

# **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na:

**stworzenie i wdrożenie systemu informatycznego, składającego się z bazy danych monitoringu radiacyjnego oraz narzędzi do analizy i raportowania na potrzeby Centrum Analizy Danych Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (System KCAD), zgodnego ze Szczegółowym opisem przedmiotu umowy stanowiącym załącznik nr 1 do umowy, spełniającego założenia zawarte w Projekcie technicznym Systemu KCAD stanowiącym załącznik nr 2 do umowy oraz zapewnienie serwisu gwarancyjnego i świadczenie asysty technicznej w okresie gwarancji.**

**ZATWIERDZAM:**

*Podpisano elektronicznie, dn. 09.06.2020r.*

**Dyrektor Generalny  
Państwowej Agencji Atomistyki  
/-/ Beata NOWOSIELSKA**

## Rozdział I. INFORMACJE OGÓLNE

### 1. INFORMACJA O ZAMAWIAJĄCYM

Państwowa Agencja Atomistyki z siedzibą w Warszawie

ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa NIP: 526-10-46-191, Regon: 000907473

Tel.: + 48 22 556 28 03

e-mail: [zamowienia@paa.gov.pl](mailto:zamowienia@paa.gov.pl)

Adres skrzynki ePUAP: /PAAtom/SkrytkaESP

Informacje związane z przedmiotowym postępowaniem objęte ustawowym wymogiem publikacji na stronie internetowej Zamawiającego będą udostępniane pod adresem: [www.paa.gov.pl](http://www.paa.gov.pl) lub [bip.paa.gov.pl](http://bip.paa.gov.pl)

Zamawiający informuje, iż nie jest płatnikiem podatku od towarów i usług (VAT).

Zamawiający informuje, iż posiada konto na Platformie Elektronicznego Fakturowania utworzone za pośrednictwem brokera PEFexpert i dopuszcza wystawianie przez Wykonawcę ustrukturyzowanych faktur elektronicznych lub faktur elektronicznych przesyłanych za pośrednictwem ePUAP.

### 2. OSOBY UPRAWNIONE DO KONTAKTÓW Z WYKONAWCAMI

Osobami upoważnionymi do kontaktów z Wykonawcami są:

*sprawy proceduralne:*

1) Pani Aneta STROJEK - tel. 22/ 556-28-27, w dni robocze w godzinach: 9<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>

*sprawy merytoryczne:*

2) Pan Rafał DĄBROWSKI - tel. 22/ 556-28-41, w dni robocze w godzinach: 8<sup>30</sup>-15<sup>30</sup>.

Zamawiający urzęduje od poniedziałku do piątku w godz. od 8.15 do 16.15 (z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy).

### 3. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

- 1) Postępowanie na **stworzenie i wdrożenie systemu informatycznego, składającego się z bazy danych monitoringu radiacyjnego oraz narzędzi do analizy i raportowania na potrzeby Komputerowego Centrum Analizy Danych Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (System KCAD), zgodnego ze Szczegółowym opisem przedmiotu umowy oraz zapewnieniem serwisu stanowiącym załącznik nr 1 do umowy, spełniającego założenia zawarte w Projekcie technicznym Systemu KCAD stanowiącym załącznik nr 2 do umowy oraz zapewnienie serwisu gwarancyjnego i świadczenie asysty technicznej w okresie gwarancji (Nr zamówienia 101/2020/CEZAR)**, prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, powyżej równowartości kwoty 139 000 EURO, na podstawie przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843, z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą Pzp”.
- 2) Zamawiający w toku prowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego **zastosuje procedurę odwróconą określoną w art. 24aa ustawy Pzp**, tj. najpierw dokona oceny ofert, a następnie zbada, czy Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu z postępowania oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.
- 3) Do czynności podejmowanych przez Zamawiającego i Wykonawców w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego stosuje się przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1145, z późn. zm.), jeżeli przepisy ustawy Pzp nie stanowią inaczej.
- 4) Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzi się w formie elektronicznej.

- 5) Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego zgodnie z art. 9 ust. 2 ustawy Pzp prowadzi się w języku polskim.
- 6) Wykonawca może się zwrócić do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ) na zasadach określonych w art. 38 ustawy Pzp.

#### **4. INFORMACJA O OFERTACH CZĘŚCIOWYCH, WARIANTOWYCH I ZAMÓWIENIACH UZUPEŁNIAJĄCYCH**

- 1) Każdy Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę.
- 2) Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
- 3) Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
- 4) Zamawiający nie przewiduje zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 ustawy Pzp.
- 5) Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.
- 6) Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.
- 7) Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

#### **5. SPOSÓB KOMUNIKACJI ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI**

- 1) W postępowaniu o udzielenie zamówienia komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, tj. w sposób określony w dziale i rozdziale 2a ustawy Pzp, za pośrednictwem miniPortalu pod adresem: <https://miniportal.uzp.gov.pl>, ePUAPu pod adresem: [www.epuap.gov.pl/wps/portal](http://www.epuap.gov.pl/wps/portal) oraz poczty elektronicznej pod adresem: [zamowienia@paa.gov.pl](mailto:zamowienia@paa.gov.pl).
- 2) Komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami w szczególności składanie oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz przekazywanie informacji odbywa się elektronicznie za pośrednictwem dedykowanego formularza dostępnego na ePUAP oraz udostępnionego przez miniPortal (formularz do komunikacji). Zamawiający dopuszcza komunikację z Wykonawcą z użyciem poczty elektronicznej, adres email: [zamowienia@paa.gov.pl](mailto:zamowienia@paa.gov.pl)
- 3) We wszelkiej korespondencji związanej z niniejszym postępowaniem zarówno Zamawiający, jak i Wykonawca posługują się identyfikatorem postępowania – ID postępowania (numerem identyfikacyjnym postępowania generowanym przez miniPortal), nr ogłoszenia (TED) lub nr sprawy nadanym przez Zamawiającego.
- 4) Wykonawca zamierzający wziąć udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, musi posiadać konto na ePUAP, wówczas ma dostęp do formularzy: złożenia, zmiany, wycofania oferty lub wniosku oraz do formularza do komunikacji.
- 5) Wymagania techniczne i organizacyjne dotyczące wysyłania i odbierania dokumentów elektronicznych, elektronicznych kopii dokumentów i oświadczeń oraz informacji przekazywanych przy ich użyciu opisane zostały w *Regulaminie korzystania z systemu miniPortal* (<https://miniportal.uzp.gov.pl/WarunkiUslugi.aspx>) oraz *Regulaminie ePUAP* (zakres i warunki korzystania z ePUAP)
- 6) Maksymalny rozmiar plików przesyłanych za pośrednictwem dedykowanego formularza do złożenia, zmiany, wycofania oferty lub wniosku oraz formularza do komunikacji wynosi 150 MB. W przypadku, gdy plik jest większy niż wskazany limit, Wykonawca może podzielić plik na mniejsze części, ale muszą mieć one taki sam ID postępowania, nr ogłoszenia (TED) lub nr sprawy.
- 7) Maksymalny rozmiar plików przesyłanych za pośrednictwem poczty elektronicznej [zamowienia@paa.gov.pl](mailto:zamowienia@paa.gov.pl) wynosi 110MB. W przypadku, gdy plik jest większy niż ww. limit, Wykonawca ma możliwość podzielić plik na mniejsze części, ale muszą mieć one taki sam ID postępowania, nr ogłoszenia lub nr sprawy.
- 8) Za datę przekazania oferty, wniosków, zawiadomień, dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń oraz innych informacji przyjmuje się datę ich przekazania na miniPortal, ePUAP lub adres email: [zamowienia@paa.gov.pl](mailto:zamowienia@paa.gov.pl)

- 9) Identyfikator postępowania (ID) i klucz publiczny dla danego postępowania o udzielenie zamówienia dostępne są na liście wszystkich postępowań na miniPortalu oraz w udostępnionej na stronie internetowej: [bip.paa.gov.pl](http://bip.paa.gov.pl) dokumentacji postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.
- 10) Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują wnioski, zawiadomienia oraz informacje przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną, każda ze stron, na żądanie drugiej strony, niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
- 11) Ofertę składa się pod rygorem nieważności w formie elektronicznej.
- 12) Dokumenty i oświadczenia, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (Dz. U. z 2016 r. poz. 1126, z późn. zm.), składane są w oryginale lub kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem.
- 13) Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.
- 14) Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie elektronicznej z wykorzystaniem kwalifikowanego podpisu elektronicznego.
- 15) Wszelkie oświadczenia doręczane na potwierdzenie wymagań przedmiotowych składane są w oryginale w postaci elektronicznej, potwierdzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
- 16) Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

## 6. PODWYKONAWCY

- 1) Zgodnie z art. 36a ust. 2 ustawy Pzp, Zamawiający zastrzega obowiązek osobistego wykonania przez Wykonawcę części zamówienia, tj. przeprowadzenie analizy Projektu technicznego systemu KCAD i dokonanie, w uzgodnieniu z Zamawiającym, jego ewentualnych modyfikacji oraz zaprojektowanie architektury baz danych części wewnętrznej oraz zewnętrznej systemu KCAD.
- 2) W przypadku, gdy Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom wykonanie części zamówienia, w JEDZ musi wskazać część zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcy, oraz podać nazwy(firmy) podwykonawców; Wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw do wykluczenia z postępowania, zamieszcza w JEDZ informację o podwykonawcach, na których zasoby Wykonawca powołuje się na zasadach określonych w art. 22a ust. 1 ustawy Pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu.
- 3) Jeżeli zmiana albo rezygnacja z podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powołał się, na zasadach określonych w art. 22a ust. 1 ustawy Pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, Wykonawca - zgodnie z art. 36b ust. 2 ustawy Pzp - jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, iż proponowany inny podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż podwykonawca, na którego zasoby Wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.
- 4) Powierzenie wykonania części przedmiotu zamówienia podwykonawcy lub podwykonawcom wymaga zawarcia umowy o podwykonawstwo, przez którą należy rozumieć umowę w formie pisemnej o charakterze odpłatnym, której przedmiotem są usługi stanowiące część zamówienia publicznego, zawartą pomiędzy wybranym przez Zamawiającego Wykonawcą a innym podmiotem (Podwykonawcą).
- 5) Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.
- 6) Wykonawca zawiadamia Zamawiającego o wszelkich zmianach danych w trakcie realizacji

zamówienia, a także przekazuje informacje na temat nowych podwykonawców, którym w późniejszym okresie zamierza powierzyć realizację części zamówienia.

## **Rozdział II.**

### **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I TERMIN WYKONANIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest **stworzenie i wdrożenie systemu informatycznego, składającego się z bazy danych monitoringu radiacyjnego oraz narzędzi do analizy i raportowania na potrzeby Komputerowego Centrum Analizy Danych Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (System KCAD), zgodnego ze Szczegółowym opisem przedmiotu umowy stanowiącym załącznik nr 1 do umowy, spełniającego założenia zawarte w Projekcie technicznym Systemu KCAD stanowiącym załącznik nr 2 do umowy oraz zapewnienie serwisu gwarancyjnego i świadczenie asysty technicznej w okresie gwarancji.**

Do opisu przedmiotu zamówienia przyjęto klasyfikację ze Wspólnego Słownika CPV nr **48610000-7 (systemy baz danych), 72267000-4 (usługi w zakresie konserwacji i naprawy oprogramowania), 72250000-2 (usługi w zakresie konserwacji i wsparcia systemów).**

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia, zakres zamówienia oraz warunki realizacji zamówienia określone zostały we *Wzorze umowy*, stanowiącym załącznik nr 6 do SIWZ.
3. Wymagania Zamawiającego, o których mowa w art. 29 ust. 3a ustawy Pzp:
  - 1) Zamawiający wymaga zatrudnienia w pełnym wymiarze czasu pracy przez Wykonawcę, na podstawie umowy o pracę minimum trzech osób wykonujących w trakcie realizacji zamówienia niżej wymienione czynności:
    - a) kierowanie całością projektu systemu KCAD,
    - b) przeprowadzenie analizy Projektu technicznego systemu KCAD i dokonanie, w uzgodnieniu z Zamawiającym, jego ewentualnej modyfikacji,
    - c) zaprojektowanie architektury baz danych części wewnętrznej i zewnętrznej systemu KCAD, określonych w załączniku nr 1 i 2 do Wzoru umowy (Wzór umowy stanowi załącznik nr 6 do SIWZ),polegające na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 stycznia 1974r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2019r. poz. 1040, z późn. zm.).
  - 2) W trakcie realizacji umowy Zamawiający uprawniony będzie do wykonywania czynności kontrolnych wobec Wykonawcy odnośnie spełniania przez Wykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w ppkt 1 czynności. Zamawiający będzie uprawniony w szczególności do:
    - żądania oświadczeń i dokumentów w zakresie potwierdzenia spełniania ww. wymogu,
    - żądania wyjaśnień w przypadku wątpliwości potwierdzenia ww. wymogu,
    - przeprowadzania kontroli na miejscu wykonywania świadczenia.
  - 3) W trakcie realizacji umowy, na każde wezwanie Zamawiającego, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu w celu potwierdzenia spełnienia wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę osób wykonujących wskazane w ppkt 1 czynności, w terminie do 14 dni roboczych od dnia przesłania przez Zamawiającego wezwania faksem lub e-mailem, niżej wskazane dowody:
    - oświadczenie Wykonawcy o zatrudnieniu na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności, których dotyczy wezwanie Zamawiającego; oświadczenie to powinno zawierać w szczególności: dokładne określenie podmiotu składającego oświadczenie, datę złożenia oświadczenia, wskazanie, że objęte wezwaniem czynności wykonują osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę wraz ze wskazaniem liczby tych osób, rodzaju umowy o pracę i wymiaru etatu oraz podpis osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia w imieniu Wykonawcy,

- poświadczony „za zgodność z oryginałem” przez Wykonawcę kopie umów o pracę osób wykonujących w trakcie realizacji umowy czynności, których dotyczy ww. oświadczenie Wykonawcy (wraz z dokumentem regulującym zakres obowiązków, jeżeli został sporządzony); kopie umów powinny zostać zanonimizowane w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami o ochronie danych osobowych, tj. w szczególności bez adresów, nr PESEL pracowników); informacje takie jak: imię i nazwisko, data zawarcia umowy, rodzaj umowy o pracę i wymiar etatu powinny być możliwe do zidentyfikowania,
  - poświadczoną „za zgodność z oryginałem” przez Wykonawcę kopię zaświadczenia właściwego oddziału ZUS, potwierdzającego opłacanie przez Wykonawcę składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne z tytułu zatrudnienia na podstawie umów o pracę za ostatni okres rozliczeniowy, imiona i nazwiska osób nie podlegają anonimizacji,
  - poświadczoną „za zgodność z oryginałem” przez Wykonawcę kopię dowodu potwierdzającego zgłoszenie pracownika przez pracodawcę do ubezpieczeń, zanonimizowaną w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami o ochronie danych osobowych, imiona i nazwiska osób nie podlegają anonimizacji.
- 4) Niezłożenie przez Wykonawcę w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie żądanych dowodów, w celu potwierdzenia spełnienia przez Wykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę traktowane będzie, jako niespełnienie przez Wykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w ppkt 1 czynności i stanowić będzie podstawę do naliczenia kary umownej, o której mowa we Wzorze umowy, stanowiącym załącznik nr 6 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- 5) W przypadku uzasadnionych wątpliwości, co do przestrzegania prawa pracy przez Wykonawcę, Zamawiający może zwrócić się o przeprowadzenie kontroli przez Państwową Inspekcję Pracy.
4. Termin wykonania zamówienia: od dnia zawarcia umowy do dnia 30.09.2026r., z tym że:
- 1) wykonanie Etapu 1 – do dnia 30.11.2020 r.,
  - 2) wykonanie Etapu 2 – do dnia 30.09.2021 r.,
  - 3) serwis gwarancyjny\* – do dnia 30.09.2026 r.,
  - 4) asysta techniczna w okresie gwarancji\* – do dnia 30.09.2026 r.
- \* w zależności od złożonej oferty serwis gwarancyjny i asysta techniczna w okresie gwarancji – minimum 24 miesiące, maksimum 60 miesięcy.

### Rozdział III.

#### WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące:
  - 1) kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów,  
**Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie;**
  - 2) sytuacji ekonomicznej lub finansowej:  
posiadania sytuacji finansowej umożliwiającej realizację niniejszego zamówienia, tj. Wykonawca przez cały okres realizacji zamówienia będzie miał możliwość dysponowania środkami finansowymi w wysokości minimum 400.000,00 zł;
  - 3) zdolności technicznej i zawodowej:
    - a) **zdolności zawodowej** - posiadania doświadczenia, tj. należytego wykonania lub wykonywania, w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert w postępowaniu, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, w tym okresie co najmniej dwóch umów (zamówień) dotyczących zaprojektowania, wykonania i wdrożenia systemu informatycznego opartego o technologię i platformę Microsoft, platformę Oracle lub równoważną, o wartości co najmniej 400.000,00 zł brutto każda.

Zarówno w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, jak i/lub korzystających z zasobów innych podmiotów, co najmniej jeden podmiot, tj. jeden członek konsorcjum lub jeden podmiot trzeci udostępniający potencjał musi posiadać zdolności zawodowe wskazane powyżej.

- b) **zdolności zawodowej - potencjał kadrowy** - dysponowania przez okres realizacji zamówienia osobami zdolnymi do realizacji zamówienia, tj. dysponowania co najmniej ośmioosobowym zespołem, w skład którego muszą wchodzić:
- jedna osoba, która posiada co najmniej certyfikat ITIL Foundation, certyfikat PRINCE2 Foundation, certyfikat PRINCE2 Practitioner lub inny równoważny dotyczący zarządzania IT oraz minimum pięcioletnie doświadczenie zawodowe w zakresie kierowania projektami informatycznymi wykonywanymi w oparciu o technologię i platformę Microsoft, platformę Oracle lub inną równoważną, prowadzenia wdrożeń i kontroli jakości takich projektów informatycznych oraz zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzania w systemach informatycznych działających w oparciu o technologię i platformę Microsoft lub inną równoważną,
  - dwie osoby, które posiadają minimum trzyletnie doświadczenie zawodowe w zakresie analizy wymagań i projektowania systemów informatycznych i baz danych opartych o technologię i platformę Microsoft, platformę Oracle lub inną równoważną,
  - dwie osoby, które posiadają minimum trzyletnie doświadczenie zawodowe w zakresie implementacji oprogramowania aplikacyjnego przy wykorzystaniu narzędzi opartych o technologię i platformę Microsoft, platformę Oracle lub inną równoważną,
  - dwie osoby, które posiadają minimum trzyletnie doświadczenie zawodowe w zakresie testowania i wdrażania systemów informatycznych opartych o technologię i platformę Microsoft, platformę Oracle lub inną równoważną,
  - jedna osoba, która posiada minimum trzyletnie doświadczenie zawodowe w zakresie zarządzania, utrzymania, konfiguracji i wsparcia w zakresie eksploatacji systemów informatycznych działających w oparciu o technologię i platformę Microsoft, platformę Oracle lub inną równoważną.

Zamawiający nie dopuszcza, by łączenie kompetencji prowadziło do zmniejszenia zespołu osób uczestniczących w realizacji zamówienia poniżej ośmiu osób.

2. W celu potwierdzenia spełniania przez Wykonawcę warunku udziału w postępowaniu dotyczącego sytuacji ekonomicznej lub finansowej, Zamawiający żąda złożenia informacji z banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej potwierdzającej wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową Wykonawcy na minimum 400.000,00 zł, w okresie nie wcześniejszym niż jeden miesiąc przed upływem terminu składania ofert.
3. W celu potwierdzenia spełniania przez Wykonawcę warunku udziału w postępowaniu dotyczącego zdolności technicznych i zawodowych Zamawiający żąda złożenia:
  - 1) Wykazu wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, usług odpowiadających wymaganiom określonym w pkt 1 ppkt 3 lit. a, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane, oraz z załączeniem dowodów określających, czy usługi zostały wykonane lub są wykonywane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje lub inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego usługi były wykonywane, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie Wykonawcy; w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych, referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert; wzór wykazu usług stanowi załącznik nr 2 do SIWZ.
  - 2) Wykaz osób odpowiadający wymaganiom określonym w pkt 1 ppkt 3 lit. b dostępnych Wykonawcy w celu wykonania zamówienia publicznego wraz z informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami; wzór wykazu osób skierowanych do wykonania zamówienia stanowi Załącznik nr 3 do SIWZ.
4. W celu wykazania spełniania warunku udziału w postępowaniu dotyczącego sytuacji ekonomicznej i finansowej oraz zdolności technicznych i zawodowych Wykonawca prześle w postaci elektronicznej

oświadczenie na formularzu JEDZ, w zakresie wskazanym przez Zamawiającego, aktualne na dzień składania ofert. Informacje zawarte w oświadczeniu będą stanowić wstępne potwierdzenie, że Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu.

5. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12-23 i ust. 5 ustawy Pzp.
6. W celu wykazania braku podstaw wykluczenia Wykonawca prześle w formie elektronicznej oświadczenie na formularzu JEDZ, w zakresie wskazanym przez Zamawiającego, aktualne na dzień składania ofert. Informacje zawarte w oświadczeniu będą stanowić wstępne potwierdzenie, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu.
7. W celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia Wykonawcy z udziału w postępowaniu Zamawiający żąda złożenia, niżej wymienionych dokumentów:
  - 1) informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 ustawy Pzp oraz, odnośnie skazania za wykroczenie na karę aresztu, w zakresie określonym w art. 24 ust. 5 pkt 5 i 6 ustawy Pzp, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
  - 2) zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem podatkowym w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
  - 3) zaświadczenia właściwej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego albo innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub innego dokumentu potwierdzającego, że Wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
  - 4) odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy Pzp,
  - 5) oświadczenia Wykonawcy o braku wydania wobec niego prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne albo – w przypadku wydania takiego wyroku lub decyzji – dokumentów potwierdzających dokonanie płatności tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami lub zawarcie wiążącego porozumienia w sprawie spłat tych należności,
  - 6) oświadczenia Wykonawcy o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne,
  - 7) oświadczenia Wykonawcy o braku wydania prawomocnego wyroku sądu skazującego za wykroczenie na karę ograniczenia wolności lub grzywny w zakresie określonym w art. 24 ust. 5 pkt 5 i 6 ustawy Pzp,
  - 8) oświadczenia Wykonawcy o braku wydania wobec niego ostatecznej decyzji administracyjnej o naruszenie obowiązków wynikających z przepisów prawa pracy, prawa ochrony środowiska lub przepisów o zabezpieczeniu społecznym w zakresie określonym przez Zamawiającego na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 7 ustawy Pzp,
  - 9) oświadczenia Wykonawcy o niezaleganiu z opłacaniem podatków i opłat lokalnych, o których mowa w ustawie z dnia 12 stycznia 1991r. *o podatkach i opłatach lokalnych* (Dz. U. z 2019r. poz. 1170,
  - 10) oświadczenia Wykonawcy o przynależności albo braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej; w przypadku przynależności do tej samej grupy kapitałowej Wykonawca może złożyć wraz z oświadczeniem dokumenty bądź informacje potwierdzające, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu.
8. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa pkt 7:



- 1) ppkt 1 – składa informację z odpowiedniego rejestru 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 określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 oraz ust. 5 pkt 5 i 6 ustawy Pzp,
  - 2) ppkt 2-4 – składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
    - a) nie zalega z opłacaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne albo że zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
    - b) nie otwarto likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.
9. Dokumenty, o których mowa w pkt 8 ppkt 1 i ppkt 2 lit. b, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w pkt 1 ppkt 2 lit. a, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem tego terminu.
10. Jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt 9, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie Wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby. Zapis ust. 9 stosuje się odpowiednio.
11. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę, Zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących dokumentu, o którym mowa w pkt 10.
12. Wykonawca mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w odniesieniu do osoby mającej miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, której dotyczy dokument wskazany w pkt 7 ppkt 1, składa dokument, o którym mowa w pkt 8 ppkt 1, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 14 i 21 i ust. 5 pkt 6 ustawy Pzp. Jeżeli w kraju, w którym miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument miał dotyczyć, nie wydaje się takich dokumentów, zastępuje się go dokumentem zawierającym oświadczenie tej osoby złożonym przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na miejsce zamieszkania tej osoby. Zapis pkt 9 zdanie pierwsze stosuje się odpowiednio.
13. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę, Zamawiający może zwrócić się do właściwych organów kraju, w którym miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących dokumentu, o którym mowa w pkt 12.
14. W przypadku, gdy Wykonawca polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp, każdy z podmiotów na których zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów Wykonawca polega musi przesłać w formie elektronicznej odrębne oświadczenie JEDZ.
15. Zamawiający żąda od Wykonawcy, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp, przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w pkt 7 ppkt 1-9.
16. Zamawiający może żądać od Wykonawcy przedstawienia dokumentów wymienionych w pkt 7 ppkt 1-9, dotyczących podwykonawcy, któremu zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia, a który nie jest podmiotem, na którego zdolnościach lub sytuacji Wykonawca polega na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp.
17. W przypadku wskazania przez Wykonawcę oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w pkt 3, 7 i 8, które znajdują się w posiadaniu Zamawiającego, w szczególności oświadczeń lub dokumentów przechowywanych przez Zamawiającego zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, Zamawiający w celu potwierdzenia okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy Pzp, korzysta z posiadanych oświadczeń lub dokumentów, o ile są one aktualne.

## Rozdział IV.

### WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA

Oświadczenia i dokumenty na potwierdzenie spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz braku podstaw do wykluczenia:

1. Oświadczenie na formularzu JEDZ

JEDZ - jednolity europejski dokument zamówień, sporządzany zgodnie z wzorem standardowego formularza według Rozporządzenia Wykonawczego Komisji Europejskiej (UE) 2016/7 z dnia 5 stycznia 2016r. ustanawiającego standardowy formularz jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia (Dz. Urz. UE nr L 3 z 6.1.2016, str. 16).

Instrukcja wypełniania JEDZ dostępna jest na stronie:

[https://www.uzp.gov.pl/data/assets/pdf\\_file/0015/32415/Instrukcja-wypelniania-JEDZ-ESPD.pdf](https://www.uzp.gov.pl/data/assets/pdf_file/0015/32415/Instrukcja-wypelniania-JEDZ-ESPD.pdf)

2. Informacja banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej potwierdzającej wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową Wykonawcy na minimum 400.000,00 zł, w okresie nie wcześniejszym niż jeden miesiąc przed upływem terminu składania ofert.
3. Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, usług odpowiadających wymaganiom określonym w rozdziale III pkt 1 ppkt 3 lit. a, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane, oraz z załączeniem dowodów określających, czy usługi zostały wykonane lub są wykonywane należycie. Dowodami, o których mowa, są referencje lub inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego usługi były wykonywane, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane, jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać dokumentów - oświadczenie Wykonawcy; w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert; wzór wykazu usług stanowi *załącznik nr 2* do niniejszej SIWZ.
4. Wykaz osób odpowiadający wymaganiom określonym w rozdziale III pkt 1 ppkt 3 lit. b dostępnych Wykonawcy w celu wykonania zamówienia publicznego wraz z informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami; wzór wykazu osób stanowi *załącznik nr 3* do SIWZ.
5. Odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji.
6. Informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 ustawy Pzp oraz odnośnie skazania za wykroczenie na karę aresztu, w zakresie określonym w art. 24 ust. 5 pkt 5 i 6 ustawy Pzp, wystawiona nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
7. Zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub inny dokument potwierdzający, że Wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem podatkowym w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu.
8. Zaświadczenie właściwej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego albo inny dokument potwierdzający, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert lub inny dokument potwierdzający, że Wykonawca zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu.

9. Oświadczenie Wykonawcy o braku wydania wobec niego prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne albo – w przypadku wydania takiego wyroku lub decyzji – dokumentów potwierdzających dokonanie płatności tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami lub zawarcie wiążącego porozumienia w sprawie spłat tych należności.
10. Oświadczenie Wykonawcy o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne.
11. Oświadczenie Wykonawcy o braku wydania prawomocnego wyroku sądu skazującego za wykroczenie na karę ograniczenia wolności lub grzywny w zakresie określonym w art. 24 ust. 5 pkt 5 i 6 ustawy Pzp.
12. Oświadczenie Wykonawcy o braku wydania wobec niego ostatecznej decyzji administracyjnej o naruszenie obowiązków wynikających z przepisów prawa pracy, prawa ochrony środowiska lub przepisów o zabezpieczeniu społecznym w zakresie określonym w art. 24 ust. 5 pkt 7 ustawy Pzp.
13. Oświadczenie Wykonawcy o niezaleganiu z opłacaniem podatków i opłat lokalnych, o których mowa w ustawie z dnia 12 stycznia 1991r. o podatkach i opłatach lokalnych (Dz. U. z 2019r. poz. 1170).
14. Wykonawca w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Pzp, przekaże Zamawiającemu (bez wezwania) oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Pzp. Wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego. Wzór oświadczenia stanowi załącznik nr 5 do SIWZ.
15. Zamawiający przed udzieleniem zamówienia wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 10 dni terminie, dokumentów, o których mowa w pkt 2-13.
16. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców oświadczenie (na formularzu JEDZ), składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenie ma potwierdzać spełnianie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia.
17. Wykonawca, który zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcom, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia zamieszcza informację o podwykonawcach w oświadczeniu na formularzu JEDZ.
18. Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełnienia – w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby – warunków udziału w postępowaniu zamieszcza informację o tych podmiotach w oświadczeniu na formularzu JEDZ.

## Rozdział V.

### WYSOKOŚĆ I ZASADY WNIESIENIA WADIUM

1. Wykonawca przystępujący do postępowania zobowiązany jest do wniesienia wadium w wysokości: **17.000,00 zł (siedemnaście tysięcy złotych 00/100)**.
2. Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:
  - a) pieniądzu,
  - b) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
  - c) gwarancjach bankowych,
  - d) gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - e) poręczeniach udzielonych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2020r., poz. 299).
3. Wadium w formie pieniężnej należy wnieść przelewem na rachunek bankowy Państwowej Agencji Atomistyki w Narodowym Banku Polskim O/O Warszawa  
Nr konta: 24 1010 1010 0087 4513 9120 0000

z dopiskiem: **Wadium w postępowaniu na „Stworzenie i wdrożenie Systemu KCAD” Nr sprawy: 101/2020/CEZAR.**

**Za termin wniesienia wadium w formie pieniężnej przyjmuje się termin uznania rachunku Zamawiającego.**

Bankowy dowód wpłaty należy przedstawić w formie dołączonej do oferty kserokopii potwierdzonej przez Wykonawcę „za zgodność z oryginałem”.

4. Wadium wnoszone w formie innej niż w pieniądzu musi spełniać wymagania wynikające z Ustawy, w szczególności określać bezwarunkowy, nieodwołalny obowiązek zapłaty na pierwsze żądanie Zamawiającego, w przypadkach określonych w art. 46 ust. 4a i 5 Ustawy oraz być ważne przez okres związania ofertą, określony w niniejszej SIWZ. Dowodem wniesienia wadium jest oryginalny dokument poręczenia lub gwarancji, złożony wraz z ofertą. Wadium nie może mieć postanowień ograniczających obowiązek zapłaty wadium.
5. **Oryginał dokumentu (poręczenie bankowe, poręczenie spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, gwarancja bankowa, gwarancja ubezpieczeniowa, poręczenie udzielane przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2020r. poz. 299) należy dołączyć do oferty.** Dokument wadium (poręczenie, gwarancja) musi identyfikować Wykonawcę oraz zawierać informację, iż stanowi zabezpieczenie wadium na rzecz Państwowej Agencji Atomistyki w prowadzonym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego.
6. Wadium wnoszone w formie innej niż w pieniądzu Wykonawca wnosi w oryginale w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym (wystawionym przez dostawcę kwalifikowanej usługi zaufania, będącego podmiotem świadczącym usługi certyfikacyjne – podpis elektroniczny, spełniający wymogi bezpieczeństwa określone w ustawie z dnia 5 września 2016r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz. U. z 2019r. poz. 162) uprawnionej do reprezentowania Gwaranta (ubezpieczyciela banku) lub Poręczyciela – osoby, Wykonawca przesyła na emaila Zamawiającego: [zamowienia@paa.gov.pl](mailto:zamowienia@paa.gov.pl) lub poprzez ePUAP albo doręcza dokument elektroniczny wniesienia wadium przez fizyczne przekazanie nośnika (np. płyta CD) do siedziby Zamawiającego przed upływem terminu składania ofert. Brak złożenia oryginału dokumentu wniesienia wadium przed upływem terminu składania ofert jest równoznaczny z niewniesieniem wadium.
7. W treści przesyłanych wiadomości należy wskazać nr i nazwę postępowania pozwalające na identyfikację wykonawcy, tj. **WADIUM w postępowaniu na stworzenie i wdrożenie systemu KCAD – nr sprawy: 101/2020/CEZAR.** Datą przesłania wadium będzie potwierdzenie dostarczenia wiadomości zawierającej dokument elektroniczny wniesienia wadium z serwera pocztowego Zamawiającego.
8. Nie wniesienie wadium w wymaganym terminie (także na przedłużony okres związania ofertą), w wymaganej wysokości lub dopuszczalnej formie skutkuje odrzuceniem oferty Wykonawcy.
9. Wszelkie koszty związane z wniesieniem wadium ponosi Wykonawca.

## Rozdział VI.

### SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERTY WRAZ Z OŚWIADCZENIAMI LUB DOKUMENTAMI

1. Każdy Wykonawca może złożyć jedną ofertę, w której musi być zaoferowana jedna cena.
2. Ofertę należy sporządzić w języku polskim, w formie elektronicznej, przy zachowaniu należytej staranności.
3. Oferta wraz załącznikami powinny być podpisane przez Wykonawcę lub osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy reprezentacji wykonawcy albo przez pełnomocnika wykonawcy.

4. W przypadku podpisania oferty oraz poświadczenia za zgodność z oryginałem kopii dokumentów przez osobę niewymienioną w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) Wykonawcy, należy do oferty dołączyć stosowne pełnomocnictwo w oryginale lub kopii poświadczony notarialnie.
5. W przypadku oferty składanej przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o wykonanie zamówienia (w tym również wspólników spółki cywilnej lub konsorcjum) oferta wraz z załącznikami mogą być podpisane przez nich wszystkich lub przez pełnomocnika, ustanowionego zgodnie z art. 23 ustawy Pzp. Stosowne pełnomocnictwo winno być podpisane przez wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, zgodnie z formą reprezentacji każdego z nich.  
Dokument pełnomocnictwa musi być załączony do oferty i zawierać w szczególności wskazanie: postępowania o zamówienie publiczne, którego dotyczy, Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia, okresu na jaki zostało ustanowione, ustanowionego Pełnomocnika oraz zakres jego umocowania, obejmujący przede wszystkim:
  - 1) reprezentowanie w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego,
  - 2) zaciąganie zobowiązań,
  - 3) złożenie oferty,
  - 4) prowadzenie korespondencji i podejmowanie zobowiązań związanych z postępowaniem o zamówienie publiczne.
6. Treść złożonej oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
7. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
8. Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 8 w zw. z art. 96 ust. 3 ustawy Pzp oferty składane w postępowaniu o zamówienie publiczne są jawne i podlegają udostępnieniu od chwili ich otwarcia, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa.
9. W przypadku, gdy informacje zawarte w ofercie stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2019 r. poz. 1010), co do których Wykonawca zastrzega, że nie mogą być udostępniane innym uczestnikom postępowania, muszą zostać złożone w odrębnym pliku wraz z jednoczesnym zastosowaniem polecenia „Załącznik stanowiący tajemnicę przedsiębiorstwa” a następnie wraz z plikami stanowiącymi jawną część skompresowane do jednego pliku archiwum (ZIP).
10. Wykonawca, nie później niż w terminie złożenia oferty oraz nie później niż w terminie składania oświadczeń i dokumentów musi wykazać, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, w szczególności określając, w jaki sposób zostały spełnione przesłanki, o których mowa w art. 11 ust. 4 ww. ustawy, zgodnie z którym tajemnicę przedsiębiorstwa stanowi określona informacja, jeżeli spełnia łącznie 3 warunki:
  - 1) ma charakter techniczny, technologiczny, organizacyjny przedsiębiorstwa lub jest to inna informacja mająca wartość gospodarczą,
  - 2) nie została ujawniona do wiadomości publicznej,
  - 3) podjęto w stosunku do niej niezbędne działania w celu zachowania poufności.
11. Na ofertę składają się:
  - 1) Spis zawartości oferty;
  - 2) Formularz oferty – sporządzony zgodnie z wzorem stanowiącym załącznik nr 1 do SIWZ;
  - 3) Jednolity(e) Europejski(e) Dokument(y) Zamówienia (JEDZ) Wykonawcy/ Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia publicznego;
  - 4) Jednolity(e) Europejski(e) Dokument(y) Zamówienia (JEDZ) podmiotu (ów) na którego(ych) zasoby Wykonawca powołuje się;
  - 5) Dokument potwierdzający prawo osoby/osób podpisującej(ych) ofertę do reprezentowania Wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, jeżeli prawo do reprezentowania nie wynika z treści odpisu z właściwego rejestru lub zaświadczenia o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej – pełnomocnictwo, w przypadku, gdy Wykonawcę reprezentuje pełnomocnik;
  - 6) Potwierdzenie wniesienia wadium;

- 7) Zobowiązanie innych podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia, w przypadku polegania na zdolnościach lub sytuacji tych podmiotów – jeżeli dotyczy;
  - 8) **Dokument potwierdzający 24-miesięczny koszt opieki maintenance dla wskazanego przez Wykonawcę w Formularzu oferty oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego po okresie gwarancji, wystawiony przez producenta oprogramowania lub autoryzowanego dystrybutora oprogramowania; dokument musi być wystawiony w okresie: od dnia publikacji ogłoszenia o zamówieniu do dnia wyznaczonego, jako dzień składania ofert;**
  - 9) **Dokument potwierdzający koszt autoryzowanych szkoleń dla 3-ch administratorów oprogramowania systemowego i bazodanowego w zakresie obsługi, administrowania i zarządzania oprogramowaniem z autoryzowanym programem producenta oprogramowania; dokument musi być wystawiony w okresie: od dnia publikacji ogłoszenia o zamówieniu do dnia wyznaczonego, jako dzień składania ofert.**
12. Oferta składana przez Wykonawcę musi spełniać następujące wymogi:
- 1) Formularz oferty składa się w oryginale w postaci elektronicznej, opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę(y) uprawnioną(e) do reprezentowania Wykonawcy lub umocowaną(e) przez tę/e osobę(y) do reprezentowania Wykonawcy na podstawie pełnomocnictwa.
  - 2) Pełnomocnictwo, określające zakres umocowania, musi być złożone w oryginale w postaci elektronicznej, opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę/osoby uprawnioną(e) do reprezentowania Wykonawcy lub elektronicznej kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem, dokumenty, z których wynika uprawnienie osoby/osób udzielającej(ych) pełnomocnictwa do reprezentowania danego podmiotu.
  - 3) Aktualne na dzień składania ofert oświadczenie JEDZ złożony w oryginale w postaci elektronicznej, opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
  - 4) Ofertę należy złożyć w oryginale, z zachowaniem postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym w formacie danych: .pdf, .doc, .docx, .rtf, .xps, .odt., zgodnie z katalogiem formatów wskazanych w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012r. w sprawie *Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych* (Dz. U. z 2017r. poz. 2247).
  - 5) W przypadku przekazywania przez Wykonawcę dokumentu elektronicznego w formacie poddającym dane kompresji, opatrzenie pliku zawierającego skompresowane dane kwalifikowanym podpisem elektronicznym jest równoznaczne z poświadczeniem przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem wszystkich elektronicznych kopii dokumentów zawartych w tym pliku, z wyjątkiem kopii poświadczonych odpowiednio przez innego wykonawcę ubiegającego się wspólnie z nim o udzielenie zamówienia, przez podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, albo przez podwykonawcę.

