

IRS UM.W.E4 Umowa Zlecenia

W dniu **xx.02.2019** roku w Łodzi pomiędzy:

Fundacja Informatyki i Zarządzania z siedzibą w 95-200 Pabianice, ul. Szpitalna 15, NIP 7272660642, KRS 0000242379, którą reprezentuje Daria Konieczna - Prezes Zarządu, zwaną w dalszej części umowy Zamawiającym,

a
..., zamieszkałą: ..., imię ojca: ..., imię matki: ..., data i miejsce ur. ...r. ..., dow. os. ..., PESEL ..., NIP ..., Urząd Skarbowy ..., zwanym w dalszej części umowy Wykonawcą,

została zawarta umowa, zwana dalej Umową, następującej treści:

Preambula

Umowa dotyczy zamówienia **IRS.FIIZ UZ.1/2019 pn. Pracownika naukowo-badawczego w roli Specjalisty ICT – Etap 4** realizowanego w ramach Projektu pt. „**Środowisko inteligentnych, rozproszonych systemów sterowania w biznesie i przemyśle**”, Umowa z NCBR POIR.04.01.04-00-0022/17-00 z dnia 11.06.2018r., realizowanym w ramach Działania 4.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Głównym celem działania jest zbudowanie komercyjnej oferty przedsiębiorcy, opartej o polskie know-how i konkurencyjnej co najmniej w skali krajowej, powstałej na bazie nowego i innowacyjnego *Systemu IRS*, będącego przedmiotem Projektu.

§ 1. Przedmiot umowy

- Wykonawca zobowiązuje się wykonać na zamówienie Zamawiającego zlecenie zgodnie z wymaganiami oraz dokumentacją i instrukcjami przekazywanymi przez Zamawiającego, w zakresie czynności i ról wymienionych w § 2.
- Wykonawca zobowiązuje się wykonać zlecenie osobiście, sumiennie i według swych najlepszych umiejętności, z najwyższą starannością oraz zgodnie z zaplanowanymi pracami rozwojowymi oraz z wymogami technicznymi, estetycznymi i produkcyjnymi ustalonymi przez Zamawiającego.
 - Specjalista powinien posiadać wiedzę, doświadczenie i umiejętności w zakresie realizacji projektów B+R z zaplanowaną komercjalizacją wyników,
 - Specjalista powinien posiadać wiedzę, doświadczenie i umiejętności w zakresie:
 - złożonych systemów informatycznych w pracach wdrożeniowych oraz przeprowadzaniu testów oprogramowania (w tym dotyczącą standardów, norm, zaleceń),
 - aplikacji dziedzinowych współpracujących z IRS tj. AD.1 Aplikacje dziedzinowe do sterowania biznesowego zintegrowane z rozwiązaniami typu EZD (elektroniczne zarządzanie dokumentacją), AD.2 Aplikacje dziedzinowe do sterowania interakcyjnych e-usług (w tym na platformie e-usług publicznych PeUP), AD.3 Aplikacje dziedzinowe do sterowania DataCenter, AD.4 Aplikacje dziedzinowe do sterowania inteligentnych budynków, AD.5 Aplikacje dziedzinowe do sterowania e-usług w turystyce (w tym na platformie map4u), z którymi przedmiotowe produkty Projektu będą integrowane i testowane,
 - testowania modeli procesów działania m. in. w oparciu o ww. aplikacje dziedzinowe,
 - rozwiązań, z którymi prototypowe rozwiązania IRS będą integrowane.
 - Przedstawione wyżej wymagania dotyczą realizowanej instalacji demonstracyjnej technologii IRS.ID integrującej prototypy IRS oraz wybrane do testów RS i AD.
- Umowa jest zawarta na okres od dnia **xx.02.2019** roku do dnia **31.12.2019** roku.
- Wykonawca oświadcza, że przedmiot Umowy stanowią utwory w rozumieniu Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych tj. Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 ze zm., zwane dalej Utworami. Wykonawca przenosi na Zamawiającego prawa do Utworów na zasadach określonych w § 4 Umowy.

