**DZP.281.47A.2024 Zmodyfikowany załącznik nr 5**

**Wzór umowy**

**UMOWA ……………**

Zawarta w dniu ................................ w Katowicach pomiędzy:

**Uniwersyteckim Centrum Klinicznym im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach** z siedzibą w Katowicach (40-514) przy ulicy Ceglanej 35, wpisanym do Rejestru stowarzyszeń, innych organizacji społecznych i zawodowych, fundacji, samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej prowadzonego przez Sąd Rejonowy Katowice-Wschód w Katowicach Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000049660, NIP 9542274017, REGON 001325767

zwanym w treści umowy Zamawiającym

reprezentowanym przez:

………………………………………….

a

…………………………………

z siedzibą: ……………………

wpisanym do ……………………

NIP

REGON

zwanym w treści umowy Wykonawcą

reprezentowanym przez:

.........................................................

W wyniku przeprowadzenia przez Zamawiającego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego – zgodnie z ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. [Dz.U. z 2023 r. poz. 1605](https://sip.legalis.pl/document-view.seam?documentId=mfrxilrtg4ytsmrzgq4dm) z późn. zm.) została zawarta umowa następującej treści:

**§ 1.**

**PRZEDMIOT UMOWY**

1. Przedmiotem niniejszej umowy (formularz ofertowy stanowi załącznik nr 1) jest świadczenie na rzecz Zamawiającego **Usługi asysty technicznej zainstalowanego u Zamawiającego Zintegrowanego Systemu Informatycznego InfoMedica/AMMS.**
2. Usługa asysty technicznej będzie świadczona na rzecz Zamawiającego w zakresie wskazanym w Opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 3 do umowy, których ilość, rodzaj i cena wymienione są w załączniku nr 2 (formularzu asortymentowo – cenowym) wybranej w postępowaniu oferty.
3. Zakres usług serwisowych oraz zasady ich wykonywania zostały szczegółowo opisane w § 3 niniejszej umowy.
4. Usługi asysty technicznej będą realizowane przez osoby upoważnione przez wykonawcę do przetwarzania danych osobowych na warunkach wskazanych w § 6 ust. 1 umowy.
5. Usługi asysty mogą być realizowane w lokalizacjach Zamawiającego oraz przez zdalny dostęp do zasobów informatycznych na warunkach wskazanych w § 7 ust. 2 umowy.

**§2**

**DEFINICJE**

Strony ustalają następujące znaczenia dla określeń stosowanych w umowie:

1. **AWARIA KRYTYCZNA** – awaria, która uniemożliwia użytkowanie modułów/modułu ZSI (w zakresie jego podstawowej funkcjonalności wskazanej w dokumentacji użytkownika) i prowadzi do zatrzymania jego eksploatacji, utraty danych lub naruszenia ich spójności, w wyniku, której niemożliwe jest prowadzenie działalności z użyciem ZSI;
2. **AWARIA ZWYKŁA** – awaria, która nie wpływa na pracę całego systemu;
3. **ZGŁOSZENIE SERWISOWE** - pomoc przy bieżącej eksploatacji oprogramowania, w tym również tworzenie raportów, wykazów, zestawień, formularzy oraz szablonów pism generowanych z systemu ZSI;
4. Czas obsługi zgłoszenia serwisowego – czas od momentu zarejestrowania zgłoszenia na udostępnionej przez Wykonawcę witrynie internetowej ………………………….lub wysłania wiadomości email na adres ………………………… do chwili obsłużenia zgłoszenia;
5. Czas usunięcia awarii – czas od momentu zarejestrowania zgłoszenia na udostępnionej przez Wykonawcę witrynie internetowej [………………….](https://sd.ganso.pl/otrs/index.pl) lub wysłania wiadomości email na adres ………………………… do chwili naprawy przez Wykonawcę zgłoszonej awarii;
6. ZSI - Zintegrowany System Informatyczny InfoMedica/AMMS;
7. Dni robocze – dni od poniedziałku do piątku z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy.

**§ 3**

**WARUNKI REALIZACJI UMOWY I OBOWIĄZKI WYKONAWCY**

1. Strony ustalają następujący zakres usług asysty technicznej:
2. Informowanie o nowych wersjach ZSI
3. Instalowanie i wdrożenia nowych wersji ZSI, otrzymanego w ramach świadczeń
z tytułu nadzoru autorskiego. Wszelkie prace serwisowe wymagające zatrzymania działania ZSI będą odbywać się w godzinach 03:00 – 05:30 po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.
4. Instalowanie i wdrożenia nowych funkcjonalności oraz integracji ZSI otrzymanych w ramach świadczeń z tytułu nadzoru autorskiego.
5. Szkolenia użytkowników z obsługi nowych wersji ZSI.
6. Usuwanie wszelkich awarii ZSI objętego niniejszą umową.
7. Zapewnienie prawidłowego współdziałania ZSI z następującymi systemami zewnętrznymi:
* ZUS PUE (eZLA) - w zakresie wystawiania i przesyłania elektronicznych zwolnień lekarskich
* BLOZ - Zewnętrzny słownik leków
* KOWAL — w zakresie weryfikacji, wycofania oraz cofnięcia wycofania niepowtarzalnych

identyfikatorów produktów serializowanych

* ZSMOPL
* e-RECEPTA — w zakresie wystawiania i przesyłania elektronicznych recept
* e-SKIEROWANIE - w zakresie wystawiania i przyjmowania elektronicznych skierowań
* e-USŁUGI w zakresie zdarzeń medycznych oraz portalu pacjenta,
* Krajowy Rejestr Nowotworów (e-KRN)
* Olympus – w zakresie zlecania i otrzymywania wyników badań endoskopowych
* PatARCH - w zakresie zlecania i otrzymywania wyników badań patomorfologicznych
* ALAB – w zakresie zlecania i otrzymywania wyników badań laboratoryjnych
* AGFA EI - w zakresie zlecania i otrzymywania wyników badań radiologicznych
* WELCH ALLYN – monitory pacjenta
* eCareMed (BOSK) wraz z integracją DICOM – w zakresie komunikacji eCareMed - Śląska Platforma Pacjenta

Wykonawca w ramach zawartej umowy będzie odpowiadał tylko i wyłącznie za poprawność działania integracji po stronie systemów produkcji Asseco Poland S.A.