## Rozdział VII.

### WYMAGANIA W ZAKRESIE SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

1. Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami należy złożyć za pośrednictwem formularza do złożenia, zmiany, wycofania oferty dostępnego na ePUAP i udostępnionego również na miniPortalu. Wykonawca jest zobowiązany zaszyfrować ofertę narzędziem dostępnym na stronie internetowej: <https://miniportal.uzp.gov.pl/AplikacjaSzyfrowanie.aspx>. Klucz publiczny niezbędny do zaszyfrowania oferty przez Wykonawcę jest dostępny na miniPortalu i w załączonej dokumentacji postępowania udostępnionej na stronie internetowej: [www.paa.gov.pl](http://www.paa.gov.pl). W Formularzu oferty Wykonawca zobowiązany jest podać adres skrzynki ePUAP, na którym prowadzona będzie korespondencja związana z postępowaniem. **UWAGA: zaszyfrowanie oferty wymaga wprowadzenia pełnego ID postępowania, pominięcie którejkolwiek z cyfr może nie pozwolić odszyfrować Zamawiającemu oferty Wykonawcy, mimo komunikatu aplikacji: „plik zaszyfrowany poprawnie”.**
2. Wykonawca może przed upływem terminu do składania ofert zmienić lub wycofać ofertę za pośrednictwem formularza do złożenia, zmiany, wycofania oferty dostępnego na ePUAP i udostępnionego również na miniPortalu. Sposób zmiany i wycofania oferty został opisany w Instrukcji użytkownika systemu miniPortal ePUAP dla Zamawiających i Wykonawców. **UWAGA: w przypadku zmiany czy wycofania oferty należy podać identyfikator potwierdzenia złożenia oferty, otrzymany w formularzu na skrzynkę ePUAP Wykonawcy (w folderze „Wysłane”).** Wykonawca w treści formularza musi dodać oświadczenie, podpisane przez osobę upoważnioną do jego reprezentacji, które potwierdza wolę Wykonawcy w zakresie wycofania/zmiany oferty wraz z dokumentem poświadczającym umocowanie osoby(ób) podpisującej(ych) oświadczenie do wycofania/zmiany oferty w imieniu Wykonawcy oraz nową, zaszyfrowaną ofertę. Oświadczenia nie szyfruje się.
3. Wykonawca po upływie terminu do składania ofert nie może skutecznie dokonać zmiany ani wycofać złożonej oferty.
4. **Termin składania ofert upływa w dniu 16.07.2020r., o godz. 10:00.**
5. **Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego w Warszawie przy ul. Bonifraterskiej 17 – IV piętro, sala konferencyjna nr 401, w dniu 16.07.2020 r., o godzinie 12:00.**
6. Otwarcie ofert jest jawne.
7. Otwarcie ofert następuje za pomocą aplikacji do szyfrowania ofert dostępnej na miniPortalu i dokonywane jest poprzez odszyfrowanie i otwarcie ofert za pomocą klucza prywatnego.
8. Podczas otwarcia ofert Zamawiający odczyta informacje, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy Pzp.
9. Niezwłocznie po otwarciu ofert zamawiający zamieści na stronie internetowej informacje dotyczące:
  - a) kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;
  - b) firm oraz adresów wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;
  - c) ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.

## Rozdział VIII.

### TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

1. Wykonawca jest związany ofertą przez okres 60 dni od terminu składania ofert.
2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

## Rozdział IX.

### OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY

1. Wykonawca określi cenę oferty brutto dla przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie w *Formularzu oferty cen jednostkowych netto* i podatku od towarów i usług (VAT) w złotych polskich. Cenę oferty brutto Wykonawca poda w zapisie liczbowym i słownym. Wykonawca zobowiązany jest podać ceny z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
2. Ceny oferty netto określone w *Formularzu oferty* mogą podlegać zmianie w okresie realizacji zamówienia na zasadach określonych we Wzorze umowy, stanowiącym załącznik nr 6 do SIWZ.
3. Przez cenę rozumie się cenę, o której mowa w 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 2019 r. poz. 178).
4. Podana w ofercie cena całkowita oferty brutto musi obejmować wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w tym koszty robocizny, koszty zakupu, dostawy i wdrożenia oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego niezbędnego do należytego wykonania przedmiotu umowy, koszty przeniesienia na Zamawiającego licencji niezbędnych do należytego wykonania przedmiotu umowy, koszty przeniesienia majątkowych praw autorskich na Zamawiającego, koszty autoryzowanych szkoleń dla 3-ch administratorów Zamawiającego z zakresu obsługi, administrowania i zarządzania oprogramowaniem systemowym i bazodanowym (poziom podstawowy i zaawansowany), koszty gwarancji i serwisu gwarancyjnego, koszty rękopisami, koszty ubezpieczenia oraz wszelkie należne cła i podatki.
5. Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone w złotych polskich, bez zaliczek oraz bez stosowania jakichkolwiek przeliczników, w tym w stosunku do walut obcych.
6. Wykonawcy dokonując kalkulacji warunków cenowych swoich ofert są zobowiązani do przestrzegania zasad uczciwej konkurencji z zastrzeżeniem, iż cena oferty nie może być rażąco niska w stosunku do przedmiotu zamówienia. Konsekwencją złożenia oferty z rażąco niską ceną jest jej odrzucenie – zgodnie z art. 89 ust. 1 pkt 4 w związku z art. 90 ust. 3 ustawy Pzp.
7. Zamawiający nie udziela zaliczek na podstawie art. 151a ustawy Pzp.

## Rozdział X.

### TRYB, KRYTERIA I ZASADY OCENY OFERT

#### 1. KRYTERIA WYBORU NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY

Przy wyborze oferty Zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami:

Kryterium wyboru	Waga kryterium	Liczba przyznanych punktów w danym kryterium
Cena - (C)	50%	50 pkt
Okres gwarancji – (G)	20%	20 pkt
Koszt całkowity utrzymania oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego niezbędnego do eksploatacji Systemu KCAD po okresie gwarancji – (K)	30%	30 pkt

**UWAGA: przez cenę należy rozumieć wyrażoną w jednostkach pieniężnych wartość oferty z uwzględnieniem podatku od towarów i usług (VAT).**



## 2. ZASADY OCENY OFERT WEDŁUG USTALONYCH KRYTERIÓW

Ocena ofert dokonywana będzie w zakresie realizacji całego zamówienia, według wskazanych kryteriów.

Zamawiający dokona oceny ofert przyznając punkty w ramach każdego kryterium, przyjmując zasadę że 1% = 1 pkt.

### Kryterium I - Cena - (C) – znaczenie 50% - według poniższego wzoru:

$$C=(C_n/C_b) \times 50$$

C – liczba punktów przyznanych badanej ofercie w kryterium cena

C<sub>n</sub> – najniższa zaoferowana cena całkowita spośród wszystkich ważnych i nie odrzuconych ofert

C<sub>b</sub> - cena całkowita oferty badanej.

### Kryterium II – Okres gwarancji – (G) – znaczenie - 20% - według poniższego opisu:

Lp.	Okres gwarancji	Ilość punktów
1.	60 miesięcy	20 pkt
2.	48 miesięcy	15 pkt
3.	36 miesięcy	10 pkt
4.	24 miesiące	0 pkt

*Uwaga!*

*Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania innego okresu gwarancji, niż jeden z okresów gwarancji wskazanych powyżej.*

### Kryterium III – Koszt całkowity utrzymania oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego niezbędnego do wdrożenia i eksploatacji Systemu KCAD – (K) – znaczenie - 30% - według poniższego wzoru:

$$K=(K_n/K_b) \times 30$$

K - liczba punktów przyznanych badanej ofercie w kryterium koszt całkowity utrzymania oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego niezbędnego do wdrożenia i eksploatacji Systemu KCAD.

K<sub>n</sub> - najniższy zaoferowany koszt całkowity utrzymania oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego niezbędnego do wdrożenia i eksploatacji Systemu KCAD.

K<sub>b</sub> - koszt całkowity utrzymania oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego niezbędnego do wdrożenia i eksploatacji Systemu KCAD określony w ofercie badanej.

*Przez „koszt całkowity utrzymania” – należy rozumieć wyrażony w jednostkach pieniężnych (PLN) 24-miesięczny koszt opieki maintenance dla oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego niezbędnego do wdrożenia i eksploatacji systemu KCAD po okresie gwarancji, przedstawiony na podstawie cen jednostkowych, oferowanych przez producenta oprogramowania lub autoryzowanego dystrybutora oprogramowania dla klienta detalicznego, z okresu: od dnia publikacji ogłoszenia o zamówieniu do dnia wyznaczonego, jako dzień składania ofert oraz wyrażony w jednostkach pieniężnych koszt autoryzowanych szkoleń dla 3-ch administratorów oprogramowania systemowego i bazodanowego w zakresie obsługi, administrowania i zarządzania oprogramowaniem dla osób fizycznych, z okresu: od dnia publikacji ogłoszenia o zamówieniu do dnia wyznaczonego, jako dzień składania ofert. W ramach opieki maintenance Zamawiający wymaga w szczególności zapewnienia:*

- prawa do pobierania nowych wersji posiadanego oprogramowania, jego instalowania, uruchamiania, przechowywania i korzystania, bez ponoszenia dodatkowych kosztów,
- prawa do pobierania aktualizacji, poprawek, uzupełnień, udoskonaleń wersji posiadanego oprogramowania, bez ponoszenia dodatkowych kosztów,
- wsparcia technicznego w korzystaniu z posiadanego oprogramowania polegającego na możliwości zgłaszania problemów i uzyskiwaniu pomocy technicznej w zakresie problemów eksploatacyjnych i błędów oraz wad dotyczących posiadanego oprogramowania bezpośrednio od producenta oprogramowania lub autoryzowanego dystrybutora oprogramowania dla klienta detalicznego,
- wsparcia technicznego w korzystaniu z oprogramowania polegającego na dostępie do bazy wiedzy producenta o posiadanym oprogramowaniu,
- informowania o możliwościach i warunkach podnoszenia wersji posiadanego oprogramowania oraz o wygaszeniu rozwoju lub wsparcia technicznego danej linii oprogramowania.

**Wymagania dotyczące szkoleń:**

- szkolenia organizowane przez autoryzowane studio producenta oprogramowania,
- II poziomy szkoleń: podstawowy i zapasowy, zgodnie z autoryzowanym programem producenta oprogramowania,
- szkolenia zakończone egzaminem i potwierdzone wydaniem certyfikatów ewidencjonowanych przez autoryzowany program producenta oprogramowania.

Do obliczenia łącznej liczby punktów zastosowany zostanie następujący wzór:

$$P = C + G + K$$

P – łączna liczba punktów badanej oferty

C – liczba punktów ocenianej oferty (kryterium cena)

G – liczba punktów ocenianej oferty (kryterium okres gwarancji)

K – liczba punktów ocenianej oferty (kryterium roczny koszt całkowity utrzymania oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego niezbędnego do eksploatacji Systemu KCAD po okresie gwarancji)

Jako najkorzystniejsza wybrana zostanie oferta o największej łącznej liczbie punktów.

Maksymalna liczba punktów jaką oferta może otrzymać w kryteriach wyboru ofert to 100 punktów.

Zamawiający zaokrągli liczbę punktów, które oferta otrzyma, do dwóch miejsc po przecinku.

## Rozdział XI.

### ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

1. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5% ceny całkowitej oferty brutto.
2. Zabezpieczenie wnoszone w formie innej niż w pieniądzu musi spełniać wymagania wynikające z Ustawy, w szczególności określać bezwarunkowy, nieodwołalny obowiązek zapłaty na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego.
3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.
4. Wykonawca wniesie zabezpieczenie należytego wykonania umowy nie później niż w dniu zawarcia umowy.
5. Zabezpieczenie może być wniesione w jednej lub kilku następujących formach:
  - 1) pieniądzu,
  - 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym, że poręczenie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,
  - 3) gwarancjach bankowych,
  - 4) gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - 5) poręczeniach udzielonych 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 2020 r. poz. 299).

Zabezpieczenie w formie pieniężnej należy wnieść przelewem na rachunek bankowy Państwowej Agencji Atomistyki w **Narodowym Banku Polskim O/O Warszawa**  
**Nr konta: 24 1010 1010 0087 4513 9120 0000**

z dopiskiem: **Zabezpieczenie umowy na „Stworzenie i wdrożenie Systemu KCAD”.**  
**Nr sprawy: 101/2020/CEZAR,**

6. Zabezpieczenie wnoszone w formie innej niż w pieniądzu Wykonawca wnosi w oryginale w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym (wystawionym przez dostawcę kwalifikowanej usługi zaufania, będącego podmiotem świadczącym usługi certyfikacyjne – podpis elektroniczny, spełniający wymogi bezpieczeństwa określone w ustawie z dnia 5 września 2016r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz. U. z 2019r. poz. 162) uprawnionej do reprezentowania Gwaranta (ubezpieczyciela banku) lub Poręczyciela – osoby, Wykonawca przesyła na emaila Zamawiającego: [zamowienia@paa.gov.pl](mailto:zamowienia@paa.gov.pl) lub poprzez ePUAP albo doręcza dokument elektroniczny wniesienia wadium przez fizyczne przekazanie nośnika (np. płyta CD) do siedziby Zamawiającego przed terminem zawarcia umowy. Brak złożenia oryginału dokumentu wniesienia zabezpieczenia przed upływem terminu zawarcia umowy jest równoznaczne z niewniesieniem zabezpieczenia.
7. W treści przesyłanych wiadomości należy wskazać nr i nazwę postępowania pozwalające na identyfikację wykonawcy, tj. **ZABEZPIECZENIE umowy w postępowaniu na stworzenie i wdrożenie systemu KCAD – nr sprawy: 101/2020/CEZAR**. Datą przesłania wadium będzie potwierdzenie dostarczenia wiadomości zawierającej dokument elektroniczny wniesienia zabezpieczenia z serwera pocztowego Zamawiającego.
8. 50% zabezpieczenia należytego wykonania zamówienia Zamawiający zwróci Wykonawcy po wykonaniu przez Wykonawcę i podpisaniu protokołu odbioru przez Strony umowy bez zastrzeżeń, zadań określonych w Etapie 2 zamówienia.
9. Pozostałe 50% zabezpieczenia należytego wykonania umowy Zamawiający zwróci Wykonawcy w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należyście wykonane.

## **Rozdział XII. WZÓR UMOWY**

Wzór umowy stanowi załącznik nr 6 do SIWZ.

## **Rozdział XIII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ**

Wykonawcom, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy Pzp. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 ustawy Pzp.

## **Rozdział XIV. FORMALNOŚCI PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY**

1. Umowa zostanie zawarta w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty. Zamawiający może zawrzeć umowę przed upływem terminu, o którym mowa wyżej, jeżeli w postępowaniu została złożona tylko jedna oferta.
2. Umowa w sprawie udzielenia zamówienia publicznego zostanie zawarta w formie pisemnej lub elektronicznej.
3. W przypadku wyboru oferty złożonej przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia Zamawiający może żądać przed zawarciem umowy przedstawienia umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.

## Rozdział XV.

### KLAUZULA INFORMACYJNA WYNIKAJĄCA Z ART. 13 RODO

Państwowa Agencja Atomistyki z siedzibą w Warszawie (00-203) przy ul. Bonifraterskiej 17, (dalej: „PAA”) przetwarza dane zawarte w ofertach składanych w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, znajdujące się w publicznie dostępnych rejestrach (Krajowy Rejestr Sądowy, Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej RP, Krajowy Rejestr Karny) w celu prowadzenia postępowań o udzielenie zamówień publicznych na podstawie przepisów ustawy Pzp.

Pośród ww. informacji mogą pojawić się dane, które na gruncie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (dalej: „RODO”), mają charakter danych osobowych.

W świetle powyższego PAA informuje, że:

1. Administratorem danych osobowych (dalej: „Administrator”) jest Prezes Państwowej Agencji Atomistyki.
2. W sprawach związanych z danymi osobowymi proszę kontaktować się z Inspektorem Ochrony Danych, kontakt pisemny za pomocą poczty tradycyjnej na adres: Państwowa Agencja Atomistyki, ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa lub e-mailem na adres: [iod@paa.gov.pl](mailto:iod@paa.gov.pl).
3. Dane osobowe zawarte w ofertach będą przetwarzane na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z niniejszym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego.
4. Odbiorcą danych osobowych będą upoważnieni pracownicy PAA oraz osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy Pzp.
5. Wszelkie dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 10 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 10 lat, przez okres obowiązywania umowy.
6. Obowiązek podania danych osobowych jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp.
7. W odniesieniu do danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO.
8. Posiadają Państwo:
  - a) na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Państwa dotyczących\*;
  - b) na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania danych osobowych\*\*;
  - c) na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO\*\*\*;
  - d) prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uznają Państwo, że przetwarzanie danych osobowych Państwa dotyczących narusza przepisy RODO.
9. Nie przysługuje Państwu:
  - a) w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
  - b) prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
  - c) na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.
10. Administrator danych nie będzie przekazywał danych osobowych do państw trzecich lub organizacji międzynarodowych.
11. PAA dokłada wszelkich starań, aby zapewnić wszelkie środki fizycznej, technicznej i organizacyjnej ochrony danych osobowych przed ich przypadkowym czy umyślnym zniszczeniem, przypadkową utratą, zmianą, nieuprawnionym ujawnieniem, wykorzystaniem czy dostępem, zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami.

\* W przypadku, gdy wykonanie obowiązków, o których mowa w art. 15 ust. 1-3 rozporządzenia 2016/679, wymagałoby niewspółmiernie dużego wysiłku, Zamawiający może żądać od osoby, której dane dotyczą, wskazania dodatkowych informacji mających na celu sprecyzowanie żądania, w szczególności podania nazwy lub daty postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu,

\*\* Skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników.

\*\*\* Prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego. Wystąpienie z żądaniem, o którym mowa w art. 18 ust. 1 rozporządzenia 2016/679, nie ogranicza przetwarzania danych osobowych do czasu zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu.

## **Rozdział XVI.**

### **ZAŁĄCZNIKI DO SIWZ**

Integralną częścią SIWZ są załączniki:

Załącznik nr 1 – Formularz oferty.

Załącznik nr 2 - Wykaz wykonanych lub wykonywanych usług.

Załącznik nr 3 - Wykaz osób skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia.

Załącznik nr 4 - Zobowiązanie podmiotu trzeciego do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia – wzór.

Załącznik nr 5 - Wzór oświadczenia o przynależności lub braku przynależności do grupy kapitałowej.

Załącznik nr 6 - Wzór umowy.



## FORMULARZ OFERTY

stworzenie i wdrożenie systemu informatycznego składającego się z bazy danych monitoringu radiacyjnego oraz narzędzi do analizy i raportowania na potrzeby Komputerowego Centrum Analizy Danych Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (System KCAD), zgodnego ze Szczegółowym opisem przedmiotu umowy stanowiącym załącznik nr 1 do umowy, spełniającego założenia zawarte w Projekcie technicznym Systemu KCAD stanowiącym załącznik nr 2 do umowy oraz zapewnienie serwisu gwarancyjnego i świadczenie asysty technicznej w okresie gwarancji.

Nr sprawy: 101/2020/CEZAR

Pełna nazwa (firma) Wykonawcy:		.....			
Siedziba Wykonawcy:		.....			
NIP:		.....			
Numer telefonu:		.....			
Adres skrzynki ePUAP:		.....			
Adres e-mail:		.....			
<b>CENA CAŁKOWITA OFERTY:</b>					
Lp.	ETAP Rodzaj prac do wykonania	Wartość netto*	Stawka VAT**	Wartość VAT*	Cena całkowita brutto (wartość brutto)* /kolumna 3+5/
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	<b>ETAP 1</b> Przeprowadzenie analizy Projektu technicznego systemu KCAD i dokonanie, w uzgodnieniu z Zamawiającym, jego ewentualnej modyfikacji.  Zaprojektowanie, przedstawienie i wdrożenie architektury bazy danych części wewnętrznej oraz zewnętrznej systemu KCAD.	.....	.....	.....	.....
2.	<b>ETAP 2</b> Stworzenie i wdrożenie systemu KCAD.  Przeprowadzenie instruktaży dla administratorów i użytkowników systemu KCAD.	.....	.....	.....	.....
3.	<b>ETAP 3</b> Asysta techniczna w zakresie modyfikacji i rozwoju Systemu KCAD, zgodnie z wymaganiami określonymi w Szczegółowym opisie przedmiotu umowy – załącznik nr 1 do Wzoru umowy; Wzór umowy stanowi załącznik nr 6 do SIWZ. <u>Przewidywana liczba roboczogodzin – 5000.</u> <b>Cena za roboczogodzinę*** ..... zł netto.</b>	5000 x .....zł netto .....	.....	.....	.....
<b>RAZEM (suma pozycji od nr 1 do nr 3):</b>					.....
<b>CENA CAŁKOWITA OFERTY BRUTTO – SŁOWNIE*</b> .....					
.....					
Okres gwarancji:				..... /proszę wskazać jeden z wymienionych okresów gwarancji: 24 miesiące / 36 miesięcy / 48 miesięcy/ 60 miesięcy	
Wykonam(y) zamówienie z wykorzystaniem platformy sprzętowo-systemowej:				..... /proszę wskazać jedną z opcji posiadaną przez Zamawiającego/	

**Koszt utrzymania oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego po upływie okresu gwarancji:**

- oprogramowanie systemowe (nazwa i wersja ..... ) – 24-miesięczny koszt opieki maintenance .....,
- oprogramowanie bazodanowe (nazwa i wersja ..... ) – 24-miesięczny koszt opieki maintenance.....,
- oprogramowanie narzędziowe (nazwa i wersja ..... ) – 24-miesięczny koszt opieki maintenance .....

*W celu potwierdzenia 24-miesięcznego kosztu utrzymania oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego po okresie gwarancji, Wykonawca załączy do oferty dokument potwierdzający 12-miesięczny koszt opieki maintenance dla wskazanego przez Wykonawcę w Formularzu oferty oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego po okresie gwarancji, wystawiony przez producenta oprogramowania lub autoryzowanego dystrybutora oprogramowania; dokument musi być wystawiony w okresie: od dnia publikacji ogłoszenia o zamówieniu do dnia wyznaczonego, jako dzień składania ofert.*

**Koszt autoryzowanych szkoleń 3-ch administratorów oprogramowania systemowego i bazodanowego w zakresie obsługi, administrowania i zarządzania oprogramowaniem: .....**

*W celu potwierdzenia kosztu szkoleń, Wykonawca dołączy do oferty dokument potwierdzający koszt autoryzowanych szkoleń dla 3-ch administratorów oprogramowania systemowego i bazodanowego w zakresie obsługi, administrowania i zarządzania oprogramowaniem z autoryzowanym programem producenta oprogramowania; dokument musi być wystawiony w okresie: od dnia publikacji ogłoszenia o zamówieniu do dnia wyznaczonego, jako dzień składania ofert.*

.....  
/proszę wskazać koszt całkowity utrzymania oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego/

**UWAGA!**

\* CENY NALEŻY PODAĆ Z DOKŁADNOŚCIĄ DO DWÓCH MIEJSC PO PRZECINKU.

\*\*WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST PODAĆ PODSTAWĘ PRAWNĄ ZASTOSOWANIA STAWKI PODATKU OD TOWARÓW I USŁUG (VAT) INNEJ NIŻ STAWKA PODSTAWOWA LUB ZWOLNIENIA Z WW. PODATKU. ....

\*\*\*CENA ROBOCZOGODZINY NIE MOŻE BYĆ WYŻSZA NIŻ 130,00 ZL NETTO. W PRZYPADKU WYŻSZEJ CENY ROBOCZOGODZINY ZAMAWIAJĄCY ODRZUCI OFERTE.

**I. Oferuję(emy) wykonanie niniejszego zamówienia w terminach:**

- 1) realizacja Etapu 1 nastąpi w terminie do 30 listopada 2020r.
- 2) realizacja Etapu 2 nastąpi w terminie do 30 września 2021r.,
- 3) realizacja Etapu 3 - Asysty technicznej nastąpi w terminie zgodnym z okresem gwarancji wskazanym w niniejszym Formularzu oferty.

2. Oświadczam(y), że zaferowana cena całkowita oferty podana w niniejszym Formularzu oferty zawiera wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w tym koszty robocizny, koszty zakupu, dostawy i wdrożenia oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego niezbędnego do należytego wykonania przedmiotu umowy, koszty przeniesienia na Zamawiającego licencji niezbędnych do należytego wykonania przedmiotu umowy, koszty przeniesienia majątkowych praw autorskich na Zamawiającego, koszt autoryzowanych szkoleń dla 3-ch administratorów Zamawiającego z zakresu obsługi, administrowania i zarządzania oprogramowaniem (poziom podstawowy i zaawansowany), koszty gwarancji i serwisu gwarancyjnego, koszty rękopisów, koszty ubezpieczenia oraz wszelkie należne cła i podatki.

3. Określona w kolumnie nr 2 wierszu nr 3 niniejszego Formularza oferty liczba roboczogodzin w ramach świadczenia usługi asysty technicznej jest szacunkowa i może ulec zmianie w zależności od potrzeb Zamawiającego, na co Wykonawca wyraża zgodę i nie będzie rościł sobie prawa do dochodzenia odszkodowania z tytułu zmniejszenia liczby roboczogodzin w stosunku do liczby określonej w niniejszym Formularzu oferty.

4. Oświadczam(y), że akceptuję(emy) warunki rozliczeń określone w § 8 Wzoru umowy, stanowiącego załącznik nr 6 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

5. Zamówienie zrealizujemy(ę) sam(i) / przy udziale Podwykonawców\*

\* niepotrzebne skreślić

Podwykonawcom zostaną powierzone do wykonania następujące części zamówienia:

.....  
(opis części zamówienia, której wykonanie Wykonawca powierzy Podwykonawcy)

Podwykonawcą będzie:

.....  
(wpisać nazwę (firmę) Podwykonawcy i dane adresowe podwykonawcy)

6. W celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu Podwykonawcą (ami), na którego (ych) zasoby powołujemy(ę) się na zasadach określonych w art. 22a ustawy Prawo zamówień publicznych jest

.....  
(wpisać nazwę (firmę) Podwykonawcy

Wypełnić tylko w przypadku powierzenia wykonania części zamówienia Podwykonawcy.



7. Oświadczam(y), że zapoznaliśmy się z klauzulami informacyjnymi określonymi w rozdziale XV Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia dotyczącymi przetwarzania danych przez Państwową Agencję Atomistyki i przyjmujemy je bez zastrzeżeń.

8. Oświadczam(y), że wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskaliśmy w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu oraz realizacji zamówienia.\*

\*) - W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).

9. Oświadczam(y), że jeżeli w okresie związania ofertą nastąpią jakiegokolwiek znaczące zmiany sytuacji przedstawionej w naszych dokumentach załączonych do oferty, natychmiast poinformuję(emy) o nich Zamawiającego.

10. Wskazuję(emy) dostępność w formie elektronicznej:

Odpisu z właściwego rejestru (KRS) lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji<sup>1)</sup>

.....  
(proszę wskazać adres internetowy do ogólnodostępnych, bezpłatnych baz danych)

<sup>1)</sup> niepotrzebne skreślić

11. Oświadczam(y), że jestem(śmy) mikroprzedsiębiorcą\*/ małym przedsiębiorcą\*/ średnim przedsiębiorcą\* (\*niepotrzebne skreślić) w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018r. Prawo przedsiębiorców (Dz. U. z 2019r. poz. 1292 ze zm.).

\* niepotrzebne skreślić

**Mikroprzedsiębiorca** – przedsiębiorca, który w co najmniej jednym roku z dwóch ostatnich lat obrotowych spełniał łącznie następujące warunki:

- a) zatrudniał średniorocznie mniej niż 10 pracowników oraz
- b) osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz z operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 2 milionów euro, lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 2 milionów euro.

**Mały przedsiębiorca** – przedsiębiorca, który w co najmniej jednym roku z dwóch ostatnich lat obrotowych spełniał łącznie następujące warunki:

- a) zatrudniał średniorocznie mniej niż 50 pracowników oraz
- b) osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz z operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 10 milionów euro, lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 10 milionów euro

- i który nie jest mikroprzedsiębiorcą.

**Średni przedsiębiorca** – przedsiębiorca, który w co najmniej jednym roku z dwóch ostatnich lat obrotowych spełniał łącznie następujące warunki:

- a) zatrudniał średniorocznie mniej niż 250 pracowników oraz
- b) osiągnął roczny obrót netto ze sprzedaży towarów, wyrobów i usług oraz z operacji finansowych nieprzekraczający równowartości w złotych 50 milionów euro, lub sumy aktywów jego bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły równowartości w złotych 43 milionów euro

- i który nie jest mikroprzedsiębiorcą ani małym przedsiębiorcą.

12. Oświadczam(y), że zapoznałem(liśmy) się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia wraz z Wzorem umowy, stanowiącym załącznik nr 6 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i nie wnoszę(emy) do nich zastrzeżeń oraz przyjmuję(emy) warunki w nich zawarte.

13. W przypadku udzielenia zamówienia zobowiązuje(emy) się do zawarcia umowy w formie, miejscu i terminie wskazanych przez Zamawiającego.

14. Oświadczam(y), że jeżeli w okresie związania ofertą nastąpią jakiegokolwiek istotne zmiany sytuacji przedstawionej w naszych dokumentach załączonych do oferty, natychmiast poinformuję(emy) o nich Zamawiającego.

15. Oświadczam(y), że jestem(śmy) związany(i) niniejszą ofertą przez okres 60 dni od upływu terminu składania ofert.

16. Oferta wraz z załącznikami została złożona na ..... stronach.

17. Do oferty załączam(y) następujące dokumenty:

- 1) .....
- 2) .....

Osoba(ami) upoważnioną(nymi) do kontaktów z Zamawiającym w czasie trwania postępowania o udzielenie zamówienia publicznego jest (są): .....

tel.: ....., e-mail: .....

PODPIS(Y):

.....  
(miejsowość, data, podpis(y))\*

\*Podpis(y) i pieczęćka(l) imienna(e) osoby(osób) umocowanej(ych) do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z:

- a) zapisami w dokumencie stwierdzającym status prawny Wykonawcy (osoby wskazane we właściwym rejestrze lub Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej RP) lub
- b) pełnomocnictwem wchodzącym w skład oferty.



Załącznik 2 do SIWZ – Wykaz wykonanych lub wykonywanych usług

**Wykaz wykonanych lub wykonywanych usług**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **stworzenie i wdrożenie systemu informatycznego, składającego się z bazy danych monitoringu radiacyjnego oraz narzędzi do analizy i raportowania na potrzeby Komputerowego Centrum Analizy Danych Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (System KCAD), zgodnego ze Szczegółowym opisem przedmiotu umowy stanowiącym załącznik nr 1 do umowy, spełniającego założenia zawarte w Projekcie technicznym systemu KCAD stanowiącym załącznik nr 2 do umowy oraz zapewnienie serwisu gwarancyjnego i świadczenie asysty technicznej w okresie gwarancji (Nr sprawy: 101/2020/CEZAR), prowadzonego przez Państwową Agencję Atomistyki, oświadczam, że wykonaliśmy, w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonujemy następujące zamówienia (zlecenia), o których mowa w Rozdziale III, pkt 1 ppkt 3 lit. a SIWZ.**

L.p.	Nazwa (firma) i dane teleadresowe podmiotu, na rzecz którego wykonano usługę	Przedmiot zamówienia (z podaniem zakresu zamówienia)	Wartość zamówienia z brutto	Termin realizacji umowy (od dzień-miesiąc-rok do dzień-miesiąc-rok)
1	2	3	4	5

.....  
(podpis\*\*\*, miejscowość, data)

\*\*\* Czytelny podpis(y) lub nieczytelny podpis wraz z pieczęcią(ami) imienną(y)mi osoby(osób) umocowanej(ych) do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z:

- zapisami w dokumencie stwierdzającym status prawny Wykonawcy (odpis z właściwego rejestru lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej), lub
- pełnomocnictwem



Załącznik 3 do SIWZ – Wykaz osób skierowanych do realizacji zamówienia

**Wykaz osób skierowanych do realizacji zamówienia**

Wykaz osób, skierowanych do realizacji zamówienia publicznego pn. stworzenie i wdrożenie systemu Informatycznego, składającego się z bazy danych monitoringu radiacyjnego oraz narzędzi do analizy i raportowania na potrzeby Komputerowego Centrum Analizy Danych Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (System KCAD), zgodnego ze Szczegółowym opisem przedmiotu umowy stanowiącym załącznik nr 1 do umowy, spełniającego założenia zawarte w Projekcie technicznym Systemu KCAD stanowiącym załącznik nr 2 do umowy oraz zapewnienie serwisu gwarancyjnego i świadczenie asysty technicznej w okresie gwarancji (Nr sprawy: 101/2020/CEZAR), odpowiedzialnych za świadczenie usług wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych i doświadczenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami:

<i>L.p.</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Kwalifikacje zawodowe i doświadczenie</i>	<i>Zakres wykonywanych czynności</i>	<i>Podstawa do dysponowania daną osobą</i>
1.	2.	3.	4.	5.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

6.				
7.				
8.				

Powyższy wykaz należy wypełnić z uwzględnieniem warunków określonych Rozdziale III pkt 1 pkt 1 lit. b SIWZ.

.....  
(podpis\*\*\*, miejscowość, data)

\*\*\* Czytelny podpis(y) lub nieczytelny podpis wraz z pieczęcią(ami) imienną(ymi) osoby(osób) umocowane(ych) do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z:

- a) zapisami w dokumencie stwierdzającym status prawny Wykonawcy (odpis z właściwego rejestru lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej), lub
- b) pełnomocnictwem

**Załącznik nr 4 do SIWZ – Zobowiązanie podmiotu trzeciego do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania Zamówienia – wzór**

**ZOBOWIĄZANIE PODMIOTU TRZECIEGO DO ODDANIA DO DYSPOZYCJI WYKONAWCY  
NIEZBĘDNYCH ZASOBÓW NA POTRZEBY WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. **stworzenie i wdrożenie systemu informatycznego, składającego się z bazy danych monitoringu radiacyjnego oraz narzędzi do analizy i raportowania na potrzeby Komputerowego Centrum Analizy Danych Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (System KCAD) zgodne ze Szczegółowym opisem przedmiotu umowy stanowiącym załącznik nr 1 do umowy, spełniającego założenia zawarte w Projekcie technicznym Systemu KCAD stanowiącym załącznik nr 2 do umowy oraz zapewnienie serwisu gwarancyjnego i świadczeniem asysty technicznej w okresie gwarancji (Nr sprawy: 101/2020/CEZA), prowadzonego przez Państwową Agencję Atomistyki, oświadczam, co następuje:**

Ja:

.....  
(Imię i nazwisko osoby upoważnionej do reprezentowania Podmiotu, stanowisko (właściciel, prezes zarządu, członek zarządu, prokurent, upelnomocniony reprezentant itp.\*))

Działając w imieniu i na rzecz:

.....  
(nazwa Podmiotu)

Zobowiązuję się do oddania ww. zasobów na potrzeby wykonania zamówienia:

.....  
(określenie zasobu – wiedza i doświadczenie, osoby zdolne do wykonania zamówienia, potencjał techniczny, zdolności finansowe lub ekonomiczne)

do dyspozycji Wykonawcy:

.....  
(nazwa Wykonawcy)

przy wykonywaniu (w trakcie realizacji) zamówienia pod nazwą: .....

Oświadczam, iż:

a) udostępniam Wykonawcy ww. zasoby, w następującym zakresie:

.....  
b) sposób wykorzystania udostępnionych przeze mnie zasobów będzie następujący:

.....  
c) charakter stosunku łączącego mnie z Wykonawcą będzie następujący:

.....  
d) zakres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący:

.....  
e) okres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący:

.....  
Oświadczam, że jestem świadomy, iż w przypadku szkody Zamawiającego powstałej wskutek nieudostępnienia zasobów finansowych lub ekonomicznych odpowiadam wobec Zamawiającego solidarnie z ww. Wykonawcą. Moja odpowiedzialność wygasa jeżeli nieudostępnienie przedmiotowych zasobów nastąpiło na skutek okoliczności, za które nie ponoszę winy.

.....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentowania, miejscowość, data)

**UWAGA!**

**Zobowiązanie do udostępnienia zasobów w trybie art. 22a ustawy Pzp winno być sporządzone zgodnie z zasadami reprezentacji podmiotu, który takie zobowiązanie podejmuje.**





**Załącznik nr 5 do SIWZ – Oświadczenie dotyczące grupy kapitałowej**

**Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej/informacja o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej\*.**

**\*UWAGA: należy wypełnić pkt 1 lub 2**

Nawiązując do ogłoszenia o postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na wykonanie usługi polegającej na **stworzenie i wdrożenie systemu informatycznego, składającego się z bazy danych monitoringu radiacyjnego oraz narzędzi do analizy i raportowania na potrzeby Komputerowego Centrum Analizy Danych Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (System KCAD) zgodnego ze Szczegółowym opisem przedmiotu umowy stanowiącym załącznik nr 1 do umowy, spełniającego założenia zawarte w Projekcie technicznym Systemu KCAD stanowiącym załącznik nr 2 do umowy oraz zapewnienie serwisu gwarancyjnego i świadczenie asysty technicznej w okresie gwarancji** (Nr sprawy: 101/2020/CEZAR), w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019r. poz. 1843, z późn. zm.) oświadczam, że:

1. **Przynależę do tej samej grupy kapitałowej** w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2019 r. poz. 369):

Lp.	Nazwa podmiotu wchodzącego w skład tej samej grupy kapitałowej	Adres podmiotu
1.		
2.		
3.		
.....		