§ 2. Specyfikacja czynności i ról

- Wykonawca będzie pełnił obowiązki i wykonywał czynności specjalistyczne wynikające z powierzenia mu roli: *Specjalisty ICT – Etap 4*.
- Realizacja zlecenia przez Wykonawcę obejmuje wykonanie niżej wymienionych czynności o charakterze prac rozwojowych w przedmiocie Projektu opisanym na internetowych stronach pod adresem www.fizjz.pl, dotyczących pełnienia ww. roli. Zleczone prace rozwojowe obejmują:
 - prace wdrożeniowe oraz testowanie prototypów,
 - przeprowadzanie wszechstronnych testów procedur, technologii i prototypów IRS na wiarygodnym środowisku testowym i w warunkach rzeczywistych w oparciu w możliwości instalacji demonstracyjnej IRS,
 - weryfikowanie uzyskanych wyników prac rozwojowych w zaplanowanych testach w warunkach operacyjnych i implementowanie pozytywnych wyników w prototypach instalacyjnych wersji przedmiotowego oprogramowania,
 - wykonanie przedmiotowych prac rozwojowych (w tym testów i weryfikacji) prowadzących do sporządzenia wymaganych dokumentacji technicznych będzie realizowane w oparciu o instalację demonstracyjną IRS.ID – Instalacja demonstracyjna technologii, integrująca prototypy IRS oraz wybrane do testów RS i AD,
 - weryfikowanie uzyskanych wyników prac rozwojowych w zaplanowanych testach w warunkach rzeczywistych i implementowanie pozytywnych wyników w prototypach instalacyjnych wersji przedmiotowego oprogramowania opracowanie i optymalizacja prototypów IRS.
- Do obowiązków Wykonawcy należy również:



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



- a) uczestniczenie w *Przeglądach Jakości* wskazanych w *Strategii zarządzania jakością*, przyjętym w Projekcie, oceniających wyniki prac rozwojowych realizowanych przez Wykonawcę,
 - b) przekazanie Kierownikowi Projektu wszelkich materiałów dotyczących prac rozwojowych (realizowanych przez Wykonawcę) niezbędnych do sporządzenia *Raportów* w zakresie oraz w terminach wyznaczonych przez przyjęte procedury realizacji Projektu lub ogłoszonych przez Kierownika Projektu,
 - c) bieżące przeglądanie internetowego serwisu Projektu pod adresem www.fiiz.pl oraz zapoznanie się z dokumentacją Projektu niezbędną do wykonania przedmiotu Umowy wskazaną przez Zamawiającego, a w szczególności z dokumentami takimi jak: *IRS PL Plan Projektu*, *IRS OP Opisy produktów*, *IRS SKM Strategia zarządzania komunikacją*.
4. Realizacja przedmiotu umowy ma zapewnić osiągnięcie zaplanowanych i wskazanych niżej kamieni milowych Projektu w następujących terminach:
- 4.1. Etap 1 realizowany przez LTC Sp. z o.o. od dnia 01.04.2018 r. do dnia 31.12.2018 r.
 - a) Osiągnięcie VII poziomu gotowości technologii przez opracowany i zaimplementowany prototyp produktu IRS.AR (Architektura systemu sterowania IRS) Środowiska inteligentnych, rozproszonych systemów sterowania w biznesie i przemyśle (IRS) poprzez implementację wyników prac rozwojowych w oprogramowaniu. Technologia przetestowana i sprawdzona w warunkach operacyjnych osiągnęła parametry innowacyjnych cech, spełnia skwantyfikowane kryteria jakości (odbioru) oraz wymogi norm i standardów technicznych.
 - b) Osiągnięcie VII poziomu gotowości technologii przez opracowany i zaimplementowany prototyp produktu IRS.MP (Model procesu budowy, wdrażania, eksploatacji i rozwoju IRS) poprzez implementację wyników prac rozwojowych. Rzetelnie wytestowany i sprawdzony prototyp jest w pełni przygotowany do kolejnych zaplanowanych testów w warunkach operacyjnych i potwierdza spełnienie założeń projektowych.
 - c) Wynikiem prac rozwojowych w zakresie tworzonej technologii są prototypowe Komponenty aplikacyjne do budowy systemów rozproszonych (IRS.SA.KA), stanowiących podstawowe elementy składowego docelowego produktu Szkielet aplikacyjny (IRS.SA), zaplanowane jako główny produkt Etapu 2.
 - d) Podczas pierwszej fazy testów Etapu 1 zaplanowanych w warunkach operacyjnych, nowe algorytmy i protokoły oraz komponenty aplikacyjne są m.in. oceniane w kontekście możliwości ich wykorzystania do budowy dwóch typów dziedzinowych aplikacji sterowania, będących biznesową specjalizacją LTC: AD.1 – Aplikacje dziedzinowe do sterowania biznesowego zintegrowane z rozwiązaniami typu EZD (elektroniczne zarządzanie dokumentacją), AD.2 – Aplikacje dziedzinowe do sterowania interakcyjnych e-usług (w tym na platformie e-usług publicznych PeUP).
 - e) Po implementacji rozwiązań IRS w przedmiotowych aplikacjach dziedzinowych rozpoczną się wszechstronne testy technologii, przeprowadzone m.in. na bardzo nowoczesnej informatyczno-sprzętowej instalacji demonstracyjnej zbudowanej przez LTC w ww. projekcie ISB. Udostępnienie platformy do testów nie jest przedmiotem niniejszego projektu.
 - 4.2. Etap 2 realizowany przez LTC Sp. z o.o. od dnia 01.01.2019 r. do dnia 31.12.2019 r., przy czym:
 - a) do 30.06.2019 r. osiągnięcie przez opracowany prototyp produktu IRS.SA (Szkielet aplikacyjny IRS) VIII poziomu gotowości technologii poprzez implementację wyników prac rozwojowych w oprogramowaniu. Technologia przetestowana i sprawdzona w warunkach operacyjnych osiągnęła parametry innowacyjnych cech, spełnia skwantyfikowane kryteria jakości (odbioru), wartościowane również w aspektach wskazanych w opisie czynności Etapu 1 oraz wymogi norm i standardów technicznych. Nie nastąpił regres jakości w stosunku do parametrów już osiągniętych, opisanych w kamieniu milowym Etapu 1.