1. Usuwanie wszelkich awarii systemów operacyjnych, na których pracują silniki baz danych w zakresie możliwym do wykonania przez Wykonawcę lub za pomocą narzędzi udostępnionych przez producenta systemu operacyjnego,
2. Weryfikacja integralności baz danych.
3. Bieżące optymalizowanie konfiguracji ZSI z uwzględnieniem potrzeb Zamawiającego.
4. Pomoc w awaryjnym odtwarzaniu na wniosek zamawiającego, stanu ZSI i zgromadzonych danych archiwalnych, poprawnie zabezpieczonych na odpowiednich nośnikach.
5. Wsparcie w zakresie rozwiązywania problemów z Rozliczeniami NFZ
6. Doradztwo w zakresie rozbudowy środków informatycznych.
7. Dokonywanie ponownych instalacji ZSI objętego niniejszą umową na serwerach
i stacjach roboczych.
8. Bieżące sprawdzenia poprawności działania całego systemu, oraz w razie wystąpienia takiej potrzeby, przeprowadzenie dodatkowych szkoleń dla personelu obsługującego ZSI.
9. Świadczenie asysty technicznej u Zamawiającego, lub zdalnie z wykorzystaniem własnego oprogramowania zapewniającego bezpieczne połączenie za pomocą łączy internetowych.
10. Cykliczne wizyty serwisowe u Zamawiającego –w trakcie, których wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia poprawności działania całego systemu, oraz w razie wystąpienia takiej potrzeby, przeprowadzania dodatkowych szkoleń lub konsultacji dla personelu obsługującego ZSI.
11. Wsparcie pracowników Zamawiającego po wykonaniu aktualizacji w obu lokalizacjach
12. Tworzenie raportów, wykazów i zestawień, szablonów pism generowanych z systemu ZSI na potrzeby szpitala
13. Konsultacje telefoniczne dotyczące problemów występujących w użytkowanym ZSI.
14. Możliwość zgłaszania przez Zamawiającego wszelkich awarii dotyczących ZSI, oraz awarii systemów operacyjnych, na których pracują silniki baz danych, przy czym Zamawiający może zgłaszać następujące typy awarii: awarię krytyczną oraz awarię zwykłą.
15. Czas usunięcia awarii:
	1. Czas usunięcia awarii krytycznej wynosi:
* Dla części medycznej 2 dni robocze od momentu zarejestrowania zgłoszenia,
* Dla części administracyjnej 4 dni robocze od momentu zarejestrowania zgłoszenia
	1. Czas usunięcia awarii zwykłej wynosi:
* Dla części medycznej **……..** dni roboczych *(kryterium oceny ofert)* od momentu zarejestrowania zgłoszenia
* Dla części administracyjnej 21 dni roboczych od momentu zarejestrowania zgłoszenia

**UWAGA:** Wykonawca świadczący usługę asysty technicznej w przypadku zarówno awarii krytycznej jak i zwykłej może wprowadzić tzw. rozwiązanie tymczasowe, doraźnie rozwiązujące zgłoszony problem; w takich przypadkach dalsza obsługa zgłoszonej awarii będzie traktowana, jako obsługa odpowiedniego błędu w ramach umowy nadzoru autorskiego.

1. Możliwość utworzenia zgłoszenia serwisowego w zakresie pomocy przy bieżącej eksploatacji oprogramowania, w tym również tworzenie wykazów, zestawień, formularzy oraz szablonów pism generowanych z systemu ZSI.
2. Czas obsługi zgłoszenia serwisowego przez serwis dla części medycznej oraz administracyjnej wynosi ………… dni roboczych*(kryterium oceny ofert***)**
3. Pomoc w przygotowaniu danych przekazywanych przez Zamawiającego do jednostek nadrzędnych i współpracujących (np. do Narodowego Funduszu Zdrowia, Wydziału Zdrowia odpowiedniego urzędu, banków itp.) poprzez definiowanie wykazów, zestawień, statystyk.
4. Zgłaszanie w imieniu Zamawiającego do producenta oprogramowania błędów, uwag i propozycji modyfikacji ZSI dotyczących części administracyjnej oraz części medycznej. Przy czym potwierdzenie zgłoszenia powinno zostać przesłane do Zamawiającego na wskazany adres e-mail,
5. W przypadku zgłoszenia w imieniu Zamawiającego do producenta oprogramowania błędów, uwag i propozycji modyfikacji ZSI Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego odpowiadania na pytania producenta i niezwłocznego dostarczenia wszystkich niezbędnych do terminowej realizacji zgłoszenia informacji/danych.
6. Strony ustalają następujące zasady świadczenia usługi asysty technicznej:
7. Świadczenie asysty technicznej od poniedziałku do piątku. w godzinach od 8.00 do 16.00, z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy~~.~~
8. W przypadku, gdy zgłoszenie zostanie przyjęte przez Wykonawcę:

- w godzinach pomiędzy 16.00 a 24.00 dnia roboczego – traktowane jest jak przyjęte
o godz. 8.00 następnego dnia roboczego,

- w godzinach pomiędzy 0.00 a 8.00 dnia rob czego - traktowane jest jak przyjęte
o godz. 8.00 danego dnia roboczego,

- w dniu ustawowo lub dodatkowo wolnym od pracy - traktowane jest jak przyjęte
o godz. 8.00 najbliższego dnia roboczego~~.~~

1. Zamawiający ma możliwość dokonania zgłoszenia błędu/konsultacji poprzez:
2. witrynę internetową z możliwością dodania załączników […………………………](https://sd.ganso.pl/otrs/index.pl)
3. pocztę elektroniczną na adres: ………………….
4. telefonicznie pod poniższym numerem telefonu: ………………….
5. Obsługa serwisowa ZSI objętego Umową może być realizowana we współpracy z podwykonawcą dysponującym pracownikami certyfikowanymi w zakresie realizacji przedmiotu Umowy spełniającymi wymogi specyfikacji warunków zamówienia. Wykonawca w przypadku korzystania z podwykonawców wskaże Zamawiającemu nazwę Podwykonawcy, adres, telefon, e-mail oraz listę osób, które w jego imieniu będą realizować usługę ze wskazaniem ich kwalifikacji. Strony zgodnie postanawiają, że osoby fizyczne współpracujące z Wykonawcą na podstawie umów cywilno-prawnych są traktowane jak personel Wykonawcy i nie stanowią dalszych podwykonawców. Analogiczne zasady obowiązują do podwykonawców.