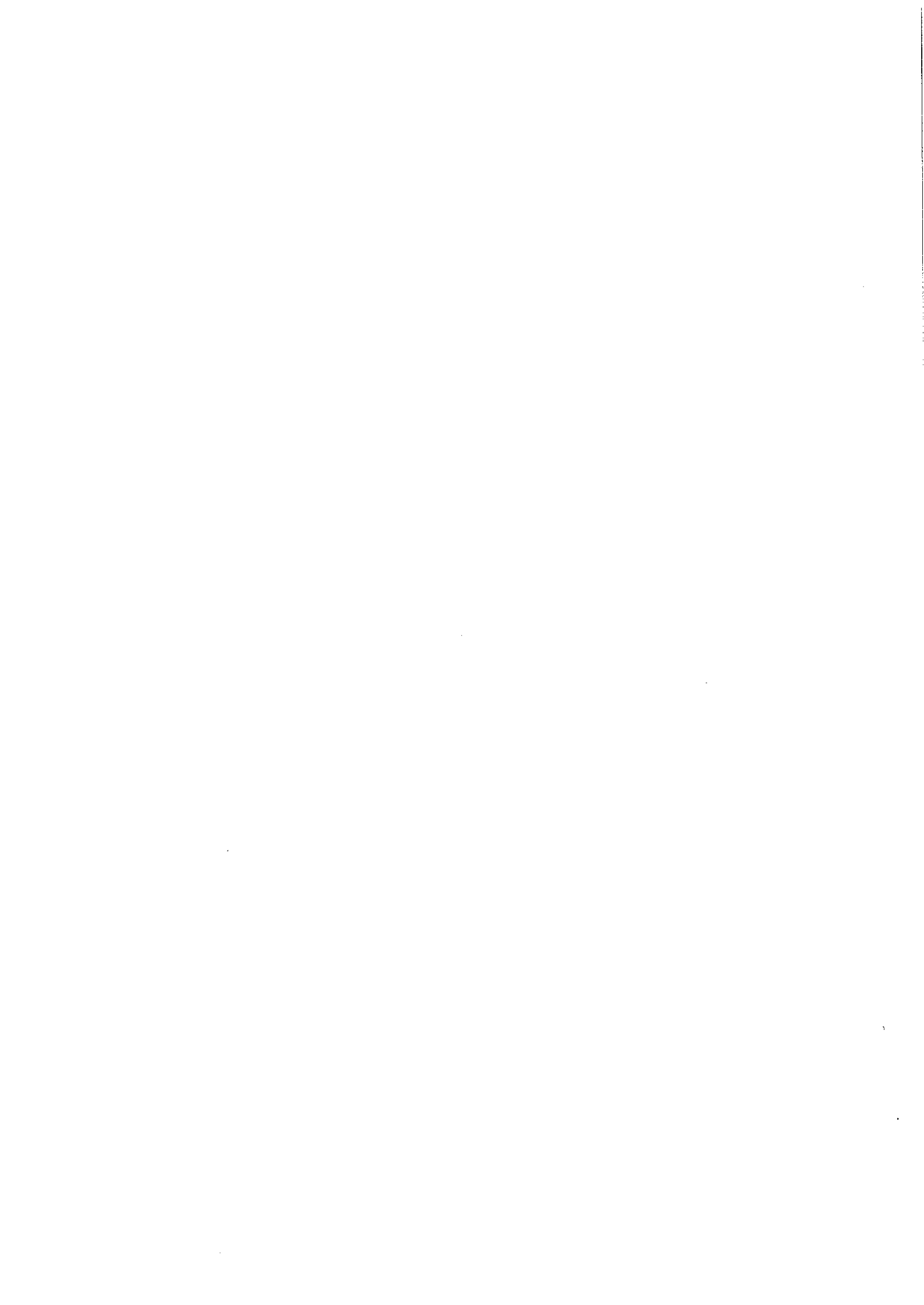
oraz składam wraz z oświadczeniem dokumenty bądź informacje potwierdzające, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu.

.....  
*Data i podpis osoby uprawnionej  
do reprezentowania Wykonawcy*

2. **Nie przynależę do tej samej grupy kapitałowej.**

.....  
*Data i podpis osoby uprawnionej  
do reprezentowania Wykonawcy*

**\*W przypadku konsorcjum, każdy z uczestników konsorcjum składa odrębne oświadczenie.**



**U M O W A** Nr ...../2020

zawarta w dniu ..... 2020 r. w Warszawie, pomiędzy Skarbem Państwa - Państwową Agencją Atomistyki ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa zwanym dalej w treści umowy „Zamawiającym” reprezentowanym przez:

**Panią** ..... – **Dyrektora Generalnego Państwowej Agencji Atomistyki**

a

....., zwaną w dalszej części umowy „Wykonawcą”, reprezentowaną przez:

.....

Wykonawca oświadcza, że na dzień zawarcia niniejszej umowy nie uległy zmianie dane, które miałyby wpływ na ważność niniejszej umowy i dane te są zgodne z dokumentami przedstawionymi na okoliczność jej zawarcia.

Zamawiający i Wykonawca dalej zwani są łącznie Stronami lub każdy z osobna Stroną.

W wyniku przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego nr 101/2020/CEZAR w trybie przetargu nieograniczonego, powyżej równowartości kwoty 139.000 EURO, zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843, z późn. zm.) zostaje zawarta niniejsza umowa, zwana dalej „Umową”, o następującej treści:

**§ 1.**

Celem niniejszej Umowy jest stworzenie i wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego, składającego się z bazy danych monitoringu radiacyjnego oraz narzędzi do analiz i raportowania na potrzeby Komputerowego Centrum Analizy Danych (KCAD) w Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych Państwowej Agencji Atomistyki (System KCAD) oraz zapewnienie serwisu gwarancyjnego i świadczenie asysty technicznej w okresie gwarancji. Wdrożenie Systemu KCAD do eksploatacji ma zapewnić możliwie najwyższy poziom bezpieczeństwa radiacyjnego kraju. Przekazanie przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego wszelkich majątkowych praw autorskich i praw zależnych do produktów wykonanych w ramach Umowy, na wyspecyfikowanych w Umowie polach eksploatacji pozwoli Zamawiającemu na utrzymanie, modyfikację i rozwój tego Systemu zgodnie z własnymi potrzebami. Wszelkie modyfikacje i rozwój tego Systemu będą mogły być realizowane przez podmioty wyłonione w warunkach konkurencyjnych.

**§ 2.**

1. Przedmiotem Umowy jest stworzenie i wdrożenie systemu informatycznego, składającego się z bazy danych monitoringu radiacyjnego oraz narzędzi do analizy i raportowania na potrzeby Komputerowego Centrum Analizy Danych Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (System KCAD), zgodnego ze Szczegółowym opisem przedmiotu umowy stanowiącym załącznik nr 1 do umowy, spełniającego założenia zawarte

w Projekcie technicznym Systemu KCAD stanowiącym załącznik nr 2 do umowy oraz zapewnienie serwisu gwarancyjnego i świadczenie asysty technicznej w okresie gwarancji.

2. Przedmiot Umowy obejmuje realizację następujących zadań wykonywanych w ramach następujących Etapów:

1) Etap 1:

- a) przeprowadzenie analizy Projektu technicznego systemu KCAD i dokonanie, w uzgodnieniu z Zamawiającym, jego ewentualnej modyfikacji,
- b) zaprojektowanie, przedstawienie i wdrożenie architektury baz danych części wewnętrznej oraz zewnętrznej Systemu KCAD.

2) Etap 2:

- a) stworzenie i wdrożenie Systemu KCAD,
- b) przeprowadzenie instruktaży dla administratorów i użytkowników Systemu KCAD.

3) Etap 3:

zapewnienie asysty technicznej w zakresie modyfikacji i rozwoju Systemu KCAD w okresie gwarancji.

### § 3.

Podstawowe definicje:

- 1) **błąd krytyczny** - błąd w działaniu Systemu KCAD uniemożliwiający korzystanie z niego, spowodowany w szczególności jego nienależytym działaniem, wymagający natychmiastowej interwencji Wykonawcy,
- 2) **błąd istotny** - błąd w działaniu Systemu KCAD utrudniający korzystanie z niego, w szczególności polegający na ograniczeniu realizacji lub uciążliwości w realizacji jednej z podstawowych funkcji systemu,
- 3) **błąd zwykły** - zdarzenie nie będące błędem krytycznym ani błędem istotnym, powodujące utrudnienia w działaniu systemu,
- 4) **CEZAR** - Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych Państwowej Agencji Atomistyki,
- 5) **czas naprawy** - czas w jakim Wykonawca zobowiązany jest dokonać naprawy, liczony od momentu dokonania zgłoszenia serwisowego,
- 6) **dni robocze** – dni od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy, w godzinach pracy 8<sup>00</sup>-16<sup>00</sup> ,
- 7) **dokumentacja** - wszelka dokumentacja (w tym również zmiany oraz modyfikacje takiej dokumentacji) dotycząca Systemu, do której dostarczenia zobowiązany jest Wykonawca w ramach realizacji Umowy. Dokumentacja obejmuje w szczególności: dokumentację przeznaczoną dla administratora systemu, dokumentację techniczną, dokumentację użytkową (podręcznik użytkownika), w tym również dokumentację w wersji elektronicznej wbudowaną w System, dotyczącą zarówno wszelkiego oprogramowania standardowego, jak i tworzonoego specjalnie na potrzeby Umowy oprogramowania dedykowanego,
- 8) **naprawa** - trwałe usunięcie błędu i jego skutków oraz przywrócenie poprawnego działania Systemu,
- 9) **nienależyte wykonanie Umowy** ma miejsce wtedy, gdy świadczenie nie zostaje spełnione w części w terminie określonym w Umowie albo gdy świadczenie zostało spełnione, ale interes Zamawiającego nie został zaspokojony w sposób odpowiadający treści Umowy,
- 10) **niewykonanie Umowy** ma miejsce wtedy, gdy świadczenie w ogóle nie zostaje spełnione,
- 11) **obejście** - tymczasowa naprawa błędu, która może być realizowana poprzez zmianę parametrów Systemu. Zastosowanie obejścia nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku dostarczenia rozwiązania

- końcowego najpóźniej w terminie 10 dni roboczych od dnia zgłoszenia i nie może powodować utraty funkcjonalności Systemu,
- 12) **poprawne działanie Systemu** - zgodność zachowań funkcjonalności Systemu z jego cechami określonymi w Umowie i dokumentacji Systemu,
  - 13) **serwis gwarancyjny** – wszelkie usługi zapewniające prawidłowe funkcjonowanie Systemu KCAD,
  - 14) **siła wyższa** - zdarzenie nadzwyczajne, zewnętrzne i niemożliwe do zapobieżenia i przewidzenia np. wszelkie katastrofy i kataklizmy, strajki, blokady dróg,
  - 15) **System KCAD** – Zintegrowany system informatyczny, składający się z baz danych monitoringu radiacyjnego oraz narzędzi do analiz i raportowania na potrzeby Komputerowego Centrum Analizy Danych w Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych Państwowej Agencji Atomistyki, zwany również dalej „Systemem”.
  - 16) **ustawa Pzp** – ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843, z późn. zm.),
  - 17) **zgłoszenie serwisowe** - zawiadomienie Wykonawcy przez uprawnionego pracownika Zamawiającego o wystąpieniu błędu.

#### § 4.

1. Strony zgodnie ustalają, że Wykonawca wykona przedmiot Umowy, o którym mowa w § 2 Umowy, w terminie:
  - 1) Etap 1 – do dnia 30.11.2020 r.,
  - 2) Etap 2 – do dnia 30.09.2021 r.,
  - 3) Etap 3 – .... miesięcy; okres gwarancji będzie liczony od dnia podpisania protokołu odbioru Etapu 2 przez Strony Umowy bez zastrzeżeń (*termin wynikający z okresu gwarancji wskazanego w Formularzu oferty; minimalny okres gwarancji 24 miesiące, maksymalny okres gwarancji 60 miesięcy*). Terminy realizacji poszczególnych usług modyfikacji lub rozwoju wchodzących w zakres Asysty technicznej, o której mowa w § 2 ust. 2 pkt 3, będą określone zgodnie z załącznikiem nr 1 do umowy.
2. W ciągu 7 dni roboczych od dnia zawarcia Umowy Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji Zamawiającego szczegółowy Harmonogram realizacji Umowy, będący rozszerzeniem Ramowego Harmonogramu Prac, który stanowi załącznik nr 3 do Umowy.
3. Odbiór będzie przeprowadzony przez Zamawiającego każdorazowo po zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do obioru etapu lub usługi modyfikacji lub rozwoju wchodzących w zakres Asysty technicznej, o której mowa w § 2 ust. 2 pkt 3. Zgłoszenie będzie dokonane co najmniej na dwa dni robocze przed przekazaniem.
4. Zamawiający zobowiązuje się dokonać odbioru Etapu 1 oraz każdej z usług modyfikacji lub rozwoju wchodzących w zakres Asysty technicznej, o której mowa w § 2 ust. 2 pkt 3, w terminie do 14 dni roboczych od dnia przekazania przez Wykonawcę danego etapu lub usługi. Odbiorów będą dokonywać upoważnieni pracownicy Zamawiającego i Wykonawcy.
5. Zamawiający zobowiązuje się dokonać odbioru Etapu 2 w terminie do 30 dni roboczych od dnia przekazania przez Wykonawcę tego etapu.
6. W terminach wskazanych w ust. 4 i 5, Zamawiający podpisze protokół odbioru albo zgłosi zastrzeżenia do danego etapu lub usługi.
7. W przypadku zgłoszenia przez Zamawiającego zastrzeżeń do wykonania któregokolwiek z Etapów 1-2 lub którejkolwiek z usług modyfikacji lub rozwoju wchodzących w zakres usługi Asysty technicznej, o której mowa w § 2 ust. 2 pkt 3, Wykonawca usunie zgłoszone przez Zamawiającego nieprawidłowości

i prześle ten etap lub usługę do odbioru w terminie wskazanym przez Zamawiającego, nie dłuższym jednak niż 14 dni roboczych.

8. Po usunięciu przez Wykonawcę ujawnionych nieprawidłowości, w trybie określonym w ust. 7 Zamawiający potwierdzi odbiór danego etapu lub usługi poprzez podpisanie protokołu odbioru lub zgłosi kolejne zastrzeżenia, nie później niż w terminie 5 dni roboczych od dnia przekazania przez Wykonawcę tego etapu lub usługi.
9. W przypadku zgłaszania przez Zamawiającego kolejnych zastrzeżeń do etapu lub którejkolwiek z usług modyfikacji lub rozwoju wchodzących w zakres usługi Asysty technicznej, o której mowa w § 2 ust. 2 pkt 3, postanowienia ust. 7 i 8 stosuje się odpowiednio.
10. W przypadku nie podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru lub niezgłoszenia zastrzeżeń w terminie określonym w ust. 8, Zamawiający upoważnia Wykonawcę do jednostronnego podpisania protokołu odbioru, który otrzymuje moc protokołu odbioru podpisanego przez obydwie Strony.
11. Czas trwania procedury odbioru każdego etapu oraz każdej z usług modyfikacji lub rozwoju wchodzących w zakres Asysty technicznej, o której mowa w § 2 ust. 2 pkt 3, wlicza się do terminu wykonania danego etapu lub usługi. Etap uznaje się za wykonany w dacie przekazania do odbioru przez Wykonawcę, potwierdzony podpisaniem protokołu odbioru bez zastrzeżeń.
12. W przypadku niedotrzymania przez Zamawiającego terminu odbioru określonego w ust. 4, 5 lub 8 przedłużony okres odbioru nie wlicza się do okresu opóźnienia w wykonaniu Umowy.
13. Z tytułu niedotrzymania przez Zamawiającego terminu odbioru, któregośkolwiek etapu lub usługi modyfikacji /lub rozwoju wchodzących w zakres Asysty technicznej, o której mowa w § 2 ust. 2 pkt 3, Wykonawcy nie przysługuje dodatkowe wynagrodzenie ani odszkodowanie.
14. Strony mogą w drodze porozumienia dokonać zmiany uzgodnionego szczegółowego Harmonogramu realizacji Umowy w zakresie realizacji zadań w poszczególnych etapach umowy.
15. Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontrolowania sposobu wykonywania umowy przez Wykonawcę na każdym etapie realizacji przedmiotu umowy.

## § 5.

1. Warunki gwarancji dla Systemu KCAD:
  - 1) okres gwarancji: ... miesięcy, (*Okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert - w zależności od złożonej oferty – minimum 24 miesiące, maksimum 60 miesięcy*)
  - 2) okres gwarancji będzie liczony od dnia podpisania protokołu odbioru Etapu 2 przez Strony Umowy bez zastrzeżeń,
  - 3) w okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się zapewnić prawidłowe funkcjonowanie Systemu KCAD.
2. Warunki serwisu gwarancyjnego dla Systemu KCAD:
  - 1) zakres świadczeń będzie obejmował naprawę wszelkich błędów Systemu, w szczególności:
    - a) błędów oprogramowania Systemu KCAD,
    - b) odzyskiwanie danych oraz oprogramowania, utraconych lub uszkodzonych w wyniku błędu Systemu, którego przyczyna leżała po stronie działań oprogramowania dostarczonego lub skonfigurowanego przez Wykonawcę lub jakiegokolwiek innego komponentu oprogramowania, które było przedmiotem usług Wykonawcy w zakresie parametryzacji i konfiguracji Systemu,
    - c) prowadzenie diagnostyki funkcjonowania Systemu, celem identyfikacji przyczyn powstawania błędów Systemu,

- 2) procedura zgłaszania i usuwania błędów Systemu KCAD:
- a) przed przystąpieniem Zamawiającego do testów akceptacyjnych weryfikujących poprawność wykonania zadań wchodzących w zakres Etapu 1 Umowy, Wykonawca udostępni Zamawiającemu internetowy system zgłaszania błędów i śledzenia realizacji zgłoszeń serwisowych,
  - b) zgłoszeń serwisowych do Wykonawcy dokonuje osoba upoważniona przez Zamawiającego,
  - c) zgłoszenia serwisowe oraz kolejne działania związane z realizacją zgłoszeń serwisowych rejestrowane będą w internetowym systemie zgłaszania błędów i śledzenia realizacji zgłoszeń serwisowych, a w przypadku jego awarii będą przesyłane pomiędzy Stronami pocztą elektroniczną na następujący adres email: .....,
  - d) zgłoszenia serwisowe wysłane do Wykonawcy w dni robocze po godz. 16:00 lub w dni ustawowo wolne od pracy traktowane będą jako zgłoszenia wysłane przez Zamawiającego o godz. 8:00 następnego dnia roboczego,
  - e) zgłoszenie powinno zawierać co najmniej:
    - dane osoby zgłaszającej,
    - określenie kategorii błędu (krytyczna, istotna, zwykła),
    - krótki opis błędu wraz z komunikatem systemowym, jeżeli taki wystąpił,
    - opis sytuacji, w której błąd się pojawił,
    - opis podjętych działań,
  - f) Wykonawca potwierdza przyjęcie zgłoszenia serwisowego w ciągu 2 godzin od momentu otrzymania zgłoszenia (1 godzina równa się 60 minut),
  - g) po przyjęciu zgłoszenia serwisowego Wykonawca przystępuje do zdiagnozowania i weryfikacji błędu. W przypadku niezgodnienia wspólnej kwalifikacji błędu, przyjmuje się kwalifikację błędu wskazaną przez Zamawiającego jako właściwą do podjęcia działań.
  - h) usunięcie błędu jest realizowane zgodnie z następującymi terminami:
    - błąd krytyczny, czas usunięcia błędu – 24 godziny od momentu zgłoszenia; termin należy liczyć w sposób ciągły,
    - błąd istotny, czas usunięcia błędu – 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia,
    - błąd zwykły, czas usunięcia błędu – 14 dni roboczych od dnia zgłoszenia,
  - i) jeżeli w trakcie świadczenia usług okaże się, że całkowite usunięcie błędu możliwe jest wyłącznie poprzez opracowanie poprawki do Systemu Wykonawca może wystąpić do Zamawiającego o zgodę na przesunięcie terminu naprawy wprowadzając jednocześnie jej obejście,
  - j) zgoda Zamawiającego na przesunięcie terminu naprawy powinna być wyrażona w formie pisemnej,
  - k) zastosowanie obejścia nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku naprawy,
  - l) czas naprawy uznaje się za dotrzymany, jeżeli przed jego upływem błąd został usunięty lub wystąpiły warunki związane z zastosowaniem obejścia celem uzyskania rezultatu tożsamego z usunięciem błędu,
  - m) po dokonaniu naprawy Zamawiający we współpracy z Wykonawcą zobowiązani są do przygotowania i przeprowadzenia testów sprawdzających poprawność działania Systemu w zakresie przeprowadzonych napraw. Po przeprowadzeniu testów, osoby upoważnione ze strony Zamawiającego potwierdzają prawidłowość realizacji zgłoszenia serwisowego lub w przypadku uwag zgłaszają je jako wystąpienie nowego błędu, który podlega usunięciu w trybie przewidzianym procedurą zgłaszania i usuwania błędów Systemu KCAD,

- n) w przypadku konieczności zmiany dokumentacji w wyniku dokonania naprawy Wykonawca zobowiązany jest doręczyć zaktualizowaną dokumentację, w terminie do 5 dni roboczych od dnia potwierdzenia dokonania naprawy,
- 3) Zamawiający przewiduje możliwość odstępstwa od procedury zgłaszania i usuwania błędów Systemu przedstawionej w pkt 2, na wniosek Wykonawcy, co wymaga akceptacji Zamawiającego w formie papierowej lub w formie elektronicznej. W przypadku niezakceptowania przez Zamawiającego proponowanych zmian obowiązuje procedura przedstawiona w pkt 2,
  - 4) usługi Wykonawcy związane z diagnostyką i naprawą błędów Systemu będą świadczone zdalnie oraz stacjonarnie w siedzibie Zamawiającego lub w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,
  - 5) Zamawiający zobowiązuje się dołożyć należytych starań w celu umożliwienia Wykonawcy świadczenia usług w zakresie usuwania błędów Systemu, a w szczególności:
    - a) umożliwić niezwłocznie dostęp do Systemu,
    - b) udostępnić pomieszczenia, w których znajduje się infrastruktura techniczna, jeśli dostęp bezpośredni jest niezbędny do usunięcia błędów Systemu,
    - c) zapewnić bezpośrednią obecność ze strony Zamawiającego osoby upoważnionej do potwierdzenia prawidłowości realizacji zgłoszenia serwisowego,
  - 6) za utratę lub uszkodzenie Systemu, jego części lub sprzętu komputerowego podczas wykonywania czynności serwisowych przez Wykonawcę, odpowiedzialność ponosi Wykonawca,
  - 7) Wykonawca zobowiązuje się do udzielania konsultacji telefonicznych w godzinach pracy Zamawiającego, związanych z funkcjonowaniem, obsługą i eksploatacją Systemu,
  - 8) Wykonawca zobowiązuje się do informowania, za pośrednictwem internetowego systemu zgłaszania błędów i śledzenia realizacji zgłoszeń serwisowych lub w inny skuteczny sposób, o sposobie wykonania czynności niezbędnych do stwierdzenia wystąpienia błędów, jak również działań, które użytkownik może podjąć celem samodzielnego usunięcia błędów lub ograniczenia ich skutków,
  - 9) Wykonawca zobowiązuje się do udzielania pomocy i wskazówek w zakresie optymalnego wykorzystania Systemu, a także diagnozowania nieprawidłowości w działaniu Systemu KCAD,
  - 10) Wykonawca zobowiązuje się do prowadzenia bieżącej i kwartalnej analizy działania Systemu w zakresie jego poprawności, niezawodności, wydajności i bezpieczeństwa przetwarzania, w tym w szczególności w zakresie przyrostu danych, dostępności pamięci dyskowej i operacyjnej oraz innych zasobów systemowych, poprawności realizacji procedur backupowych i odtworzeniowych, oraz formułowania w tym zakresie stosownych zaleceń w formie pisemnej,
  - 11) Wykonawca zobowiązuje się do informowania Zamawiającego w formie pisemnej o propozycjach mających na celu zwiększenie niezawodności, wydajności i bezpieczeństwa Systemu,
  - 12) Wykonawca zobowiązuje się do wspomagania Zamawiającego w działaniach mających na celu zwiększenie niezawodności, wydajności i bezpieczeństwa Systemu,
  - 13) termin gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w ciągu którego wskutek błędów objętego gwarancją Zamawiającego nie mógł korzystać z Systemu lub korzystanie z Systemu było utrudnione wskutek wystąpienia błędów krytycznych lub istotnych,
  - 14) w razie potrzeby, Wykonawca w okresie gwarancji ma zapewnić obsługę zgłoszeń Zamawiającego u producenta oprogramowania wykorzystywanego do eksploatacji Systemu. W przypadkach błędów w takim oprogramowaniu Wykonawca zgłosi w imieniu Zamawiającego problem do producenta i będzie nadzorował jego rozwiązanie w imieniu Zamawiającego,
  - 15) w przypadku konieczności uzyskania dodatkowych licencji na oprogramowanie systemowe, narzędziowe i bazodanowe wykorzystywane w ramach Systemu w okresie obowiązywania umowy (w celu zachowania odpowiedniej funkcjonalności i wydajności Systemu), koszty uzyskania licencji ponosi Wykonawca,



- 16) Wykonawca musi zapewnić instalowanie (bądź przekazywanie do instalacji za zgodą Zamawiającego) poprawek producentów komponentów oprogramowania systemowego, narzędziowego i bazodanowego wykorzystywanego w ramach eksploatacji Systemu w całym okresie gwarancji.
3. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po upływie terminu gwarancji, jeżeli zgłosił błąd przed upływem terminu gwarancji.

#### **§ 6.**

1. Do potwierdzenia wykonania realizacji poszczególnych etapów Umowy, o których mowa w § 2 ust. 2 pkt 1-2 oraz każdej z usług modyfikacji i rozwoju wchodzących w zakres usługi Asysty technicznej, o której mowa w § 2 ust. 2 pkt 3 niezbędne jest przekazanie przedmiotu Umowy Zamawiającemu potwierdzone podpisaniem protokołu odbioru bez zastrzeżeń. Wzór protokołu odbioru określony jest w załączniku nr 4 do Umowy.
2. Osobami upoważnionymi do podpisania protokołu odbioru oraz zgłaszania i sygnowania zgłoszeń ze strony Zamawiającego są:
  - 1) .....
  - 2) .....
  - 3) inne osoby wyznaczone przez Kierownika Zamawiającego.
3. Osobami upoważnionymi do podpisania protokołu odbioru ze strony Wykonawcy są:
  - 1) .....
  - 2) .....
4. Ze strony Zamawiającego wyznacza się osobę do kierowania projektem:  
.....
5. Ze strony Wykonawcy wyznacza się osobę do kierowania projektem:  
.....
6. Osobami upoważnionymi do dokonywania zgłoszeń serwisowych oraz potwierdzania prawidłowości ich realizacji ze strony Zamawiającego są:
  - 1) .....
  - 2) .....
7. Zmiana osób, o których mowa w ust. 2-6, wymaga poinformowania drugiej Strony w formie pisemnej lub w formie elektronicznej.

#### **§ 7.**

1. Wykonawca oświadcza, iż obowiązki, których się podjął do wykonania na podstawie Umowy są mu znane oraz, że nie zgłasza do nich zastrzeżeń i na tej podstawie potwierdza swoją zdolność i gotowość do ich prawidłowego wykonania zgodnie z postanowieniami Umowy.
2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać Umowę przy zachowaniu należytej staranności wynikającej z zawodowego charakteru prowadzonej działalności, zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami oraz normami, rzetelnie i terminowo, mając na względzie realizację celu niniejszej Umowy oraz interes Zamawiającego.
3. Wykonawca oświadcza, że przy wykonywaniu przedmiotu Umowy będzie wykorzystywał jedynie materiały, dane i informacje, które są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności nie naruszają dóbr osobistych osób trzecich, majątkowych lub osobistych praw autorskich, praw własności intelektualnej lub danych osobowych. W przypadku wystąpienia takiego naruszenia, wyłączną odpowiedzialność względem osób, których prawa zostały naruszone, ponosi Wykonawca.

4. Wykonawca oświadcza, że dysponuje odpowiednim potencjałem osobowym, materiałowym oraz technicznym pozwalającym na prawidłowe zrealizowanie całości przedmiotu Umowy.
5. Wykonawca oświadcza, że wszystkie osoby skierowane do realizacji Umowy będą posiadały odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie niezbędne do należytego wykonania przedmiotu Umowy.
6. Wykonawca zapewnia, że realizacja przedmiotu Umowy nie będzie zakłócała lub też pogarszała, w jakikolwiek sposób, pracy systemów informatycznych eksploatowanych u Zamawiającego.

#### § 8.

1. Wartość wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu umowy, zgodnie z Formularzem oferty z dnia ....., stanowiącym załącznik nr 5 wynosi ..... zł (słownie: .....)  
netto, co stanowi ..... zł (słownie: .....) brutto.
2. Wynagrodzenie za Etapy 1-2 będzie wynosiło ..... (słownie: .....)  
brutto, przy czym:
  - 1) wynagrodzenie w wysokości ..... zł (słownie: .....) netto, co stanowi ..... zł (słownie: .....) brutto za wykonanie zadań określonych w Etapie 1 - § 2 ust. 2 pkt 1, płatne jednorazowo,
  - 2) wynagrodzenie w wysokości ..... zł (słownie: .....) netto, co stanowi ..... zł (słownie: .....) brutto za wykonanie zadań określonych w Etapie 2 - § 2 ust. 2 pkt 2, płatne jednorazowo.
3. Wartość wynagrodzenia za wykonanie usług określonych w Etapie 3 - § 2 ust. 2 pkt 3 będzie stanowił iloczyn potwierdzonej przez Zamawiającego liczby roboczogodzin poświęconych na wykonanie prac dla danej usługi modyfikacji lub rozwoju zgodnie z postanowieniami Załącznika nr 1 do umowy - rozdział IV pkt 10 i ceny jednostkowej brutto za jedną roboczogodzinę wykonania usługi Asysty technicznej w zakresie modyfikacji i rozwoju Systemu KCAD. Liczba roboczogodzin nie może być wyższa od ustalonej dla danej usługi modyfikacji lub rozwoju w oparciu o postanowienia Załącznika nr 1 do umowy - rozdział IV.
4. Cena za jedną roboczogodzinę świadczenia usługi Asysty technicznej w zakresie usług modyfikacji i rozwoju Systemu KCAD wynosi ..... zł (słownie: .....) netto, co stanowi ..... zł (słownie: .....) brutto.
5. Zamawiający będzie zlecał Wykonawcy usługi Asysty technicznej w zakresie modyfikacji i rozwoju Systemu KCAD po uprzednim zapewnieniu środków finansowych na ten cel.
6. Wynagrodzenia jednostkowe netto, o których mowa w ust. 2 oraz cena, o której mowa w ust. 4, mogą ulec zmianie na warunkach określonych w ust. 11.
7. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1, obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją Umowy, w tym koszty robocizny, koszty zakupu, dostawy i wdrożenia oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego niezbędnego do należytego wykonania przedmiotu umowy, koszty przeniesienia na Zamawiającego licencji niezbędnych do należytego wykonania przedmiotu Umowy, koszty przeniesienia majątkowych praw autorskich na Zamawiającego, koszty autoryzowanych szkoleń dla 3-ch administratorów Zamawiającego z zakresu obsługi, administrowania i zarządzania oprogramowaniem systemowym i bazodanowym (poziom podstawowy i zaawansowany), koszty gwarancji i serwisu gwarancyjnego, koszty rękojmi, koszty ubezpieczenia oraz wszelkie należne cła i podatki.
8. Płatności za wykonanie etapów I i II wchodzących w zakres przedmiotu umowy oraz poszczególnych usług asysty technicznej wykonywanych w ramach etapu III, będą realizowane przelewem na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę na fakturze, w terminie 21 dni po otrzymaniu faktury prawidłowo

- wystawionej przez Wykonawcę. Przez prawidłowo wystawioną fakturę strony rozumieją fakturę wystawioną zgodnie z obowiązującymi przepisami, postanowieniami umowy oraz, w przypadku czynnych płatników podatku od towarów i usług, z pozytywnie zweryfikowanym rachunkiem bankowym w wykazie podmiotów, o których mowa w art. 96b ustawy o podatku od towarów i usług, z zastrzeżeniem ust. 12.
9. Wykonawca wystawi fakturę po uprzednim podpisaniu przez obie strony protokołu odbioru bez uwag.
  10. W przypadku, gdy w trakcie obowiązywania niniejszej Umowy nastąpi zmiana stawki podatku od towarów i usług VAT, Zamawiający zobowiązuje się do zapłaty wynagrodzenia uwzględniającego nową wartość podatku od towarów i usług VAT według stawki podatku obowiązującej dla tej czynności w momencie jej wykonania.
  11. Wynagrodzenia jednostkowe netto, za wykonanie etapów, o których mowa w ust. 2, oraz cena netto za jedną roboczogodzinę, o której mowa w ust. 4, mogą podlegać zmianie w przypadku zmiany wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę albo wysokości minimalnej stawki godzinowej, ustalonych na podstawie przepisów ustawy z dnia 10 października 2002 r. o *minimalnym wynagrodzeniu za pracę* (Dz. U. z 2017 r. poz. 847) oraz w przypadku zmiany zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym, zasad podlegania ubezpieczeniu zdrowotnemu lub zmiany wysokości stawki składki na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, jeżeli zmiany te będą miały wpływ na koszty wykonania Umowy przez Wykonawcę. Wykonawca wystąpi do Zamawiającego z wnioskiem o uwzględnienie zmian, załączając do wniosku szczegółową kalkulację wpływu tych zmian na dotychczasową wysokość wynagrodzeń określonych w ust. 2 pkt 1-2 oraz cen określonych w ust. 4 i szczegółowe wyliczenie proponowanej nowej wysokości odpowiednio cen lub wynagrodzeń oraz dokumenty poświadczające dokonane kalkulacje i wyliczenia. Zamawiający może żądać od Wykonawcy przedstawienia dodatkowych wyliczeń i dokumentów, jeżeli przedstawione przez Wykonawcę uzna za niewystarczające. Zamawiający zobowiązuje się do uwzględniania prawidłowo wyliczonych zmian i zawarcia stosownego aneksu do umowy, w terminie 40 dni od dnia otrzymania wniosku wraz z kompletem żądanych dokumentów. Zmiana wysokości wynagrodzeń lub cen nastąpi od dnia zawarcia aneksu do Umowy.
  12. W przypadku wystawienia faktury niezgodnie z obowiązującymi przepisami lub postanowieniami Umowy, jej zapłata zostanie wstrzymana do czasu doręczenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionej faktury lub faktury korygującej.
  13. Strony zgodnie ustalają, że za dzień dokonania płatności przyjmuje się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
  14. Wykonawcy nie przysługuje roszczenie o zwrot przez Zamawiającego jakichkolwiek kosztów poniesionych przez Wykonawcę w związku z realizacją Umowy.

#### § 9.

1. Wykonawca zobowiązuje się do zachowania w poufności wszelkich informacji dotyczących realizacji Umowy, informacji technicznych, organizacyjnych, z wyłączeniem informacji ogólnodostępnych, które Wykonawca uzyska w trakcie realizacji przedmiotu Umowy.
2. Wykonawca zobowiązuje się do zachowania w tajemnicy informacji, o których mowa w ust. 1, także po wygaśnięciu Umowy.
3. Wykonawca może przetwarzać dane osobowe pracowników Zamawiającego wyłącznie w celu i zakresie związanym z realizacją przedmiotu Umowy. Wykonawca zobowiązuje się do niewykorzystywania danych osobowych, z którymi będzie miał styczność, w celach innych niż zawarte w Umowie.
4. Za wszelkie szkody powstałe po stronie Zamawiającego na skutek niewywiązania się przez Wykonawcę z zobowiązań, o których mowa w ust. 1-3, w tym za szkody wyrządzone osobom trzecim spowodowane

działaniem lub zaniechaniem Wykonawcy, jak i przez osoby skierowane przez Wykonawcę do realizacji Umowy, odpowiada wyłącznie Wykonawca.

5. Informacje niezbędne do realizacji Umowy Wykonawca udostępnia wyłącznie osobom skierowanym do realizacji Umowy.
6. Wykonawca zobowiązuje się do przetwarzania danych osobowych wyłącznie w systemach informatycznych Zamawiającego pod nadzorem upoważnionego pracownika Zamawiającego. Zabrania się jakiegokolwiek kopiowania i utrwalania tych danych poza systemami informatycznymi Zamawiającego.
7. W związku z zawarciem niniejszej Umowy Wykonawca zawiera odrębną umowę (załącznik nr 6) regulującą zasady dostępu do danych osobowych będących w posiadaniu Zamawiającego, do których Wykonawca uzyska dostęp w związku z realizacją Umowy.
8. Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania Umowy w sposób zapobiegający utracie danych Zamawiającego, w tym także tych, do których będzie miał dostęp w trakcie wykonywania usługi serwisu gwarancyjnego i Asysty technicznej. 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.

#### § 10.

1. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania przez Wykonawcę przedmiotu Umowy, o którym mowa w § 2 Umowy, innego niż przypadki opóźnienia Wykonawcy określone w ust. 2, Wykonawca zapłaci na rzecz Zamawiającego karę umowną w wysokości 20% wartości wynagrodzenia brutto, określonego w § 8 ust. 2 Umowy odpowiednio dla Etapu, który nie został wykonany lub został wykonany nienależycie.
2. W przypadku opóźnienia w wykonaniu przez Wykonawcę któregośkolwiek z Etapów określonych w § 2 ust. 2 pkt 1 lub 2 Umowy nieprzekraczającego 21 dni, Wykonawca zapłaci na rzecz Zamawiającego karę umowną w następującej wysokości:
  - 1) w przypadku opóźnienia w wykonaniu Etapu 1, w wysokości 0,05% kwoty brutto określonej w § 8 ust. 2 pkt 1, za każdy rozpoczęty dzień roboczy opóźnienia w odniesieniu do terminu określonego w § 4 ust. 1 pkt 1,
  - 2) w przypadku opóźnienia w wykonaniu Etapu 2, w wysokości 0,05% kwoty brutto określonej w § 8 ust. 2 pkt 2, za każdy rozpoczęty dzień roboczy opóźnienia w odniesieniu do terminu określonego w § 4 ust. 1 pkt 2.
3. W przypadku opóźnienia w wykonaniu przez Wykonawcę któregośkolwiek z Etapów określonych w § 2 ust. 2 pkt 1 lub 2 Umowy przekraczającego 21 dni, Wykonawca zapłaci na rzecz Zamawiającego karę umowną wysokości 20% wartości wynagrodzenia brutto za Etap, którego dotyczy opóźnienie.
4. W przypadku opóźnienia w wykonaniu usługi, wchodzącej w zakres usługi Asysty technicznej, o której mowa w § 2 ust. 2 pkt 3, Wykonawca zapłaci na rzecz Zamawiającego karę umowną w wysokości 2% wynagrodzenia brutto przyjętego dla danej usługi, określonego na podstawie § 8 ust. 3 i 4 Umowy, za każdy rozpoczęty dzień roboczy opóźnienia w odniesieniu do terminu wykonania tej usługi, określonego zgodnie z postanowieniami zawartymi w Załączniku nr 1 do umowy – rozdz. IV ppkt 8-9.
5. W przypadku opóźnienia w usunięciu:
  - 1) błędu krytycznego w działaniu Systemu KCAD, Wykonawca zapłaci na rzecz Zamawiającego karę umowną w wysokości 130,00 zł (słownie: sto trzydzieści złotych 00/100) brutto, za każdą rozpoczętą

- godzinę opóźnienia w odniesieniu do terminu określonego w § 5 ust. 2 pkt 2 lit. h) dla kategorii błędu krytycznego,
- 2) błędu istotnego lub zwykłego, Wykonawca zapłaci na rzecz Zamawiającego karę umowną w wysokości 0,03% wartości wynagrodzenia brutto, określonego w § 8 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień roboczy opóźnienia w odniesieniu do terminu określonego w § 5 ust. 2 pkt 2 lit. h) dla kategorii odpowiednio błędu istotnego lub zwykłego.
6. Z tytułu niespełnienia przez Wykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wymienione w § 19 ust. 1 czynności, Wykonawca zapłaci na rzecz Zamawiającego karę umowną w wysokości 5000,00 zł (słownie: pięć tysięcy złotych 00/100) brutto, za każdy stwierdzony w danym kwartale roku przypadek niezatrudnienia osoby w pełnym wymiarze czasu pracy oraz za każdy przypadek nieprzedstawienia dowodów w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie.
7. W przypadku naruszenia któregokolwiek z postanowień Umowy określonych w § 16 pkt 1 lub 4 lub w § 18 ust. 1-3, Wykonawca zapłaci karę umowną w wysokości 3.000,00 zł (trzy tysiące złotych 00/100) brutto, za każdy stwierdzony przypadek naruszenia.
8. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Wykonawcę z przyczyn leżących po jego stronie, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 20% wartości wynagrodzenia brutto za niezrealizowaną część przedmiotu Umowy.
9. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy określonych w § 12 ust. 4 umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 20% wartości wynagrodzenia brutto za niezrealizowaną część przedmiotu Umowy.
10. Zamawiający ma prawo do potrącenia kar umownych z należnego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 8 ust. 1 umowy lub z zabezpieczenia należytego wykonania Umowy, na co Wykonawca wyraża zgodę.
11. Wysokość kar umownych ograniczona jest do 50% wysokości wynagrodzenia brutto za wykonanie przedmiotu Umowy, o którym mowa w § 8 ust. 1 Umowy.
12. W przypadku, gdy wysokość poniesionej przez Zamawiającego szkody przewyższy wysokość którejkolwiek z kar umownych określonych w ust. 1 – 7, Zamawiającemu przysługuje prawo do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego, do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody, na zasadach ogólnych określonych w Kodeksie cywilnym.
13. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Wykonawcę z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną w wysokości 20% wartości wynagrodzenia brutto za niezrealizowaną część przedmiotu Umowy.