 - b) do 31.12.2019 r. osiągnięcie przez prototyp produktu IRS.SA (Szkielet aplikacyjny IRS) IX poziomu gotowości technologii poprzez implementację wyników prac rozwojowych w oprogramowaniu. Technologia przetestowana w warunkach rzeczywistych osiągnęła parametry innowacyjnych cech, spełnia skwantyfikowane kryteria jakości (odbioru), wartościowane również w aspektach wskazanych w opisie czynności Etapu 1 oraz wymogi norm i standardów technicznych. Nie nastąpił regres jakości w stosunku do parametrów już osiągniętych, opisanych w kamieniu milowym Etapu 1
 - c) Kolejne implementacje prototypów IRS.SA i IRS.MP oraz odpowiadające postępowi działań dokumentacje są przekazane do prac rozwojowych równoległych Etapów 3 i 4.
 - d) Demonstracja technologii zostanie przeprowadzona na prototypie IRS.SA implementującym w szczególności produkt IRS.AR (Architektura systemu sterowania IRS) oraz na prototypach aplikacji dziedzinowych AD1, AD2 i AD3 zbudowanych przy pomocy przedmiotowego IRS.SA. Testy przeprowadzone z uwzględnieniem wymogów (rygorów) procedur IRS.MP.
 - e) Prototyp IRS.SA oraz IRS.MP jest przygotowany do pilotażowego stosowania w komercyjnej praktyce Zamawiającego i sprzedaży.
 - 4.3. Etap 3 realizowany przez Politechnikę Łódzką od dnia 01.04.2018 r. do dnia 31.12.2019 r.:
 - a) do dnia 31.12.2018 r. osiągnięcie przez produkt IRS.SA.AP (Algorytmy i protokoły) VII poziomu gotowości technologii poprzez implementację wyników prac rozwojowych w oprogramowaniu. Technologia przetestowana i sprawdzona w warunkach operacyjnych osiągnęła parametry innowacyjnych cech, spełnia skwantyfikowane kryteria jakości (odbioru) oraz wymogi norm i standardów technicznych.
 - b) do dnia 30.06.2019 r. osiągnięcie przez produkt IRS.SA.AP (Algorytmy i protokoły) VIII poziomu gotowości technologii poprzez implementację wyników prac rozwojowych w oprogramowaniu. Technologia przetestowana i sprawdzona w warunkach operacyjnych osiągnęła parametry innowacyjnych cech, spełnia skwantyfikowane kryteria jakości (odbioru) oraz wymogi norm i standardów technicznych.
 - c) do dnia 31.12.2019 r. osiągnięcie przez produkt IRS.SA.AP (Algorytmy i protokoły) IX poziomu gotowości technologii poprzez implementację wyników prac rozwojowych w oprogramowaniu. Technologia przetestowana i sprawdzona w warunkach rzeczywistych osiągnęła parametry innowacyjnych cech, spełnia skwantyfikowane kryteria jakości (odbioru) oraz wymogi norm i standardów technicznych. Technologia jest już w ostatecznej formie i może zostać zaimplementowana w docelowym systemie IRS).
 - d) Produkt Algorytmy i protokoły (IRS.SA.AP), w postaci wybranych komponentów platformy aplikacyjnej oraz szczegółowej dokumentacji technologicznej uwzględniają: założenia i rozwiązania produktu Architektura systemu sterowania IRS (IRS.AR), wymagania produktu Model procesu budowy, wdrażania, eksploatacji i rozwoju IRS (IRS.MP), możliwości funkcjonalne i osiągi techniczne komercyjnych systemów sterowania biznesowego i przemysłowego, z którymi technologia IRS zostanie zintegrowana już w trakcie wykonywania równoległego Etapu 4.
 - 4.4. Etap 4 realizowany przez Fundację Informatyki i Zarządzania od dnia 01.01.2019 do dnia 31.12.2019
 - a) do dnia 30.06.2019 r. osiągnięcie przez wszystkie prototypy rozwiązań IRS tworzące instalację demonstracyjną VIII poziomu