**§ 4**

**ZOBOWIĄZANIA ZAMAWIAJĄCEGO**

Zamawiającyjest zobowiązany do:

1. wyznaczenia osób odpowiedzialnych za realizację całości niniejszej Umowy, osobami tymi są:
* Urszula Rytel
* Grzegorz Viola
* Artur Klimek
* Marek Pyszczyński
* tel. 32 3581 452 e-mail:informatyka@uck.katowice.pl
1. zapewnienia niezbędnej współpracy w trakcie realizacji przedmiotu niniejszej umowy;
2. zapewnienia osobom upoważnionym przez Wykonawcę dostępu do systemu na czas prowadzenia czynności usługi asysty technicznej w sposób umożliwiający jak najszybsze wykonanie usługi, uwzględniając w tym dostęp po normalnym czasie pracy jego użytkowników;
3. wykonywania czynności proponowanych przez Wykonawcę, w szczególności czynności związanych z bezpieczeństwem pracy systemu i bezpieczeństwem danych gromadzonych w systemie;
4. wykonywania kopii zapasowych danych w systemie (backup) po każdym dniu roboczym;
5. konsultowania zmian dotyczących konfiguracji sprzętu komputerowego na którym działa oprogramowanie objęte umową;
6. terminowego regulowania należności określonych niniejszą umową, a w szczególności postanowieniami § 5.

**§ 5.**

**WYNAGRODZENIE I WARUNKI PŁATNOŚCI**

1. Wynagrodzenie Wykonawcy za cały okres trwania umowy nie może przekroczyć następującej kwoty:

netto: …………………zł

należny podatek VAT : …………………zł

**brutto: …………………zł**

(słownie: ………………… )

1. Wynagrodzenie będzie płatne co miesiąc z dołu na podstawie faktur częściowych w wysokości **wyliczonej zgodnie z załącznikiem nr 2.**
2. Faktury będą wystawiane na koniec każdego kolejnego miesiąca kalendarzowego obowiązywania umowy. W przypadku, gdy umowa jest realizowana w okresie trwającym krócej niż pełny miesiąc kalendarzowy Wykonawcy należy się za ten okres wynagrodzenie obliczone proporcjonalnie w stosunku do wynagrodzenia należnego za cały miesiąc.
3. Zapłata wynagrodzenia będzie następować przelewem na następujący rachunek bankowy Wykonawcy ………………… w ciągu 30 dni od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowej i wystawionej zgodnie z umową faktury VAT częściowej w formie papierowej na adres Zamawiającego lub w formie elektronicznej poprzez zastosowanie adresu PEF (rodzaj adresu PEF: NIP, numer adresu PEF: 9542274017) lub w formacie pliku elektronicznego PDF poprzez przesłanie na adres: faktury@uck.katowice.pl.
4. W przypadku gdyby Wykonawca zamieścił na fakturze inny termin płatności niż określony w niniejszej umowie obowiązuje termin płatności określony w umowie.
5. Za datę dokonania zapłaty uznaje się datę obciążenia rachunku Zamawiającego.
6. Strony niniejszej umowy zgodnie ustalają i dopuszczają możliwość jednostronnego potrącenia przez Zamawiającego wszelkich wynikających z niniejszej umowy wzajemnych wierzytelności (w tym w szczególności wynikających z nałożonych kar umownych) z wierzytelnościami Wykonawcy przed terminem ich wymagalności, do wysokości wierzytelności niższej. Dla skuteczności oświadczenia o potrąceniu wystarczające jest jego przesłanie w formie pisemnej na adres Wykonawcy wskazany w niniejszej umowie.
7. Na podstawie art. 12 ust. 4i i 4j oraz art. 15d ustawy z dnia 15 lutego 1992r. o podatku dochodowym od osób prawnych (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 2805 z późn.zm.):
	1. Wykonawca ma obowiązek wskazania w umowie rachunku bankowego, który jest zgodny z rachunkiem bankowym przypisanym mu w wykazie podmiotów zarejestrowanych jako podatnicy VAT, w tym podmiotów których rejestracja jako podatników VAT została przywrócona, prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej zgodnie z art. 96b ustawy o podatku od towarów i usług.
	2. W przypadku zmiany rachunku bankowego lub wykreślenia wskazanego w pkt. a rachunku bankowego Wykonawcy z wykazu jest on zobowiązany do poinformowania o tym fakcie Zamawiającego w terminie 1 dnia od momentu zaistnienia zmiany. Informacja winna zawierać nowy numer rachunku bankowego umieszczony w wykazie na który mają zostać dokonane płatności, i być podpisana przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy oraz w pierwszej kolejności przekazana Zamawiającemu drogą elektroniczną (na adres poczty elektronicznej: **ksiegowosc@uck.katowice.pl**), a następnie w oryginale do siedziby Zamawiającego. Informacja o której mowa powyżej stanowi podstawę do sporządzenia przez Zamawiającego aneksu do umowy w zakresie zmiany rachunku bankowego. W przypadku poinformowania Zamawiającego o zmianie rachunku bankowego, jego wykreślenia lub stwierdzenia przez Zamawiającego wykreślenia wskazanego w pkt. a rachunku bankowego Wykonawcy z wykazu, płatność wymagalna zostaje zawieszona do dnia wskazania przez Wykonawcę innego rachunku, który znajduje się w wykazie, o którym mowa w pkt a.
	3. W przypadku zawieszenia terminu płatności faktury zgodnie z pkt b, który został określony zgodnie z niniejszą umową, Wykonawcy nie będzie przysługiwało prawo do naliczania dodatkowych opłat, kar, rekompensat, ani nie będzie naliczał odsetek za powstałe opóźnienie w zapłacie faktury.
	4. W przypadku, jeżeli Zamawiający dokona wpłaty na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany w umowie, a rachunek ten na dzień zlecenia przelewu nie będzie ujęty w wykazie, o którym mowa w pkt a Wykonawca zobowiązany będzie do zapłaty na rzecz Zamawiającego kary umownej w wysokości równowartości sankcji jaka zostanie nałożona przez Urząd Skarbowy wobec Zamawiającego wraz z należnymi odsetkami lub równowartości podatku dochodowego od osób prawnych jaki Zamawiający zapłaci do Urzędu skarbowego z tytułu okoliczności wynikających z powyższych punktów, albo szkody jaką Zamawiający poniesie z tego tytułu. Kara umowna będzie płatna na podstawie noty księgowej wystawionej przez Zamawiającego w terminie 14 dni od daty jej wystawienia.
8. Strony mogą wystawiać i przesyłać faktury, duplikaty faktur oraz ich korekty, a także noty obciążeniowe i noty korygujące w formacie pliku elektronicznego PDF na adresy e-mail wskazane poniżej:
9. adres e-mail na który Wykonawca może przekazywać Zamawiającemu wskazane powyżej dokumenty: **faktury@uck.katowice.pl**
10. adres e-mail na który Zamawiający może przekazywać Wykonawcy wskazane powyżej dokumenty: ……………………………………………………………………………
11. Opóźnienie w płatnościach do 30 dni kalendarzowych nie daje Wykonawcy prawa do powstrzymania się z wykonaniem niniejszej umowy jak również nie uprawnia go do odstąpienia od niej. W przypadku jeżeli Wykonawca po upływie powyższego terminu chciałby skorzystać z prawa do powstrzymania się z wykonaniem umowy zobowiązuje się wcześniej powiadomić o tym Zamawiającego wyznaczając mu co najmniej 7 dniowy termin na uregulowanie wymagalnych płatności.
12. Wykonawca oświadcza, iż posiada/nie posiada statusu dużego przedsiębiorcy *[wybrać właściwe]*.