#### **§ 11.**

1. Wykonawca odpowiada za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zadań objętych przedmiotem Umowy, chyba że niewykonanie lub nienależyte wykonanie nastąpiło wskutek siły wyższej, bądź z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego.
2. Za wszelkie działania i zaniechania osób skierowanych przez Wykonawcę lub podwykonawcę do wykonywania zadań w ramach realizacji przedmiotu Umowy, o którym mowa w § 2 Umowy, odpowiada wyłącznie Wykonawca.

#### **§ 12.**

1. Zamawiający zastrzega sobie możliwość odstąpienia od niezrealizowanej części Umowy w terminie 30 dni od dnia powzięcia przez Zamawiającego informacji o braku niezbędnych środków budżetowych na rok 2021 bądź 2022.

2. W przypadku opóźnienia w wykonaniu któregośkolwiek z Etapów 1-2 Umowy przekraczającego 21 dni, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Zamawiający może odstąpić od niezrealizowanej części Umowy w trybie natychmiastowym. W takim przypadku Wykonawcy nie należy się jakiegokolwiek wynagrodzenie za dany etap.
3. Zamawiający może odstąpić od zawartej Umowy, jeżeli zajdzie istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy, lub dalsze wykonywanie Umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu. Zamawiający może odstąpić od Umowy w terminie 30 dni od powzięcia przez Zamawiającego wiadomości o powyższych okolicznościach.
4. Zamawiający może odstąpić od niezrealizowanej części Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o przyczynach uzasadniających odstąpienie, w szczególności gdy:
  - 1) Wykonawca powierza realizację Umowy osobom, które nie zostały wymienione w wykazie osób skierowanych przez Wykonawcę do realizacji Umowy w załączniku nr 7 do Umowy lub w przypadku zmiany osób bez uprzedniej akceptacji Zamawiającego,
  - 2) Wykonawca powierza realizację Umowy lub jej części podwykonawcom, zatrudnia dodatkowych podwykonawców lub dokonuje zmiany zakresu prac powierzonych podwykonawcom bez zgody Zamawiającego, w przypadkach, o których mowa w § 16 umowy.
5. Strony oświadczają, iż w przypadku wykonania prawa odstąpienia przez Zamawiającego, o którym mowa w ust. 1-4, Wykonawcy nie będzie przysługiwało prawo zwrotu naliczonych kar umownych, przy czym w przypadku kumulacji kar umownych z tytułu odstąpienia od Umowy z karami umownymi z tytułu nienależytego wykonania Umowy w postaci opóźnienia w wykonaniu Umowy, Zamawiającemu przysługiwać będzie jedynie kara umowna z tytułu odstąpienia od Umowy.
6. Strony oświadczają, iż w przypadku wykonania prawa odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego, o którym mowa w ust. 1, 3 lub 4, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części Umowy do dnia powiadomienia Wykonawcy o odstąpieniu.
7. Odstąpienie od Umowy następuje w formie pisemnej pod rygorem nieważności i wymaga określenia przyczyny odstąpienia.
8. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego Strony zobowiązują się w terminie 10 dni od dnia odstąpienia do sporządzenia protokołu, który będzie stwierdzał stan realizacji przedmiotu Umowy do dnia odstąpienia od Umowy.
9. Zamawiający w każdym przypadku będzie uprawniony do zatrzymania pojedynczych kopii produktów będących rezultatem realizacji Umowy na potrzeby ewentualnego dochodzenia roszczeń przysługujących Zamawiającemu w stosunku do Wykonawcy lub osób trzecich lub ochrony przed roszczeniami takich osób.
10. Z tytułu korzystania przez Zamawiającego z produktów, o których mowa w ust. 9, w okresie od ich dostarczenia przez Wykonawcę do dnia ich zniszczenia lub zwrotu Wykonawcy nie przysługuje jakiegokolwiek wynagrodzenie lub odszkodowanie.

### § 13.

1. W ramach wynagrodzenia, o którym mowa w § 8 ust. 1 Umowy, Wykonawca przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do każdego z produktów stworzonych przez Wykonawcę w celu realizacji Umowy, a w szczególności do:
  - 1) wykonanego oprogramowania Systemu KCAD, jego modyfikacji, nowych wersji oraz modyfikacji i opracowań innych utworów spełniających cechy programów komputerowych, które powstaną

- w związku z realizacją przez Wykonawcę Umowy, z wyjątkiem oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego wykorzystanego do tworzenia oprogramowania Systemu KCAD, do którego Zamawiający posiada licencje przekazane przez Wykonawcę,
- 2) utworów niebędących programem komputerowym, w tym także kodów źródłowych, o których mowa w § 15 ust. 1 pkt a, dokumentacji Systemu KCAD, a także ich modyfikacji i opracowań, stanowiących przedmiot praw autorskich niebędących programem komputerowym, które powstaną w związku z realizacją przez Wykonawcę Umowy
- wraz z prawem do wykonywania zależnych praw autorskich oraz prawem do udzielania zezwoleń na wykonywanie zależnych praw autorskich do wszelkich opracowań, tj. prawa zezwalania na rozporządzanie i korzystanie z takich opracowań - na wszelkich polach eksploatacji wskazanych w tym paragrafie.
2. Autorskie prawa majątkowe, o których mowa w ust. 1, do poszczególnych produktów przechodzą na Zamawiającego z dniem ich przyjęcia przez Zamawiającego.
  3. Przeniesienie na Zamawiającego autorskich praw majątkowych obejmuje pola eksploatacji związane z wykorzystywaniem produktów do realizacji zadań publicznych, w tym:
    - 1) dla utworów, o których mowa w ust. 1 pkt 1:
      - a) trwałego lub czasowego zwielokrotniania programu komputerowego w całości lub części jakimikolwiek środkami i w jakiegokolwiek formie, zwielokrotniania kodu źródłowego w całości lub części jakimikolwiek środkami i w jakiegokolwiek formie, wprowadzania danych, aktualizacji danych, kasowania danych, dokonywania eksportu i importu danych, uruchamiania, wyświetlania, uzyskiwania dostępu, stosowania, przekazywania i przechowywania programu komputerowego;
      - b) tłumaczenia, przystosowania, rozwoju oprogramowania Systemu KCAD, zmiany układu lub jakichkolwiek innych zmian tego oprogramowania, z zachowaniem praw osoby, która tych zmian dokonała;
      - c) rozpowszechniania, w tym użyczenia lub najmu programu komputerowego lub jego kopii.
    - 2) dla utworów, o których mowa w ust. 1 pkt 2:
      - a) w zakresie utrwalania i zwielokrotniania utworu - wytwarzania dowolną techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową, wprowadzanie do pamięci dowolnej liczby komputerów;
      - b) w zakresie obrotu oryginałem albo egzemplarzami nośników, na których utwór utrwalono - wprowadzanie do obrotu, użyczenie, licencjonowanie lub najem oryginału albo egzemplarzy;
      - c) w zakresie rozpowszechniania utworu w sposób inny niż określony w lit. b - publiczne wykonanie, wystawienie, odtworzenie oraz nadawanie i reemitowanie, a także publiczne udostępnianie utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym (np. wprowadzenie do sieci Internet i Intranet).
  4. Zamawiający może wykonywać majątkowe prawa autorskie bez jakichkolwiek ograniczeń nie zastrzeżonych wyraźnie w Umowie (w szczególności ograniczeń czasowych, terytorialnych oraz co do liczby egzemplarzy), samodzielnie lub może upoważnić do tego osoby trzecie.
  5. Od chwili dostarczenia Zamawiającemu produktów stworzonych przez Wykonawcę w celu realizacji niniejszej Umowy do chwili przeniesienia majątkowych praw autorskich do tych produktów, zgodnie z postanowieniami ustępów poprzedzających, Wykonawca w ramach wynagrodzenia wynikającego z Umowy, udziela Zamawiającemu niewyłącznej licencji tymczasowej do korzystania z tych produktów, w zakresie niezbędnym do dokonania przez Zamawiającego ich odbioru, w szczególności

przeprowadzenia niezbędnych testów. Licencja tymczasowa, o której mowa w zdaniu poprzednim, udzielana jest z chwilą przekazania produktów do testów.

6. Wykonawca oświadcza, że wynagrodzenie określone w § 8 ust. 1 Umowy w pełni zaspokaja wszelkie roszczenia Wykonawcy dotyczące realizacji Umowy, w tym również dotyczące przeniesienia autorskich praw majątkowych do przedmiotów praw autorskich określonych w ust. 1, przeniesienia własności materialnych nośników wszystkich wymienionych przedmiotów praw autorskich oraz udzielania zezwoleń, o których mowa w ust. 1.
7. Wykonawca zobowiązuje się, że osoby trzecie nie uzyskają autorskich praw majątkowych do utworów stworzonych przez Wykonawcę w ramach realizacji Umowy oraz, że wykonując przedmiot Umowy nie naruszy praw majątkowych osób trzecich i przekaże przedmiot Umowy w stanie wolnym od obciążeń prawnych osób trzecich. W przypadku konieczności uwzględnienia roszczeń osób trzecich, w wyniku naruszenia praw osób trzecich Wykonawca zobowiązuje się do pełnej odpowiedzialności z tego tytułu i pokrycia szkody poniesionej przez Zamawiającego.
8. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego za wszelkie wady fizyczne i prawne wykonanego przedmiotu Umowy, a w szczególności z tytułu ewentualnych roszczeń osób trzecich wynikających z naruszenia ich praw własności intelektualnej, w tym naruszenia przepisów ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1231, z późn. zm.).
9. Za ewentualne roszczenia osób trzecich dotyczące naruszenia przeniesionych niniejszą Umową autorskich praw majątkowych odpowiada wyłącznie Wykonawca.
10. Wykonawca zobowiązuje się przejąć na siebie ewentualne roszczenia osób trzecich wobec Zamawiającego, o których mowa w ust. 8 i 9.

#### § 14.

1. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu odpłatne, bezterminowe i niewyłączne licencje na korzystanie z oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego wymaganego do wdrożenia i eksploatacji Systemu KCAD, dostarczonego w ramach realizacji Umowy, na następujących polach eksploatacji:
  - a) wykorzystanie w zakresie wszystkich funkcjonalności;
  - b) trwałe lub czasowe zwielokrotnienie w całości lub części, jakimikolwiek środkami i w jakiegokolwiek formie, w tym zwielokrotnienie dokonane podczas wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania lub przechowywania, w tym także zwielokrotnienie dowolną techniką, w tym techniką zapisu magnetycznego lub techniką cyfrową, taką jak zapis na płycie CD, DVD, Bluray, urządzeniu z pamięcią flash lub jakimkolwiek innym nośniku pamięci;
  - c) wprowadzanie i zapisywanie w pamięci komputerów; odtwarzanie; utrwalanie; przekazywanie; przechowywanie; wyświetlanie; stosowanie;
  - d) instalowanie oraz deinstalowanie;
  - e) sporządzanie kopii zapasowej (kopii bezpieczeństwa);
  - f) przystosowywanie (customizacja); tłumaczenie; wprowadzanie zmian; zmiany układu lub jakiegokolwiek inne zmiany w oprogramowaniu, z zachowaniem wszystkich określonych w niniejszym ustępie pól eksploatacji na części zmienione w ww. sposób, z zastrzeżeniem, że wprowadzanie zmian nie skutkuje niedopuszczoną przez licencję zmianą kodu źródłowego oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego wymaganego do wdrożenia i eksploatacji Systemu KCAD (objętego licencją);



- g) korzystanie z produktów powstałych w wyniku eksploatacji oprogramowania, w szczególności danych, raportów, zestawień oraz innych dokumentów kreowanych w ramach tej eksploatacji oraz modyfikowania tych produktów i dalszego z nich korzystania, w tym publikowania i wyświetlania w całości i w części w Internecie i innych mediach bez ograniczeń.
2. Zakres dostarczonej licencji zapewnia Zamawiającemu prawo powierzenia realizacji usług utrzymania i rozwoju Systemu KCAD podmiotowi trzeciemu, także po upływie terminu, na jaki została zawarta Umowa.
  3. Wykonawca oświadcza, że dostarczone przez niego oprogramowanie systemowe, bazodanowe i narzędziowe wymagane do wdrożenia i eksploatacji Systemu KCAD, nie narusza jakichkolwiek praw osób trzecich, zwłaszcza w zakresie przepisów o wynalazczości, znakach towarowych, prawach autorskich i prawach pokrewnych oraz zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, i przejmuje w tym zakresie odpowiedzialność w przypadku roszczeń osób trzecich.
  4. Wykonawca oświadcza, że aktualizacja oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego wymaganego do wdrożenia i eksploatacji Systemu KCAD, nie powoduje zmian pól eksploatacji określonych w ust. 1 niniejszego paragrafu.
  5. Z chwilą dostarczenia licencji na korzystanie z oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego wymaganego do wdrożenia i eksploatacji Systemu KCAD, własność nośników, na których utrwalono to oprogramowanie, jego poprawki i aktualizacje, przechodzą na Zamawiającego.
  6. W przypadku naruszania w związku z oprogramowaniem systemowym, bazodanowym i narzędziowym wymaganym do wdrożenia i eksploatacji Systemu KCAD praw osób trzecich, postanowienia § 13 ust. 10 umowy stosuje się odpowiednio.
  7. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć wszystkie certyfikaty licencyjne, certyfikaty autentyczności, klucze instalacyjne oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego wymaganego do wdrożenia i eksploatacji Systemu KCAD, w formie papierowej najpóźniej w dacie odbioru tego oprogramowania.
  8. Wykonawca oświadcza i gwarantuje, że warunki korzystania z oprogramowania, o którym mowa w ust. 1, nie wymagają dodatkowych opłat na rzecz jego producentów, a w przypadku w którym w związku z nabyciem licencji do oprogramowania mieszczą się jakiegokolwiek dodatkowe świadczenia realizowane przez producentów (np. dostarczanie aktualizacji) nieprzedłużenie korzystania z tych świadczeń przez Zamawiającego nie spowoduje ustania licencji lub nie będzie uprawniać do wypowiedzenia umowy licencyjnej.

## § 15.

1. Z dniem przekazania do odbioru przedmiotu Umowy, o którym mowa w § 2 ust. 2 pkt 2 lit. a umowy, Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć:
  - a) kody źródłowe wytworzonego oprogramowania wraz z opisem struktur katalogów kodów źródłowych oraz opisem standardu nazewnictwa plików źródłowych i wynikowych; każdy plik kodu źródłowego musi posiadać nagłówek składający się z: nazwy pliku i daty powstania wersji; opisane muszą być wszystkie definicje zmiennych i stałych, każda z procedur/metod musi zawierać opis nagłówekowy składający się z: listy i opisu argumentów, opisu wyniku oraz krótkiego opisu działania; skomentowane muszą być kluczowe instrukcje sterujące – warunki, wyniki; kod źródłowy musi być zgodny z dostarczoną wersją wytworzonego oprogramowania, kody źródłowe nie będą opatrzone żadnymi zabezpieczeniami technicznymi uniemożliwiającymi lub utrudniającymi ich odczyt oraz korzystanie przez Zamawiającego z powyższych uprawnień w jakiegokolwiek inny sposób,

- b) specyfikację środowiska sprzętowo-systemowego wymaganego do przeprowadzenia procedury generacji kodu wynikowego,
  - c) instrukcję generacji kodu wynikowego oraz instrukcję konfiguracji środowiska do wygenerowania kodów wynikowych,
  - d) narzędzia do przygotowywania wersji instalacyjnych wytworzonego oprogramowania (wersji pełnej, aktualizacji, łat) wraz z dokumentacją użytkownika,
  - e) narzędzia do instalacji wytworzonego oprogramowania wraz z dokumentacją instalacji.
2. W terminie uzgodnionym przez Strony, jednak nie później niż w terminie 5 dni roboczych od daty przekazania Wykonawcy żądania, Wykonawca zaprezentuje Zamawiającemu proces kompilacji oprogramowania do postaci wykonywalnej z dostarczonych kodów źródłowych oraz przedstawi szczegółowy opis wszystkich czynności koniecznych do przeprowadzenia tego procesu.

## § 16.

Warunki współpracy między Wykonawcą a podwykonawcami:

- 1) Zamawiający zastrzega obowiązek osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części przedmiotu umowy, tj. przeprowadzenie analizy Projektu technicznego systemu KCAD i dokonanie, w uzgodnieniu z Zamawiającym, jego ewentualnych modyfikacji oraz zaprojektowanie architektury baz danych części wewnętrznej oraz zewnętrznej Systemu KCAD,
- 2) Wykonawca powierzy podwykonawcom wykonanie następujących usług/czynności/ prac stanowiących część przedmiotu umowy .....\*,
- 3) zgodnie ze złożoną ofertą, podwykonawcą, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art. 22a ust. 1 ustawy Pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, jest .....\*,
- 4) w przypadku zmiany albo rezygnacji z podwykonawcy, o którym mowa w pkt 3, Wykonawca jest zobowiązany wykazać Zamawiającemu, iż proponowany inny podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp oraz złożyć oświadczenie, o którym mowa w art. 25a ust. 1 ustawy Pzp, a także dokumenty potwierdzające brak podstaw wykluczenia wobec tego podwykonawcy; zmiana, o której mowa w zdaniu pierwszym, wymaga aneksu do Umowy;
- 5) postanowienia pkt 3 i 4 mają zastosowanie w przypadku wskazania w ofercie podwykonawcy, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art. 22a ust. 1 ustawy Pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp,
- 6) Wykonawca uprawniony jest do powierzenia wykonywania części przedmiotu Umowy (za wyjątkiem części wskazanej w pkt 1 i 3) podwykonawcy, nowemu podwykonawcy, zmiany albo rezygnacji z podwykonawcy za uprzednim poinformowaniem o tym fakcie Zamawiającego, dokonany co najmniej na 3 dni robocze przed dniem powierzenia, zmiany lub rezygnacji z podwykonawcy,
- 7) powierzenie wykonania części przedmiotu Umowy podwykonawcy lub podwykonawcom wymaga zawarcia umowy o podwykonawstwo, przez którą należy rozumieć umowę w formie pisemnej o charakterze odpłatnym, której przedmiotem są usługi stanowiące część zamówienia publicznego, zawartą pomiędzy Wykonawcą a innym podmiotem (podwykonawcą),
- 8) w przypadku realizacji Umowy z udziałem podwykonawców, Wykonawca zobowiązuje się do koordynowania prac realizowanych przez podwykonawców oraz do przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie prawidłowej realizacji Umowy.

## § 17.

1. Wykonawca wnieśnie zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w wysokości 5% wartości wynagrodzenia brutto za wykonanie przedmiotu Umowy, określonego w § 8 ust. 1 umowy, tj. kwotę .....
2. Zgodnie z oświadczeniem Wykonawcy, zawartym w piśmie nr ..... z dnia ..... na poczet zabezpieczenia należytego wykonania Umowy Zamawiający zalicza w całości/ w części\* kwotę wadium, tj. kwotę .....zł (.....)\*.
3. Zabezpieczenie wnoszone w formie innej niż w pieniądzu musi spełniać wymagania wynikające z ustawy Pzp, w szczególności określać bezwarunkowy, nieodwołalny obowiązek zapłaty na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego.
4. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy.
5. Wykonawca wnieśnie zabezpieczenie należytego wykonania Umowy nie później niż w dniu zawarcia Umowy.
6. Zabezpieczenie może zostać wniezione w jednej lub kilku następujących formach:
  - 1) pieniądzu,
  - 2) poręczeniu bankowym lub poręczeniu spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym, że poręczenie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,
  - 3) gwarancji bankowej,
  - 4) gwarancji ubezpieczeniowej,
  - 5) poręczeniu udzielonym 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 2020 r. poz. 299).
7. Wykonawca wnieśnie zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w formie pieniężnej przelewem na rachunek bankowy Państwowej Agencji Atomistyki w **Narodowym Banku Polskim O/O Warszawa Nr konta: 24 1010 1010 0087 4513 9120 0000** z dopiskiem: **Zabezpieczenie umowy** na „stworzenie i wdrożenie zintegrowanego systemu informatycznego, składającego się z bazy danych monitoringu radiacyjnego oraz narzędzi do analiz i raportowania na potrzeby Komputerowego Centrum Analizy Danych (KCAD) w Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych Państwowej Agencji Atomistyki (System KCAD) oraz zapewnienie serwisu gwarancyjnego i świadczeniem asysty technicznej w okresie gwarancji” **Nr sprawy: 101/2020/CEZAR.**
8. 50% zabezpieczenia należytego wykonania Umowy Zamawiający zwróci Wykonawcy po wykonaniu przez Wykonawcę i podpisaniu protokołu odbioru przez Strony Umowy bez zastrzeżeń zadań określonych w Etapie 2 - § 2 ust. 2 pkt 2 umowy.
9. Pozostałe 50% zabezpieczenia należytego wykonania Umowy Zamawiający zwróci Wykonawcy w terminie 30 dni od wykonania Umowy i uznania jej przez Zamawiającego za należyte wykonaną.
10. W trakcie realizacji Umowy Wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form, o których mowa w ust. 6.

## § 18.

1. Usługi objęte przedmiotem Umowy będą świadczone przez osoby wymienione w załączniku nr 7 do Umowy - Wykaz osób skierowanych przez Wykonawcę do realizacji Umowy, które zostały wskazane przez Wykonawcę w złożonej ofercie.

2. W przypadku zmiany osób świadczących usługi, Wykonawca zobowiązany jest wykazać Zamawiającemu, iż nowe osoby spełniają warunek udziału w postępowaniu, który został określony w Rozdziale III pkt 1 ppkt 3 lit. b Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
3. Zmiana osób świadczących usługi dokonywana jest poprzez pisemne powiadomienie Zamawiającego przez Wykonawcę o zmianie osób świadczących usługi, co najmniej na 5 dni roboczych przed zamiarem dokonania zmiany, po uprzednim przedstawieniu i zaakceptowaniu przez Zamawiającego kandydatur innych osób.
4. Zmiana osób świadczących usługi dokonana zgodnie z ust. 3 skutkuje zmianą załącznika nr 7 do Umowy - Wykaz osób skierowanych przez Wykonawcę do realizacji Umowy i nie wymaga zawierania przez Strony aneksu do Umowy.

#### § 19.

1. Zamawiający wymaga zatrudnienia w pełnym wymiarze czasu pracy przez Wykonawcę, na podstawie umowy o pracę, minimum 3 osób wykonujących w trakcie realizacji Umowy czynności:
  - 1) kierowanie całością projektu Systemu KCAD,
  - 2) przeprowadzenie analizy Projektu technicznego systemu KCAD i dokonanie, w uzgodnieniu z Zamawiającym, jego ewentualnej modyfikacji,
  - 3) zaprojektowanie architektury baz danych części wewnętrznej oraz zewnętrznej Systemu KCAD - polegające na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 stycznia 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 2019 r. poz. 1040, z późn. zm.).
2. W trakcie realizacji umowy Zamawiający uprawniony będzie do wykonywania czynności kontrolnych wobec Wykonawcy odnośnie do spełniania przez Wykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w ust. 1 czynności. Zamawiający będzie uprawniony w szczególności do:
  - 1) żądania oświadczeń i dokumentów w zakresie potwierdzenia spełnienia ww. wymogu,
  - 2) żądania wyjaśnień w przypadku wątpliwości potwierdzenia ww. wymogu,
  - 3) przeprowadzania kontroli na miejscu wykonywania świadczenia.
3. W trakcie realizacji Umowy, na każde wezwanie Zamawiającego, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu w celu potwierdzenia spełnienia wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę osób wykonujących wskazane w ust. 1 czynności, w terminie do 14 dni roboczych od dnia przesłania przez Zamawiającego wezwania w formie pisemnej, faksem lub e-mailem, niżej wskazane dowody:
  - 1) oświadczenie Wykonawcy o zatrudnieniu na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności, których dotyczy wezwanie Zamawiającego; oświadczenie to powinno zawierać w szczególności: dokładne określenie podmiotu składającego oświadczenie, datę złożenia oświadczenia, wskazanie, że objęte wezwaniem czynności wykonują osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę wraz ze wskazaniem liczby tych osób, rodzaju umowy o pracę i wymiaru etatu oraz podpis osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia w imieniu Wykonawcy,
  - 2) poświadczony „za zgodność z oryginałem” odpowiednio przez Wykonawcę kopie umów o pracę osób wykonujących w trakcie realizacji umowy czynności, których dotyczy ww. oświadczenie Wykonawcy (wraz z dokumentem regulującym zakres obowiązków, jeżeli został sporządzony); kopie umów powinny zostać zanonimizowane w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami o ochronie danych osobowych, tj. w szczególności nie powinny zawierać adresów, nr PESEL pracowników; informacje takie jak: imię i nazwisko pracownika/pracowników, data zawarcia umowy, rodzaj umowy o pracę i wymiar etatu powinny być możliwe do zidentyfikowania,

- 3) poświadczoną „za zgodność z oryginałem” odpowiednio przez Wykonawcę kopię zaświadczenia właściwego oddziału ZUS, potwierdzającego opłacanie przez Wykonawcę składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne z tytułu zatrudnienia na podstawie umów o pracę za ostatni okres rozliczeniowy, zanonimizowaną w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami o ochronie danych osobowych, imię i nazwisko osoby/osób, wskazanych w ust. 1 nie podlega anonimizacji,
- 4) poświadczoną „za zgodność z oryginałem” odpowiednio przez Wykonawcę kopię dowodu potwierdzającego zgłoszenie pracownika przez pracodawcę do ubezpieczeń, zanonimizowaną w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami o ochronie danych osobowych, imię i nazwisko osoby/osób, wskazanych w ust. 1 nie podlega anonimizacji.
4. Niezłożenie przez Wykonawcę w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie żądanych dowodów, w celu potwierdzenia spełnienia przez Wykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę traktowane będzie jako niespełnienie przez Wykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w ust. 1 czynności i stanowić będzie podstawę do naliczenia kary umownej, o której mowa w § 10 ust. 6 umowy.
5. W przypadku uzasadnionych wątpliwości, co do przestrzegania prawa pracy przez Wykonawcę, Zamawiający może zwrócić się o przeprowadzenie kontroli przez Państwową Inspekcję Pracy.

#### **§ 20.**

1. Strony zobowiązują się do niezwłocznego pisemnego powiadamiania się o zmianach określonych w Umowie adresów siedzib, bez konieczności sporządzania aneksu do Umowy. W przypadku niepowiadomienia drugiej Strony o zmianie swego adresu, każda ze Stron przyjmuje na siebie odpowiedzialność za wszelkie negatywne skutki wynikłe z powodu niewskazania drugiej Stronie aktualnego adresu.
2. Żadna ze Stron nie może przenieść praw i obowiązków wynikających z zawartej Umowy na rzecz osób trzecich, bez pisemnej zgody drugiej Strony.
3. Wszelkie zmiany i uzupełnienia niniejszej Umowy wymagają zgody obydwu Stron w formie pisemnego aneksu, zastrzeżonej pod rygorem nieważności z wyłączeniem przypadków, o których mowa w § 6 ust. 7 oraz § 8 ust. 10 Umowy.
4. W sprawach nieuregulowanych Umową będą miały zastosowanie obowiązujące przepisy, w szczególności:
  - 1) ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny (Dz. U. z 2019 r. poz. 1145, z późn. zm),
  - 2) ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1231, z późn. zm.),
  - 3) ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843, z późn. zm.).
5. W razie ewentualnych sporów, mogących wyniknąć z niniejszej Umowy, Strony będą dążyć do ich polubownego rozstrzygnięcia. W przypadku braku porozumienia w terminie 30 dni od zaistnienia sporu, każda ze Stron może wystąpić z powództwem do sądu powszechnego właściwego miejscowo dla siedziby Zamawiającego.

#### **§ 21.**

1. W granicach wyznaczonych przez bezwzględnie obowiązujące przepisy prawa, nieważność jakiegokolwiek części niniejszej Umowy, pozostaje bez wpływu na ważność jej pozostałej części. W takim przypadku

Strony zastąpią nieważne postanowienia ważnymi postanowieniami, mającymi na celu realizację przedmiotu Umowy, o którym mowa w § 2 Umowy.

2. Integralną część niniejszej Umowy stanowią następujące załączniki:

- 1) Załącznik nr 1 – Szczegółowy opis przedmiotu umowy,
- 2) Załącznik nr 2 - Projekt techniczny Systemu KCAD,
- 3) Załącznik nr 3 - Ramowy Harmonogram Prac,
- 4) Załącznik nr 4 - Wzór protokołu odbioru,
- 5) Załącznik nr 5 – Formularz oferty, stanowiący część oferty Wykonawcy,
- 6) Załącznik nr 6 – Wzór umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych,
- 7) Załącznik nr 7 - Wykaz osób skierowanych przez Wykonawcę do realizacji Umowy */wykaz zostanie sporządzony na podstawie złożonej oferty/.*

## **§ 22.**

1. Umowa obowiązuje od dnia jej zawarcia.
2. Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, dwa egzemplarze dla Zamawiającego i jeden egzemplarz dla Wykonawcy.

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**

*Akceptuję wzór umowy*

**Podpisano elektronicznie**

**Dyrektor Generalny  
Państwowej Agencji Atomistyki  
/-/ Beata NOWOSIELSKA**

**\* niepotrzebne skreślić**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU UMOWY**

**I. Ogólny opis przedmiotu zamówienia i ogólny harmonogram.**

1. W ramach wykonania przedmiotu zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do stworzenia i wdrożenia Systemu KCAD spełniającego założenia zawarte w Projekcie technicznym Systemu KCAD stanowiącym załącznik nr 2 do Umowy .
2. W ramach realizacji Systemu KCAD Wykonawca w szczególności:
  - a) W terminie 7 dni od podpisania Umowy przedstawi do uzgodnienia z Zamawiającym Szczegółowy Harmonogram Prac, który nie będzie sprzeczny z Ramowym Harmonogramem Prac stanowiącym załącznik nr 3 do Umowy. Szczegółowy Harmonogram Prac podlega akceptacji Zamawiającego.
  - b) Przeprowadzi analizę Projektu technicznego Systemu KCAD. Wykonawca może dokonać, w uzgodnieniu z Zamawiającym, ewentualnej modyfikacji projektu technicznego.
  - c) Zaprojektuje i przedstawi do akceptacji Zamawiającego architekturę baz danych Systemu KCAD zgodnie z założeniami i wymaganiami przedstawionymi w załączniku nr 2 do Umowy, z wykorzystaniem platformy sprzętowo-systemowej Zamawiającego i bazodanowej wskazanej w Formularzu oferty. Wykonawca ma wybrać jedną z opcji platform sprzętowo-systemowych wskazanych w Projekcie technicznym Systemu KCAD.
  - d) Przygotuje i zainstaluje środowisko dla wewnętrznej części Systemu KCAD z wykorzystaniem platformy sprzętowo-systemowej i bazodanowej opisanej w Projekcie technicznym Systemu KCAD. Wykonawca ma wybrać jedną z opcji platform sprzętowo-systemowych i bazodanowych opisanych w Projekcie technicznym Systemu KCAD.
  - e) Zaproponuje, przygotuje i zainstaluje środowisko dla zewnętrznej (dostępnej publicznie) części Systemu KCAD (system bazodanowy, serwer WWW, Geoserver, itp.).
  - f) Wdroży zaakceptowaną przez Zamawiającego architekturę baz danych zewnętrznej i wewnętrznej części Systemu KCAD.
  - g) Wdroży dodatkową infrastrukturę sprzętową i systemową oraz zainstaluje i skonfiguruje oprogramowanie w przypadku, gdy będzie to niezbędne do stworzenia, wdrożenia i użytkowania systemu i będzie wynikać ze zmodyfikowanego i uzgodnionego z Zamawiającym Projektu technicznego Systemu KCAD.
  - h) Stworzy oprogramowanie wewnętrznej i zewnętrznej części Systemu KCAD.
  - i) Wdroży oprogramowanie wewnętrznej i zewnętrznej części Systemu KCAD.
  - j) Uruchomi instancję testową Systemu KCAD (w celu przeprowadzenia testów i dokonania odbioru Systemu).
  - k) Przeprowadzi migrację danych do Systemu KCAD z dotychczas wykorzystywanych przez Zamawiającego zbiorów danych:
    - a. PMS - baza MS-SQL;
    - b. IMGW (zagregowane) – baza MS-SQL;
    - c. Dane z systemu ASS-500 – baza MySQL w Centralnym Laboratorium Ochrony Radiologicznej;
    - d. Dane z placówek podstawowych – plik(i) XLS dostarczone przez PAA.

- l) Przygotuje, przeprowadzi i udokumentuje testy akceptacyjne wdrażanego Systemu KCAD.  
**Będzie współpracował z Zamawiającym w przygotowaniu, przeprowadzeniu i udokumentowaniu testów cząstkowych i akceptacyjnych wdrażanego Systemu KCAD.**
  - m) Przygotuje i dostarczy pełną, szczegółową oraz spójną dokumentację Systemu KCAD w postaci papierowej i elektronicznej (MS-WORD i PDF) w języku polskim.
  - n) Przekaze Zamawiającemu certyfikaty udzielenia licencji/sublicencji oraz inne wymagane certyfikaty.
  - o) Przekaze Zamawiającemu kody źródłowe Systemu KCAD wraz z ich opisem.
  - p) Udzieli Zamawiającemu tymczasowych licencji na tworzone oprogramowanie w celu weryfikacji tworzonego kodu oprogramowania oraz przeprowadzenia testów tworzonego oprogramowania przez Zamawiającego.
  - q) Przeniesie autorskie prawa majątkowe do produktów opracowanych i wytworzonych w ramach realizacji przedmiotu zamówienia.
  - r) Uruchomi produkcyjną instancję Systemu KCAD.
  - s) Przeprowadzi instruktaże dla administratorów i użytkowników wdrożonego Systemu KCAD w zakresie administracji oraz obsługi zgodnie z wymaganiami określonymi w rozdziale III.
  - t) Zapewni serwis gwarancyjny dla wdrożonego produkcyjnie Systemu KCAD w okresie do 60 miesięcy zgodnie z wymaganiami określonymi w Umowie.
  - u) Zapewni Asystę techniczną w zakresie modyfikacji i rozwoju Systemu KCAD w okresie gwarancji zgodnie z wymaganiami określonymi w rozdziale IV.
  - v) Przeprowadzi instruktaże dla administratorów i użytkowników Systemu KCAD po każdych istotnych modyfikacjach architektury baz danych, oprogramowania i konfiguracji Systemu KCAD dokonanych w okresie trwania serwisu gwarancyjnego, zgodnie z wymaganiami określonymi w rozdziale III.
3. Część wewnętrzna i zewnętrzna Systemu KCAD powinna zostać stworzona i wdrożona przez Wykonawcę na platformie sprzętowo-systemowej i bazodanowej opisanej w zmodyfikowanym przez Wykonawcę i uzgodnionym z Zamawiającym Projekcie technicznym Systemu KCAD.
4. Realizacja zamówienia będzie przebiegała zgodnie z przygotowanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego Szczegółowym Harmonogramem Prac:
- a) Etap I (realizacja - rok 2020):  
Przeprowadzenie analizy Projektu technicznego systemu KCAD i dokonanie, w uzgodnieniu z Zamawiającym, jego ewentualnej modyfikacji, w szczególności w zakresie planowanej platformy sprzętowo-systemowej i bazodanowej.  
Zaprojektowanie, przedstawienie, wykonanie i wdrożenie architektury baz danych części wewnętrznej oraz zewnętrznej Systemu KCAD.
  - b) Etap II (realizacja – rok 2021):  
Stworzenie i wdrożenie Systemu KCAD.  
Przeprowadzenie instruktaży dla administratorów i użytkowników Systemu KCAD.
  - c) Etap III (przewidywana realizacja – lata: 2021-2026):  
Zapewnienie serwisu gwarancyjnego dla wdrożonego produkcyjnie Systemu KCAD.  
Zapewnienie asysty technicznej w zakresie modyfikacji i rozwoju Systemu KCAD w okresie gwarancji.. *(Okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert - w zależności od złożonej oferty – minimum 24 miesiące, maksimum 60 miesięcy).*



## **II. Wymagania dotyczące stworzenia i wdrożenia Systemu KCAD.**

1. Wykonawca wytworzy dedykowane oprogramowanie aplikacyjne przeznaczone do obsługi funkcjonalności systemu:
  - 1) zbuduje, zainstaluje i skonfiguruje wszystkie moduły systemu,
  - 2) przygotuje procedury bezpieczeństwa,
  - 3) przygotuje procedury zabezpieczeń (np. backupu),
  - 4) przeprowadzi konfigurację stacji roboczych użytkowników systemu, jeśli okaże się to konieczne, we wskazanych przez Zamawiającego lokalizacjach, umożliwiając dostęp do systemu,
  - 5) utworzy konta dla grup użytkowników, skonfiguruje je i nada im odpowiednie uprawnienia zgodnie z Projektem technicznym systemu,
  - 6) prześle dokumentację powykonawczą systemu zawierającą co najmniej:
    - a) uaktualniony Projekt techniczny systemu oraz informacje niezbędne do rozwijania systemu, zawierającą w szczególności schematy baz danych i dokumentację kodu źródłowego,
    - b) dokumentację wygenerowaną na podstawie kodu źródłowego, w przypadku stosowania języka programowania umożliwiającego tworzenie strukturalizowanych opisów i komentarzy w ramach kodu źródłowego,
    - c) dokumentację dla administratorów zawierającą informacje niezbędne do administrowania systemem,
    - d) dokumentację dla użytkowników, w formie podręcznika, zawierającą całość wiedzy potrzebnej do użytkowania systemu.
2. Wykonawca zrealizuje w terminach uzgodnionych z Zamawiającym następujące prace:
  - 1) zainstaluje i skonfiguruje infrastrukturę sprzętowo–systemowo–narzędziową na sprzęcie Zamawiającego (aktualnie posiadanym lub zakupionym). Dostarczy i wdroży dodatkową infrastrukturę sprzętową i systemową w przypadku, gdy będzie ona niezbędna do zbudowania systemu,
  - 2) dostarczy i zainstaluje oprogramowanie systemowe, bazodanowe i narzędziowe wraz z odpowiednimi licencjami, wymaganego do zbudowania i użytkowania systemu,
  - 3) zapewni certyfikowane szkolenia dla 3-ch administratorów oprogramowania systemowego i bazodanowego w zakresie obsługi, administrowania i zarządzania oprogramowaniem:
    - szkolenia organizowane przez autoryzowane studio producenta oprogramowania,
    - II poziomy: podstawowy i zaawansowany, zgodne z autoryzowanym programem producenta oprogramowania,
    - szkolenia zakończone egzaminem i potwierdzone wydaniem certyfikatów ewidencjonowanych przez autoryzowany program producenta oprogramowania,
  - 4) zapewni techniczną opiekę maintenance producenta oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego wymaganego do wdrożenia i eksploatacji Systemu KCAD polegającą, w szczególności na:
    - prawie do pobierania nowych wersji posiadanego oprogramowania, jego instalowania, uruchamiania, przechowywania i korzystania, bez ponoszenia dodatkowych kosztów,
    - prawie do pobierania aktualizacji, poprawek, uzupełnień, ulepszeń wersji posiadanego oprogramowania, bez ponoszenia dodatkowych kosztów,
    - wsparciu technicznym w korzystaniu z posiadanego oprogramowania polegającym na możliwości zgłaszania problemów i uzyskiwaniu pomocy technicznej w zakresie problemów eksploatacyjnych i błędów oraz wad dotyczących posiadanego oprogramowania bezpośrednio od producenta oprogramowania lub autoryzowanego dystrybutora oprogramowania dla klienta detalicznego,
    - wsparciu technicznym w korzystaniu z oprogramowania polegającym na dostępie do bazy wiedzy producenta o posiadanym oprogramowaniu,
    - informowaniu o możliwościach i warunkach podnoszenia wersji posiadanego oprogramowania oraz o wygaszeniu rozwoju lub wsparcia technicznego danej linii oprogramowania.

