08.2024: do 55 minut

Przerwa techniczna i czas na zadawanie pytań – 15 minut

SWD.25.2024 – Moduł zarządzania działaniami ratowniczo-gaśniczymi

- a) Tworzenie zdarzeń i przypisywanie zasobów – 10 minut
- b) Monitorowanie działań ratowniczych i śledzenie lokalizacji – 10 minut

- c) Zarządzanie zasobami i zmiana priorytetów – 10 minut
- d) Generowanie raportu z działań – 10 minut
- e) Przejście po oknach aplikacji i wprowadzenie danych – 10 minut

Łączny czas dla prezentacji SWD.25.2024: do 50 minut

Czas na zadawanie pytań – 15 minut

Podsumowanie czasu prezentacji

- SWD.01.2024: 65 minut
- SWD.05.2024: 55 minut
- SWD.08.2024: 55 minut
- SWD.25.2024: 50 minut

Łączny czas prezentacji: do 225 minut (3 godziny i 45 minut)

Łączny czas przerw technicznych pomiędzy blokami prezentacji oraz czas na zadawanie pytań do 60 minut. Łączny czas prezentacji powinien trwać do 5 godzin.

- 15. Nie przystąpienie Wykonawcy do prezentacji w terminie wskazanym przez Zamawiającego, będzie skutkować odrzuceniem oferty jako oferty, której treść jest niezgodna z treścią SWZ.
- 16. Wykonawca może korzystać z pomocy technicznej podczas uruchomienia próbki wyłącznie w postaci konsultacji telefonicznej w trybie głośnomówiącym ze swoim konsultantem technicznym lub konsultantem technicznym producenta oprogramowania.
- 17. W przypadku rozpoczęcia prezentacji później niż przewiduje to niniejszy regulamin z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Zamawiający nie przewiduje przesunięcia terminu zakończenia prezentacji a czas prezentacji zostanie skrócony odpowiednio do czasu spóźnienia.
- 18. W przypadku wystąpienia błędu oprogramowania dopuszcza się wykonanie odpowiednich modyfikacji celem usunięcia błędu. Czas przerw przeznaczonych na usunięcie błędów nie wydłuża czasu przeznaczonego na prezentację.
- 19. Przez błąd Zamawiający rozumie nieprawidłowe funkcjonowanie oprogramowania, powodujące niemożność wykonania określonej operacji lub utrudnienie w jej wykonaniu spowodowane przez niestabilność oferowanego rozwiązania.
- 20. Jeżeli podczas prezentacji wystąpi błąd, który nie będzie możliwy do naprawienia, prezentacja zostanie zakończona i uznana za niezgodną z SWZ i w konsekwencji nastąpi odrzucenie oferty.
- 21. W trakcie prezentacji nie jest dozwolone realizowanie innych zadań niż wynikających ze Scenariusza prezentacji.
- 22. Celem sprawdzenia, że prezentacja nie jest odtwarzana z nagrania, Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów dla prezentowanych funkcjonalności.

23. Dopuszcza się nagrywanie przez Zamawiającego i/lub Wykonawców przebiegu prezentacji.
24. Nie przewiduje się w prezentacji udziału stron trzecich, w szczególności innych wykonawców.
25. Z przeprowadzonej prezentacji będzie sporządzony przez Zamawiającego pisemny protokół celem włączenia go do akt postępowania przetargowego. Wykonawca ma prawo oczekiwać zamieszczenia w protokole złożonych przez siebie oświadczeń.
26. Zamawiający informuje, iż nie ma możliwości powtórzenia prezentacji ani jej uzupełnienia.