**§ 6**

**OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH**

1. Wykonawca zobowiązuje się w dniu zawarcia niniejszej umowy zawrzeć umowę powierzenia przetwarzania danych osobowych na warunkach wskazanych we wzorze umowy stanowiącym załącznik nr 9 do SWZ.
2. Wykonawca zobowiązany jest do podpisania „Zasady udzielenia zdalnego dostępu do zasobów wraz z imiennym wykazem osób uprawnionych ze strony wykonawcy do zdalnego dostępu” stanowiących załącznik nr 4 do umowy.
3. Strony umożliwią osobom, których dane będą podawać w związku z realizacją umowy (np. reprezentantom Stron, osobom wyznaczonym do kontaktów roboczych, odpowiedzialnym za koordynację i realizację umowy) zapoznanie się i dostęp do informacji dotyczących przetwarzania ich danych osobowych przez drugą Stronę określonymi odpowiednio w załącznikach nr 5a (klauzula informacyjna Zamawiającego) i 5b (klauzula informacyjna Wykonawcy) do umowy.

**§ 7.**

**KARY UMOWNE**

1. Wykonawcazapłaci Zamawiającemu kary umowne:
2. za każdy dzień roboczy zwłoki w czasie usunięcia zgłoszonych awarii w wysokości 0,02 % wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1 umowy.
3. za każdy dzień roboczy zwłoki w czasie obsługi zgłoszenia serwisowego w wysokości 0,02 % wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1 umowy.
4. za każdy dzień zwłoki w wykonaniu zleconych wykazów, zestawień, szablonu pisma - 0,01 % wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1 umowy.
5. w wysokości 5.000,00 zł (pięć tysięcy złotych 00/100) za każdy przypadek, kiedy nie dokona zapłaty lub dokona nieterminowo zapłaty wynagrodzenia należnego podwykonawcom z tytułu zmiany wysokości wynagrodzenia w okolicznościach, o których mowa w art. 439 ust 5 ustawy Prawo zamówień publicznych.
6. Maksymalna łączna wartość kar umownych naliczonych na podstawie zapisów umowy nie przekroczy 50% wartości brutto wynagrodzenia określonego w § 5 ust. 1 niniejszej umowy.
7. W przypadku braku potrącenia należności z tytułu kary umownej przez Zamawiającego w sposób, o którym mowa w § 5 ust. 7 należność z tytułu kary umownej będzie płatna w terminie 14 dni od daty wystawienia przez Zamawiającego noty obciążeniowej.
8. Dla skuteczności oświadczenia o obciążeniu karą umowną, wystarczające jest jego przesłanie na adres Wykonawcy wskazany w umowie lub stosownie do zapisów §5 ust. 9.
9. Jeżeli kary umowne przewidziane w niniejszej Umowie nie pokryją szkody faktycznie poniesionej, Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego, z zastrzeżeniem, że całkowita odpowiedzialność odszkodowawcza Wykonawcy wynikająca z nienależytego wykonania przedmiotu Umowy ogranicza się do rzeczywistej straty Zamawiającego, bez utraconych korzyści, z jednoczesnym ograniczeniem do równowartości 100% wynagrodzenia netto, o którym mowa w Par. 5 ust. 1 Umowy.
10. Zapisy niniejszego paragrafu pozostają wiążące także w przypadku rozwiązania umowy lub odstąpienia od niej przez którąkolwiek ze Stron.