Po wykonaniu i zainstalowaniu na sprzęcie Zamawiającego oprogramowania Systemu KCAD oraz dostawie i instalacji licencjonowanego oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego wymaganego do wdrożenia i eksploatacji Systemu KCAD Zamawiający przeprowadzi testy akceptacyjne weryfikujące poprawność wykonania zadań wchodzących w zakres Etapu 2 Umowy.

3. Wykonawca w terminie uzgodnionym z Zamawiającym i przy współudziale Zamawiającego przygotuje środowisko produkcyjne, które będzie wykorzystane do instalacji i przyszłej eksploatacji systemu. Pierwszym zadaniem Wykonawcy w trakcie procesu wdrożenia będzie przeprowadzenie migracji danych z baz danych systemów dotychczas eksploatowanych do bazy danych nowego systemu. Równoległe z procesem migracji danych Wykonawca może realizować instalację systemu w docelowym środowisku produkcyjnym. Wdrożenie systemu i migracja danych realizowane będą zgodnie z **Planem wdrożenia systemu**, uzgodnionym między stronami i zatwierdzonym przez Zamawiającego, obejmującym co najmniej:

- 1) procedury migracyjne, określające sposób i zakres migrowanych danych,
- 2) procedury wdrożeniowe, opisujące szczegółowo poszczególne zadania realizowane w trakcie instalacji i wdrożenia systemu,
- 3) wymagane zasoby,
- 4) harmonogram wdrożenia i migracji danych,
- 5) wariant awaryjny, w przypadku nieudanego wdrożenia lub migracji danych.

4. Wymagania dotyczące niezawodności systemu i jego dostępności:

- a) system musi umożliwiać pracę w trybie 24/7/365,
- b) łączny czas niedostępności systemu nie może przekroczyć 1 dnia w kwartale,
- c) w systemie muszą być zaprojektowane rozwiązania redundantne eliminujące niedostępność systemu w przypadku awarii pojedynczych jego elementów,
- d) system musi być wyposażony w mechanizmy kontynuowania działania w przypadku wystąpienia awarii serwera, dysku, sieci, bazy danych, systemu operacyjnego itp.,
- e) system musi być wyposażony w mechanizmy powrotu działania systemu do trybu sprzed awarii,
- f) wszystkie elementy systemowe i aplikacyjne muszą być archiwizowane poprzez odpowiednie oprogramowanie systemu lub oprogramowanie standardowe,
- g) wszystkie dane gromadzone w bazach muszą być archiwizowane z wykorzystaniem mechanizmów systemu lub oprogramowania standardowego,
- h) system musi umożliwiać wykonywanie kopii bezpieczeństwa w trakcie jego pracy,
- i) system musi posiadać mechanizmy autodiagnostyki i wczesnego ostrzegania uprawnionych osób o potencjalnych źródłach awarii oraz zapis danych pozwalających na ustalenie przyczyn awarii,
- j) system musi posiadać mechanizmy szybkiego i automatycznego ponownego podejmowania działania po awarii,
- k) system musi umożliwiać szybkie jego odtworzenie na podstawie kopii bezpieczeństwa,
- l) system musi posiadać mechanizmy minimalizujące potrzeby operacji ręcznych lub zewnętrznych interwencji w przypadku wystąpienia awarii.

5. Wymagania dotyczące ergonomiczności systemu i wygody jego użytkowania:

- a) system musi być dostosowany do rozdzielczości monitorów ekranowych co najmniej 1024x768 pikseli,
- b) interfejs użytkownika powinien być spójny w zakresie wyglądu graficznego (kolorystyka, typografia, zasady rozmieszczania i prezentowania informacji) oraz treści (terminologii) i sposobu prezentacji informacji,
- c) elementy interfejsu pełniące w systemie te same funkcje muszą znajdować się w stałym, określonym miejscu, pozwalając użytkownikowi na szybkie ich odnalezienie i zastosowanie, np. przyciski zamknięcia, zapisania, odwołania do pomocy systemowej itp.,

- d) system musi posiadać jednolity interfejs użytkownika, tzn. podobne tematycznie informacje powinny być grupowane celem łatwiejszego znajdowania potrzebnej informacji oraz zapewnienia porządku i spójności zamieszczanych informacji,
- e) wszystkie elementy interfejsu (np. nazwy formatek, pola danych, etykiety, pliki i inne obiekty) powinny być oznaczone w jednoznaczny i czytelny dla użytkownika sposób oraz nazwane zgodnie ze spójną konwencją dla całego systemu,
- f) interfejs użytkownika musi być wyposażony w system pomocy, w tym pomoc kontekstową,
- g) interfejs ma wyświetlać tylko informacje właściwe dla danego użytkownika i jego poziomu dostępu,
- h) system musi w jednorodny sposób obsługiwać prezentowane użytkownikowi ostrzeżenia i komunikaty,
- i) przed wykonaniem operacji niemożliwej do cofnięcia system musi poprosić o jej potwierdzenie,
- j) po zakończeniu każdej operacji modyfikującej dane (tworzenie, modyfikacja, usuwanie) musi pojawić się komunikat informujący o pomyślnym lub niepomyślnym jej zakończeniu,
- k) przy wykonywaniu operacji, których wynik nie jest natychmiastowy (czas oczekiwania na wynik ponad 5 sekund) musi być wyświetlana informacja dot. trwającego przetwarzania,
- l) elementy takie jak standardowe komponenty służące do edycji danych (lista rozwijana, przyciski, pola edycyjne) posiadające wspólne cechy muszą być prezentowane w sposób jednolity,
- m) uwierzytelniony użytkownik musi być na bieżąco informowany, czy jego sesja jest aktywna, czy już wygasła,
- n) informacja o wymagalności wypełnienia pola na formularzu musi być sygnalizowana użytkownikowi w momencie wyświetlenia formularza kolorem pola lub ustalonym symbolem znajdującym się w bezpośrednim sąsiedztwie pola, którego dotyczy,
- o) system musi dostarczać spójną i przejrzystą informację o tym, co jest przyczyną błędu i jakie akcje użytkownik powinien wykonać w celu jego naprawienia,
- p) system ma zapewniać wprowadzanie wartości zgodnie z ustalonymi formatami (np. daty, liczby, tekst),
- q) system kodowania polskich znaków diakrytycznych zostanie ustalony na etapie opracowywania zmian do Projektu technicznego systemu.

#### 6. Wymagania dotyczące modyfikowalności systemu oraz możliwości jego rozwoju:

- a) system musi być zaprojektowany w sposób umożliwiający jego rozbudowę i usprawnienia bez potrzeby dokonywania większych zmian w istniejących elementach systemu,
- b) w systemie powinna być użyta architektura bazująca na komponentach,
- c) poszczególne składniki systemu powinny być łatwe w adaptacji, w szczególności powinny mieć modułarną budowę i ograniczone zależności pomiędzy nimi,
- d) w systemie powinna być stosowana rozległa parametryzacja,
- e) wszystkie elementy kodu źródłowego oprogramowania aplikacyjnego muszą posiadać zrozumiałe komentarze wyjaśniające ich przeznaczenie i użycie,
- f) system powinien posiadać odpowiednią dokumentację powykonawczą, administracyjną i eksploatacyjną,
- g) całość oprogramowania aplikacyjnego musi dawać możliwość łatwej modyfikacji przez zamawiającego bądź innego wykonawcę,
- h) brak przeszkód natury formalnej do modyfikacji oprogramowania aplikacyjnego poprzez posiadanie autorskich praw majątkowych na określonych polach eksploatacji.

#### 7. Wymagania dotyczące wydajności:

Czas wykonywania wszystkich operacji w systemie powinien być niezauważalny dla użytkownika, z następującymi zastrzeżeniami:

- a) czas logowania się użytkownika do systemu nie może przekraczać 3 sekund,
- b) czas generowania złożonych analiz i statystyk nie może przekraczać 20 sekund,

- c) liniowy wzrost liczby użytkowników lub rozmiaru danych przechowywanych w bazie danych systemu może powodować co najwyżej liniowe zwiększanie czasu działania systemu, jednak nie więcej niż w przypadkach określonych w pkt. a) i b),
- d) system musi sprawnie funkcjonować w warunkach rozwoju infrastruktury technicznej Zamawiającego.

**8. Wymagania Zamawiającego dotyczące skalowalności systemu KCAD:**

- 1) system musi zapewniać skalowalność przyjętego rozwiązania w zakresie rozbudowy sprzętu komputerowego – tzw. skalowanie wertykalne przewidujące zwiększanie zasobów sprzętowych (dodawanie kolejnych procesorów, zwiększanie rozmiaru fizycznej pamięci RAM, rozbudowa zasobów pamięci zewnętrznej) w celu zapewnienia większej wydajności i możliwości przetwarzania,
- 2) system powinien umożliwiać tzw. skalowanie horyzontalne przewidujące zwiększenie liczby instancji aktywnych komponentów w celu rozłożenia obciążenia systemu na większą ilość węzłów, a także zapewnienia odpowiedniej redundancji funkcjonalności zabezpieczającej przed ewentualnymi awariami pojedynczych węzłów.

**III. Wymagania dotyczące instruktaży dla administratorów i użytkowników Systemu KCAD.**

W ramach tego zadania Wykonawca w terminach uzgodnionych z Zamawiającym przygotuje i przeprowadzi instruktaże dla użytkowników i administratorów systemu ze strony Zamawiającego. Wykonawca przygotuje i przeprowadzi następujące instruktaże:

- dla 8 administratorów systemu,
- dla 20 użytkowników systemu.

Zamawiający wymaga, by 1 dzień instruktażu obejmował 8-godzinne zajęcia z przerwami na posiłki. Przeprowadzone instruktaże powinny obejmować zagadnienia administrowania i użytkowania całością oprogramowania narzędziowego oraz aplikacyjnego składającego się na wdrożony system. Instruktaże mają obejmować taki zakres, aby pracownicy Zamawiającego, po ich przebyciu, byli w stanie samodzielnie administrować i użytkować system w zakresie pełnej jego funkcjonalności. Instruktaże odbędą się w siedzibie Zamawiającego, który udostępni odpowiednią salę wykładową. W przypadku braku możliwości osobistego przeprowadzenia instruktaży, dopuszcza się instruktaż w formie wideokonferencji lub połączenia zdalnego pulpitu.

W ramach przygotowania instruktaży Wykonawca zobowiązany będzie w szczególności do:

- 1) opracowania harmonogramu instruktaży,
- 2) opracowania dokumentacji, która powinna zawierać następujące elementy:
  - a) zakres i agendę instruktażu,
  - b) termin i miejsce instruktażu,
  - c) profil uczestnika instruktażu,
  - d) materiały instruktażowe dla administratora systemu,
  - e) materiały instruktażowe dla użytkownika systemu.

Zakres, agenda i termin instruktażu muszą uzyskać akceptację Zamawiającego. Materiały instruktażowe muszą być przygotowane w języku polskim oraz udokumentowane w postaci elektronicznej w jednym z wymienionych formatów: PDF, DOCX, RTF i przekazane Zamawiającemu na płycie CD, DVD lub innym nośniku cyfrowym,

- 3) zapewnienia materiałów instruktażowych w ilości odpowiadającej liczbie uczestników,
- 4) przygotowania – w porozumieniu z Zamawiającym – odpowiednich rozwiązań teleinformatycznych na potrzeby przeprowadzenia instruktaży wraz z zapewnieniem ich obsługi na czas zajęć.

W ramach przeprowadzenia instruktaży Wykonawca:

- 1) zapewni instruktorów prowadzących zajęcia,
- 2) przeprowadzi instruktaże dla wskazanych przez Zamawiającego osób.

#### **IV. Wymagania dotyczące asysty technicznej w zakresie modyfikacji i rozwoju Systemu KCAD w okresie gwarancji.**

W ramach tego zadania Wykonawca będzie świadczył na rzecz Zamawiającego usługi modyfikacji i rozwoju Systemu KCAD wynikające z nowych potrzeb i wymagań funkcjonalnych użytkowników systemu. Usługa Asysty technicznej będzie realizowana zgodnie z następującymi zasadami:

- 1) łączny zakres pracochłonności Asysty technicznej w zakresie modyfikacji i rozwoju Systemu KCAD oszacowano na 5000 roboczogodzin,
- 2) Zamawiający będzie zlecał Wykonawcy prace w ramach Asysty technicznej w miarę potrzeb. Dodatkowym warunkiem zlecenia przez Zamawiającego Wykonawcy prac w ramach Asysty technicznej będzie dostępność limitu godzin przeznaczonych na Asystę techniczną i dostępność środków finansowych w planie finansowym Zamawiającego,
- 3) w przypadku niewykorzystania przez Zamawiającego pełnego limitu godzin Asysty technicznej, wartość Umowy zostanie pomniejszona o wartość niewykorzystanych godzin. Wykonawcy nie przysługują z tego tytułu żadne roszczenia wobec Zamawiającego,
- 4) rozliczenie usług Asysty technicznej będzie realizowane począwszy od zakończenia Etapu 2,
- 5) wykonane przez Wykonawcę w ramach Asysty technicznej modyfikacje oprogramowania aplikacyjnego będą objęte gwarancją na zasadach określonych dla przedmiotu zamówienia, w okresie świadczenia przez Wykonawcę gwarancji dla wdrożonego systemu,
- 6) Asysta techniczna będzie świadczona w siedzibie Zamawiającego lub w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,
- 7) w przypadku wystąpienia potrzeby skorzystania z Asysty technicznej Zamawiający skieruje do Wykonawcy zlecenie na Asystę techniczną w formie wniosku zawierającego co najmniej:
  - a) zakres prac do wykonania,
  - b) określenie proponowanego terminu realizacji Asysty technicznej,
- 8) w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od dnia złożenia wniosku o Asystę techniczną Wykonawcałoży Zamawiającemu propozycję Asysty technicznej zawierającą co najmniej:
  - a) proponowany zakres prac,
  - b) wykaz pracowników Wykonawcy, którzy będą uczestniczyli w pracach, wraz z ich kwalifikacjami i zakresem obowiązków,
  - c) wycenę (w roboczogodzinach) pracochłonności,
  - d) termin realizacji Asysty technicznej,
- 9) Wykonawca zrealizuje Asystę techniczną po otrzymaniu od Zamawiającego potwierdzenia propozycji Asysty technicznej. Nieprzedstawienie propozycji Asysty technicznej w terminie 5 dni roboczych będzie traktowane jako zgoda Wykonawcy na warunki zawarte we wniosku o Asystę techniczną i możliwość realizacji Asysty technicznej,
- 10) po wykonaniu prac i uzyskaniu przez Wykonawcę potwierdzenia ich wykonania przez Zamawiającego, Wykonawca przedstawi raport z realizacji Asysty technicznej, zawierający co najmniej:
  - a) opis wykonanych prac,
  - b) liczbę godzin poświęconych na wykonanie prac,
  - c) całkowitą liczbę godzin Asysty technicznej zrealizowanych w ciągu trwania Asysty technicznej, których realizacja została potwierdzona przez Zamawiającego,

- 11) Realizacja Asysty technicznej na warunkach innych niż zaproponowane przez Zamawiającego we wniosku o Asystę techniczną wymaga zatwierdzenia propozycji Wykonawcy przez Zamawiającego,
- 12) Wykonawca ma prawo odmówić wykonania Asysty technicznej w przypadku, gdy:
  - a) Zamawiający wyczerpał przysługujący limit roboczogodzin,
  - b) realizacja Asysty technicznej w zaproponowanym zakresie spowodowałaby przekroczenie określonego w Umowie limitu roboczogodzin,
  - c) realizacja usługi Asysty technicznej spowodowałaby działanie niezgodne z przepisami prawa,
- 13) Zamawiający umożliwi Wykonawcy realizację usługi Asysty technicznej poprzez udostępnienie wymaganych zasobów technicznych oraz skieruje do współpracy upoważnionych pracowników Zamawiającego,
- 14) w przypadku konieczności zmiany dokumentacji w wyniku wykonania usługi Asysty technicznej Wykonawca zobowiązany jest doręczyć zaktualizowaną dokumentację w terminie 5 dni roboczych po dostarczeniu przez Wykonawcę raportu z Asysty technicznej,
- 15) każda nowa wersja Systemu dostarczonego Zamawiającemu musi zawierać udokumentowany opis zmian w funkcjonalności w porównaniu z wersją poprzednią,
- 16) Wykonawca zobowiązuje się do wdrożenia aktualizacji lub nowych wersji Systemu u Zamawiającego, w sposób jak najmniej zakłócający bieżące użytkowanie.

*Załącznik Nr 2*

*do Umowy nr ..... z dn. ... .. r.*



**Państwowa Agencja Atomistyki**

---

## **Komputerowe Centrum Analizy Danych (KCAD)**

**Projekt techniczny systemu KCAD**

Projekt techniczny systemu KCAD  
Komputerowe Centrum Analizy Danych (KCAD)

<b>Nazwa projektu</b>	Komputerowe Centrum Analizy Danych (KCAD)		
<b>Nazwa dokumentu</b>	Projekt techniczny systemu KCAD		
<b>Opis</b>	Dokument stanowi kompletny projekt techniczny docelowego systemu, realizującego przedstawiony przez Zamawiającego proces biznesowy.		
<b>Historia</b>			
<b>Wersja</b>	<b>Data</b>	<b>Autor</b>	<b>Opis zmian</b>
1.0	2018-12-11		Pierwsza wersja dokumentu
1.1	2018-12-12		Uzupełnienie wymagań funkcjonalnych.
1.2	2018-12-12		Przygotowanie finalnej wersji
2.0	2020-05-13	PAA	Wersja zmodyfikowana przez PAA



## Spis treści

<b>1</b>	<b>Analiza przedwdrożeniowa systemu KCAD .....</b>	<b>5</b>
1.1	Wprowadzenie .....	5
1.1.1	Informacje o dokumencie .....	5
1.1.2	Adresat dokumentu .....	5
1.1.3	Opis projektu .....	5
1.1.4	Definicje, akronimy i skróty .....	7
1.2	Wymagania .....	7
1.2.1	Wymagania funkcjonalne .....	8
1.2.1.1	Cześć wewnętrzna systemu KCAD .....	8
1.2.1.2	Cześć zewnętrzna systemu KCAD .....	26
1.2.1.3	Wymagania funkcjonalne dla części zewnętrznej .....	26
1.2.1.4	Zmiana języka .....	27
1.2.2	Wymagania нефункционалне .....	28
1.2.2.1	Zachowanie danych z sieci lub stacji usuniętej .....	28
1.2.2.2	Zachowanie danych z usuniętego pomiaru lub programu pomiarowego .....	28
1.2.2.3	Zachowanie danych z usuniętego programu pomiarów mobilnych lub obiektu .....	28
1.2.2.4	Reakcja Systemu przy braku zapisu plików z danej stacji .....	28
1.2.2.5	Dostępność witryny WWW dla osób niepełnosprawnych, starszych i narażonych na wykluczenie cyfrowe .....	28
1.2.2.6	Rejestr prób uwierzytelnienia .....	28
1.2.2.7	Sesja użytkownika .....	28
1.2.2.8	Okresowe wymuszanie zmiany hasła .....	29
1.2.2.9	Określenie złożoności hasła .....	29
1.2.2.10	Podanie niewłaściwego hasła – blokowanie .....	29
1.2.2.11	Rejestr dostępu do części zewnętrznej systemu .....	29
1.2.2.12	Wysoka jakość tworzonej dokumentacji .....	29
1.2.2.13	Zgodność z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r .....	30
1.2.2.14	Zarządzanie dostępem do funkcjonalności .....	30

**Projekt techniczny systemu KCAD**  
**Komputerowe Centrum Analizy Danych (KCAD)**

1.2.2.15	Oddzielenie części zewnętrznej od wewnętrznej .....	30
1.2.2.16	Kompatybilność .....	30
1.2.2.17	Przechowywanie haseł użytkowników .....	30
1.2.2.18	Słowniki radiologiczne i środowiskowe .....	31
1.2.2.19	Prezentacja danych na mapie .....	31
1.2.2.20	Synchronizacja danych pomiędzy częścią wewnętrzną a zewnętrzną systemu KCAD	31
1.2.2.21	Obsługiwane formaty plików wejściowych .....	31
1.2.2.22	Obsługiwane formaty plików wyjściowych .....	32
1.2.2.23	Architektura systemu .....	32
1.2.2.24	Architektura bazy danych .....	32
1.2.2.25	Środowisko pracy aplikacji .....	33
1.2.3	Parametry techniczne środowiska Zamawiającego .....	33
1.3	Model pojęciowy .....	34
1.4	Model procesów .....	35
1.4.1	Dane wprowadzane automatycznie .....	36
1.4.2	Dane wprowadzane ręcznie .....	38
1.5	Przypadki użycia .....	39
<b>Projekt techniczny systemu KCAD .....</b>		<b>43</b>
1.6	Wprowadzenie .....	43
1.7	Definicje, akronimy i skróty .....	43
1.8	Architektura systemu .....	44
1.8.1	Warstwa serwerowa – część wewnętrzna .....	45
1.8.2	Warstwa serwerowa – część zewnętrzna .....	47
1.8.3	Warstwa kliencka – część wewnętrzna .....	47
1.8.4	Warstwa kliencka – część zewnętrzna .....	47
1.9	Szczegółowy opis przypadków użycia .....	47

## Spis ilustracji

Rysunek 1 - Podstawowy model pojęciowy .....	35
Rysunek 2 - Proces biznesowy - automatyczne wprowadzanie pomiarów .....	37
Rysunek 3 - Proces biznesowy - ręczne wprowadzanie pomiarów .....	39
Rysunek 4 - Architektura systemu.....	46

## Spis tabel

Tabela 1 – Opis użytkowników systemu .....	6
Tabela 2 - Definicje terminów i akronimów.....	7
Tabela 3 - Definicje terminów i akronimów.....	43

# 1 Analiza przedwdrożeniowa systemu KCAD

## 1.1 Wprowadzenie

Niniejszy rozdział ma za zadanie zapoznać czytelnika z procesem biznesowym, który ma być realizowany przez projektowany system. Wymagania funkcjonalne pozwolą zrozumieć jakie aspekty mają być objęte systemem, jakich usług system ma dostarczać i jak je realizować. Wymagania нефункционалне natomiast stanowią swojego rodzaju ograniczenia, przy uwzględnieniu których system ma zostać wdrożony i eksploatowany. Model pojęciowy systematyzuje występujące w procesie pojęcia. Model procesu biznesowego w sposób graficzny, za pomocą sformalizowanych metod, prezentuje przepływ informacji i zasady nim kierujące. Projekt techniczny został opracowany na podstawie dokumentu „Założenia projektowe oraz wymagania funkcjonalne, pozafunkcjonalne i realizacyjne na System KCAD (patrz Załącznik nr 1).

### 1.1.1 Informacje o dokumencie

Niniejszy dokument zawiera opis wymagań stawianych przed projektowaną aplikacją.

W kolejnych rozdziałach zostały zamieszczone:

- Informacje o posiadanej przez PAA platformie sprzętowo-systemowej;
- Oczekiwana architektura systemu;
- Wymagania funkcjonalne;
- Wymagania нефункционалне;
- Opis przypadków użycia – przedstawia czynności, podejmowane przez różnych aktorów, których system ma obsługiwać;
- Model danych (encji);
- Prototyp interfejsu użytkownika – przedstawia proponowany interfejs użytkownika; projektowanej aplikacji;

### 1.1.2 Adresat dokumentu

Niniejszy dokument adresowany jest do Wykonawcy Systemu KCAD realizowanego dla Państwowej Agencji Atomistyki.

### 1.1.3 Opis projektu

Celem jest przygotowanie projektu technicznego dla zintegrowanego systemu informatycznego, składającego się z bazy danych monitoringu radiacyjnego oraz narzędzi do analiz i raportowania na

potrzeby Komputerowego Centrum Analizy Danych (KCAD) w Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych Państwowej Agencji Atomistyki, dalej zwanego projektem technicznym Systemu KCAD.

Projektowany system ma gromadzić dane z monitoringu radiacyjnego prowadzonego na terenie Polski. Niektóre z tych danych są przesyłane automatycznie w postaci plików, które mają zostać automatycznie przetworzone i zaimportowane do bazy danych. System ma umożliwiać również ręczne wprowadzanie danych poprzez dedykowane formularze. Dane po akceptacji, ręcznej bądź automatycznej (w zależności od sposobu ich wprowadzenia), mają być zaprezentowane w postaci tabel, wykresów i map. System ma być podzielony na dwie części: wewnętrzną i zewnętrzną. Część zewnętrzna jest dedykowana dla szerokiego grona odbiorców i ma być dostępna publicznie. Może zawierać jedynie zaakceptowane dane. Część wewnętrzna nie może być dostępna publicznie (dopuszczalny jest dostęp poprzez sieci typu VPN). Jest przeznaczona dla uprawnionych użytkowników - pracowników PAA oraz instytucji zewnętrznych zaangażowanych w proces reagowania na zdarzenia radiacyjne oraz współpracujących w zakresie dostarczania danych. W Tabeli 1 przedstawiono użytkowników systemu wraz z opisem ich uprawnień.

Tabela 1 – Opis użytkowników systemu

<b>Użytkownik</b>	<b>Rola</b>
<b>Administrator systemu</b>	Użytkownik posiadający uprawnienia do wykonywania wszystkich operacji w systemie, w tym uprawnienia do administrowania systemem KCAD.
<b>Użytkownicy wewnętrzni – pracownicy PAA</b>	Użytkownicy posiadający dostęp do części wewnętrznej systemu KCAD, w tym do odczytu, weryfikowania, zatwierdzania oraz zarządzania dalszą publikacją danych. Każdy użytkownik może mieć przypisane różne uprawnienia do poszczególnych rodzajów danych pomiarowych.
<b>Użytkownicy zewnętrzni - dostawcy danych pomiarowych</b>	Pracownicy instytucji zewnętrznych dostarczających dane pomiarowe do systemu. Mają prawo dostępu do części wewnętrznej systemu jedynie w takim zakresie, w jakim dostarczają dane.
<b>Użytkownicy zewnętrzni - uprawnieni odbiorcy danych pomiarowych</b>	Pracownicy instytucji zewnętrznych, dla których może być udostępniony do odczytu określony zakres danych z części wewnętrznej systemu.
<b>Gość</b>	Użytkownik nieposiadający konta w systemie mający uprawnienia jedynie do części zewnętrznej systemu.

### 1.1.4 Definicje, akronimy i skróty

W Tabeli 2 przedstawione zostały terminy przydatne do właściwego zrozumienia dokumentu wraz z ich definicjami.

Tabela 2 - Definicje terminów i akronimów

Termin	Opis
<b>KCAD</b>	Komputerowe Centrum Analizy Danych
<b>VPN</b>	(Virtual Private Network) wirtualna sieć prywatna – bezpieczny tunel między dwoma lub większą ilością urządzeń.
<b>FTP</b>	(File Transfer Protocol) protokół transferu plików.
<b>Część wewnętrzna</b>	Część systemu dostępna dla uprawnionych użytkowników wymagająca posiadania konta w systemie.
<b>Część zewnętrzna</b>	Część systemu dostępna publicznie niewymagająca posiadania konta w systemie.
<b>Harmonogram</b>	Rozkład pozwalający na zaplanowanie poboru i pomiaru próbek, w tym określenie ram geograficznych oraz czasowych, pochodzenia i rodzaju próbek oraz metody ich poboru i procedury ich przygotowania do pomiaru.
<b>PMS</b>	(Permanent Monitoring Station) stacja wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych. Umożliwia ciągły, bezobsługowy monitoring radiacyjny.
<b>IMGW</b>	Stacja Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej wykonująca ciągłe pomiary mocy dawki promieniowania gamma, badania aerozoli atmosferycznych oraz badania próbek wody opadowej.
<b>MON</b>	Stacja należąca do Ministerstwa Obrony Narodowej zlokalizowana na terenie jednostki wojskowej wykonująca automatyczne pomiary mocy dawki promieniowania gamma.
<b>UML</b>	(Unified Modeling Language) zunifikowany język modelowania.
<b>CLOR</b>	Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej.
<b>ASS-500</b>	(Aerosol Sampling Station) stacja przeznaczona do kontroli zanieczyszczeń powietrza w sytuacji normalnej oraz zagrożenia radiacyjnego.

## 1.2 Wymagania

W dokumencie zawarte zostały szczegółowe wymagania funkcjonalne i niefunkcjonalne. Wymagania funkcjonalne obejmują funkcje (czynności, operacje, usługi), jakie system ma oferować i jak ma się

zachowywać w określonych sytuacjach. Wymagania нефункционаłne opisują ograniczenia, przy zachowaniu których system powinien realizować swoje funkcje.

## 1.2.1 Wymagania funkcjonalne

### 1.2.1.1 Część wewnętrzna systemu KCAD

#### 1.2.1.1.1 Logowanie

System posiada funkcjonalność zalogowania się na konto uprawnionego użytkownika poprzez wpisanie odpowiedniego loginu oraz hasła.

#### 1.2.1.1.2 Przypomnienie hasła

Na ekranie logowania istnieje funkcjonalność wysyłki wiadomości e-mail z przypomnieniem hasła użytkownika.

#### 1.2.1.1.3 Zmiana hasła

Po zalogowaniu na swoje konto użytkownik posiada funkcjonalność zmiany hasła potrzebną do operacji logowania.

#### 1.2.1.1.4 Gromadzenie danych z sieci pomiarowych

Dane gromadzone są z automatycznych sieci pomiarowych takich jak:

- dowolna generyczna sieć stacji automatycznych;
- sieć stacji PMS;
- sieć stacji IMGW;

Dane z sieci pomiarowych gromadzone są w różny sposób:

- z wykorzystaniem już istniejącego i skonfigurowanego *serwera komunikacyjnego*, który odpowiada za pobranie plików z danymi ze stacji pomiarowych oraz umieszczenie ich w odpowiednich katalogach przeznaczonych na dane pobierane ze stacji (stacje PMS oraz stacje generyczne, docelowo stacje IMGW (dane niezagregowane) oraz MON);
- z wykorzystaniem dostępu do aktualnie wykorzystywanego systemu plików z zagregowanymi danymi dziennymi (stacje IMGW).

#### 1.2.1.1.5 Zapis formularza do ręcznego wprowadzania danych

Użytkownik zewnętrzny ma możliwość zapisu danych niekompletnych. Następnie może wrócić do formularza, uzupełnić i zapisać z opcją przesłania do PAA. Oznacza to że istnieją dwie ścieżki zapisu:

- zapis danych wprowadzonych do formularza;

- ostateczny zapis i wysyłka formularza do PAA;

#### 1.2.1.1.6 Narzędzie do tworzenia formularzy dedykowanych

Narzędzie do tworzenia formularzy dedykowanych dostępne jest dla Administratora. Funkcjonalności:

- funkcjonalność oznaczenia pól na formularzu ogólnym, które będą wykorzystane do wprowadzenia danych w formularzach dedykowanych;
- możliwość zaznaczenia/wyboru pól w formularzu ogólnym, które będą polami wyboru lub wpisywania danych w tworzonym formularzu dedykowanym;
- możliwość nadania nazwy tworzonemu lub edytowanemu formularzowi dedykowanemu użytkownikowi z uprawnieniami administratora;
- dodanie formularza do listy gotowych formularzy widocznych dla użytkownika zgodnie z jego uprawnieniami.

#### 1.2.1.1.7 Edycja struktury formularzy dedykowanych

Administrator posiada funkcjonalność edycji struktury stworzonych formularzy dedykowanych – wprowadzenia zmian i zapisu.

#### 1.2.1.1.8 Wprowadzenie danych pomiarowych – formularz dedykowany

Zestaw dedykowanych formularzy do ręcznego wprowadzania danych oraz przygotowania plików do importu do systemu KCAD. Użytkownicy uprawnieni mają uzyskać po zalogowaniu dostęp do przypisanych im predefiniowanych formularzy, z wstępnie wypełnionymi polami odpowiadającymi polom w harmonogramie (jeśli istnieje) skojarzonym z formularzem. Funkcjonalności:

- formularz uwzględnia możliwość wpisywania lub wyboru ze słowników wszystkich danych dotyczących próbek i wyników pomiarów;
- posiada funkcjonalność zaimportowania danych o odpowiednim formacie;
- zapewnia możliwość modyfikacji danych przed jego zamknięciem uwzględniając swobodne poruszanie się po zakładkach formularza;
- możliwość eksportu wpisanych ręcznie lub zaimportowanych danych do plików w odpowiednich formatach;
- funkcjonalność automatycznego wypełnienia lub wyświetlenia komunikatu informującego o konieczności wpisania wartości w polach wymaganych;

Istnieje zestaw formularzy dedykowanych do wprowadzania danych z wymienionych poniżej programów pomiarowych:

- pomiary aerozoli na filtrach ze stacji ASS-500:
  - funkcjonalność bezpośredniego pobrania danych z bazy danych w CLOR (patrz Załącznik nr 8);
- dane z placówek podstawowych (Sanepid):



- możliwość wpisania/przygotowania danych przez każdą z placówek podstawowych wg zatwierdzonego dla niej harmonogramu;
- istnieje możliwość wpisania danych innych niż zakładał harmonogram – funkcjonalność oznaczenia ich jako niezgodnych z harmonogramem;
- dane z pomiarów prowadzonych na zlecenie PAA wokół i na terenie ośrodka w Świerku:
  - możliwość wpisania/przygotowania wg harmonogramu wynikającego z umowy z wykonawcą programu pomiarowego;
  - istnieje możliwość wpisania danych innych niż zakładał harmonogram – funkcjonalność oznaczenia ich jako niezgodnych z harmonogramem;
- dane z pomiarów prowadzonych przez NCBJ wokół i na terenie ośrodka w Świerku,
- dane z pomiarów prowadzonych na zlecenie PAA wokół i na terenie KSOP Różan:
  - możliwość wpisania/przygotowania wg harmonogramu wynikającego z umowy z wykonawcą programu pomiarowego;
  - istnieje możliwość wpisania danych innych niż zakładał harmonogram – funkcjonalność oznaczenia ich jako niezgodnych z harmonogramem;
- dane z pomiarów prowadzonych przez ZUOP wokół i na terenie KSOP Różan;
- dane z pomiarów wykonywanych w ramach monitoringu lokalnego byłych kopalni uranu w Kowarach;
- zamawiający wymaga aby dodać dane z pomiarów prowadzonych na zlecenie PAA wokół i na terenie EJ, będzie to jednak objęte osobnym zamówieniem;
- zamawiający wymaga aby dodać dane z pomiarów prowadzonych przez Operatora wokół i na terenie EJ, będzie to jednak objęte osobnym zamówieniem
- dane z monitoringu gleby prowadzonego na zlecenie GIOŚ;
- dane z monitoringu depozycji prowadzonego przez IMGW;
- dane z monitoringu wód powierzchniowych i osadników (GIOŚ);
- dane z monitoringu Morza Bałtyckiego (PAA);
- monitoring wody pitnej w Polsce (PAA i Powiatowi Inspektorzy Sanitarni);
- monitoring diety (PAA);
- dane z sieci stacji MON (poprzez ręczne wprowadzanie zagregowanych danych dziennych do arkusza kalkulacyjnego).

#### 1.2.1.1.9 Edycja wprowadzonych danych pomiarowych

- System posiada funkcjonalność edycji wprowadzonych danych pomiarowych. Dane są wpisywane do wewnętrznej bazy danych przez użytkowników zewnętrznych – dostawców danych, i mogą być przez nich modyfikowane do momentu zatwierdzenia przez użytkowników wewnętrznych – pracowników PAA. Ci ostatni mogą również modyfikować wpisane dane;

- operacje nadpisania danych powinny być logowane z możliwością identyfikacji użytkownika, czasu wykonania oraz informacją o wartości przed i po zmianie;
- zakłada się, że modyfikacja jest możliwa tylko i wyłącznie dla pomiarów laboratoryjnych, czyli: stężenia izotopów gamma-promieniotwórczych w aerozolach atmosferycznych, aktywność izotopów w opadzie całkowitym, wodzie, osadach dennych, glebie, produktach żywnościowych (mleko, mięso, drób, ryby, jaja, warzywa, owoce, zboże, grzyby itp.). W przypadku pomiarów automatycznych uprawniony pracownik PAA może tylko i wyłącznie odrzucić wynik;

#### 1.2.1.1.10 Zapamiętanie danych formularza

Funkcjonalność wprowadzenia w ramach jednego punktu poboru kilku rekordów (wyników pomiaru) bez konieczności powtórnego wprowadzenia danych – możliwość zapisu wprowadzonych na formularzu danych i wyświetlenia ich w nowym formularzu.

#### 1.2.1.1.11 Wprowadzenie danych z systemów mobilnych

Funkcjonalność importu danych z plików zawierających wyniki pomiarów do systemu KCAD w odpowiednim formacie. Dane z pomiarów mobilnych charakteryzują się tym, że zawierają informacje o miejscu wykonania pomiaru i czasie jego wykonania.

#### 1.2.1.1.12 Import danych meteorologicznych/hydrologicznych

- Import numerycznych prognoz pogody w formie plików (aktualnie w formacie GRIB i HIRLAM) za pomocą protokołu przesyłania plików (FTP, SCP) od dostawców: IMiGW, NOMADS;
- funkcjonalność cyklicznego pobierania danych od dostawcy poprzez podanie parametrów protokołu przesyłania plików, adresu dostawcy, miejsca docelowego w drzewie katalogów Systemu KCAD oraz częstotliwości pobierania;

#### 1.2.1.1.13 Przeglądanie danych

Część wewnętrzna Systemu posiada możliwość przeglądania wszystkich danych znajdujących się w wewnętrznej bazie danych z wszystkich pomiarów i programów pomiarowych łącznie z ich statusami, zdefiniowanymi poziomami alarmowymi, harmonogramami. Uprawnienia do przeglądania danych (w tym grupowania, sortowania, filtrowania, eksportu danych do plików w formatach ogólnodostępnych (CSV, PDF, TIFF, Shape i XLSX) oraz agregacji) powinni mieć wszyscy użytkownicy wewnętrzni.