3. Scenariusz prezentacji cech użytkowych Systemu

Lp.	Funkcjonalność	Zadanie do zaprezentowania
1.	SWD.01.2024 - Dostępność webowa i mobilna systemu	1. Przedstawienie działania systemu z wykorzystaniem przeglądarki internetowej na komputer stacjonarny; 2. Przedstawienie działania systemu z wykorzystaniem urządzenia mobilnego pracującego w środowisku Android i iOS. 3. Przekazywanie komunikatów pomiędzy użytkownikiem mobilnym a operatorem stacjonarnym. 4. Responsywność interfejsu użytkownika poprzez dopasowanie układu, rozmiaru elementów i funkcjonalności do rozmiaru ekranu i typu urządzenia, na którym jest wyświetlana. 5. Wymagane jest przejście po oknach aplikacji oraz wprowadzenie wybranych danych.
2.	SWD.05.2024 - Interaktywne wspólne środowisko operacyjne (COP)	1. Integracja z systemami mapowymi poprzez import/eksport plików shapefile i kml. 2. Edycja warstw mapowych poprzez dodawanie, modyfikację, zmianę położenia obiektów mapowych wraz z atrybutami, tj. punkty, linie, poligony. 3. Prezentacja na urządzeniach stacjonarnych i mobilnych tych samych danych dotyczących lokalizacji zasobów, tras dojazdów, stref zagrożeń, statusów zgłoszeń i interakcji pomiędzy systemem na urządzeniu stacjonarnym i mobilnym. 4. Symulacja zadysponowania zasobu do zdarzenia z poziomu mapy z użyciem funkcji „przeciągnij i upuść”. 5. Wymagane jest przejście po oknach aplikacji oraz wprowadzenie wybranych danych.
3.	SWD.08.2024 - Rozbudowana konfigurowalność systemu	1. Możliwość budowy nowych formularzy oraz raportów. 2. Możliwość modyfikacji i dostosowywania interfejsu użytkownika do indywidualnych potrzeb. 3. Definiowanie i modyfikacja reguł operacyjnych. 4. Zarządzanie przepływami pracy w ramach jednego modułu i pomiędzy modułami systemu. 5. Wymagane jest przejście po oknach aplikacji oraz wprowadzenie wybranych danych.
4.	SWD.25.2024 - Moduł zarządzania działaniami ratowniczo-gaśniczymi	1. Tworzenie nowych zdarzeń i przypisywanie zasobów na podstawie rodzaju zdarzenia i jego lokalizacji. 2. Monitorowanie działań ratowniczych, śledzenie lokalizacji zasobów oraz statusu działań. 3. Zarządzanie zasobami w trakcie działań, dysponowanie dodatkowych zasobów, zmiana priorytetów. 4. Generowanie raportu z działań ratowniczo-gaśniczych. 5. Wymagane jest przejście po oknach aplikacji oraz wprowadzenie wybranych danych.

Kryterium oceny ofert: Cechy użytkowe Systemu:

4. Kryterium cech użytkowych Systemu

1. Zamawiający w powyższym kryterium będzie oceniał cechy użytkowe Systemu pod kątem:
 - 1) wyglądu aplikacji – czytelność, przejrzystość, szata graficzna, układ pól na ekranie, czytelność pól;
 - 2) intuicyjności w zakresie obsługi - chronologia działań, logika działania, łatwość przyswojenia;
 - 3) złożoności wprowadzania danych, wykonywania poleceń - ilość operacji do uzyskania wyniku; minimalizacja ilości akcji użytkownika, konieczna do uzyskania pożądanego efektu;
 - 4) nazewnictwa - język zrozumiały dla użytkownika np.: czy opis pól jest adekwatny do modułu; czy stosowane skróty są zrozumiałe; zwięzłość i czytelność opisów;
 - 5) pomocy dla użytkownika z poziomu aplikacji - łatwość wyszukiwania informacji, ścieżki informacji, szybkość dotarcia do potrzebnej informacji.
2. Oceny zaoferowanych Systemów wg powyższych podkategorii dokona powołany przez Zamawiającego zespół złożony z potencjalnych użytkowników Systemu. Każdy z członków zespołu dokona indywidualnej oceny Systemu, przyznając każdemu z prezentowanych zadań w ramach funkcjonalności określonych w scenariuszu prezentacji cech użytkowych Systemu pkt od 1 (ocena najniższa) do 5 (ocena najwyższa).
3. Ilość pkt przyznanych w prezentacji cech użytkownych Systemu wyliczona zostanie wg wzoru:

$$PU = Uof / N$$

gdzie:

PU – oznacza liczbę punktów przyznanych za kryterium Cech użytkowych Systemu

Uof – suma ilości punktów za ocenę Systemu w kryterium Cech użytkowych Systemu oferty badanej

N - liczba członków zespołu Zamawiającego

.....
/Nazwa i adres Wykonawcy/

Wykaz wykonanych lub wykonywanych dostaw

Lp.	Rodzaj dostaw / nazwa przedmiotu zamówienia /	Data wykonania dostawy	Wartość dostawy w PLN	Podmiot, na rzecz którego wykonano dostawę (nazwa, adres)
1.				
2.				
3.				
4.				

*** do wykazu należy załączyć dowody potwierdzające, że dostawy wyszczególnione w wykazie zostały wykonane należycie.**

Dokument należy wypełnić i podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
Zamawiający zaleca zapisanie dokumentu w formacie PDF.