**§ 8.**

**ZINTEGROWANY SYSTEM ZARZĄDZANIA**

1. W związku z wdrożoną u Zamawiającego procedurą BHP-8 „Organizowanie prac związanych z zagrożeniami przez wykonawców” (procedura dostępna pod adresem https://www.uck.katowice.pl/uploads/files/procedurabhp8.pdf) oraz z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony przeciwpożarowej Wykonawca oświadcza, że:
	* 1. zapoznał się z udostępnioną na stronie internetowej Zamawiającego w/w procedurą,
		2. osoby wykonujące usługę asysty technicznej posiadają wszystkie wymagane obowiązującymi przepisami oraz niezbędne dla realizacji umowy szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz aktualne badania lekarskie i specjalistyczne według potrzeb,
		3. osoby wykonujące usługę asysty technicznej przebywające na terenie Zamawiającego będą posiadały widoczne oznakowanie z logo firmy (np. identyfikatory i/lub ubranie robocze z widocznym napisem nazwy firmy).
2. Informacje, o których mowa w ust. 1 Wykonawca jest zobowiązany przekazać podwykonawcom oraz osobom wykonującym prace na terenie Zamawiającego.
3. Nieprzestrzeganie przez pracowników Wykonawcy lub jego podwykonawcy zasad określonych w procedurze BHP-8 może skutkować wstrzymaniem prac przez Zamawiającego, a w przypadku nieosiągnięcia zadowalającego poziomu przeciwdziałania zagrożeniom – rozwiązaniem umowy z winy Wykonawcy.
4. Wykonawca świadomy zagrożeń wynikających z działalności Zamawiającego (załącznik 2 do procedury) zobowiązuje się wypełnić i podpisać następujące dokumenty:
5. załącznik 1 do procedury BHP-8 (Zobowiązanie Wykonawcy),
6. załącznik 3 do procedury BHP-8 (Lista pracowników Wykonawcy poinformowanych o zagrożeniach wynikających z działalności Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach),
7. załącznik 4 do procedury BHP-8 (Zasady środowiskowe dla Wykonawców),
8. załącznik 5 do procedury BHP-8 (Informacje o ryzykach pochodzących od Wykonawcy).
9. W zakresie BHP Zamawiający powołuje koordynatora ………………………………….

**§ 9.**

 **POUFNOŚĆ**

* + - 1. Strony zobowiązują się do utrzymania w tajemnicy i nie ujawniania, nie publikowania, nie przekazywania i nie udostępniania w żaden inny sposób osobom trzecim, jakichkolwiek danych o przedsiębiorstwach, transakcjach i klientach Stron, jak również:
	1. informacji i danych dotyczących podejmowanych przez jedną ze Stron czynności w toku realizacji niniejszej Umowy;
	2. oferowanych cen, stosowanych marż, posiadanych upustów lub warunków handlowych;
	3. informacji i danych stanowiących tajemnicę Stron w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji z dnia 16 kwietnia 1993 r.;
	4. innych informacji prawnie chronionych, które to informacje uzyskają w trakcie lub w związku z realizacją niniejszej Umowy, bez względu na sposób i formę ich utrwalenia lub przekazania, w szczególności w formie pisemnej, kserokopii, faksu i zapisu elektronicznego, o ile informacje takie nie są powszechnie znane, bądź obowiązek ich ujawnienia nie wynika z obowiązujących przepisów, orzeczeń sądów lub decyzji odpowiednich władz, albo gdy przekazanie następuje na rzecz podwykonawcy, który będzie realizował zobowiązania jednej ze Stron. Obowiązkiem zachowania poufności nie jest objęty fakt zawarcia Umowy ani jej treść w zakresie określonym obowiązującymi przepisami prawa.
1. Każdej ze Stron wolno ujawnić informacje poufne z ograniczeniami wynikającymi z przepisów prawa, o których mowa w niniejszym paragrafie członkom swoich władz, podwykonawcom i pracownikom oraz członkom władz, podwykonawcom i pracownikom podmiotów powiązanych lub zależnych, kancelariom prawnym, firmom audytorskim, pracownikom organów nadzoru, itp. w takim zakresie, w jakim będzie to niezbędne do wypełnienia przez nią zobowiązań i obowiązków na podstawie Umowy, przy czym Strona przekazująca takie informacje wymienionym wyżej osobom będzie ponosić odpowiedzialność za przestrzeganie przez te osoby zasad poufności opisanych w niniejszym rozdziale.
2. Zamawiający zobowiązuje się do zapewnienia poufności udostępnionej dokumentacji technicznej Oprogramowania Aplikacyjnego, z wyłączeniem dokumentacji zewnętrznych interfejsów wymiany danych.
3. Strony Umowy mają prawo do wykorzystania informacji o fakcie zawarcia i realizacji Umowy oraz wskazania ogólnego przedmiotu i Stron Umowy, dla celów referencyjnych i marketingowych, w tym podania tych informacji do wiadomości publicznej, pod warunkiem nie ujawniania szczegółów handlowych oraz technicznych.
4. Ujawnienie informacji, o których mowa w ust. 1 będzie możliwe o ile obowiązek ich ujawnienia wynikał będzie z powszechnie obowiązujących przepisów prawa.

**§ 10.**

**ROZWIĄZANIE I ODSTĄPIENIE OD UMOWY**

1. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić podstawowemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim przypadku Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.
2. Zamawiający może rozwiązać umowę ze skutkiem natychmiastowym w przypadku, gdy Wykonawca sześciokrotnie nie dotrzyma któregokolwiek z terminów określonych w § 3 ust.1 pkt 21) oraz 23) niniejszej umowy.
3. Dla skuteczności oświadczenia Zamawiającego o odstąpieniu lub rozwiązaniu umowy, wystarczające jest jego przesłanie na adres Wykonawcy wskazany w umowie.
4. Odstąpienie od umowy lub rozwiązanie umowy na podstawie ust. 2 niniejszego paragrafu nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku zapłaty kar umownych i odszkodowań.