W przypadku widm spektrometrycznych system KCAD powinien umożliwiać ich interpretację i wizualizację. Istnieje również możliwość otworzenia widma w zewnętrznym oprogramowaniu specjalistycznym.

#### 1.2.1.1.14 Udostępnianie danych

Administrator i użytkownicy wewnętrzni z odpowiednimi uprawnieniami posiadają w Systemie funkcjonalność udostępniania danych różnym użytkownikom zewnętrznym (grupom użytkowników).

#### 1.2.1.1.15 Definiowanie kryteriów wyszukiwania

Administrator i użytkownicy wewnętrzni z odpowiednimi uprawnieniami posiadają w Systemie funkcjonalność definiowania kryteriów wyszukiwania jakie zostaną udostępnione poszczególnym użytkownikom do przeglądania danych.

#### 1.2.1.1.16 Historia rekordu

Funkcjonalność przeglądania historii modyfikacji danego rekordu (data i czas modyfikacji oraz login użytkownika, który dokonał zmiany) oraz prezentacji danych kontaktowych pracownika, który wprowadził/zmodyfikował dane oraz dane zakładu, placówki, stacji itp. w ramach której pracownik wprowadził dany pomiar.

#### 1.2.1.1.17 Grupowanie wyników pomiarów

- Funkcjonalność grupowania wyników pomiarów oraz związanych z nimi danych wg kryteriów wybranych przez użytkowników (np. wg wielkości mierzonej, środowiska, zakresu czasowego, zakresu geograficznego, statusu weryfikacji, statusu publikacji, stanu alarmów, odchyień od harmonogramu, metod pomiarowych, instytucji przesyłającej wynik, itp.). Wybór kryteriów powinien odbywać się za pomocą osobnego okna dialogowego;
- możliwość grupowania wielu informacji o danych;
- możliwość zapamiętywania kryteriów grupowania przez użytkowników;

#### 1.2.1.1.18 Sortowanie wyników pomiarów

- Funkcjonalność sortowania wyników pomiarów oraz związanych z nimi danych wg kryteriów wybranych przez użytkowników (np. wg wartości liczbowych, czasu i daty, położenia geograficznego, alfabetycznie, itp.). Wybór kryteriów powinien odbywać się za pomocą osobnego okna dialogowego;
- możliwość stosowania sortowania wielopoziomowego;
- możliwość zapamiętywania kryteriów sortowania przez użytkowników;

#### 1.2.1.1.19 Filtrowanie danych

- Funkcjonalność filtrowania danych wg kryteriów wybranych przez użytkowników (np. data i czas, zakres współrzędnych geograficznych, wielkości pomiarowych, środowiska, dostawców wyników pomiarowych, statusu weryfikacji i publikacji, itp.). Wybór parametrów filtrów powinien odbywać się za pomocą osobnego menu;
- możliwość stosowania filtrów wielokrotnie zagnieżdżonych;
- możliwość zapamiętywania kryteriów filtrowania przez użytkowników;

#### 1.2.1.1.20 Szybki wybór danych

Funkcjonalność szybkiego wyboru danych pochodzących z dedykowanych programów pomiarowych, zdefiniowanych programów pomiarowych, programów pomiarów mobilnych, sieci pomiarowych z zachowaniem możliwości ich dalszego sortowania, grupowania i filtrowania.

#### 1.2.1.1.21 Prezentacja wybranych danych

- Funkcjonalność prezentacji wybranych danych (tj. zgrupowanych, posortowanych i przefiltrowanych danych) w formie:
  - interaktywnych map/warstw map różnego rodzaju (punkty, diagramy, słupki, raster, itp.); wymagane funkcjonalności to:
    - możliwość zmiany wykorzystywanych kolorów do prezentacji granic i obszarów,
    - wstawiania wykresów z danymi pomiarów,
    - tworzenia nowych warstw również poprzez łączenie innych warstw
  - interaktywnych list oraz tabel; wymagane funkcjonalności to
    - filtrowania i sortowaniu danych po każdej z kolumn,
    - możliwość zmiany szerokości kolumn,
    - ukrycie poszczególnych kolumn,
    - zapamiętywanie i odtwarzanie
  - interaktywnych wykresów różnego rodzaju; wymagane funkcjonalności to
  - możliwość ustawiania kolorów użytych do wygenerowania wykresu
  - możliwość wyboru typu wykresu
  - możliwość wyświetlania danych m.in. wg ich statusu, pola komentarza;
- wszystkie formy prezentacji posiadają funkcjonalność dostosowania ich parametrów (tj. skale, legendy, kolory, formaty i wielkości czcionek, itp.) oraz zapisania wybranych konfiguracji parametrów;

#### 1.2.1.1.22 Zmiana prezentowanego zakresu danych

System powinien posiadać funkcjonalność zmiany prezentowanego zakresu danych w tym m.in. szybkie ograniczenie widoku do lokalnego monitoringu wybranych obiektów (np. elektrownia jądrowa, ośrodek jądrowy, składowisko odpadów promieniotwórczych).

#### 1.2.1.1.23 Eksport wybranego zakresu danych

Funkcjonalność eksportu wybranego zakresu danych (tj. zgrupowanych, posortowanych i przefiltrowanych) do plików w formatach:

- *Shape* (dotyczy map/warstw map);
- *PDF* (wszystkie formy prezentacji);
- *TIFF* (wszystkie formy prezentacji);

- *XLSX* (dotyczy tabel i list);
- *CSV* (dotyczy tabel i list).

#### 1.2.1.1.24 Przygotowanie oraz eksport plików do systemów wymiany danych

System posiada funkcjonalność przygotowania oraz eksportu plików do systemów wymiany danych radiologicznych na podstawie wybranego zakresu danych (tj. zgrupowanych, posortowanych i przefiltrowanych) w określonych formatach. Możliwość eksportu dotyczy tylko danych zweryfikowanych jako *prawidłowe* oraz z ustawionym statusem *do publikacji*.

#### 1.2.1.1.25 Zapis zestawu punktów pomiarowych dla każdego programu pomiarowego lub stacji

- Funkcjonalność zapisania zestawu punktów pomiarowych dla każdego z programów pomiarowych lub programu pomiarów mobilnych lub każdej stacji w sieciach pomiarowych względem współrzędnych geograficznych (punkty) w bazie danych i powiązania ich z programem pomiarów lub programem pomiarów mobilnych lub siecią pomiarową;
- możliwość późniejszego wykorzystania (np. w postaci warstwy mapy) zestawu punktów pomiarowych;

#### 1.2.1.1.26 Zapis obszaru pomiarowego obejmowanego przez program pomiarowy lub stację

- Funkcjonalność zapisania obszaru pomiarowego obejmowanego przez program pomiarowy lub program pomiarów mobilnych lub sieć stacji pomiarowych, określonego przez współrzędne geograficzne najbardziej wysuniętych punktów pomiarowych i powiązanie go z programem pomiarów lub programem pomiarów mobilnych lub siecią pomiarową;
- możliwość późniejszego wykorzystania (np. w postaci warstwy mapy) obszaru pomiarowego;

#### 1.2.1.1.27 Zapis punktów pomiarowych względem współrzędnych geograficznych

- Funkcjonalność zapisania zestawu punktów pomiarowych względem współrzędnych geograficznych uszeregowanych wg czasu pomiaru (trasa pomiarowa - linia) w bazie danych i powiązanie ich z programem pomiarów mobilnych;
- możliwość późniejszego wykorzystania (np. w postaci warstwy mapy) obszaru zestawu punktów pomiarowych;

#### 1.2.1.1.28 Zapis obszaru pomiarowego względem współrzędnych geograficznych

- Funkcjonalność zapisania obszaru pomiarowego względem współrzędnych geograficznych oraz wysokości względem poziomu ziemi (ew. n.p.m.) w bazie danych i powiązanie go z programem pomiarów mobilnych;
- możliwość późniejszego wykorzystania (np. w postaci warstwy mapy) obszaru pomiarowego;

#### 1.2.1.1.29 Ręczna weryfikacja pomiarów

Każdy z rekordów wprowadzonych do systemu może podlegać weryfikacji i zatwierdzeniu przez uprawnionego pracownika PAA (Administrator i Użytkownik z prawem zapisu). Będzie mógł on wykonać następujące czynności związane z weryfikacją:

- odrzucić wynik - pomiar zostaje oflagowany, jako zweryfikowany, ale nie będzie publikowany on-line, nie zostanie ujęty w raportach, nie zostanie przekazany odbiorcom zewnętrznym itp.;
- zatwierdzić wynik do publikacji - pomiar zostaje oflagowany, jako zweryfikowany i zostanie zakwalifikowany do publikacji on-line, będzie ujęty w raportach, zostanie przekazany do odbiorców zewnętrznych itp.;

Weryfikacja ręczna powinna dać użytkownikom możliwość też zmiany statusu wyniku po weryfikacji automatycznej. Dodatkowo, powinna wyświetlać się flaga określająca, czy wynik został zweryfikowany ręcznie, czy nie.

Weryfikacja powinna być możliwa dla pojedynczych wyników oraz dla wszystkich wyników z określonego przedziału czasu.

System wysyła odpowiednim użytkownikom wiadomości e-mail informujące o dostępności danych do weryfikacji.

#### 1.2.1.1.30 Przywrócenie wyniku bazowego

Funkcjonalność przywrócenia wyniku bazowego oznacza nadpisanie danych pierwszą wersją danych, czyli powrót do pierwszej wartości, jaka została zapisana w ramach rekordu, jeżeli dane zostały już zweryfikowane, to oznaczenie o weryfikacji pozostaje.

#### 1.2.1.1.31 Cofnięcie weryfikacji

Funkcjonalność cofnięcia weryfikacji oznacza cofnięcie oznaczenia, że dane zostały zweryfikowane, nie oznacza przywrócenia wartości początkowych, jeżeli zostały one zmienione przez pracownika PPA, cofnięcie weryfikacji danych umożliwi modyfikacje tych danych przez wytwórcę danych.

#### 1.2.1.1.32 Prezentacja danych wymagających weryfikacji

System posiada funkcjonalność prezentacji danych wymagających weryfikacji.

#### 1.2.1.1.33 Flagowanie wyniku weryfikacji danych

System posiada funkcjonalność flagowania wyniku pomiaru po weryfikacji (automatycznej lub ręcznej).

Dostępne statusy flag:

- Prawidłowy;
- Nieprawidłowy;
- Wątpliwy;
- Nieuwzględniany;
- Status flagi określający czy nastąpiła weryfikacja ręczna czy tylko automatyczna;

#### 1.2.1.1.34 Automatyczna weryfikacja pomiarów

System posiada funkcjonalność automatycznej weryfikacji dla pomiarów automatycznych. Przeprowadzana jest ona w oparciu o dane słownikowe oraz algorytmy, z uwzględnieniem informacji przekazywanych z mechanizmu wyłączeń poszczególnych stacji w zadanych okresach. Wynik automatycznej weryfikacji System zaprezentuje w kolumnie w sekcji wyniku na dedykowanych zakładkach służących do weryfikacji pomiarów automatycznych. Weryfikacja automatyczna następuje tylko raz, natychmiast po wprowadzeniu wyniku do systemu. System będzie dzielił dane na te, które pozytywnie przeszły weryfikację automatyczną i te będą oznaczane jako gotowe do publikacji bez dalszego udziału człowieka. Pozostałe dane będą wymagały weryfikacji ręcznej.

System umożliwia określanie kryteriów definiowania zakresów (górnego i dolnego) wyników pomiarów, w których wyniki będą automatycznie oznaczane jako zweryfikowane. Kryteria te mogą być ustalone indywidualnie dla poszczególnych stacji i punktów pomiarowych. Możliwe będzie tu podanie wartości liczbowych dla poszczególnych zakresów lub zdefiniowanie algorytmu obliczającego te zakresy, np. w oparciu o dane z poprzedzającego okresu.

#### 1.2.1.1.35 Automatyczna publikacja pomiarów

System automatycznie zatwierdza do publikacji pomiary automatyczne, jeżeli stwierdzi, że minął czas przewidziany na ich ręczne zatwierdzenie, z wyraźnym podaniem informacji, że są to wyniki niezwerfikowane. System automatycznie publikuje wyniki oznaczone jako prawidłowe.

#### 1.2.1.1.36 Edycja czasu przewidzianego na ręczną weryfikację wyników

Istnieje funkcjonalność umożliwiająca konfigurację parametru czas przewidziany na ręczną weryfikację wyników.

#### 1.2.1.1.37 Definiowanie okresu „z wyprzedzeniem”

Istnieje funkcjonalność zdefiniowania okresu *z wyprzedzeniem*, w którym wszystkie nadesłane wyniki będą automatycznie otrzymywały status „nieuwzględniany”.

#### 1.2.1.1.38 Komentarz pomiaru

Funkcjonalność pozwalająca na opatrzenie każdego wyniku komentarzem, w którym można byłoby zapisać dodatkowe informacje o przyczynach odrzucenia itp.

#### 1.2.1.1.39 Komunikat o liczbie rekordów do weryfikacji

System posiada funkcjonalność wyświetlania komunikatów użytkownikom informujących o liczbie rekordów (z uwzględnieniem podziału na dane z PMS, MON, IMGW oraz dane z pomiarów laboratoryjnych, itp.), jakie pozostały do weryfikacji, czyli nie zostały zweryfikowane w przewidzianych dla nich okresach weryfikacji.

#### 1.2.1.1.40 Agregacja i analiza statystyczna danych

- System posiada funkcjonalności agregacji oraz analizy statystycznej wybranych przez użytkownika danych (zgrupowanych, posortowanych i przefiltrowanych), jak również całych programów pomiarowych;
- obliczenie i prezentacja przez System (w ramach agregacji i analizy statystycznej) następujących wielkości statystycznych:
  - Liczba danych (ilość wystąpień);
  - Średnia arytmetyczna;
  - Odchylenie standardowe średniej;
  - Wartość minimalna wraz z czasem i miejscem wystąpienia;
  - Wartość maksymalna wraz z czasem i miejscem wystąpienia;
  - Wartość pierwszej danej w ciągu czasowym pomiarów;
  - Wartość ostatniej danej w ciągu czasowym pomiarów;
  - Suma w zakresie czasowym (np. odpad deszczu);
  - Zakres czasowy danych;
  - Zakres przestrzenny danych (współrzędne geograficzne oraz wysokość względem powierzchni ziemi oraz wysokość n.p.m.);
  - Wykres rozkładu danych w wybranym okresie (wraz z estymacją parametrów rozkładu normalnego i podaniem wartości dla wskazanych przez użytkownika kwantyli);
- dla danych pochodzących z sieci pomiarowych System oblicza, zapisuje i podaje (osobno dla danych 10-minutowych oraz osobno dla danych godzinnych) wyniki powyższych analiz w ujęciu dobowym, tygodniowym, miesięcznym, kwartalnym, rocznym oraz za cały okres pracy stacji;

#### 1.2.1.1.41 Tworzenie raportów

Funkcjonalność generowania raportów przez uprawnionych użytkowników z możliwością dynamicznej modyfikacji zawartości i wyglądu raportów (parametrów wyszukiwania i kolumn wyniku) oraz z możliwością zapisania zdefiniowanego przez użytkownika „szablonu” raportu. Generowanie raportu możliwe jest w formacie PDF lub DOCX oraz w języku polskim lub angielskim. W Systemie istnieją 3 gotowe szablony: *Raport kwartalny Prezesa PAA*, *Raport roczny Prezesa PAA*, *Raport roczny do GUS*.

#### 1.2.1.1.42 Definiowanie poziomów alarmowych

System posiada funkcjonalność zdefiniowania trzech poziomów alarmowych:

- każdej wielkości pomiarowej (progi dolny i górny) w ramach programu pomiarowego indywidualnie;
- każdej wielkości pomiarowej (progi dolny i górny) w ramach sieci pomiarowej indywidualnie;



- każdej wielkości pomiarowej (progi dolny i górny) w ramach programu pomiarów mobilnych indywidualnie;

Tam, gdzie ma to zastosowanie, istnieje możliwość definiowania kryteriów dynamicznego obliczania progu alarmu. W warunkach normalnych może być to np. w stosunku do wyników pomiarów z okresu poprzedzającego.

Progi alarmowe lub kryteria ich definiowania określone będą w momencie tworzenia programów pomiarowych (poprzez harmonogramy lub podczas przypisywania pomiarów do programów pomiarowych (lub stacji do sieci pomiarowych)).

#### 1.2.1.1.43 Alarmowanie

Dla danych zbieranych ręcznie alerty o przekroczonych progach alarmowych rozsyłane są po zaakceptowaniu formularza przez użytkownika zewnętrznego – czyli przesłaniu wypełnionego formularza do PAA, ale jeszcze przed ich ręczną weryfikacją przez użytkowników wewnętrznych.

Dla danych zbieranych automatycznie alerty o przekroczonych progach alarmowych rozsyłane są od razu po pojawieniu się ich w Systemie.

Wyróżniane jest alarmowanie poziomu pierwszego, drugiego i trzeciego.

#### 1.2.1.1.44 Alarmowanie poziomu pierwszego

Każdy alarm powinien zostać odnotowany w logach oraz zwizualizowany podczas przeglądania danych. Pierwszy poziom alarmowy jest informacyjny.

#### 1.2.1.1.45 Alarmowanie poziomu drugiego i trzeciego

Każdy alarm powinien zostać odnotowany w logach oraz zwizualizowany podczas przeglądania danych. Wystąpienie alarmu poziomu 2 i 3 generuje wystąpienie funkcjonalności wysyłki wiadomości e-mail na dedykowaną grupę mailową z informacją o przekroczeniu poziomu. Istnieje również funkcjonalność wysyłania informacji z wykorzystaniem SMS-a.

#### 1.2.1.1.46 Edycja powiadomień alarmowych

Istnieje funkcjonalność edycji powiadomień alarmowych wysyłanych poprzez wiadomości e-mail, SMS oraz powiadomień wyświetlanych w systemie w widoczny sposób u uprawnionego użytkownika.

#### 1.2.1.1.47 Edycja dedykowanej grupy mailowej

Istnieje funkcjonalność edycji dedykowanej grupy mailowej, do której wysyłane są wiadomości e-mail z powiadomieniami alarmowymi. Liczba grup mailowych uzależniona jest od liczby rodzajów pomiaru.

#### 1.2.1.1.48 Grupowanie pomiarów, programów pomiarowych, sieci pomiarowych i programów pomiarów mobilnych

System KCAD posiada funkcjonalność tworzenia nowych programów pomiarowych poprzez zgrupowanie dostępnych pojedynczych pomiarów lub istniejących programów pomiarowych lub danych z sieci pomiarowych lub danych z pomiarów mobilnych.

#### 1.2.1.1.49 Tworzenie nowych sieci pomiarowych oraz stacji w sieciach pomiarowych

System posiada funkcjonalność tworzenia nowych:

- sieci pomiarowych;
- nowych stacji w sieci wraz z ich parametrami;

#### 1.2.1.1.50 Edycja sieci stacji

System posiada funkcjonalność modyfikacji danych opisujących sieć stacji, m.in. dane właściciela sieci, status sieci (*aktywna/ wyłączona/ test/ awaria/ usunięta*), tryb pracy sieci (*Normalny/ Awaryjny/ Ćwiczebny/ Test*), itp. Każda zmiana powinna zostać zapisana w logu.

#### 1.2.1.1.51 Edycja stacji w danej sieci

Funkcjonalność modyfikacji parametrów stacji w danej sieci w tym m.in. listy wielkości mierzonych przez stację, typów urządzeń zainstalowanych na stacji, formatu plików z danymi ze stacji, poziomów alarmowych, itp. Każda zmiana powinna zostać zapisana w logu.

#### 1.2.1.1.52 Usuwanie sieci lub stacji z sieci

Funkcjonalność pozwala oznaczyć wybraną sieć lub stację pomiarową jako *usunięta*. Dane zgromadzone i powiązane ze stacją o statusie *usunięta* pozostają w systemie do wglądu i nie są fizycznie usuwane.

#### 1.2.1.1.53 Tworzenie programu pomiarowego

Istnieje funkcjonalność tworzenia programu pomiarowego . Program ten tworzony jest poprzez:

- zdefiniowanie harmonogramu pomiarów;
- zgrupowanie pojedynczych pomiarów;
- grupowanie istniejących programów pomiarowych, pojedynczych pomiarów, danych z sieci pomiarowych oraz danych z pomiarów mobilnych (po wykonaniu pomiarów);

#### 1.2.1.1.54 Edycja programu pomiarowego

System posiada funkcjonalność modyfikacji danych opisujących programy pomiarowe, np. dane odpowiedzialnego za realizację programu/pomiarów, status programu pomiarowego (*Aktywny/ Zakończony/ Test/ Usunięty*), tryb pomiarów (*Normalny/ Awaryjny/ Ćwiczebny/ Test*), itp. Każda zmiana powinna zostać zapisana w logu;

#### 1.2.1.1.55 Tworzenie programu pomiarów mobilnych i obiektów wykonujących pomiary mobilne

System posiada funkcjonalność tworzenia:

- programów pomiarów mobilnych (bez powiązania z danymi z przejazdu oraz poprzez powiązanie z plikiem (plikami) zawierającymi dane pomiarowe);
- obiektów wykonujących program pomiarów mobilnych (np. pojazd, samolot, helikopter, dron, człowiek z przyrządem, itp.);

Program pomiarów mobilnych odpowiada jednemu przejazdowi/przelotowi pomiarowemu wykonywanemu przez konkretny obiekt (zestawienie wielu przejazdów/przelotów pomiarowych w jeden program pomiarowy jest dokonywane poprzez narzędzia do grupowania pomiarów, programów pomiarowych i sieci pomiarowych).

#### 1.2.1.1.56 Edycja programów pomiarów mobilnych

Istnieje funkcjonalność modyfikacji danych opisujących program pomiarów mobilnych, np. dane wykonawcy programu, status programu (aktywna/ wyłączona/ test/ awaria/ usunięta), tryb programu (Normalny/ Awaryjny/ Ćwiczebny/ Test), itp. Każda zmiana powinna zostać zapisana w logu.

#### 1.2.1.1.57 Edycja obiektów wykonujących pomiary mobilne

Istnieje możliwość modyfikacji parametrów obiektów wykonujących pomiary mobilne, w tym m.in. listy wielkości mierzonych obiektów, typów urządzeń zainstalowanych na obiekcie, formatu plików z danymi, poziomów alarmowych, itp. oraz zmiany statusu obiektu (np. aktywny/ nieaktywny/ test/ uszkodzony/ usunięty/ kalibracja). Każda zmiana powinna zostać zapisana w logu.

#### 1.2.1.1.58 Zarządzanie poborem danych meteorologicznych i hydrologicznych

W ramach zarządzania poborem danych meteorologicznych i hydrologicznych możliwe jest:

- podanie adresów serwerów (url) udostępniających dane do pobrania oraz protokołów transmisji wraz z parametrami,
- ustalenie częstotliwości poboru plików od poszczególnych dostawców,
- podanie lokalizacji sieciowych, do których mają zostać pobrane pliki od poszczególnych dostawców.

Pobrane dane meteorologiczne i hydrologiczne powinny zostać przetworzone przez system, tak aby umożliwić ich późniejszą wizualizację

#### 1.2.1.1.59 Tworzenie harmonogramu pomiarów

System posiada funkcjonalność definiowania nowego harmonogramu pomiarów, w tym tworzenia harmonogramu pomiarowego na podstawie istniejącego/tworzonego harmonogramu. Harmonogram pozwala na zaplanowanie programu poboru i pomiaru próbek, tj.:

- określenie ram geograficznych, w których obowiązuje program;
- określenie ram czasowych programu;
- określenie pochodzenia próbek (np. środowisko, producent, przetwórca, sklep, osoba prywatna, instytucja, inne, itp.);
- określenie rodzaju próbek (np. wody powierzchniowe, gleba, powietrze atmosferyczne, sedymenty, żywność, itp.) – wg rozszerzonego słownika wielkości pomiarowych REM;
- określenie miejsc poboru (współrzędne geograficzne i/lub jednostki administracyjne i/lub dane adresowe wytwórcy/dostawcy próbek);
- określenie czasu wykonywania poboru próbek;

- określenie wymaganej metody poboru próbek (np. dodatkowa obróbka próbki podczas poboru, zapewnienie reprezentatywności);
- określenie czasu wykonywania pomiaru próbek;
- określenie wymaganej procedury przygotowania próbki do pomiaru;
- podanie listy mierzonych wielkości wraz z odpowiadającymi im jednostkami, rodzajami wielkości, wymaganiami dotyczącymi niepewności oraz wymaganymi poziomami minimalnego limitu detekcji (LLD) dla pomiaru;

#### 1.2.1.1.60 Edycja harmonogramu pomiarów

Istnieje funkcjonalność modyfikacji harmonogramu wykonywania pomiarów.

#### 1.2.1.1.61 Usuwanie harmonogramu pomiarów

Istnieje możliwość usuwania harmonogramu wykonywania pomiarów. Usunięty harmonogram pomiarów powinien być oznaczony statusem *usunięty*. Dane zgromadzone i powiązane z harmonogramem statusem *usunięty* pozostają w systemie do wglądu i nie są fizycznie usuwane.

#### 1.2.1.1.62 Klonowanie harmonogramu pomiarów

Funkcjonalność klonowania istniejącego harmonogramu wykonywania pomiarów.

#### 1.2.1.1.63 Tworzenie i zarządzanie przepływem danych przeznaczonych do publikacji

Dla wszystkich rodzajów pomiarów możliwe jest zdefiniowanie grup odbiorców, którzy będą automatycznie otrzymywać zweryfikowane wyniki. Będą to użytkownicy zewnętrzni - uprawnieni odbiorcy danych. Niektóre wyniki pomiarów będą też publikowane automatycznie poprzez:

- umieszczenie ich na serwerze FTP Zamawiającego w formacie tekstowym EURDEP v2.1 (patrz Załącznik nr 9);
- przesłane przy użyciu usług sieciowych w formacie xml IRIX (patrz Załącznik nr 6).

#### 1.2.1.1.64 Tworzenie nowych pozycji w słownikach

Słowniki zawierają dane stałe. Należą do nich m.in. dane administracyjne, książki adresowe, listy wielkości pomiarowych, a także dane przestrzenne, np. granice państw, miasta i miejscowości. System posiada funkcjonalność dodawania nowych pozycji w poszczególnych słownikach.

#### 1.2.1.1.65 Edycja słowników

Istnieje funkcjonalność modyfikacji istniejących pozycji w poszczególnych słownikach.

#### 1.2.1.1.66 Zarządzanie użytkownikami

System posiada funkcjonalność zarządzania innymi użytkownikami przez Administratora. Wszystkie wykonywane operacje powinny być zapisane w logu. Posiada on możliwość:

- dodawania użytkownika;
- edycji użytkownika (m.in. zmiana uprawnień);
- usuwania użytkownika;

- blokowanie użytkownika – zawieszenie praw dostępu do części wewnętrznej Systemu,
- odblokowanie użytkownika – przywrócenie praw dostępu do części wewnętrznej Systemu;
- określenie ram czasowych dostępu dla użytkownika;
- blokowanie wszystkich użytkowników – zawieszenie praw dostępu do części wewnętrznej Systemu wszystkim użytkownikom wyłączając zalogowanego Administratora;
- odblokowanie wszystkich użytkowników – przywrócenie praw dostępu do części wewnętrznej Systemu wszystkim użytkownikom.

#### 1.2.1.1.67 Zarządzanie logami

System posiada funkcjonalność zarządzania logami części wewnętrznej Systemu KCAD przez Administratora, w których zawarte są informacje dotyczące:

- aktywności użytkowników,;
- zmian dotyczących poszczególnych programów pomiarowych, sieci pomiarowych; programów pomiarów mobilnych, zdarzeń, poboru danych;
- błędów;
- alarmów;
- importów i eksportów danych.

Administrator posiada możliwość:

- definiowania logów;
- przeglądania logów, na co składa się:
- filtrowanie;
- sortowanie;
- grupowanie;
- kopiowania logów;
- usuwania logów;

#### 1.2.1.1.68 Zarządzanie przesyłaniem danych

System posiada funkcjonalność zarządzania przesyłaniem danych z bazy danych części wewnętrznej Systemu do części zewnętrznej Systemu KCAD przez Administratora i użytkowników wewnętrznych – pracowników PAA z odpowiednimi uprawnieniami. Wszystkie operacje związane z przesyłaniem danych powinny być umieszczane w logu. Istnieje możliwość:

- ustalania częstości przesyłania danych;
- ustalania zakresu przesyłania danych;
- wstrzymania przesyłania danych;
- aktywacji przesyłania danych;
- przeglądania i zarządzanie logiem przesyłania danych.

#### 1.2.1.1.69 Zarządzanie instancją produkcyjną i testową

System posiada funkcjonalność zarządzania instancją produkcyjną i testową oprogramowania KCAD przez Administratora. Wszystkie operacje wykonywane w tym zakresie powinny być zapisywane w logu. Administrator posiada możliwość:

- kopiowania instancji oprogramowania KCAD z produkcyjnej na testową;
- kopiowania instancji oprogramowania KCAD z testowej na produkcyjną;
- kopiowania (*backup*) instancji produkcyjnej i testowej oprogramowania KCAD;
- odtwarzania (*restore*) instancji produkcyjnej oraz testowej oprogramowania KCAD.

#### 1.2.1.1.70 Zarządzanie produkcyjną i testową bazą danych wewnętrznej części Systemu

System posiada funkcjonalność zarządzania produkcyjną i testową bazą danych wewnętrznej części Systemu KCAD przez Administratora. Wszystkie operacje wykonywane w tym zakresie powinny być zapisywane w logu. Administrator ma możliwość:

- tworzenia bezpośredniej kopii bazy produkcyjnej na testową;
- tworzenia bezpośredniej kopii bazy danych testowej na produkcyjną;
- planowania automatycznego wykonywania kopii bazy danych – testowej i produkcyjnej;
- odtwarzania bazy produkcyjnej;
- odtwarzania bazy testowej.

#### 1.2.1.1.71 Zarządzanie usługami wewnętrznej części Systemu

System posiada funkcjonalność zarządzania usługami wewnętrznej części Systemu KCAD przez Administratora. Wszystkie operacje wykonywane w tym zakresie powinny być zapisywane w logu. Administrator posiada możliwość:

- zatrzymania usług związanych z częścią wewnętrzną Systemu;
- restartu usług związanych z częścią wewnętrzną Systemu;
- uruchomienia usług związanych z częścią wewnętrzną Systemu.

#### 1.2.1.1.72 Zarządzanie dostępem do części zewnętrznej Systemu

Administrator posiada możliwość zarządzania dostępem do części zewnętrznej Systemu, co obejmuje:

- wstrzymanie dostępu z zewnątrz do serwisu;
- aktywacja dostępu z zewnątrz do serwisu.

#### 1.2.1.1.73 Zarządzanie logami dostępu do serwisu

Administrator posiada możliwość zarządzania logami dostępu do serwisu (części zewnętrznej Systemu).

#### 1.2.1.1.74 Zarządzanie serwerem WWW

Administrator posiada możliwość zarządzania serwerem WWW (części zewnętrznej Systemu), co obejmuje:

- backup;
- odtwarzanie;
- uruchamianie;
- restart;
- zatrzymywanie.

#### 1.2.1.1.75 Zarządzanie logami serwera WWW

Administrator posiada możliwość zarządzania logami serwera WWW (części zewnętrznej Systemu).

#### 1.2.1.1.76 Zarządzanie Geoserverem

Administrator posiada możliwość zarządzania Geoserverem (części zewnętrznej Systemu), co obejmuje:

- backup;
- odtwarzanie;
- uruchamianie;
- restart;
- zatrzymywanie.

#### 1.2.1.1.77 Zarządzanie bazą danych części zewnętrznej Systemu

Administrator posiada możliwość zarządzania bazą danych części zewnętrznej Systemu, co obejmuje:

- backup;
- odtwarzanie;
- uruchamianie;
- restart;
- zatrzymywanie.

#### 1.2.1.1.78 Zarządzanie logami bazy danych zewnętrznej części Systemu

Administrator posiada możliwość zarządzania logami bazy danych zewnętrznej części Systemu KCAD.

#### 1.2.1.1.79 Zapis logów

Zapis logów w systemie powinien odbywać się w następujących przypadkach:

- edycja wprowadzonych danych pomiarowych;
- wystąpienie alarmu poziomu 1, 2 lub 3;
- edycja programu pomiarowego;
- edycja harmonogramów pomiarów;
- modyfikacja/zmiana sieci stacji lub pojedynczej stacji;
- modyfikacja/zmiana parametrów dotyczących programów pomiarowych;

- modyfikacja/zmiana programu pomiarów mobilnych lub obiektów wykonujących pomiary mobilne;
- wykonywanie funkcjonalności w ramach zarządzania użytkownikami przez administratora;
- wykonywanie operacji w ramach zarządzania przesyłaniem danych;
- wykonywanie operacji w ramach zarządzania instancją produkcyjną i testową;
- wykonywanie operacji w ramach zarządzania produkcyjną i testową bazą danych wewnętrznej części Systemu;
- wykonywanie operacji w ramach zarządzania usługami wewnętrznej części Systemu;
- wykonywanie operacji w ramach zarządzania dostępem do zewnętrznej części Systemu;
- wykonywanie operacji w ramach zarządzania serwerem WWW;
- wykonywanie operacji w ramach zarządzania Geoserverem;
- wykonywanie operacji w ramach zarządzania bazą danych części zewnętrznej Systemu.

#### 1.2.1.1.80 Wysyłka przez System wiadomości e-mail

- wysyłka wiadomości e-mail informujących o dostępności danych do weryfikacji,
- wysyłka wiadomości alarmowych,
- wysyłka wiadomości podczas zmiany hasła użytkownika.

#### 1.2.1.1.81 Zmiana języka

System posiada funkcjonalność zmiany języka portalu z polskiego na angielski i odwrotnie.

### 1.2.1.2 Część zewnętrzna systemu KCAD

#### 1.2.1.3 Wymagania funkcjonalne dla części zewnętrznej

Część zewnętrzna systemu KCAD jest dostępna publicznie (bez konieczności logowania).

##### 1.2.1.3.1 Grupowanie wyników pomiarów

- Funkcjonalność grupowania wyników pomiarów oraz związanych z nimi danych wg kryteriów wybranych przez użytkowników (wg wielkości mierzonej, środowiska, zakresu czasowego, zakresu geograficznego, programu pomiarowego). Wybór kryteriów powinien odbywać się za pomocą osobnego okna dialogowego;
- możliwość grupowania wielu informacji o danych;
- możliwość zapamiętywania kryteriów grupowania przez użytkowników;

##### 1.2.1.3.2 Sortowanie wyników pomiarów

- Funkcjonalność sortowania wyników pomiarów oraz związanych z nimi danych wg kryteriów wybranych przez użytkowników (np. wg wartości liczbowych, czasu i daty, położenia



geograficznego, alfabetycznie, itp.). Wybór kryteriów powinien odbywać się za pomocą osobnego okna dialogowego;

- możliwość stosowania sortowania wielopoziomowego;
- możliwość zapamiętywania kryteriów sortowania przez użytkowników;

#### 1.2.1.3.3 Filtrowanie danych

- Funkcjonalność filtrowania danych wg kryteriów wybranych przez użytkowników (np. data i czas, zakres współrzędnych geograficznych, wielkości pomiarowych, środowiska, itp.). Wybór parametrów filtrów powinien odbywać się za pomocą osobnego menu;
- możliwość stosowania filtrów wielokrotnie zagnieżdżonych;
- możliwość zapamiętywania kryteriów filtrowania przez użytkowników;

#### 1.2.1.3.4 Szybki wybór danych

Funkcjonalność szybkiego wyboru danych pochodzących z dedykowanych programów pomiarowych, zdefiniowanych programów pomiarowych, programów pomiarów mobilnych, sieci pomiarowych z zachowaniem możliwości ich dalszego sortowania, grupowania i filtrowania.

#### 1.2.1.3.5 Prezentacja wybranych danych

System posiada funkcjonalność prezentacji danych zgromadzonych w części zewnętrznej (na publicznie dostępnych stronach internetowych) Systemu KCAD w formie:

- interaktywnych map umożliwiających wybór przeglądanych komponentów środowiska oraz wielkości pomiarowych,
- interaktywnych tabel, którym towarzyszy przystępny opis,
- interaktywnych wykresów, którym towarzyszy przystępny opis

utworzonych na podstawie danych w części wewnętrznej systemu KCAD, posiadających status „do publikacji”. Powinna być również wyświetlana informacja (przygotowywana przez Administratora Systemu) o sytuacji radiacyjnej kraju.

#### 1.2.1.3.6 Zmiana prezentowanego zakresu danych

System powinien posiadać funkcjonalność zmiany prezentowanego zakresu danych w tym m.in. szybkie ograniczenie widoku do lokalnego monitoringu wybranych obiektów (np. elektrownia jądrowa, ośrodek jądrowy, składowisko odpadów promieniotwórczych).

#### 1.2.1.3.7 Agregacja i analiza statystyczna danych

- System posiada funkcjonalności agregacji oraz analizy statystycznej wybranych przez użytkownika danych (zgrupowanych, posortowanych i przefiltrowanych), jak również całych programów pomiarowych (szybki wybór danych);
- obliczenie i prezentacja przez System (w ramach agregacji i analizy statystycznej) następujących wielkości statystycznych:

- Liczba danych (ilość wystąpień);
  - Średnia arytmetyczna;
  - Odchylenie standardowe średniej;
  - Wartość minimalna wraz z czasem i miejscem wystąpienia;
  - Wartość maksymalna wraz z czasem i miejscem wystąpienia;
  - Wartość pierwszej danej w ciągu czasowym pomiarów;
  - Wartość ostatniej danej w ciągu czasowym pomiarów;
  - Suma w zakresie czasowym (np. odpad deszczu);
  - Zakres czasowy danych;
  - Zakres przestrzenny danych (współrzędne geograficzne oraz wysokość względem powierzchni ziemi oraz wysokość n.p.m.);
  - Wykres rozkładu danych w wybranym okresie (wraz z estymacją parametrów rozkładu normalnego i podaniem wartości dla wskazanych przez użytkownika kwantyli);
- dla danych pochodzących z sieci pomiarowych System oblicza, zapisuje i podaje (osobno dla danych 10-minutowych oraz osobno dla danych godzinnych) wyniki powyższych analiz w ujęciu dobowym, tygodniowym, miesięcznym, kwartalnym, rocznym oraz za cały okres pracy stacji;

#### **1.2.1.4 Zmiana języka**

System posiada funkcjonalność zmiany języka portalu z polskiego na angielski i odwrotnie.

### **1.2.2 Wymagania niefunkcjonalne**

#### **1.2.2.1 Zachowanie danych z sieci lub stacji usuniętej**

System zachowuje dane pochodzące ze stacji lub z sieci stacji o statusie „usunięta”.

#### **1.2.2.2 Zachowanie danych z usuniętego pomiaru lub programu pomiarowego**

System zachowuje dane pochodzące z pomiaru lub programu pomiarowego o statusie „usunięty”.