.....
/Nazwa i adres Wykonawcy/

Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia

Lp.	Imię i nazwisko	Opis kwalifikacji zawodowych niezbędnych do wykonania zamówienia -wymienić	Zakres wykonywanych czynności: wymienić zakres oraz instytucje	Podstawa do dysponowania tą osobą (np. umowa o pracę, zlecenia, udostępnienie przez podmiot trzeci, itp.)
1.				
2.				
3.				
4.				

Dokument należy wypełnić i podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
Zamawiający zaleca zapisanie dokumentu w formacie PDF.

Wykonawca:

.....
.....

(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od
podmiotu: NIP/KRS/CEiDG)

reprezentowany przez:

.....
.....

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa
do reprezentacji)

OŚWIADCZENIE

Wykonawcy

dotyczące przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.

**„Dostawa Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji
Państwowej Straży Pożarnej wraz usługami konfiguracji”** Nr sprawy:
BF - IV.2370.24.2024, prowadzonego przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej,
oświadczam, że:

☐ ¹ nie przynależę o tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U. z 2024 r. poz. 594), z innym Wykonawcą, który złożył odrębną ofertę w ww. postępowaniu,

☐ ¹ przynależę do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U. z 2024 r. poz. 594), z innym Wykonawcą, który złożył odrębną ofertę w ww. postępowaniu oraz dołączam dokumenty/informacje² potwierdzające przygotowanie oferty w ww. postępowaniu niezależnie od innego Wykonawcy należącego do tej samej grupy kapitałowej.

.....
**Dokument należy wypełnić i podpisać kwalifikowanym
podpisem elektronicznym.
Zamawiający zaleca zapisanie dokumentu w formacie PDF.**

¹ – należy zaznaczyć odpowiednie;

– niepotrzebne skreślić

Wykonawca/podwykonawca¹:

.....

.....

(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od
podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)

reprezentowany przez:

.....

.....

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do
reprezentacji)

**Oświadczenia wykonawcy/wykonawcy wspólnie ubiegającego się o udzielenie
zamówienia/podwykonawca¹**

**DOTYCZĄCE PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z ART. 5K ROZPORZĄDZENIA 833/2014
ORAZ ART. 7 UST. 1 USTAWY O SZCZEGÓLNYCH ROZWIĄZANIACH W ZAKRESIE
PRZECIWDZIAŁANIA WSPIERANIU AGRESJI NA UKRAINĘ ORAZ SŁUŻĄCYCH OCHRONIE
BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO**

składane na podstawie art. 125 ust. 1 ustawy Pzp

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego pn.

„Dostawa Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji
Państwowej Straży Pożarnej wraz usługami konfiguracji”

Nr sprawy: BF-IV.2370.24.2024,
prowadzonego przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej, oświadczam co
następuje:

OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 5k rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 z dnia 31 lipca 2014 r. dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 229 z 31.7.2014, str. 1), dalej: rozporządzenie 833/2014, w brzmieniu nadanym rozporządzeniem Rady (UE) 2022/576 w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 833/2014 dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji

¹ Zaznaczyć odpowiednio

destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 111 z 8.4.2022, str. 1), dalej: rozporządzenie 2022/576.²

2. Oświadczam, że nie zachodzą w stosunku do mnie przesłanki wykluczenia z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. poz. 835).³

INFORMACJA DOTYCZĄCA POLEGANIA NA ZDOLNOŚCIACH LUB SYTUACJI PODMIOTU UDOSTĘPNIAJĄCEGO ZASOBY W ZAKRESIE ODPOWIADAJĄCYM PONAD 10% WARTOŚCI ZAMÓWIENIA:

[UWAGA: wypełnić tylko w przypadku podmiotu udostępniającego zasoby, na którego zdolnościach lub sytuacji wykonawca polega w zakresie odpowiadającym ponad 10% wartości zamówienia. W przypadku więcej niż jednego podmiotu udostępniającego zasoby, na którego zdolnościach lub sytuacji wykonawca polega w zakresie odpowiadającym ponad 10% wartości zamówienia, należy zastosować tyle razy, ile jest to konieczne.]

Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez zamawiającego w
(wskazać dokument i właściwą jednostkę redakcyjną dokumentu, w której określono warunki udziału w postępowaniu), polegam na zdolnościach lub sytuacji następującego podmiotu udostępniającego zasoby:

.....
(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG),
w następującym zakresie:
(określić odpowiedni zakres udostępnianych zasobów dla wskazanego podmiotu),
co odpowiada ponad 10% wartości przedmiotowego zamówienia.