**§ 11.**

**POSTANOWIENIA KOŃCOWE**

1. Z zastrzeżeniem zapisów ustępu 4 c) poniżej, niniejsza umowa została zawarta na czas określony 36 miesięcy od dnia………………………**.**
2. Strony ustalają, że wszelkie zmiany postanowień niniejszej umowy mogą być wprowadzane wyłącznie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz przy zachowaniu zasad wynikających z niniejszej umowy.
3. Zmiana numeru rachunku bankowego Wykonawcy wymaga formy pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.
4. Strony dopuszczają zmiany w umowie w zakresie:
5. zmiany danych stron (np. zmiana siedziby, adresu, nazwy)
6. zmniejszenie ceny określonej w umowie, w przypadku zaistnienia okoliczności wynikających z zasad funkcjonowania rynku takich jak np. zmniejszenie ceny producenckiej, okresowe rabaty lub promocje;
7. wydłużenie terminu obowiązywania umowy, w celu skorzystania z możliwości wskazanej w art. 455 ust. 2 ustawy Prawo Zamówień Publicznych jednakże na okres nie dłuższy niż 6 miesięcy od pierwotnego terminu obowiązywania umowy.
8. Strony dopuszczają możliwość zmiany wynagrodzenia należnego Wykonawcy wyłącznie w formie pisemnego aneksu do niniejszej umowy. Zmiana taka może nastąpić w przypadku zaistnienia przynajmniej jednej z następujących okoliczności:
9. zmiany stawki podatku od towarów i usług oraz podatku akcyzowego,
10. zmiany wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę albo wysokości minimalnej stawki godzinowej, ustalonych na podstawie ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę,
11. zmiany zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne
12. zmiany zasad gromadzenia i wysokości wpłat do pracowniczych planów kapitałowych, o których mowa w ustawie z dnia 4 października 2018 r. o pracowniczych planach kapitałowych

– jeżeli zmiany te będą miały wpływ na koszty wykonania zamówienia przez Wykonawcę.

1. W przypadku zaistnienia powyższych okoliczności Strona zamierzająca uzyskać zmianę wysokości wynagrodzenia zobowiązana jest do złożenia drugiej Stronie pisemnego wniosku o wprowadzenie stosownej zmiany. Wniosek o zmianę wynagrodzenia musi zawierać:
2. wskazanie okoliczności stanowiącej podstawę do zmiany;
3. uzasadnienie wskazujące jaki wpływ ma okoliczność na wysokość wynagrodzenia Wykonawcy;
4. propozycję nowej wysokości wynagrodzenia.

Na skutek złożonego, kompletnego wniosku spełniającego wymagania określone powyżej Strony w terminie 10 dni podejmą negocjacje dotyczące nowej wysokości wynagrodzenia. W przypadku uzgodnienia nowej wysokości wynagrodzenia Strony zawrą stosowny pisemny aneks do umowy. W przypadku gdyby w terminie 1 miesiąca od podjęcia negocjacji nie doszło do porozumienia odnośnie nowej wysokości wynagrodzenia Wykonawcy, każda ze Stron ma prawo rozwiązać umowę z zachowaniem trzymiesięcznego terminu wypowiedzenia upływającego na koniec miesiąca kalendarzowego.