#### **1.2.2.3 Zachowanie danych z usuniętego programu pomiarów mobilnych lub obiektu**

System zachowuje dane pochodzące z programu pomiarów mobilnych lub obiektu wykonującego pomiary mobilne o statusie „usunięty”.

#### **1.2.2.4 Reakcja Systemu przy braku zapisu plików z danej stacji**

System powinien reagować, po określonym czasie, jeśli pliki z danej stacji nie zostały zapisane na serwerze plików. Wykryty brak danych powinien zostać zarejestrowany.

#### **1.2.2.5 Dostępność witryny WWW dla osób niepełnosprawnych, starszych i narażonych na wykluczenie cyfrowe**

System spełnia standard WCAG 2.0 poziom AA w zakresie interfejsu użytkownika, co świadczy o możliwości korzystania ze strony WWW serwisu przez osoby niepełnosprawne, starsze i inne narażone na wykluczenie cyfrowe.

#### **1.2.2.6 Rejestr prób uwierzytelnienia**

System posiada funkcjonalność tworzenia rejestru wszystkich prób uwierzytelnienia, zakończonych zarówno powodzeniem jak i niepowodzeniem. W rejestrze zawarte są informacje:

- pełna data i czas,
- nazwa konta, które zostało poddane autoryzacji,
- adres IP, z którego nawiązano połączenie,
- rezultat autoryzacji (powodzenie/niepowodzenie).

#### **1.2.2.7 Sesja użytkownika**

System posiada funkcjonalność automatycznego zamykania sesji po upływie zdefiniowanego czasu nieaktywności użytkownika.

#### **1.2.2.8 Okresowe wymuszanie zmiany hasła**

System posiada funkcjonalność okresowego wymuszania na użytkownikach zmiany hasła.

#### **1.2.2.9 Określenie złożoności hasła**

System określa jaka ma być złożoność hasła użytkownika.

#### **1.2.2.10 Podanie niewłaściwego hasła – blokowanie**

System posiada funkcjonalność blokowania konta użytkownika w przypadku kiedy podał on zadaną ilość razy niewłaściwe hasło podczas wykonywania operacji logowania.

#### **1.2.2.11 Rejestr dostępu do części zewnętrznej systemu**

System musi umożliwiać tworzenie i podgląd rejestru wszystkich połączeń do serwisu internetowego przeznaczonego dla ogółu ludności (część zewnętrzna systemu). W rejestrze muszą być zawarte poniższe informacje:

- pełna data i czas,
- adres IP, z którego nawiązano połączenie,
- nazwa domenowa adresu, z którego nawiązano połączenie,

- podstrony i dane obejrzone podczas wizyty.

#### **1.2.2.12 Wysoka jakość tworzonej dokumentacji**

Wszystkie dokumenty tworzone w ramach realizacji przedsięwzięcia powinny charakteryzować się wysoką jakością, na którą będą miały wpływ, takie czynniki jak:

- Struktura dokumentu, rozumiana jako podział danego dokumentu na rozdziały, podrozdziały i sekcje, w czytelny i zrozumiały sposób.
- Zachowanie standardów, w tym notacji UML, a także sposób pisania, rozumianych jako zachowanie spójnej struktury, formy i sposobu pisania dla poszczególnych dokumentów oraz fragmentów tego samego dokumentu.
- Zachowanie standardów Zamawiającego w zakresie oznaczeń dokumentów, wersjonowania, metryk.
- Kompletność dokumentu rozumiana jako pełne, bez wyraźnych, ewidentnych braków przedstawienie omawianego problemu obejmujące całość z danego zakresu rozpatrywanego zagadnienia.
- Spójność i niesprzeczność dokumentu rozumianych jako zapewnienie wzajemnej zgodności pomiędzy wszystkimi rodzajami informacji umieszczonymi w dokumencie, jak i brak logicznych sprzeczności pomiędzy informacjami zawartymi we wszystkich przekazanych dokumentach oraz we fragmentach tego samego dokumentu.

#### **1.2.2.13 Zgodność z ustawą o informatyzacji i rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r**

Dostarczone rozwiązanie musi być zgodne z ustawą z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2020 r., poz. 346) oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U.2017 poz. 2247).

#### **1.2.2.14 Zarządzanie dostępem do funkcjonalności**

System musi umożliwiać tworzenie kont użytkowników i ról systemowych, użytkownik może mieć dostęp do poszczególnych funkcjonalności systemu w zależności od tego, jakie uprawnienia zostaną mu przypisane. System powinien gwarantować rozdział, na poziomie domen / sieci, dostępu dla użytkowników zewnętrznych i wewnętrznych rozumianych jako Administratorzy.

#### **1.2.2.15 Oddzielenie części zewnętrznej od wewnętrznej**

Ze względu na wymagania pod względem zarządzania kryzysowego niezbędne jest oddzielenie części zewnętrznej od wewnętrznej na poziomie infrastruktury sprzętowej (przynajmniej odrębne maszyny wirtualne), tak aby ew. przeciążenie części zewnętrznej nie spowodowało utrudnień w dostępie ani spowolnienia działania części wewnętrznej.

#### **1.2.2.16 Kompatybilność**

System powinien być dostępny i funkcjonalny dla następujących silników przeglądarek stron internetowych:

- Edge,
- Gecko,
- Webkit (Blink);

#### **1.2.2.17 Przechowywanie haseł użytkowników**

Hasła dostępu do systemu powinny być przechowywane w formie zaszyfrowanej, bez możliwości ich podglądu.

#### **1.2.2.18 Słowniki radiologiczne i środowiskowe**

Podstawą do tworzenia słowników danych radiologicznych i środowiskowych będzie dokument REM Data Submission Tool. User Guide (Załącznik nr 2). W trakcie prac nad tworzeniem oprogramowania KCAD słowniki te zostaną poszerzone.

#### **1.2.2.19 Prezentacja danych na mapie**

System KCAD w części wewnętrznej będzie wykorzystywał mapy składowane w wewnętrznej bazie danych systemu KCAD, jak również mapy ze źródeł zewnętrznych (np. *OpenStreetMap*, *YandexMap*, *GoogleMap*, *BingMap*, itp.) z opcją przechowywania tych map na nośnikach lokalnych (o ile nie jest wymagana dodatkowa licencja).

System KCAD w części zewnętrznej będzie wykorzystywało mapy za pośrednictwem *Geoservera* lub ze źródeł zewnętrznych (np. *OpenStreetMap*, *ArcGIS\_\*\_Map*, *YandexMap*, *GoogleMap*, *BingMap*, itp.) z opcją przechowywania tych map na nośnikach lokalnych (o ile nie wymaga to dodatkowej licencji)

### 1.2.2.20 Synchronizacja danych pomiędzy częścią wewnętrzną a zewnętrzną systemu KCAD

Interfejs systemu KCAD ma umożliwiać cykliczne pobieranie danych z bazy danych części wewnętrznej systemu KCAD i umieszczanie ich w bazie danych części zewnętrznej systemu KCAD. Interfejs ma być zarządzany z panelu administracyjnego części wewnętrznej systemu KCAD.

#### 1.2.2.21 Obsługiwane formaty plików wejściowych

Stworzony system powinien akceptować dane wejściowe zawarte w plikach o następujących formatach:

- *PMS* (format tekstowy) (Przykładowy dokument – Załącznik nr 3) – stacje PMS;
- *IMGW* (format tekstowy) (Przykładowy dokument – Załącznik nr 4) – stacje IMGW (dane zagregowane);
- *ANSI/IEEE N42.42-2012 wraz z aneksem L* (format XML) - docelowy format danych z sieci pomiarowych (Załącznik nr 5 oraz Załącznik nr 5a);
- *IAEA IRIX* (format XML) (Załącznik nr 6);
- *CSV* (format tekstowy) – wykorzystywany przez UE (Załącznik nr 2 oraz Załącznik nr 7);
- *RLS-GPX* - (Załącznik nr 10) - dotychczasowy format plików generowany w Ruchomym Laboratorium Spektrometrycznym;

Zakłada się że podstawową metodą wprowadzania danych do systemu KCAD będzie import danych z plików w formatach:

- *IAEA IRIX* (format XML) (Załącznik nr 6);
- *ANSI/IEEE N42.42-2012 wraz z aneksem L* (format XML) - docelowy format danych z sieci pomiarowych (Załącznik nr 5 oraz Załącznik nr 5a);
- *CSV* (format tekstowy) – wykorzystywany przez UE (Załącznik nr 2 oraz Załącznik nr 7);

Dotyczy to zarówno plików importowanych z sieci pomiarowych jak również plików pozyskiwanych drogą pomiarów mobilnych.

#### 1.2.2.22 Obsługiwane formaty plików wyjściowych

System KCAD powinien mieć wdrożone narzędzia/formularze umożliwiające ręczne wpisywanie danych zagregowanych dla każdej z sieci stacji, które posiadają również funkcję przygotowania (eksportu) pliku z danymi w formatach:

- *IAEA IRIX* (format XML) (Załącznik nr 6);
- *ANSI/IEEE N42.42-2012 wraz z aneksem L* (format XML) - docelowy format danych z sieci pomiarowych (Załącznik nr 5 oraz Załącznik nr 5a);
- *CSV* (format tekstowy) – wykorzystywany przez UE (Załącznik nr 2 oraz Załącznik nr 7);

- *EURDEP v2.1* (format tekstowy) (Załącznik nr 9);

#### **1.2.2.23 Architektura systemu**

Zamawiający zakłada, że projektowany system będzie zbudowany w oparciu o architekturę *klient-serwer*, z dostępem w formie aplikacji webowej, dostępnej przez przeglądarkę internetową (przeglądarkę WWW).

#### **1.2.2.24 Architektura bazy danych**

Dla potrzeb architektury bazy danych wewnętrznej części systemu KCAD Zamawiający dysponuje oprogramowaniem bazodanowym zgodnie z następującymi opcjami:

##### Opcja 1.

Zamawiający posiada oprogramowanie bazodanowe *Oracle Database Enterprise Edition 12c* z opcjami *Oracle Real Application Clusters One Node* oraz *Oracle Spatial and Graph*. Opcję *Oracle Spatial and Graph* należy zastosować zgodnie z wytycznymi dyrektywy *UE INSPIRE* (wg norm serii ISO 19100).

##### Opcja 2.

Zamawiający posiada oprogramowanie bazodanowe Microsoft SQL Standard Serwer 2016,

Architektura bazy danych zewnętrznej części systemu KCAD powinna uwzględnić, że Zamawiający preferuje wykorzystanie rozwiązań typu *FLOSS (Free Libre/Open Source Software)* oraz *Geoserver*. Baza danych zewnętrznej części systemu KCAD powinna odzwierciedlać budowę bazy danych wewnętrznej części systemu KCAD, z uwzględnieniem ograniczenia zakresu prezentowanych danych (tj. tylko wielkości pomiarowe o statusie *do publikacji* w ograniczonym zakresie czasowym).

#### **1.2.2.25 Środowisko pracy aplikacji**

Aplikacja ma być uruchomiona w środowisku przygotowanym przez Zamawiającego przy współudziale Wykonawcy. Szczegółowe parametry środowiska opisano w kolejnym rozdziale.

Aplikacja ma zostać uruchomiona w dwóch kompletnych, niezależnych instancjach:

- Instancja produkcyjna
- Instancja testowa

#### **1.2.2.26 Integracja z systemem EZD PUW**

System musi zostać zintegrowany z Systemem Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją autorstwa Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego (EZD PUW), który jest wdrożony i użytkowany w Państwowej

Agencji Atomistyki, w szczególności w zakresie automatycznego pobierania i przesyłania wygenerowanych w Systemie KCAD raportów

### **1.2.3 Parametry techniczne środowiska Zamawiającego**

Dla potrzeb Systemu KCAD Zamawiający dysponuje środowiskami technicznymi zgodnie z następującymi opcjami:

#### Opcja 1.

Zamawiający posiada system klastrowy (sprzętowo-programowy) Oracle Database Appliance X-52 (model 7110252), oparty o dwa fizyczne węzły serwerowe (klaster), pracujące pod kontrolą systemu Oracle Linux v 6.7 oraz współdzieloną pamięć dyskową o pojemności surowej 43 TB (triple mirror). Zamawiający posiada oprogramowanie wirtualizacyjne Oracle Virtual Machine OVM w wersji 3.4, które może zostać wykorzystane do instalacji w węzłach serwerowych.

System klastrowy Oracle Database Appliance X-52 ma zainstalowane oprogramowanie bazodanowe Oracle Database 12c Release 1 (12.1.0.2.0) Enterprise Edition z modułami Real Application Clusters - One Node (RAC – one Node) oraz Oracle Spatial and Graph licencjonowane na jeden rdzeń procesora (w obu węzłach serwerowych) w modelu dla nieograniczonej liczby użytkowników.

Brak wsparcia technicznego od września 2019r.

#### Opcja 2.

Zamawiający posiada rozwiązanie sprzętowe z zainstalowanym systemem Microsoft Windows Server Standard 2016 oraz MS SQL Standard Server 2016.

Zamawiający posiada MS Windows Serwer pracujący jako maszyna wirtualna z możliwością ustawienia parametrów procesora, dysku oraz pojemności pamięci RAM. Parametry serwera powinny zostać określone przez Wykonawcę w ramach realizacji pierwszego etapu zamówienia (umowy).

Zamawiający posiada oprogramowanie wirtualizacyjne Vmware.

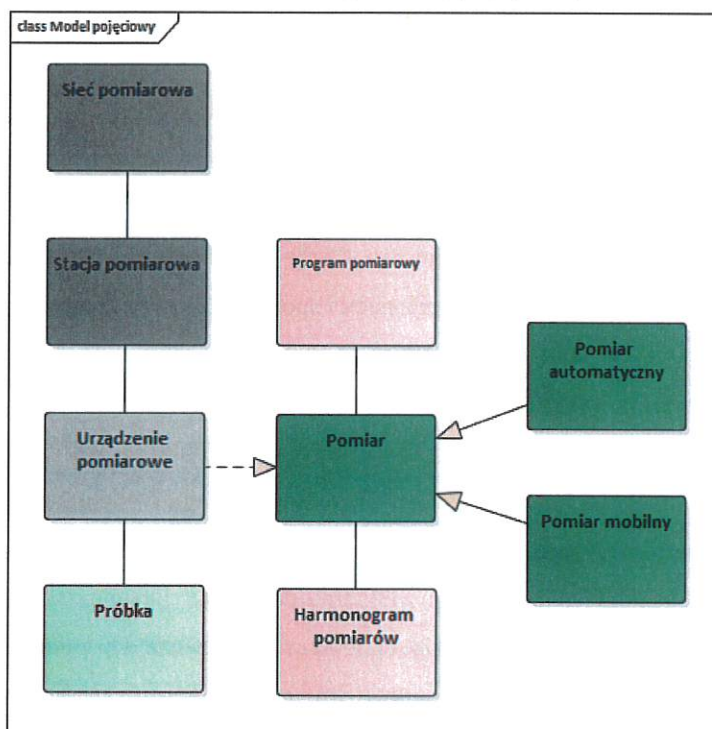
#### **Uwaga!**

W zakresie projektu jest po stronie Wykonawcy jest dostawa, instalacja i wdrożenie licencjonowanego oprogramowania systemowego, bazodanowego i narzędziowego, natomiast wszelki sprzęt, w tym macierze, serwery, urządzenia sieciowe, infrastruktura LAN/SAN (w tym przełączniki sieciowe), loadbalancer-y oraz oprogramowanie zarządcze monitorujące ww. infrastrukturę leżą po stronie Zamawiającego.

### **1.3 Model pojęciowy**



Zadaniem modelu pojęciowego, jest prezentacja podstawowych pojęć opisujących dziedzinę problemu oraz wyszczególnienie zachodzących pomiędzy nimi relacji. Zaprezentowany niżej model pełni rolę graficznego słownika pojęć biznesowych. Model pełni rolę poglądową.



Rysunek 1 - Podstawowy model pojęciowy

Opis pojęć zawartych w modelu możemy rozpocząć od urządzeń pomiarowych i sąsiadujących z nim relacji.

Urządzenia pomiarowe reprezentują fizyczne urządzenia, zdolne do przetwarzania i analizowania próbek materiału wejściowego. Wyniki pracy urządzeń pomiarowych znacząco się od siebie różnią, zależnie od rodzaju przeprowadzanych za pomocą urządzeń badań. Wyniki mogą być dostarczane w formie cyfrowej, gotowej do obróbki przez system lub w formie analogowej, wymagającej dodatkowej pracy związanej z wprowadzeniem ich do systemu w postaci cyfrowej.

Urządzenia pomiarowe pracują na przygotowanych próbkach materiału wejściowego. Próbkę mogą być pozyskiwane samodzielnie przez urządzenie pomiarowe w trybie automatycznym. Możliwe jest również dostarczenie materiału do analizy manualnie, przez operatora urządzenia pomiarowego.

Model pojęciowy zakłada, że pomiary wykonywane przez urządzenia pomiarowe można podzielić na dwie zasadnicze kategorie:

- Pomiar automatyczny – występuje wtedy, kiedy urządzenie pomiarowe pozyskuje próbki do analizy samodzielnie i automatycznie przeprowadza ich analizę. Wyniki pracy urządzenia w trybie automatycznym są dostarczane zgodnie z zadany interwałem czasowym.

- Pomiar mobilny – występuje kiedy proces pomiaru próbki jest inicjowany przez operatora urządzenia pomiarowego. Sposób i metoda pozyskania próbki w tym przypadku jest dowolna i zależy od wykonywanego badania.

Stacja pomiarowa również w pewnym stopniu odzwierciedla fizyczna stację pomiarową, uzbrojoną w czujniki i urządzenia pomiarowe. Z punktu widzenia projektowanego systemu, głównym zadaniem stacji pomiarowej jest grupowanie konkretnych urządzeń pomiarowych ze względu na ich wspólne cechy, takie jak np. lokalizacja.

Sieci pomiarowe z kolei grupują stacje pomiarowe. Cechą wspólną wszystkich stacji pomiarowych w tym przypadku jest zazwyczaj ich organ zarządzający i sposób udostępniania wyników pomiarów.

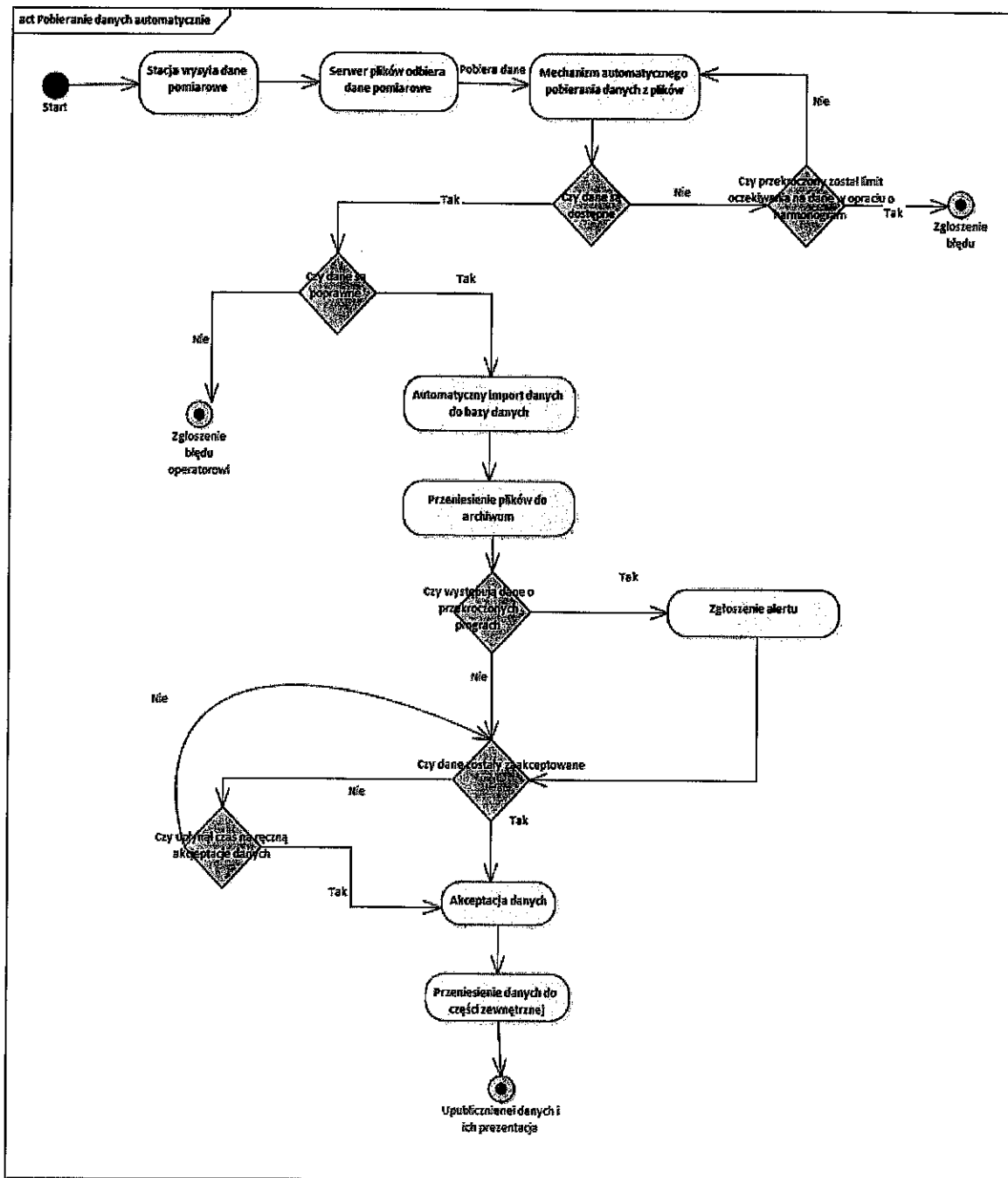
W ramach przedstawionego modelu pojęciowego widnieją jeszcze dwa pojęcia, wymagające dokładniejszego omówienia. Harmonogram pomiarów to element, pozwalający określić z jaką częstotliwością należy wykonywać poszczególne rodzaje pomiarów, w konkretnych lokalizacjach. Przewiduje się, że harmonogram może określać wiele różnych pomiarów do przeprowadzenia. Możliwe jest również, że jeden rodzaj pomiarów jest obecny w wielu różnych harmonogramach. Program pomiarowy jest bytem analogicznym do harmonogramu pomiarów. System zakłada, że harmonogram pomiarów tworzony jest jeszcze przed przystąpieniem do fizycznych pomiarów i jest efektem odgórnych zarządzeń i ustaleń czy przepisów prawa. Program pomiarowy natomiast może występować już po fizycznym pobraniu próbek. Może zostać sformułowany na podstawie już zgromadzonych pomiarów na drodze grupowania czy agregacji danych pomiarowych.

Znajomość wymienionych wyżej pojęć w kontekście omawianego systemu jest niezbędna dla prawidłowego zrozumienia opisywanych w dokumencie procesów i zależności. Przedstawione pojęcia stanowią bazowe elementy dla opisanych w dokumencie. Wyszczególnione relacje nie są skomplikowane, co wyraźnie wydać na załączonej wyżej ilustracji.

#### **1.4 Model procesów**

Należy wyodrębnić dwa podstawowe procesy występujące w systemie. Dotyczą one gromadzenia danych z pomiarów oraz przygotowania ich do publikacji. W zależności od sposobu wprowadzania danych można je podzielić na dane wprowadzane automatycznie oraz dane wprowadzane ręcznie.

### 1.4.1 Dane wprowadzane automatycznie

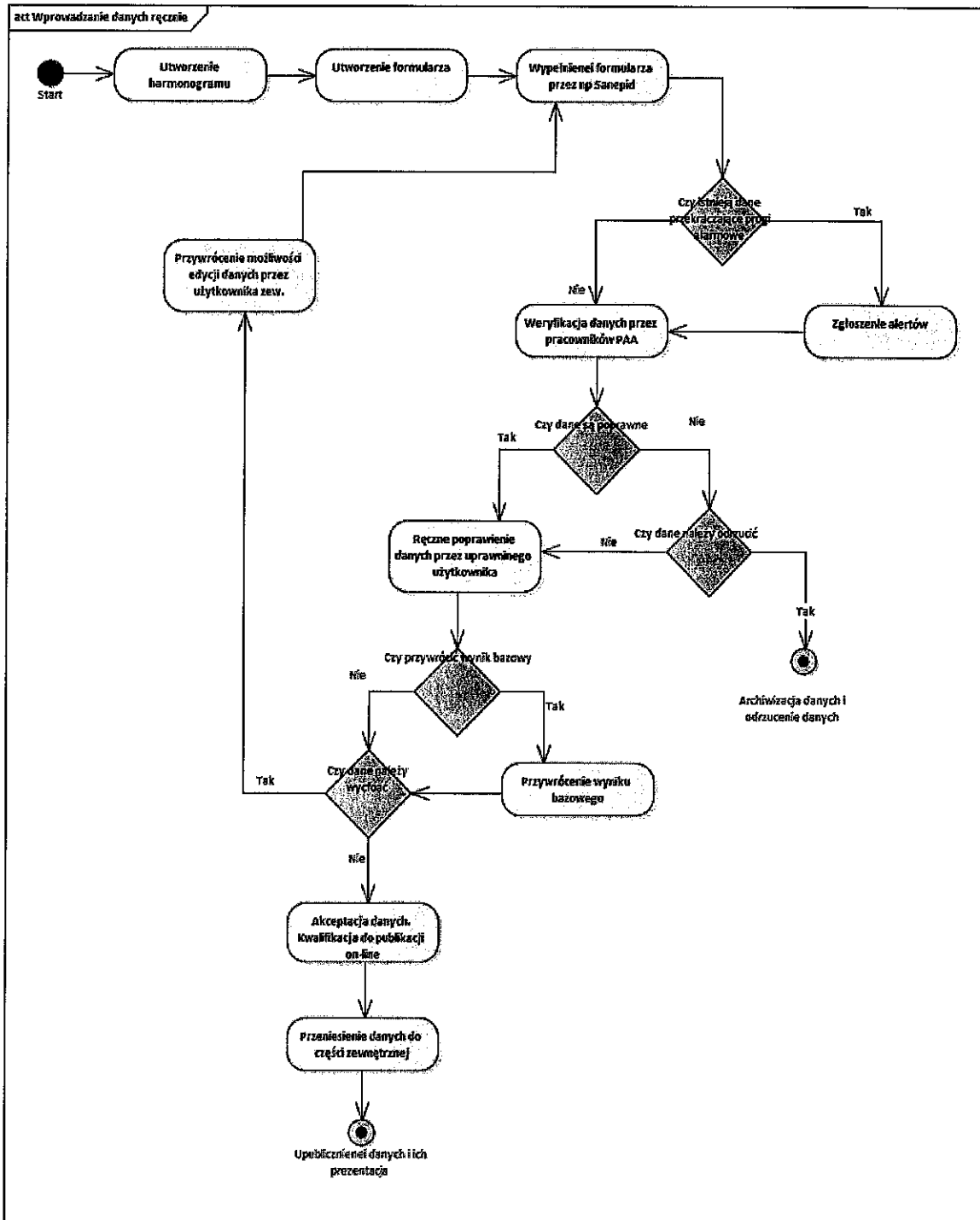


Rysunek 2 - Proces biznesowy - automatyczne wprowadzanie pomiarów

Zakłada się że stacje pomiarowe same wysyłają dane na serwer plików, do dedykowanych katalogów (powiązanych z konkretną siecią i stacją) skąd projektowany system pobiera pliki z wynikami pomiarów. Pobieranie danych powinno następować bez zwłoki najszybciej jak tylko możliwe po ich pojawieniu się w systemie plików. System musi nadzorować pobieranie paczek danych. W przypadku wykrycia braku danych od dowolnej stacji pomiarowej powyżej ustalonego czasu system powinien zgłosić zaistniały fakt o potencjalnym problem z stacją pomiarową. Jeśli system wykryje błąd formatu

przesyłanych danych powinna ta sytuacja zostać zgłoszona. W przypadku braku błędów dane powinny zostać zaimportowane do bazy danych, a pliki przeniesione do archiwum. Jeśli zostanie wykryte przekroczenie progów alarmowych dla poszczególnych pomiarów, użytkownicy wewnętrzni muszą zostać o tym poinformowani w sposób widoczny. Zaimportowane dane mogą być zaakceptowane przez użytkownika wewnętrznego albo w wyniku upływu ustalonego czasu od ich zaimportowania. Akceptacja danych powoduje, że użytkownicy zewnętrzni – uprawnieni odbiorcy danych pomiarowych, uzyskają do nich dostęp zgodnie z ustawionym uprzednio zakresem. Dane – w zakresie przeznaczonym dla ogółu ludności – zostaną też przeniesione do zewnętrznej części systemu celem ich upublicznienia.

### 1.4.2 Dane wprowadzane ręcznie



Rysunek 3 - Proces biznesowy - ręczne wprowadzanie pomiarów

Pobieranie danych ręcznie poprzedza jednorazowe przygotowanie odpowiedniego formularza oraz harmonogramu według którego ma on być wypełniany. Użytkownik zewnętrzny – dostawca danych (np. pracownik Sanepidu) wypełnia formularz. Jeśli użytkownik zewnętrzny nie dysponuje wynikami jakiegoś parametru, może podać inny, dodając inny z odpowiednim opisem niezgodności (np. inny

izotop cezu jest wymagany w formularzu, a innym dysponuje Sanepid). Wypełniony formularz po wysłaniu przez użytkownika zewnętrznego do PAA staje się widoczny u użytkowników wewnętrznych – pracowników PAA. W przypadku wykrycia przekroczenia poziomów alarmowych powinny zostać wysłane alerty. Dane pomiarowe, jeśli są nie poprawne mogą zostać odrzucone albo ręcznie poprawione przez pracowników PAA. W systemie musi być możliwość przywrócenia wyników bazowych. Użytkownik wewnętrzny może również cofnąć weryfikację. Formularz staje się wtedy ponownie dostępny do edycji dla użytkownika zewnętrznego. Pozytywna weryfikacja danych skutkuje przeznaczeniem ich do publikacji i następnie przeniesieniem do części zewnętrznej.

## 1.5 Przypadki użycia

Poniższa lista zawiera wyszczególnione przypadki użycia w projektowanym systemie. Szczegółowy opis przypadków dostępny jest w rozdziale poświęconym zagadnieniom technicznym systemu (Załącznik nr 11).

- UC\_001 Logowanie
- UC\_002 Zmiana hasła
- UC\_003 Przypomnienie hasła
- UC\_004 Okresowe wymuszanie zmiany hasła
- UC\_005 Określenie złożoności hasła
- UC\_006 Podanie niewłaściwego hasła – blokowanie konta
- UC\_007 Gromadzenie danych z sieci pomiarowych
- UC\_008 Formularz do ręcznego wprowadzania danych
- UC\_009 Import danych do formularza
- UC\_010 Konieczność uzupełniania pól
- UC\_011 Zapamiętanie danych formularza
- UC\_012 Zapis danych w formularzu ręcznym
- UC\_013 Zapis i wysyłka danych w formularzu ręcznym
- UC\_014 Edycja wprowadzonych danych pomiarowych
- UC\_015 Tworzenie formularzy dedykowanych
- UC\_016 Dodanie formularza dedykowanego do listy
- UC\_017 Edycja struktury formularzy dedykowanych
- UC\_018 Wprowadzenie danych z systemów mobilnych
- UC\_019 Import danych meteorologicznych/hydrologicznych
- UC\_020 Udostępnianie danych
- UC\_021 Definiowanie kryteriów wyszukiwania
- UC\_022 Przeglądanie danych
- UC\_023 Historia rekordu

- UC\_024 Grupowanie wyników pomiarów
- UC\_025 Zapamiętanie kryteriów grupowania
- UC\_026 Sortowanie wyników pomiarów
- UC\_027 Zapamiętanie kryteriów sortowania
- UC\_028 Filtrowanie wyników pomiarów
- UC\_029 Zapamiętanie kryteriów filtrowania
- UC\_030 Szybki wybór danych
- UC\_031 Prezentacja wybranych danych
- UC\_032 Dostosowanie parametrów prezentowanych danych
- UC\_033 Zmiana prezentowanego zakresu danych
- UC\_034 Eksport wybranego zakresu danych
- UC\_035 Przygotowanie oraz eksport plików do systemów wymiany danych
- UC\_036 Zapis punktów pomiarowych dla każdego programu pomiarowego lub stacji
- UC\_037 Zapis obszaru pomiarowego obejmowanego przez program pomiarowy lub stację
- UC\_038 Zapis punktów pomiarowych względem współrzędnych geograficznych
- UC\_039 Zapis obszaru pomiarowego względem współrzędnych geograficznych
- UC\_040 Ręczna weryfikacja pomiarów
- UC\_041 Przywrócenie wyniku bazowego
- UC\_042 Cofnięcie weryfikacji
- UC\_043 Prezentacja danych wymagających weryfikacji
- UC\_044 Flagowanie wyniku weryfikacji danych
- UC\_045 Automatyczna weryfikacja pomiarów
- UC\_046 Edycja czasu przewidzianego na ręczną weryfikację wyników
- UC\_047 Definiowanie okresu z *wyprzedzeniem*
- UC\_048 Komentarz pomiaru
- UC\_049 Komunikat o liczbie rekordów do weryfikacji
- UC\_050 Agregacja i analiza statystyczna danych
- UC\_051 Tworzenie raportów
- UC\_052 Tworzenie szablonów raportów
- UC\_053 Tworzenie programu pomiarowego
- UC\_054 Definiowanie poziomów alarmowych
- UC\_055 Alarmowanie
- UC\_056 Alarmowanie poziomu pierwszego
- UC\_057 Alarmowanie poziomu drugiego i trzeciego
- UC\_058 Edycja powiadomień alarmowych
- UC\_059 Edycja dedykowanej grupy e-mailowej

- UC\_060 Grupowanie pomiarów, programów pomiarowych, sieci pomiarowych i programów pomiarów mobilnych
- UC\_061 Tworzenie sieci pomiarowych
- UC\_062 Tworzenie stacji w sieci pomiarowej
- UC\_063 Edycja sieci stacji
- UC\_064 Edycja stacji w danej sieci
- UC\_065 Usuwanie sieci stacji
- UC\_066 Usuwanie stacji w danej sieci
- UC\_067 Edycja programu pomiarowego
- UC\_068 Tworzenie programu pomiarów mobilnych
- UC\_069 Tworzenie obiektów wykonujących pomiary mobilne
- UC\_070 Edycja programów pomiarów mobilnych
- UC\_071 Edycja obiektów wykonujących pomiary mobilne
- UC\_072 Zarządzanie poborem danych meteorologicznych oraz hydrologicznych
- UC\_073 Tworzenie harmonogramów pomiarów
- UC\_074 Edycja harmonogramu pomiarów
- UC\_075 Usuwanie harmonogramu pomiarów
- UC\_076 Klonowanie harmonogramu pomiarów
- UC\_077 Tworzenie nowych pozycji w słownikach
- UC\_078 Edycja słowników
- UC\_079 Dodawanie użytkownika
- UC\_080 Edycja użytkownika
- UC\_081 Usuwanie użytkownika
- UC\_082 Blokowanie użytkownika
- UC\_083 Odblokowanie użytkownika
- UC\_084 Określenie ram czasowych dostępu dla użytkownika
- UC\_085 Blokowanie wszystkich użytkowników
- UC\_086 Odblokowanie wszystkich użytkowników
- UC\_087 Definiowanie logów
- UC\_088 Filtrowanie logów
- UC\_089 Sortowanie logów
- UC\_090 Grupowanie logów
- UC\_091 Kopiowanie logów
- UC\_092 Usuwanie logów
- UC\_093 Ustalanie częstości przesyłania danych
- UC\_094 Ustalanie zakresu przesyłania danych
- UC\_095 Wstrzymanie przesyłania danych



- UC\_096 Aktywacja przesyłania danych
- UC\_097 Kopiowanie instancji oprogramowania z produkcyjnej na testową
- UC\_098 Kopiowanie instancji oprogramowania z testowej na produkcyjną
- UC\_099 Kopiowanie instancji produkcyjnej i testowej
- UC\_100 Odtwarzanie instancji produkcyjnej i testowej
- UC\_101 Tworzenie kopii bazy z produkcyjnej na testową
- UC\_102 Tworzenie kopii bazy z testowej na produkcyjną
- UC\_103 Planowanie automatycznej kopii bazy danych
- UC\_104 Odtwarzanie bazy produkcyjnej
- UC\_105 Odtwarzanie bazy testowej
- UC\_106 Zatrzymanie usług części wewnętrznej systemu
- UC\_107 Restart usług części wewnętrznej systemu
- UC\_108 Uruchomienie usług części wewnętrznej systemu
- UC\_109 Zatrzymanie dostępu z zewnątrz do serwisu
- UC\_110 Aktywacja dostępu z zewnątrz do serwisu
- UC\_111 Tworzenie kopii serwera aplikacji
- UC\_112 Odtwarzanie serwera aplikacji
- UC\_113 Uruchamianie serwera aplikacji
- UC\_114 Restart serwera aplikacji
- UC\_115 Zatrzymanie serwera aplikacji
- UC\_116 Tworzenie kopii w ramach Geoservera
- UC\_117 Odtwarzanie w ramach Geoservera
- UC\_118 Uruchamianie Geoservera
- UC\_119 Restart Geoservera
- UC\_120 Zatrzymywanie Geoservera.
- UC\_121 Tworzenie kopii bazy zewnętrznej.
- UC\_122 Odtwarzanie bazy zewnętrznej.
- UC\_123 Uruchamianie bazy zewnętrznej
- UC\_124 Restart bazy zewnętrznej
- UC\_125 Zatrzymywanie bazy zewnętrznej
- UC\_126 Zapis logów
- UC\_127 Wysyłka wiadomości e-mail
- UC\_128 Zmiana języka
- UC\_129 Prezentacja danych zgromadzonych w części zewnętrznej

## Projekt techniczny systemu KCAD

### 1.6 Wprowadzenie

Rozdział zawiera zagadnienia techniczne, związane z projektowanym systemem. Systematyzuje proponowaną architekturę systemu i uszczegóławia przypadki użycia. Wraz z częścią poświęconą analizie przedwdrozeniowej stanowi spójną całość – komplet informacji niezbędnych w procesie tworzenia projektu.

### 1.7 Definicje, akronimy i skróty

W Tabeli 3 przedstawione zostały terminy przydatne do właściwego zrozumienia dokumentu wraz z ich definicjami.

Tabela 3 - Definicje terminów i akronimów

Termin	Opis
<b>KCAD</b>	Komputerowe centrum Analizy Danych
<b>VPN</b>	(Virtual Private Network) wirtualna sieć prywatna – bezpieczny tunel między dwoma lub większą ilością urządzeń.
<b>FTP</b>	(File Transfer Protocol) protokół transferu plików.
<b>Część wewnętrzna</b>	Część systemu dostępna dla uprawnionych użytkowników wymagająca posiadania konta w systemie.
<b>Część zewnętrzna</b>	Część systemu dostępna publicznie niewymagająca posiadania konta w systemie.
<b>Harmonogram</b>	Rozkład pozwalający na zaplanowanie poboru i pomiaru próbek, w tym określenie ram geograficznych oraz czasowych, pochodzenia i rodzaju próbek oraz metody ich poboru i procedury ich przygotowania do pomiaru.
<b>PMS</b>	(Permanent Monitoring Station) stacja wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych. Umożliwia ciągły, bezobsługowy monitoring radiacyjny.
<b>IMGW</b>	Stacja Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej wykonująca ciągłe pomiary mocy dawki promieniowania gamma, badania aerozoli atmosferycznych oraz badania próbek wody opadowej.
<b>MON</b>	Stacja należąca do Ministerstwa Obrony Narodowej zlokalizowana na terenie jednostki wojskowej wykonująca automatyczne pomiary mocy dawki promieniowania gamma.
<b>UML</b>	(Unified Modeling Language) zunifikowany język modelowania.