- gotowości technologii poprzez implementację wyników prac rozwojowych w oprogramowaniu. Technologia przetestowana i sprawdzona w warunkach rzeczywistych osiągnęła parametry innowacyjnych cech, spełnia skwantyfikowane kryteria jakości (odbioru) oraz wymogi norm i standardów technicznych.
- b) do dnia 31.12.2019 r. osiągnięcie przez wszystkie prototypy rozwiązań IRS tworzące instalację demonstracyjną IX poziomu gotowości technologii poprzez implementację wyników prac rozwojowych w oprogramowaniu. Osiągnięcie głównego celu jakim jest wszechstronna implementacja nowej technologii oraz jej przetestowanie w warunkach rzeczywistych przy pomocy zintegrowanej instalacji demonstracyjnej (IRS.ID) obejmującej wszystkie prototypy produktów składowych IRS oraz prototypy aplikacji dziedzinowych (AD.1, 2, 3, 4, 5) opracowane przy pomocy technologii IRS. Przeprowadzone testy prototypowych aplikacji dziedzinowych oraz zapewniających ich współpracę komponentów aplikacyjnych do budowy systemów rozproszonych (IRS.SA.KA) zweryfikują skuteczność działania prototypu Szkieletu aplikacyjnego IRS (IRS.SA). Przy pomocy środowiska narzędziowego jakie tworzy przedmiotowy szkielet aplikacyjny zostaną opracowane wszystkie aplikacje sterowania AD tworzące instalację demonstracyjną. Technologia przetestowana i sprawdzona w warunkach rzeczywistych osiągnęła parametry innowacyjnych cech, spełnia skwantyfikowane kryteria jakości (odbioru) oraz wymogi norm i standardów technicznych.
 - c) Demonstracja technologii przeprowadzona na instalacji zbudowanej w szczególności z prototypów: IRS.AR, IRS.SA, IRS.KS, AD.1, 2, 3, 4, 5, z uwzględnieniem wymogów (rygorów) procedur IRS.MP. Testy przeprowadzone z uwzględnieniem wymogów (rygorów) procedur IRS.MP i zastosowane w założonych dla nich warunkach komercyjnej praktyki.
5. Celem prac rozwojowych jest opracowanie instalacji demonstracyjnych Środowiska inteligentnych, rozproszonych systemów sterowania w biznesie i przemyśle oraz opracowanie nowego Modelu Procesu Budowy, Wdrażania, Eksploatacji i Rozwoju IRS zapewniającego optymalne wykorzystanie cech środowiska IRS w celu minimalizacji kosztów zmiany modelu architektury przy zachowaniu najwyższego poziomu niezawodności i bezpieczeństwa.
 6. Zaimplementowane środowisko wraz z modelem umożliwią unifikację i optymalizację różnych modeli wdrożeniowych infrastruktury systemów sterowania.
 7. Nowe rozwiązania technologiczne, określane w skrócie IRS, zapewnią jednolite mechanizmy budowy, wdrażania, eksploatacji i rozwoju systemów sterowania przemysłowego i biznesowego, bez względu na zastosowany model infrastruktury (chmura publiczna, prywatna, hybrydowa, wdrożenie na infrastrukturze lokalnej, rozproszony system energooszczędnych mikrokontrolerów, IoT, modele mieszane). Dzięki eksperymentalnym pracom rozwojowym, realizowanym przy wykorzystaniu instalacji demonstracyjnych, doprowadzą do uzyskania unikatowej technologii, zapewniającej możliwości elastycznej i zarazem bezpiecznej zmiany zastosowanego modelu wdrożeniowego infrastruktury.
 8. Zaplanowane prace rozwojowe znacząco wykraczają poza obecny stan wiedzy w tematyce i przedmiocie Projektu. Usuną zdiagnozowane problemy technologiczne i wskażą skuteczne oraz wydajne metody gwarantujące osiągnięcie innowacyjnych cech produktów IRS:
 - a) wbudowanych mechanizmów wysokiej niezawodności i bezpieczeństwa,
 - b) możliwości wykorzystania jednolitego środowiska dla zastosowań przemysłowych i biznesowych, ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury energooszczędnych mikrokomputerów/sterowników,
 - c) elastyczności modelu wdrożeniowego infrastruktury i efektywności procesów budowy i wdrażania systemów, kluczowych dla komercyjnych klientów produktów/usług realizowanych w oparciu o IRS.
 9. Nowe środowisko IRS złożone z narzędzi informatycznych na jednej, zintegrowanej, odpowiednio skonfigurowanej platformie sprzętowej zapewni:
 - a) automatyzację czynności stanowiących istotę procedur procesu budowy i wdrażania systemów sterowania w infrastrukturze rozproszonej,
 - b) elastyczność modelu wdrożeniowego infrastruktury.
 - c) wykorzystanie inteligentnych algorytmów zarządzania zużyciem energii i protokołów w celu automatyzacji procesów reagowania na potencjalne awarie komponentów aplikacyjnych i sprzętowych.
 10. IRS wprowadzi szereg nowości w dziedzinie systemów sterowania, wynikających z takich cech jak:
 - a) Skrócenie czasu wdrożenia zmiany do systemu sterowania.
 - b) Połączenie (integracja) sterowania procesami biznesowymi i przemysłowymi.
 - c) wbudowane, inteligentne mechanizmy zapewniające bezpieczeństwo i niezawodność.
 11. Środowisko IRS zapewni:
 - a) dedykowane mechanizmy na poziomie architektury oraz szkieletu aplikacyjnego pozwalające na efektywne wdrażanie systemów sterowania w systemach produkcyjnych o zróżnicowanej architekturze,
 - b) ściśle zintegrowany ze środowiskiem Model procesu budowy, wdrażania, eksploatacji i rozwoju IRS, który opisuje typowe procedury występujące w trakcie całego cyklu życia systemu (np. zarządzanie budową, konfiguracją, wersjami, incydentami, procedury wdrożeniowe, awaryjne). Model procesu stanowić będzie kompleksowy zbiór procedur zapewniających niezawodność (szczególnie w aspekcie zapewnienia ciągłości działania), bezpieczeństwo oraz efektywność procesu budowy/rozbudowy i eksploatacji.
 12. Produkty tworzące nowe rozwiązania IRS powstaną w oparciu o następujące technologie, normy i standardy techniczne:
 - a) Technologie i standardy dla infrastruktury technicznej ogólnie określonej jako RS – Rozwiązania sprzętowe współpracujące z IRS (np. dla urządzeń generujących energię wiatrową i słoneczną, urządzeń inteligentnego budynku lub DataCenter, dowolnych elementów linii technologicznych).
 - b) Standardy przemysłowe i normy, które rozpatrywane podczas tworzenia oraz testowania algorytmów i protokołów.
 - c) Standardy przemysłowe i normy które zostaną użyte w budowie szkieletu aplikacyjnego obejmują m. in. technologie:
 - o Linux, POSIX, KVM, Docker, RPM, DPKG,
 - o C14, C++14, Rust, Go, Java, Scala,
 - o HTML5, CSS3, ECMAScript 5/6, HTTP/HTTPS, SOAP, WS-Security, REST, WebSocket
 - o CMMN 1.1, BPMN 2.0, SQL,
 - o ISO/IEC 27001, 27002, 27004, 27005, 27010, TS 27017, 27036-1 (bezpieczeństwo),
 - o SSL/TLS, PKCS, PKI, X.509, IPSec, FIPS 140-2, RFC 3647.