1. Zmiana umowy z przyczyn wskazanych w ust. 5 pkt. b) może nastąpić nie wcześniej niż od 1 stycznia 2025 r. z uwagi na fakt, iż na dzień składania ofert znana jest wysokości kwot minimalnego wynagrodzenia, minimalnej stawki godzinowej obowiązujące od 1 lipca 2024r. i wartość tych kwot winna zostać już uwzględniona w wynagrodzeniu Wykonawcy, chyba że do tego czasu zmianie uległyby regulacje prawne w powyższym zakresie.
2. Strony dopuszczają zmianę wynagrodzenia należnego Wykonawcy w przypadku zmiany kosztów związanych z realizacją zamówienia na następujących zasadach:
3. zmiany wynagrodzenia mogą polegać na jego podwyższeniu lub obniżeniu w wyniku waloryzacji, w oparciu o półroczny wskaźnik wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych ogłaszany w komunikacie przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego;
4. zmiany mogą być wprowadzone na wniosek Strony nie wcześniej niż po upływie pół roku od dnia zawarcia umowy;
5. Strony określają poziom istotności zmiany kosztów, uprawniający Strony do żądania zmiany wynagrodzenia jako 5 % wzrost lub spadek wskaźnika wskazanego w pkt. a) za półrocze poprzedzające złożenie wniosku, w stosunku do wskaźnika za półrocze, w którym została zawarta umowa (przy pierwszej waloryzacji) oraz w stosunku do wskaźnika za półrocze, w którym nastąpiła ostatnia waloryzacja (przy kolejnych waloryzacjach).
6. w celu dokonania waloryzacji Strony przystąpią do negocjacji wysokości waloryzacji cen na podstawie wniosku jednej ze Stron, składanego nie częściej niż w okresach półrocznych.
7. wniosek o waloryzację cen wymaga udokumentowania przez Wykonawcę wzrostu kosztów świadczenia usługi poprzez przedłożenie dokumentów finansowych potwierdzających faktyczny wzrost kosztów w odniesieniu do konkretnych danych finansowych i udział danej pozycji kosztowej w koszcie realizacji usługi, wynikającej z kalkulacji Wykonawcy z daty złożenia oferty i momentu złożenia wniosku (pierwszy wniosek) lub momentu ostatniej waloryzacji i momentu złożenia wniosku (kolejne wnioski) o co najmniej wartość wnioskowanego procenta waloryzacji (do wzrostu kosztów nie wlicza się wzrostu kosztów z tytułów wskazanych w art. 436 ust. 4 pkt. b) ustawy Pzp, stanowiących odrębną podstawę waloryzacji umowy).
8. podwyższenie cen umownych w ramach procesu waloryzacji nie może przekroczyć wysokości wskaźnika GUS, o którym mowa w pkt. a);
9. suma zmian wynagrodzenia Wykonawcy w wyniku waloryzacji wprowadzonych w trakcie obowiązywania Umowy nie może przekroczyć 15 % wysokości wynagrodzenia netto Wykonawcy określonego na dzień zawarcia umowy.
10. w przypadku, gdy Strony nie dojdą do porozumienia co do wzrostu cen na kolejny okres obowiązywania Umowy, każda ze Stron może wypowiedzieć niniejszą Umowę z zachowaniem 3 miesięcznego okresu wypowiedzenia z zastrzeżeniem, iż nieudowodnienie Zamawiającemu wzrostu cen nie może stanowić podstawy wypowiedzenie umowy przez Wykonawcę. Skuteczne wypowiedzenie umowy nie rodzi żadnych dodatkowych obciążeń po żadnej ze Stron, w szczególności nie skutkuje koniecznością zapłaty kary umownej, o której mowa w § 8 ust. 1 g)
11. Zmiany określone w ust. 4 pkt a) wymagają dla swej skuteczności pisemnego powiadomienia drugiej strony. Zmiany określone w ust. 3, ust. 4 pkt b) - c), ust. 5 oraz ust. 8 wymagają formy pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.
12. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody podmiotu tworzącego, właściwego dla Zamawiającego przenosić wierzytelności wynikających z niniejszej umowy na osoby trzecie ani rozporządzać nimi w jakiejkolwiek formie prawem przewidzianej. W szczególności wierzytelność nie może być przedmiotem zabezpieczenia zobowiązań Wykonawcy. Wykonawca nie może również bez zgody Zamawiającego przyjąć poręczenia za jego zobowiązania ani udzielać pełnomocnictwa do dochodzenia wierzytelności objętych umową innemu podmiotowi niż kancelaria prowadzona przez radcę prawnego lub adwokata, powyższe obejmuje także zawarcie przez Wykonawcę umów o zarządzanie wierzytelnościami, umów forfaitingu lub factoringu oraz innych umów nienazwanych, w wyniku których nawet potencjalnie może dojść do przejścia wierzytelności na inny podmiot. W przypadku zawarcia z podmiotem trzecim umowy o zarządzanie wierzytelnościami lub innej podobnej umowy wszelkie płatności dokonywane będą wyłącznie na rachunek Wykonawcy. Naruszenie przedmiotowego zobowiązania traktowane będzie jako nienależyte wykonanie umowy i będzie stanowiło podstawę do rozwiązania z Wykonawcą umowy bez zachowania okresu wypowiedzenia z winy Wykonawcy.
13. Wszelkie spory wynikłe na tle realizacji umowy będzie rozstrzygał sąd powszechny właściwy miejscowo dla siedziby Zamawiającego.
14. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej strony.

**Załączniki do umowy:**

* 1. Formularz ofertowy
	2. Formularz asortymentowo-cenowy
	3. Opis przedmiotu zamówienia
	4. Zasady udzielenia zdalnego dostępu do zasobów wraz z imiennym wykazem osób uprawnionych ze strony wykonawcy do zdalnego dostępu

5a. Klauzula informacyjna Zamawiającego

5b. Klauzula informacyjna Wykonawcy

**Wykonawca Zamawiający**

DZP.281.47A.2024 załącznik nr 4 do umowy

**ZASADY UDZIELENIA ZDALNEGO DOSTĘPU DO ZASOBÓW**

Niniejszy załącznik ustala zasady udzielenia Wykonawcy zdalnego dostępu do zasobów informatycznych Zamawiającego w celu umożliwienia Wykonawcy realizacji jego zobowiązań wynikających z umowy.

**§ 1. Udostępnienie**

1. W celu realizacji usług o których mowa w § 1 ust 5 Umowy, zdalny dostęp zostanie udostępniony Wykonawcy przez Zamawiającego w terminie uzgodnionym przez Strony.
2. Dostęp zdalny ustanawiany jest tylko i wyłącznie do systemów Zamawiającego stanowiących przedmiot umowy.
3. Dostęp zdalny jest możliwy tylko i wyłącznie za pośrednictwem danych autoryzacyjnych udostępnionych Wykonawcy przez Zamawiającego.
4. Zamawiający zobowiązuje się do zapewnienia sprawnego kanału komunikacji.
5. Zamawiający ogranicza zasoby dostępne dla sesji zdalnej do niezbędnego minimum

**§ 2. Zasady korzystania**

1. Korzystając ze Zdalnego Dostępu Wykonawca:
2. będzie wykorzystywał Zdalny Dostęp wyłącznie w celu realizacji przedmiotu umowy;
3. nie będzie pozyskiwał ani przetwarzał żadnych innych danych, za wyjątkiem danych niezbędnych do realizacji przedmiotu umowy;
4. Wykonawca może wnioskować o dane autoryzacyjne tylko i wyłącznie dla osób wykazanych w imiennym wykazie osób upoważnionych do zdalnego dostępu.
5. Zabrania się Wykonawcy przekazywania danych autoryzacyjnych innym osobom niż osoby wskazane w imiennym wykazie osób upoważnionych.
6. Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego poinformowania Zamawiającego o zaprzestaniu wykonywania usług będących przedmiotem umowy przez pracownika posiadającego dostęp zdalny

**§ 3. Warunki Techniczne do uzyskania Zdalnego Dostępu**

1. Zamawiający zapewni bezpieczny kanał VPN;
2. Jeżeli zdalny dostęp przez Wykonawcę musi być realizowany z wykorzystaniem oprogramowania nie będącego w posiadaniu Zamawiającego. Wykonawca na własny koszt dostarczy legalne oprogramowanie Zamawiającemu.
3. Zamawiający przekaże osobie realizującej prace wynikające z zapisów Umowy dane autoryzacyjne
	1. identyfikator użytkownika (login)
	2. hasło dostępu
	3. parametry niezbędne do zestawienia zdalnego połączenia.
4. Użytkownicy po stronie Wykonawcy zobowiązują się do nie udostępniania danych autoryzacyjnych innym osobom oraz wykorzystywania dostępu wyłącznie w celu realizacji niniejszej Umowy.
5. Instalacja oraz konfiguracja przekazanego oprogramowania leży po stronie pracowników Wykonawcy.