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODWYKONAWCY, NA KTÓREGO PRZYPADA PONAD 10% WARTOŚCI ZAMÓWIENIA:

[UWAGA: wypełnić tylko w przypadku podwykonawcy (niebędącego podmiotem udostępniającym zasoby), na którego przypada ponad 10% wartości zamówienia. W przypadku więcej niż jednego podwykonawcy, na którego zdolnościach lub sytuacji

² Zgodnie z treścią art. 5k ust. 1 rozporządzenia 833/2014 w brzmieniu nadanym rozporządzeniem 2022/576 zakazuje się udzielania lub dalszego wykonywania wszelkich zamówień publicznych lub koncesji objętych zakresem dyrektyw w sprawie zamówień publicznych, a także zakresem art. 10 ust. 1, 3, ust. 6 lit. a)–e), ust. 8, 9 i 10, art. 11, 12, 13 i 14 dyrektywy 2014/23/UE, art. 7 i 8, art. 10 lit. b)–f) i lit. h)–j) dyrektywy 2014/24/UE, art. 18, art. 21 lit. b)–e) i lit. g)–i), art. 29 i 30 dyrektywy 2014/25/UE oraz art. 13 lit. a)–d), lit. f)–h) i lit. j) dyrektywy 2009/81/WE na rzecz lub z udziałem:

- obywateli rosyjskich lub osób fizycznych lub prawnych, podmiotów lub organów z siedzibą w Rosji;
- osób prawnych, podmiotów lub organów, do których prawa własności bezpośrednio lub pośrednio w ponad 50 % należą do podmiotu, o którym mowa w lit. a) niniejszego ustępu; lub
- osób fizycznych lub prawnych, podmiotów lub organów działających w imieniu lub pod kierunkiem podmiotu, o którym mowa w lit. a) lub b) niniejszego ustępu,

w tym podwykonawców, dostawców lub podmiotów, na których zdolności polega się w rozumieniu dyrektyw w sprawie zamówień publicznych, w przypadku gdy przypada na nich ponad 10 % wartości zamówienia.

³ Zgodnie z treścią art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego, z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu prowadzonego na podstawie ustawy Pzp wyklucza się:

1) wykonawcę oraz uczestnika konkursu wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;

2) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. z 2022 r. poz. 593 i 655) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy;

3) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2021 r. poz. 217, 2105 i 2106), jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka, o którym mowa w art. 1 pkt 3 ustawy.

wykonawca nie polega, a na którego przypada ponad 10% wartości zamówienia, należy zastosować tyle razy, ile jest to konieczne.]

Oświadczam, że w stosunku do następującego podmiotu, będącego podwykonawcą, na którego przypada ponad 10% wartości zamówienia:

.....
(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG),
nie zachodzą podstawy wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia przewidziane
w art. 5k rozporządzenia 833/2014 w brzmieniu nadanym rozporządzeniem 2022/576.

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE DOSTAWCY, NA KTÓREGO PRZYPADA PONAD 10% WARTOŚCI ZAMÓWIENIA:

[UWAGA: wypełnić tylko w przypadku dostawcy, na którego przypada ponad 10% wartości zamówienia. W przypadku więcej niż jednego dostawcy, na którego przypada ponad 10% wartości zamówienia, należy zastosować tyle razy, ile jest to konieczne.]

Oświadczam, że w stosunku do następującego podmiotu, będącego dostawcą, na którego przypada ponad 10% wartości zamówienia:

.....
(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG),
nie zachodzą podstawy wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia przewidziane
w art. 5k rozporządzenia 833/2014 w brzmieniu nadanym rozporządzeniem 2022/576.

OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

INFORMACJA DOTYCZĄCA DOSTĘPU DO PODMIOTOWYCH ŚRODKÓW DOWODOWYCH:

Wskazuję następujące podmiotowe środki dowodowe, które można uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, oraz dane umożliwiające dostęp do tych środków:

1)

(wskazać podmiotowy środek dowodowy, adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji)

2)

(wskazać podmiotowy środek dowodowy, adres internetowy, wydający urząd lub organ, dokładne dane referencyjne dokumentacji)

.....
**Dokument należy wypełnić i podpisać kwalifikowanym
podpisem elektronicznym. Zamawiający zaleca
zapisanie dokumentu w formacie PDF.**

Wykonawca/podmiot udostępniający zasoby¹:

.....
.....
(pełna nazwa/firma, adres,
w zależności od podmiotu:
NIP/KRS/CEiDG) reprezentowany przez:
.....
.....
(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa
do reprezentacji)

OŚWIADCZENIE

Wykonawcy/podmiotu udostępniającego zasoby¹
dotyczące aktualności informacji składanych w
oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na „Dostawa Zintegrowanego Kokpitu Operatora dla Systemu Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej wraz usługami konfiguracji” Nr sprawy: BF-IV.2370.24.2024”, oświadczam, że informacje zawarte w formularzu JEDZ w zakresie podstaw wykluczenia z postępowania wskazanych przez Zamawiającego, o których mowa w:

- 1) art. 108 ust. 1 pkt 3 Ustawy,
- 2) art. 108 ust 1 pkt 4 ustawy, dotyczących orzeczenia zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne tytułem środka zapobiegawczego;
- 3) art. 108 ust 1 pkt 5 ustawy, dotyczących zawarcia z innymi wykonawcami porozumienia mającego na celu zakłócenie konkurencji;
- 4) art. 108 ust 1 pkt 6 ustawy,
- 5) art. 109 ust. 1 pkt 1 ustawy, odnośnie do naruszenia obowiązków dotyczących płatności i opłat lokalnych, o których mowa w ustawie z dnia 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 70 ze zm.),
- 6) art. 5k rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 z dnia 31 lipca 2014 r. dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 229 z 31.7.2014, str. 1), dalej: rozporządzenie 833/2014, w brzmieniu nadanym rozporządzeniem Rady (UE) 2022/576 w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 833/2014 dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 111 z 8.4.2022, str. 1), dalej: rozporządzenie 2022/576,

7) art. 7 ust. 1 Ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę o służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. z 2024 r. poz. 507),

.....
**Dokument należy wypełnić i podpisać
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
Zamawiający zaleca zapisanie dokumentu
w formacie PDF.**

¹ – niepotrzebne skreślić;

KLAUZULA INFORMACYJNA KG PSP

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 i art. 14 ust. 1 i 2 ogólnego Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 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 RODO, informujemy, że:

- 1) Administratorem przetwarzającym Pana/Pani dane osobowe jest: Komendant Główny Państwowej Straży Pożarnej (00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38, tel. 22 523 39 00, fax. 22 523 30 16, e-mail: komendant@kg.straz.gov.pl).
- 2) W Komendzie Głównej Państwowej Straży Pożarnej wyznaczony został Inspektor Ochrony Danych (00-463 Warszawa, ul. Podchorążych 38, tel. 22 523 33 69, fax. 22 523 30 16, e-mail: iod@kg.straz.gov.pl).
- 3) Pana/Pani dane osobowe będą przetwarzane w następujących celach:
 - a) w celu zawarcia i realizacji Umowy;
 - b) w celu ustalenia, dochodzenia lub obrony przed roszczeniami, które mogą powstać w związku z zawarciem i realizacją Umowy;
 - c) w celu zabezpieczenia i przechowania danych osobowych na wypadek prawnej potrzeby wykazania faktów, z uwzględnieniem przepisów ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2020 r. poz. 164, ze zm.).
- 4) Podstawą prawną przetwarzania Pana/Pani danych jest art. 6 ust. 1 lit. b, lit. c i lit. e RODO.
- 5) Dane osobowe mogą być pozyskiwane bezpośrednio od Pana/Pani albo od instytucji, którą Pan/Pani reprezentuje.
- 6) Odbiorcami Pana/Pani danych osobowych będą podmioty świadczące dla Administratora usługi oraz organy publiczne, sądy i inni odbiorcy na mocy stosownych przepisów prawa. W szczególności możemy dane osobowe przekazywać firmom kurierskim i pocztowym, informatycznym, podwykonawcom naszych usług.
- 7) Pana/Pani dane osobowe nie będą przekazywane do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej.
- 8) Pana/Pani dane osobowe będą przechowywane do 5 lat od dnia zakończenia umowy z uwagi na ewentualne roszczenia; w celu natomiast prowadzenia rejestru korespondencji przychodzącej i wychodzącej, przez okres wynikający z wymogów archiwalnych określonych w Jednolitym Rzecзовym Wykazie Akt dla jednostek Państwowej Straży Pożarnej tj. Zarządzeniu nr 1 Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 4 stycznia 2022 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej oraz jednolitego rzeczowego wykazu akt dla Państwowej Straży Pożarnej.
- 9) Posiada Pani/Pan prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo wniesienia sprzeciwu.
- 10) Ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych (00-193 Warszawa, ul. Stawki 2, tel. 22 531 03 00, fax. 22 531 03 01, e-mail: kancelaria@uodo.gov.pl), gdy uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO.
- 11) Podanie danych osobowych jest dobrowolne, jednak potrzebne do zawarcia i realizacji tej umowy.
- 12) Przetwarzanie podanych przez Panią/Pana danych osobowych nie będzie podlegało zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu, o którym mowa w art. 22 ust. 1 i 4 RODO.