13. Instalacja demonstracyjna technologii (IRS.ID) integrująca prototypy IRS oraz wybrane do testów RS i AD, a tym samym technologia IRS musi osiągnąć parametry innowacyjnych cech wskazanych powyżej, a także spełniać skwantyfikowane kryteria jakości oraz wymogi norm i standardów technicznych:
- Automatyczna identyfikacja i analiza konfiguracji co najmniej 35 rodzajów urządzeń/komponentów.
 - Czasu identyfikacji pojedynczego węzła na poziomie nie przekraczającym 10 s.
 - Automatyczna budowa szyfrowanych kanałów transmisji obejmujących co najmniej 500 węzłów.
 - Czas automatycznego przywrócenia transmisji danych w przypadku awarii pojedynczego połączenia na poziomie nie większym niż 2 sekundy.
 - Wykorzystanie procesora przez komponenty aplikacyjne architektury w stanie oczekiwania (idle state) na poziomie nie większym niż 5%.
 - Wykorzystanie pamięci przez komponenty aplikacyjne architektury w stanie oczekiwania (idle state) na poziomie nie większym niż 20%.
 - Mechanizm automatycznego sterowania obciążeniem procesora w węźle zapobiega powstawaniu przeciążenia względem ustalonego poziomu o więcej niż 5%.
 - Czas automatycznego odnajdywania alternatywnego węzła dla komponentów aplikacyjnych działających na przeciążonym węźle krótszy niż 10 sekund.
 - Zgodność z normami ISO/IEC 27001, 27002, 27004, 27005, 27010, TS 27017, 27036-1.
14. W wyniku przeprowadzonych prac rozwojowych obejmujących implementację i integrację wszystkich przedmiotowych rozwiązań, technologia i model procesu muszą uwzględnić/zapewnić:
- krótki czas wdrożenia systemu sterowania oraz szybkie i bezpieczne wprowadzanie zmian,
 - obniżenie kosztów eksploatacji systemu sterowania i możliwość realizacji całego strumienia korzyści dla klienta za pomocą ujednoliconego środowiska,
 - spójna architektura, ujednolicone mechanizmy pracy rozproszonej oraz niezawodnej komunikacji, z czego wynika wysoki stopień integracji komponentów sprzętowych (węzłów), oznaczają możliwość odzwierciedlenia w systemie potrzeb klienta bez ograniczania funkcjonalności systemu możliwościami środowiska,
 - elastyczne dostosowywanie i rozbudowywanie systemu sterowania wraz z nowymi potrzebami biznesu bez ryzyka utraty niezawodności,
 - gwarantowany poziom bezpieczeństwa i niezawodności,
 - efektywne wsparcie dla realizacji wszystkich niezbędnych procesów z zakresu zarządzania eksploatacją i rozwojem systemu.