Podpis Wykonawcy podpis Zamawiającego

załącznik do Zasad udzielenia zdalnego dostępu do zasobów

**IMIENNY WYKAZ PRACOWNIKÓW WYKONAWCY UPOWAŻNIONYCH DO ZDALNEGO DOSTĘPU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwisko i imię  | Stanowisko, adres e-mail, nr telefonu  |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |
| 4. |  |  |
| 5. |  |  |

Podpis Wykonawcy

**załącznik nr 5a do umowy**

**Klauzula informacyjna Zamawiającego**

1. Dane osobowe przedstawicieli Stron niniejszej umowy oraz dane osób wyznaczonych do kontaktów roboczych oraz odpowiedzialnych za koordynację i realizację umowy są wzajemnie udostępniane przez Strony, które stają się odrębnymi administratorami tych danych osobowych, w rozumieniu przepisów o ochronie danych osobowych i przetwarzają je zgodnie z nimi, we własnych celach związanych z realizacją niniejszej umowy.
2. Wykonawca oświadcza, że osobom wymienionym w ust. 1 umożliwia zapoznanie się i dostęp do informacji dotyczących przetwarzania ich danych osobowych przez Zamawiającego na potrzeby realizacji niniejszej umowy, wskazanymi poniżej w ust. 3.
3. Zgodnie z treścią art. 13 i art. 14 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1, ze zm.),
tzw. ,,RODO” Zamawiający jako jeden z administratorów, o których mowa w ust. 1 informuje, że:
4. Administratorem danych osobowych przetwarzanych w związku z zawarciem niniejszej umowy jest Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, zwane dalej: „Administratorem”.
5. Z Administratorem można skontaktować się pisząc na adres: ul. Ceglana 35, 40-514 Katowice lub telefonując pod numer: 32 3581 460 lub za pośrednictwem poczty elektronicznej: sekretariat@uck.katowice.pl.
6. Administrator powołał Inspektora Ochrony Danych Osobowych, z którym można skontaktować się pisząc na wskazany powyżej adres, telefonując pod numer: 32 3581 524 lub za pośrednictwem poczty elektronicznej: iod@uck.katowice.pl
7. Dane osobowe reprezentantów Stron umowy i osób wyznaczonych do kontaktów roboczych oraz odpowiedzialnych za koordynację i realizację umowy przetwarzane będą w celu wykonania umowy i w ramach prawnie uzasadnionych interesów (art. 6 ust. 1 lit. b, f rozporządzenia) - związanych z zawarciem (prawidłowym oznaczeniem Stron umowy), realizacją umowy (zapewnienie bieżącego kontaktu pomiędzy przedstawicielami Stron, ewidencjonowania wykonania umowy), a także w celu ustalenia, dochodzenia lub obrony przed ewentualnymi roszczeniami z tytułu realizacji umowy.

Dane osobowe przetwarzane będą również w celach związanych z wykonywaniem obowiązków prawnych związanych z realizacją umowy (art. 6 ust. 1 lit.
c rozporządzenia), są to obowiązki wynikające z przepisów rachunkowo-podatkowych oraz w celu archiwizacji dokumentacji zgodnie z przepisami prawa. Nie wyklucza się istnienia dalszych obowiązków prawnych Stron.

1. Źródłem pochodzenia danych osobowych są Strony umowy. Kategorie odnośnych danych osobowych zostały określone w umowie, obejmują dane umożliwiające oznaczenie Strony umowy, dane kontaktowe, a także mogą obejmować inne dane niezbędne do jej realizacji ujawnione w toku jej realizacji.
2. Dane osobowe mogą zostać ujawnione przez Administratora podmiotom upoważnionym na podstawie przepisów prawa lub podmiotom i osobom upoważnionym przez Administratora. W zakresie stanowiącym informację publiczną dane mogą być ujawniane każdemu zainteresowanemu taką informacją.
3. Dane osobowe będą przetwarzane przez okres realizacji umowy, a po jej rozwiązaniu lub wygaśnięciu przez okres wynikający z przepisów rachunkowo-podatkowych lub archiwalnych w interesie publicznym.

Dane osobowe będą przechowywane przez okres co najmniej 5 lat od momentu zakończenia umowy. Po upływie tego okresu akta sprawy będą podlegać ekspertyzie ze względu na ich charakter, treść i znaczenie. Na tej podstawie nastąpić może zmiana okresu przechowywania dokumentacji, włącznie z uznaniem jej za materiały podlegające wieczystemu przechowywaniu w Archiwum Państwowym.

Okresy te mogą zostać przedłużone w przypadku potrzeby ustalenia, dochodzenia lub obrony przed roszczeniami z tytułu realizacji umowy.

1. Osoby, których dane dotyczą mają prawo żądać od Administratora dostępu do swoich danych, ich sprostowania, zaktualizowania, jak również ograniczenia przetwarzania danych, ich przenoszenia i usunięcia, prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego. Uprawnienia te mogą podlegać ograniczeniom na mocy prawa.
2. Podanie danych osobowych jest warunkiem zawarcia i realizacji umowy, ich niepodanie może uniemożliwić jej zawarcie lub realizację.
3. Dane osobowe nie będą wykorzystywane do zautomatyzowanego podejmowania decyzji ani profilowania, o którym mowa w art. 22 rozporządzenia.

**załącznik nr 5b do umowy**

**Klauzula informacyjna Wykonawcy**

*(**treść klauzuli wybrany w postępowaniu Wykonawca na etapie zawarcia umowy przekaże Zamawiającemu)*