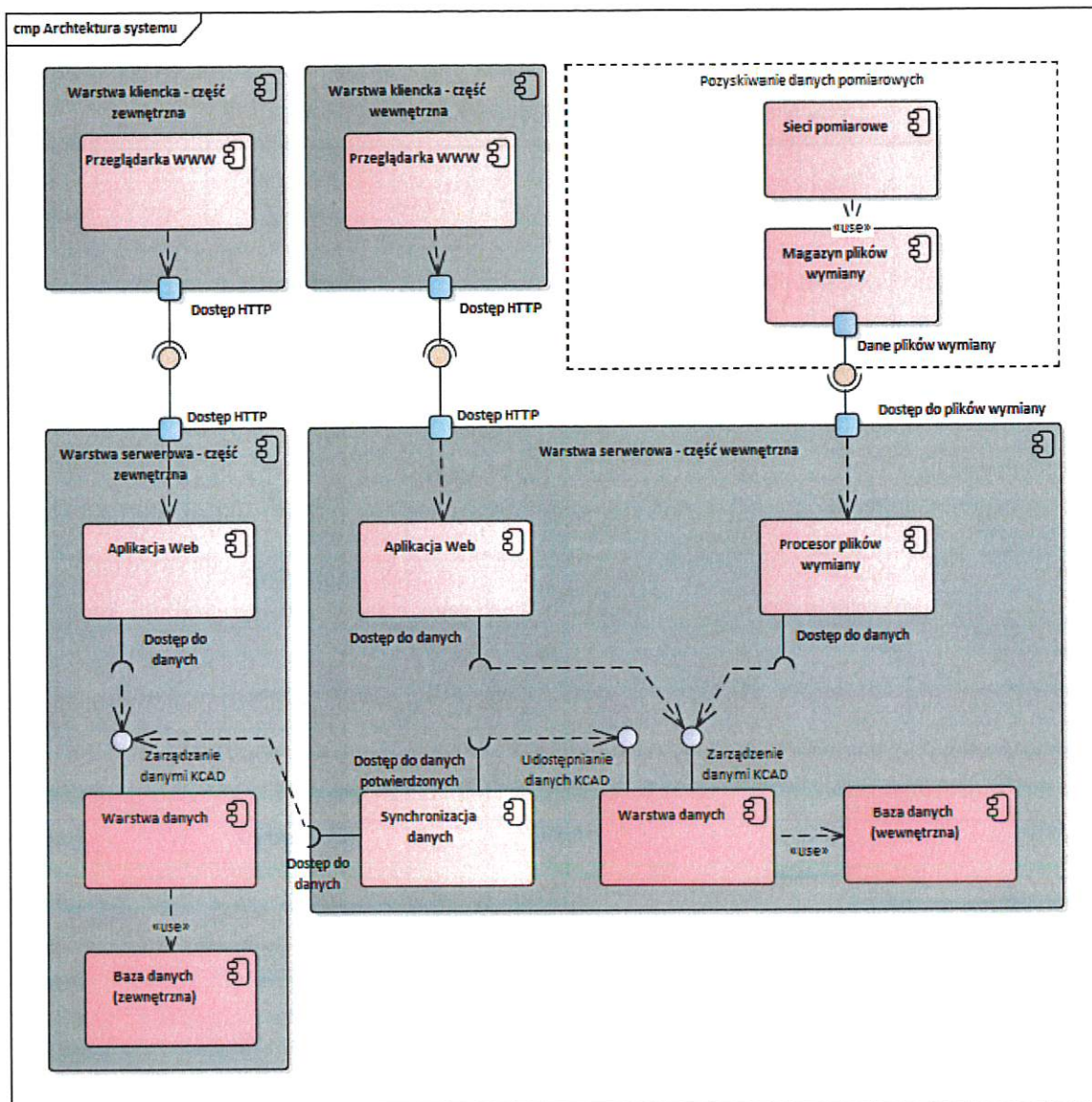
<b>CLOR</b>	Centralne Laboratorium Ochrony Radiologicznej.
<b>ASS-500</b>	(Aerosol Sampling Station) stacja przeznaczona do kontroli zanieczyszczeń powietrza w sytuacji normalnej oraz zagrożenia radiacyjnego.

## 1.8 Architektura systemu

Model architektury systemu dostarcza informacji o poszczególnych elementach architektonicznych, z których składa się projektowany system. Poszczególne elementy systemu są zaprezentowane w formie odrębnych komponentów. Komponent to pojedynczy element, realizujący pewne założone funkcjonalności w zaplanowany sposób. Pełni rolę usługodawcy, zapewniając innym komponentom określone usługi.

Komponenty mogą pełnić rolę agregatów, zawierając w swoim wnętrzu inne komponenty, stanowiąc spójny architektonicznie element. Grupa zagregowanych ze sobą komponentów, odpowiedzialnych za realizację pewnego wspólnego obszaru procesu biznesowego stanowi swojego rodzaju kompletny podsystem.

Model architektury systemu przedstawia również powiązania pomiędzy poszczególnymi elementami. Zakresy współpracy pomiędzy komponentami modelowane są za pomocą interfejsów.



Rysunek 4 - Architektura systemu

Model architektury systemu zorganizowany jest w oparciu o wspomnianą wcześniej architekturę klient-serwer. Zawiera on cztery zasadnicze komponenty agregujące, reprezentujące:

- Warstwa kliencka – część zewnętrzna
- Warstwa kliencka – część wewnętrzna
- Warstwa serwerowa – część zewnętrzna
- Warstwa serwerowa – część wewnętrzna

### 1.8.1 Warstwa serwerowa – część wewnętrzna

Warstwa serwerowa części wewnętrznej stanowi swojego rodzaju rdzeń systemu, odpowiadający za realizację wszystkich kluczowych elementów procesu biznesowego, związanych z przetwarzaniem i pozyskanych danych pomiarowych. Centralnym i najbardziej istotnym elementem jest *Warstwa danych*,

odpowiedzialna za przetwarzanie, agregację i udostępnianie zgromadzonych wcześniej danych w odpowiedniej formie. *Warstwa danych* ściśle współpracuje z komponentem *Bazy danych*, który przechowuje wszystkie zgromadzone dane. Komponent ten nie określa ściśle formy i zasad przechowywania danych, stanowi jedynie interpretację magazynu na dane, ściśle współpracującego z *Warstwą danych*.

*Warstwa danych* umożliwia komunikację na zasadach określonych przed dwa interfejsy:

- Zarządzanie danymi KCAD – umożliwia zasilanie warstwy danych oraz zarządzanie zgromadzonymi danymi;
- Udostępnianie danych KCAD – umożliwia pozyskiwanie potwierdzonych danych pomiarowych, oznaczonych jako dane do publikacji;

*Procesor plików wymiany* reprezentuje komponent odpowiedzialny za zasilanie *Warstwy danych* danymi pomiarowymi, za pomocą interfejsu pozwalającego na *Zarządzanie danymi KCAD*. Model architektury zakłada, że *Procesor wymiany plików*, będzie ściśle współpracował z *Magazynem plików wymiany*, na zasadach określonych przez zdefiniowany pomiędzy nimi interfejs.

Warto zauważyć, że *Magazyn wymiany plików* jest umieszczony już poza obszarem komponentu agregującego *Warstwy serwerowej części wewnętrznej*. Wraz z komponentem *Sieci pomiarowe*, stanowi zamknięty obszar, odpowiedzialny za pozyskiwanie danych pomiarowych z sieci pomiarowych. Wspomniane komponenty odpowiadają fizycznemu rozwiązaniu wykorzystywanemu aktualnie przez Zamawiającego, w związku z czym nie są bezpośrednim przedmiotem niniejszego projektu technicznego systemu KCAD.

Kolejnym elementem warstwy serwerowej, korzystającym z interfejsu *Zarządzania danymi KCAD* jest komponent reprezentujący *Aplikację Web*. Fizycznie komponent ten poza samą aplikacją Web odzwierciedla również sam serwer WWW, na którym owa aplikacja jest utrzymywana. *Aplikacja Web* pełni rolę pomostu pomiędzy *Warstwą kliencką* i *Warstwą serwerową części wewnętrznej*. Model przewiduje, że *Aplikacja Web* umożliwia dostęp do *Warstwy serwerowej* za pomocą protokołów grupy HTTP i pozwala na pośrednie wykorzystanie usług dostępu i zarządzania danymi, objętymi interfejsem *Zarządzanie danymi KCAD*.

Ostatnim elementem wewnętrznej części serwerowej wymagającym omówienia, jest komponent *Synchronizacja danych*. Odpowiada on za przekazywanie potwierdzonych i oznaczonych do publikacji danych pomiarowych, do części zewnętrznej systemu KCAD. *Synchronizacja danych* jest jedynym elementem współpracującym z *Warstwą danych*, na zasadach zdefiniowanych w interfejsie *Udostępnianie danych KCAD*. Pozyskane w ten sposób, gotowe do publikacji dane pomiarowe są udostępniane użytkownikom zewnętrznym - uprawnionym odbiorcom danych pomiarowych oraz przekazywane do części zewnętrznej systemu.

### 1.8.2 Warstwa serwerowa – część zewnętrzna

Część serwerowa części zewnętrznej, architektonicznie jest bardzo zbliżona do części wewnętrznej. Za przechowywanie, gromadzenie i przetwarzanie danych odpowiadają tu, podobnie jak w części wewnętrznej – komponenty *Warstwa danych* oraz *Baza danych (zewnętrzna)*. Odpowiedzialność obu wymienionych wyżej komponentów jest tożsama z odpowiadającymi im komponentami warstwy wewnętrznej.

Za zasilanie danych w tej części odpowiada część wewnętrzna, z omówionym już wcześniej komponentem *Synchronizacji danych*. Dane przekazywane są do *Warstwy danych części zewnętrznej* na zasadach określonych przez interfejs *Zarządzanie danymi KCAD*.

*Aplikacja Web*, podobnie jak w części wewnętrznej reprezentuje nie tylko samą aplikację webową, lecz również fizyczny serwer WWW, na którym owa aplikacja będzie utrzymywana. Komponent ten stanowi jedyny pomost ze światem zewnętrznym, odpowiedzialny za prezentację opublikowanych przez warstwę wewnętrzną, danych pomiarowych. Komunikacja ze światem zewnętrznym odbywa się za pomocą protokołów wymiany danych z grupy HTTP, związanej ściśle z architekturą klient-serwer.

### 1.8.3 Warstwa kliencka – część wewnętrzna

*Warstwa kliencka* odzwierciedla klienta, korzystającego z usług systemu. W ramach tej warstwy, wyróżniamy tylko jeden, zasadniczy komponent reprezentujący *Przeglądarkę WWW*. Przeglądarka pozwala klientowi za pomocą protokołów wymiany danych HTTP na komunikację z *Aplikacją Web* warstwy wewnętrznej. Zakres i dokładna specyfika wymiany danych pomiędzy elementami jest uzależniona od realizowanej w ramach konkretnej operacji usługi. Model przewiduje, że jest to podstawowa forma komunikacji klienta końcowego z systemem KCAD.

### 1.8.4 Warstwa kliencka – część zewnętrzna

Podobnie jak w części wewnętrznej, warstwa ta odzwierciedla klienta końcowego, korzystającego z usług systemu. W ramach tej warstwy również wyróżniamy jeden komponent – *Przeglądarka WWW*, za pomocą której klient końcowy komunikuje się z *Aplikacją Web* warstwy serwerowej. Przewiduje się, że zakres wymiany danych pomiędzy warstwą kliencką a serwerową w tym przypadku będzie znacznie mniejszy i sprowadzał się będzie do pozyskiwania danych pomiarowych, na potrzeby prezentacji. Budowa tej warstwy odzwierciedla warstwę kliencką części wewnętrznej. Różni się jedynie zakresem wymiany danych i rodzajem wykonywanych operacji.

## 1.9 Szczegółowy opis przypadków użycia

Szczegółowe przypadki użycia zostały przedstawione w osobnym dokumencie (Załącznik nr 11 – Przypadki Użycia Systemu)

### **Spis Załączników:**

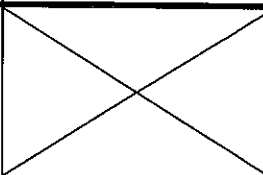
- Załącznik nr 1 *Założenia projektowe oraz wymagania funkcjonalne, pozafunkcjonalne i realizacyjne na System KCAD*
- Załącznik nr 2 *REM Data Submission Tool. User Guide*
- Załącznik nr 3 *Przykładowy plik tekstowy w formacie PMS (stacje PMS)*
- Załącznik nr 4 *Przykładowy plik tekstowy w formacie IMGW – dane zagregowane (stacje IMGW)*
- Załącznik nr 5 *American National Standard Data Format for Radiation Detectors Used for Homeland Security – N42.42- 2012*
- Załącznik nr 5a *Przykładowy plik ze stacji PMS w formacie N42.42*
- Załącznik nr 6 *International Radiological Information Exchange (IRIX) Format. Version 1.0. Reference Description*
- Załącznik nr 7 *Przykładowy plik zawierający dane gotowe do eksportu do formatu csv/tab-delimited*
- Załącznik nr 8 *Struktura bazy danych ASS-500 w CLOR*
- Załącznik nr 9 *EURDEP Data Format version 2.1. Reference Manual*
- Załącznik nr 10 *Format plików generowanych w Ruchomym Laboratorium Spektrometrycznym*
- Załącznik nr 11 *Przypadki Użycia Systemu*

Załączniki od nr 2 do nr 10 Zamawiający udostępni Wykonawcy w formie elektronicznej, po uprzednio przesłanym wniosku dot. udostępniania załączników.

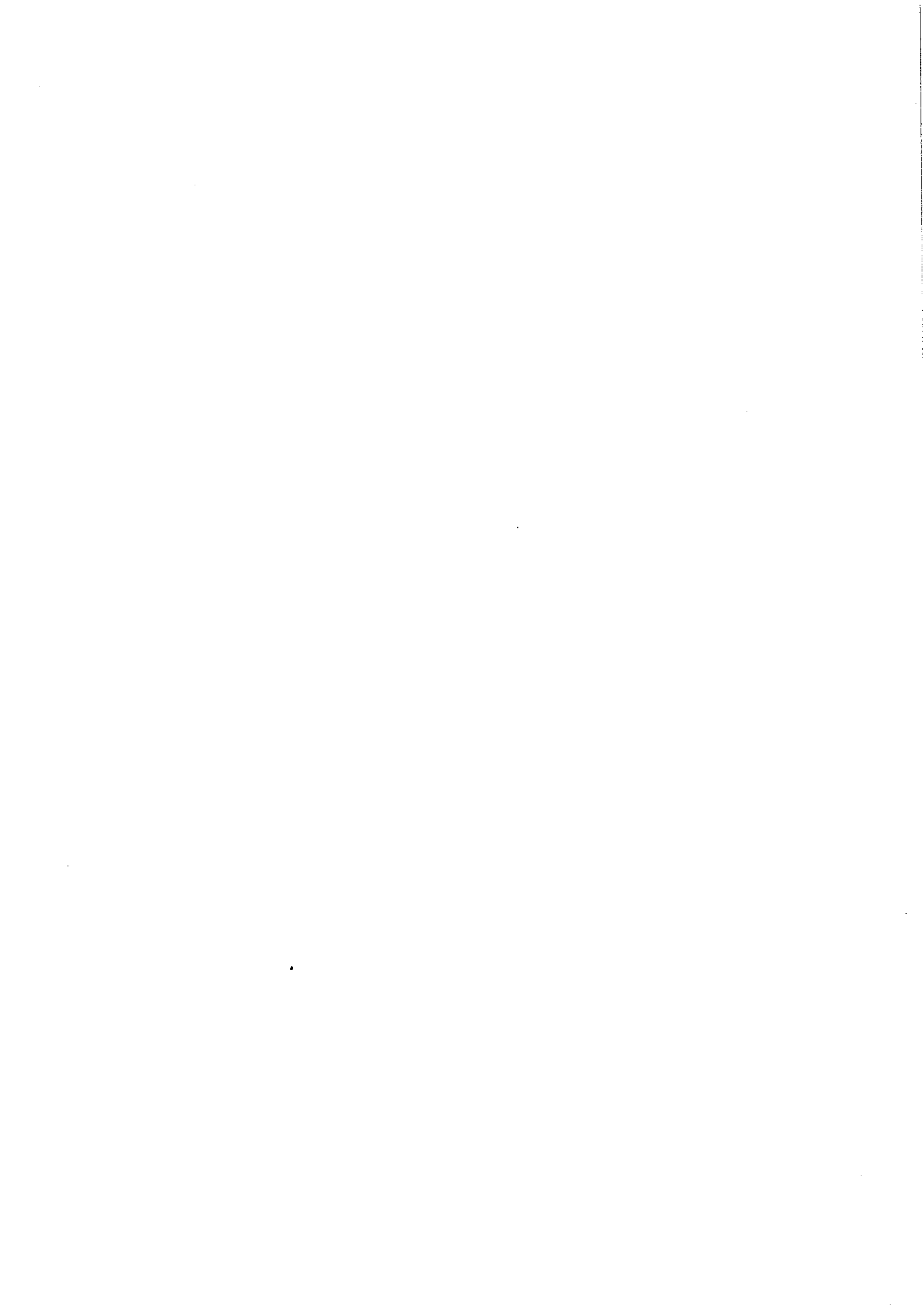




**Ramowy Harmonogram Prac**

Etap	Nazwa etapu	Rok realizacji	Ostateczny termin realizacji do:
1.	a) Przeprowadzenie analizy Projektu technicznego systemu KCAD i dokonanie, w uzgodnieniu z Zamawiającym, jego modyfikacji.  b) Zaprojektowanie, przedstawienie i wdrożenie architektury baz danych części wewnętrznej oraz zewnętrznej Systemu KCAD.	2020 r.	do 1 miesiąca od daty podpisania umowy.  do 30.11.2020 r.
2.	a) Stworzenie i wdrożenie Systemu KCAD. b) Przeprowadzenie instruktaży dla administratorów i użytkowników Systemu KCAD.	2020 r. – 2021 r.	do 31.08.2021 r. do 30.09.2021 r.
3.	Zapewnienie asysty technicznej w zakresie modyfikacji i rozwoju Systemu KCAD w okresie gwarancji.*	2021 r.– maks. 2026 r.	

\* Okres gwarancji stanowi jedno z kryteriów oceny ofert - w zależności od złożonej oferty – minimum 24 miesiące, maksimum 60 miesięcy.



**Wzór**

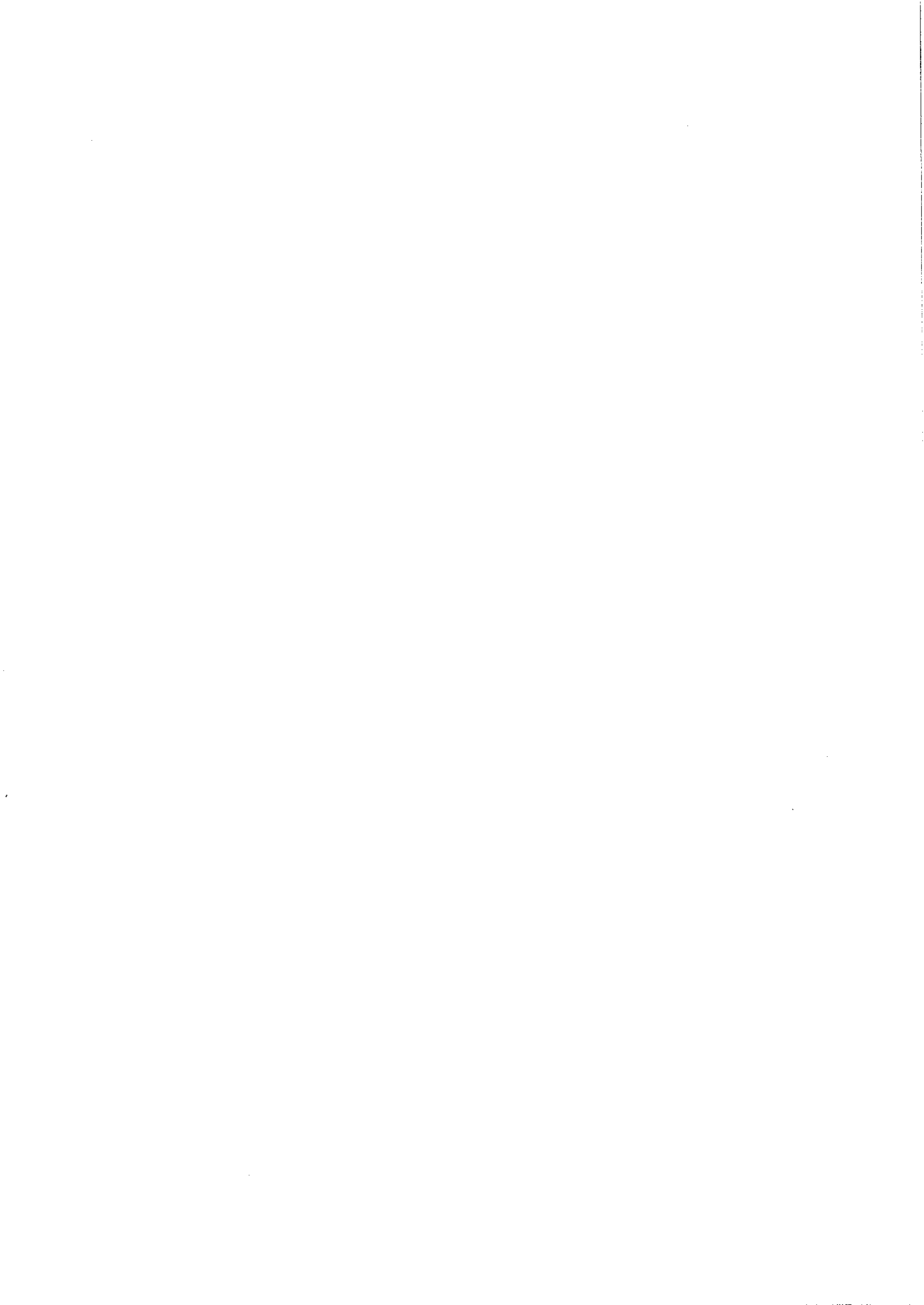
**Protokół odbioru Etapu ....\*/ usługi modyfikacji lub rozwoju wchodzących w zakres usługi  
Asysty technicznej\*\*  
dotyczy Umowy Nr ..... z dnia .....**

1. Data przekazania do odbioru: .....
2. Termin realizacji Etapu ....\*/ usługi modyfikacji lub rozwoju wchodzących w zakres Asysty technicznej: .....
3. Miejsce przeprowadzenia odbioru: .....
4. Osoby uczestniczące:  
Przedstawiciele Zamawiającego: .....  
.....  
.....  
.....  
Przedstawiciele Wykonawcy : .....  
.....  
.....
4. Nazwa usługi: .....
5. Kryteria akceptacji: .....
6. Zgodność wykonania z Umową: .....
7. Wnioski końcowe: .....

**Akceptacja Zamawiającego**

**Akceptacja Wykonawcy**

\* Proszę wpisać nr Etapu  
\*\* Niepotrzebne skreślić



### Umowa Powierzenia Przetwarzania Danych Osobowych

W dniu ..... w Warszawie, pomiędzy Prezesem Państwowej Agencji Atomistyki, 00-203 Warszawa, ul. Bonifraterska 17, zwanym dalej Administratorem danych, reprezentowanym przez:

**Pana Łukasza Młynarkiewicza – Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki**

a

[...], zwanym dalej w treści umowy „Podmiotem przetwarzającym”.

Podmiot przetwarzający oświadcza, że na dzień zawarcia niniejszej umowy nie uległy zmianie dane, które miałyby wpływ na ważność niniejszej umowy i są zgodne z dokumentami przedstawionymi na okoliczność jej zawarcia.

Zawarta została umowa następującej treści:

#### § 1.

#### Powierzenie przetwarzania danych osobowych

1. Administrator danych powierza Podmiotowi przetwarzającemu, w trybie art. 28 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 Nr 119, str. 1) - zwanego w dalszej części „Rozporządzeniem” dane osobowe do przetwarzania, na zasadach i w celu określonym w niniejszej umowie.
2. Podmiot przetwarzający zobowiązuje się przetwarzać powierzone mu dane osobowe zgodnie z niniejszą umową, Rozporządzeniem oraz z innymi przepisami prawa powszechnie obowiązującego, które chronią prawa osób, których dane dotyczą.
3. Podmiot przetwarzający oświadcza, iż stosuje środki bezpieczeństwa spełniające wymogi Rozporządzenia.

#### § 2.

#### Zakres i cel przetwarzania danych

1. Podmiot przetwarzający będzie przetwarzał, powierzone na podstawie niniejszej umowy:
  - 1) dane osobowe pracowników instytucji zewnętrznych, które dostarczają wyniki pomiarów do systemu KCAD oraz opiekunów stacji pomiarowych, w szczególności: imię i nazwisko, login, email, telefon, tytuł naukowy, miejsce pracy;
  - 2) dane osób posiadających imienne konta w systemie KCAD, w zakresie imienia i nazwiska, adresu e-mail, numeru IP, informacji o urządzeniu oraz systemie operacyjnym i przeglądarce.
2. Powierzone przez Administratora danych dane osobowe będą przetwarzane przez Podmiot przetwarzający wyłącznie w celu realizacji umowy nr [...] z dnia r. [...] o [...] (zwanej dalej Umową Główną).

#### § 3

#### Sposób wykonania umowy w zakresie przetwarzania danych osobowych

1. Podmiot przetwarzający zobowiązuje się, przy przetwarzaniu powierzonych danych osobowych, do ich zabezpieczenia poprzez stosowanie odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych zapewniających adekwatny stopień bezpieczeństwa odpowiadający ryzyku związanym z przetwarzaniem danych osobowych, o których mowa w art. 32 Rozporządzenia.

2. Podmiot przetwarzający zobowiązuje się dołożyć szczególnej staranności, określanej przy uwzględnieniu zawodowego charakteru prowadzonej przez Podmiot przetwarzający działalności gospodarczej, przy przetwarzaniu powierzonych danych osobowych.
3. Podmiot przetwarzający zobowiązuje się do nadania upoważnień do przetwarzania danych osobowych wszystkim osobom, które będą przetwarzały powierzone dane w celu realizacji niniejszej umowy.
4. Podmiot przetwarzający zobowiązuje się, że osoby upoważnione przez niego do przetwarzania danych osobowych w celu realizacji niniejszej umowy, zachowają te dane w tajemnicy, o której mowa w art. 28 ust 3 lit. b Rozporządzenia, zarówno w trakcie zatrudnienia ich w Podmiocie przetwarzającym, jak i po jego ustaniu.
5. Podmiot przetwarzający po zakończeniu świadczenia usług związanych z przetwarzaniem danych, zgodnie z wyborem Administratora danych, niezwłocznie usuwa lub zwraca Administratorowi danych wszelkie dane osobowe oraz usuwa wszelkie istniejące ich kopie, chyba że prawo Unii lub prawo państwa członkowskiego nakazują przechowywanie danych osobowych. Podmiot przetwarzający usuwa wszelkie dane osobowe oraz usuwa wszelkie istniejące ich kopie w terminie 14 dni od zakończenia świadczenia usług związanych z przetwarzaniem danych, chyba, że:
  - 1) prawo Unii lub prawo państwa członkowskiego nakazują przechowywanie tych danych osobowych lub;
  - 2) Administratora danych zażądał zwrotu wszelkich danych osobowych. W takim przypadku podmiot przetwarzający usuwa wszelkie istniejące ich kopie.

Podmiot przetwarzający składa Administratorowi danych pisemne oświadczenie potwierdzające trwałe usunięcie wszystkich danych niezwłocznie po ich usunięciu jednak nie później niż w ciągu 7 dni roboczych od ich usunięcia.

6. Podmiot przetwarzający pomaga Administratorowi danych w niezbędnym zakresie wywiązywać się z obowiązku odpowiadania na żądania osoby, której dane dotyczą oraz wywiązywania się z obowiązków określonych w art. 32-36 Rozporządzenia, w tym udziela kompleksowej, pisemnej odpowiedzi, na skierowane przez Administratora danych pytania dotyczące kwestii związanych z przetwarzaniem powierzonych danych osobowych, w terminie 7 dni roboczych od dnia otrzymania pytania. Zarówno pytania jak i odpowiedzi mogą być kierowane za pomocą poczty elektronicznej. Administrator danych może zażądać udzielenia odpowiedzi także w innej formie.
7. Podmiot przetwarzający po stwierdzeniu naruszenia ochrony danych osobowych lub ryzyka potencjalnego naruszenia stwierdzonego przy okazji realizacji Umowy Głównej bez zbędnej zwłoki zgłasza je Administratorowi danych oraz inspektorowi ochrony danych (na adres [iod@paa.gov.pl](mailto:iod@paa.gov.pl)), nie później niż w ciągu 48 godzin od stwierdzenia naruszenia. Zgłoszenie naruszenia danych osobowych zawiera, w szczególności:
  - 1) datę naruszenia;
  - 2) datę stwierdzenia naruszenia;
  - 3) opis naruszenia, w tym w miarę możliwości kategorie i przybliżoną liczbę osób, których dane dotyczą, oraz kategorie i przybliżoną liczbę wpisów danych osobowych, których dotyczy naruszenie;
  - 4) możliwe konsekwencje naruszenia ochrony danych osobowych;
  - 5) opis proponowanych Administratorowi danych środków zaradczych w celu zaradzenia naruszeniu ochrony danych osobowych, w tym w stosownych przypadkach środki w celu zminimalizowania jego ewentualnych negatywnych skutków.
8. Podmiot przetwarzający zapewni, że przetwarzanie powierzonych danych osobowych przez Podmiot przetwarzający i jego ewentualnych podwykonawców będzie się odbywało wyłącznie na terytorium Polski.
9. Podmiot przetwarzający niezwłocznie informuje Administratora danych, jeżeli jego zdaniem wydane mu polecenie stanowi naruszenie Rozporządzenia lub innych przepisów krajowych lub unijnych o ochronie danych osobowych.

#### **§ 4** **Prawo kontroli**

1. Administrator danych lub audytor upoważniony przez Administratora danych zgodnie z art. 28 ust. 3 lit. h Rozporządzenia ma prawo kontroli, czy środki zastosowane przez Podmiot przetwarzający przy przetwarzaniu i zabezpieczeniu powierzonych danych osobowych spełniają

postanowienia umowy. W tym celu Podmiot przetwarzający udzieli informacji dotyczących przetwarzania powierzonych danych osobowych, technicznych i organizacyjnych, środków ich ochrony oraz umożliwi dostęp do swoich pomieszczeń, pracowników i współpracowników oraz urzędzeń, w zakresie uzasadnionym przedmiotem kontroli. Administrator danych oświadcza, iż Audytor nie będzie podmiotem konkurencyjnym względem Wykonawcy.

2. Administrator danych realizować będzie prawo kontroli w godzinach pracy Podmiotu przetwarzającego i z minimum 24-godzinnym jego uprzedzeniem.
3. Podmiot przetwarzający zobowiązuje się do usunięcia uchybień stwierdzonych podczas kontroli w terminie wskazanym przez Administratora danych nie dłuższym niż 7 dni.
4. Podmiot przetwarzający udostępnia Administratorowi danych wszelkie informacje niezbędne do wykazania spełnienia obowiązków określonych w art. 28 Rozporządzenia.

## **§5**

### **Dalsze powierzenie danych do przetwarzania**

1. Administrator danych niniejszym wyraża zgodę na powierzenie przez Podmiot przetwarzający przetwarzania danych osobowych objętych niniejszą umową podwykonawcom („Podprocesorom”), w zakresie i w celu wynikającym z niniejszej umowy, z zastrzeżeniem, że dane osobowe ani serwery, na których będą przetwarzane dane osobowe, znajdować się będą zawsze w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego („EOG”). Podmiot przetwarzający każdorazowo poinformuje Administratora danych o zamiarze podpowierzenia, podając nazwę i siedzibę podwykonawcy.
2. Administrator danych uprawniony jest do złożenia Podmiotowi przetwarzającemu sprzeciwu wobec zamiaru podpowierzenia określonego podwykonawcy, drogą elektroniczną na adres e-mail: [●], w terminie 14 dni roboczych od dnia otrzymania powiadomienia.
3. Podwykonawca, o którym mowa w ust. 1 winien spełniać te same gwarancje i obowiązki jakie zostały nałożone na Podmiot przetwarzający w niniejszej umowie.
4. Podmiot przetwarzający ponosi pełną odpowiedzialność wobec Administratora danych za niewywiązywanie się przez podwykonawcę lub dalszy Podmiot przetwarzający ze spoczywających na nim obowiązków ochrony danych.
5. Podprocesor będzie świadczył swoje usługi na podstawie odrębnej umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych zawartej pomiędzy Podmiotem przetwarzającym a Podprocesorem, przy czym umowa taka powinna być zgodna z przepisami prawa polskiego oraz Rozporządzenia oraz zapewniać prawo kontroli Podprocesora przez Administratora danych na zasadach określonych w § 4 lub w inny sposób uzgodniony z Administratorem danych.
6. Podmiot przetwarzający nie ma prawa przekazać podwykonawcom całości wykonania niniejszej umowy.
7. Podmiot przetwarzający oświadcza, że nie przekazuje danych osobowych do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej (czyli poza EOG). Podmiot Przetwarzający oświadcza również, że nie korzysta z podwykonawców, którzy przekazują dane poza EOG.

## **§ 6**

### **Odpowiedzialność Podmiotu przetwarzającego**

1. Podmiot przetwarzający jest odpowiedzialny za udostępnienie lub wykorzystanie danych osobowych niezgodnie z treścią umowy, a w szczególności za udostępnienie powierzonych do przetwarzania danych osobowych osobom nieupoważnionym.
2. Podmiot przetwarzający zobowiązuje się do niezwłocznego, jednak nie później niż w ciągu 24 godzin, poinformowania Administratora danych o jakimkolwiek postępowaniu, w szczególności administracyjnym lub sądowym, dotyczącym przetwarzania przez Podmiot przetwarzający danych osobowych określonych w umowie, o jakiegokolwiek decyzji administracyjnej lub orzeczeniu dotyczącym przetwarzania tych danych, skierowanych do Podmiotu przetwarzającego, a także o wszelkich planowanych, o ile są wiadome, lub realizowanych kontrolach i inspekcjach dotyczących przetwarzania w Podmiocie przetwarzającym tych danych osobowych, w szczególności prowadzonych przez inspektorów upoważnionych przez Prezesa Urzędu Ochrony

Danych Osobowych. Niniejszy ustęp dotyczy wyłącznie danych osobowych powierzonych przez Administratora danych.

3. W przypadku naruszenia postanowień niniejszej umowy lub obowiązujących w tym zakresie przepisów prawa z przyczyn leżących po stronie Podmiotu przetwarzającego, w następstwie czego Administrator danych, jako administrator danych osobowych zostanie zobowiązany do wypłaty odszkodowania lub zostanie ukarany karą grzywny, Podmiot przetwarzający zobowiązuje się do zapłaty Administratorowi danych kary umownej do wysokości 50% wartości Umowy Głównej na rzecz roszczeń osób trzecich, kar oraz równowartości kosztów postępowania sądowego, które będą wynikiem nieprawidłowego działania Podmiotu Przetwarzającego. Nie wyłącza to prawa Administratora danych do dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych.

## **§ 7**

### **Wynagrodzenie**

1. Wynagrodzenie należne Podmiotowi przetwarzającemu na podstawie Umowy Głównej obejmuje wynagrodzenie należne z tytułu niniejszej umowy.
2. Podmiot przetwarzający nie jest uprawniony do żądania od Administratora danych jakiegokolwiek dodatkowego wynagrodzenia lub zwrotu kosztów poniesionych w związku z wykonywaniem niniejszej umowy.

## **§ 8**

### **Okres obowiązywania umowy**

1. Umowa obowiązuje przez okres obowiązywania Umowy Głównej.
2. Administrator danych może rozwiązać niniejszą umowę ze skutkiem natychmiastowym gdy Podmiot przetwarzający:
  - 1) pomimo zobowiązania go do usunięcia uchybień stwierdzonych podczas kontroli nie usunie ich w wyznaczonym terminie;
  - 2) przetwarza dane osobowe w sposób niezgodny z niniejszą umową lub przepisami prawa;
  - 3) powierzył przetwarzanie danych osobowych innemu podmiotowi bez zgody Administratora danych lub pomimo zgłoszenia sprzeciwu przez Administratora danych.
3. W przypadku wygaśnięcia lub rozwiązania niniejszej umowy, Podmiot przetwarzający zobowiązany jest do:
  - 1) natychmiastowego zaprzestania przetwarzania danych osobowych;
  - 2) zgodnie z § 3 ust. 5 zwrotu lub usunięcia wszystkich posiadanych danych osobowych niezależnie od formy ich utrwalenia.
4. Podmiot przetwarzający, na żądanie Administratora danych zapewni dostęp do własnych urządzeń, na których przetwarzane były dane osobowe, w celu sprawdzenia czy dane zostały zwrócone lub usunięte zgodnie z ust. 3.

## **§9**

### **Zasady zachowania poufności**

1. Podmiot przetwarzający zobowiązuje się do zachowania w tajemnicy wszelkich informacji, danych, materiałów, dokumentów i danych osobowych otrzymanych od Administratora danych i od współpracujących z nim osób oraz danych uzyskanych w jakikolwiek inny sposób, zamierzony czy przypadkowy w formie ustnej, pisemnej lub elektronicznej („dane poufne”).
2. Podmiot przetwarzający oświadcza, że w związku ze zobowiązaniem do zachowania w tajemnicy danych poufnych nie będą one wykorzystywane, ujawniane ani udostępniane bez pisemnej zgody Administratora danych w innym celu niż wykonanie niniejszej umowy, chyba że konieczność ujawnienia posiadanych informacji wynika z obowiązujących przepisów prawa lub niniejszej umowy.



**§ 10**  
**Postanowienia końcowe**

1. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. W razie sprzeczności pomiędzy postanowieniami niniejszej umowy a Umowy Głównej, pierwszeństwo mają postanowienia niniejszej umowy. Oznacza to także, że kwestie dotyczące przetwarzania danych osobowych pomiędzy Administratorem danych a Podmiotem przetwarzającym należy regulować poprzez zmiany niniejszej umowy lub w wykonaniu jej postanowień.
3. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy Kodeksu cywilnego, Rozporządzenia oraz innych obowiązujących przepisów prawa z zakresu ochrony danych osobowych.
4. Wszelkie spory wynikłe w związku z wykonaniem niniejszej umowy rozstrzygane będą przez sąd powszechny właściwy dla miejsca siedziby Administratora danych.
5. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, jeden egzemplarz dla Administratora danych i jeden dla Podmiotu przetwarzającego.

**Administrator danych**

**Podmiot przetwarzający**

*Akceptuję wzór umowy*

**Podpisano elektronicznie**

**Prezes**  
**Państwowej Agencji Atomistyki**  
**/-/ Łukasz Młynarkiewicz**