§ 3. Wynagrodzenie

- Wykonawcy zlecenia przysługują płatne w miesięcznych transzach wynagrodzenie rozliczane godzinowo w stawce **???,00 PLN brutto** (słownie: ... złotych).
- Wynagrodzenie zawiera podatek dochodowy, którego płatnikiem jest Zamawiający.
- Wynagrodzenie obejmuje również przekazanie bez żadnych ograniczeń praw do Utworów będących przedmiotem niniejszej Umowy oraz jest ekwiwalentem zobowiązania się Wykonawcy do niepodjęcia działalności konkurencyjnej określonej w § 5.
- Wypłata miesięcznego wynagrodzenia nastąpi po odbiorze wykonanych czynności przez Zamawiającego i sporządzeniu pisemnego *Protokołu Odbioru* według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
 - W szczególności wykonanie zlecenia musi być potwierdzone wskazaniem: prawidłowego wykonania zlecenia oraz liczby godzin poświęconych w danym miesiącu kalendarzowym na wykonanie zlecenia. Liczba godzin może zostać przedstawiona w postaci ewidencji godzin.
 - Wykonawca musi złożyć w ramach *Protokołu Odbioru* oświadczenie, że jego łączne zaangażowanie zawodowe w realizację wszystkich projektów finansowanych z funduszy strukturalnych oraz działań finansowanych z innych źródeł, w tym środków własnych beneficjenta i innych podmiotów, nie przekroczyło w rozpatrywanym miesiącu 276 godzin.
- W celu wypłaty wynagrodzenia Wykonawca w ciągu trzech dni od daty sporządzenia *Protokołu Odbioru* przedkłada Zamawiającemu *Rachunek* według wzoru dostarczonego przez Zamawiającego. Wypłata wynagrodzenia zostanie zrealizowana przelewem na rachunek bankowy wskazany na *Rachunku*, w terminie do 14 dni od daty dostarczenia go Zamawiającemu.
- Wykonawca oświadcza, że **nie jest zatrudniony w innym podmiocie/ jest zatrudniony w innym podmiocie i jego wynagrodzenie osiągnięte w innym podmiocie przekracza minimalne wynagrodzenie przewidziane w przepisach w dniu podpisania Umowy*** oraz zobowiązuje się do bezzwłocznego poinformowania Zamawiającego w przypadku zmiany przedmiotowego zatrudnienia w innym podmiocie.
- Wynagrodzenie jest współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Działania 4.1: Projekty B+R przedsiębiorstw Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020.

§ 4. Prawa do Utworów

- Wykonawca oświadcza i zapewnia, że przysługują mu autorskie prawa majątkowe do Utworów powstałych na podstawie niniejszej Umowy, oraz że jego autorskie prawa majątkowe do Utworów nie są niczym ograniczone.
- Wraz z przeniesieniem autorskich praw majątkowych do Utworów powstałych na podstawie niniejszej Umowy na Zamawiającego Wykonawca przenosi na Zamawiającego wyłączne prawo udzielania zezwoleń na wykonywanie autorskiego prawa zależnego, tj. prawo zezwalania na rozporządzanie wszelkimi opracowaniami Utworami i korzystanie z takich opracowań na polach eksploatacji wskazanych poniżej;
- Wykonawca przenosi na Zamawiającego, bez konieczności składania odrębnych oświadczeń, wyłączne prawo do, nieograniczonego w czasie i nieograniczonego terytorialnie, rozporządzania i korzystania z powstałych na podstawie niniejszej Umowy Utworów, w całości i we fragmentach, w kraju i za granicą, w nieograniczonej ilości nadań i wielkości nakładów we wszystkich formach i zakresach eksploatacji, a w szczególności:
 - odtworzenia utworu;

- b) utrwalania i zwielokrotniania utworu – jakąkolwiek techniką w nieograniczonej ilości egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, techniką cyfrową, zapisu magnetycznego;
 - c) wprowadzania zmian (w tym modyfikacja, modernizacja);
 - d) trwałego lub czasowego zwielokrotniania utworu w całości lub części, jakimikolwiek środkami i w jakiegokolwiek formie;
 - e) przekazywania;
 - f) przechowywania;
 - g) wyświetlania;
 - h) stosowania;
 - i) wprowadzania do obrotu, w tym najem, podnajem, dzierżawa, sprzedaż;
 - j) wprowadzania utworu do pamięci komputera na nieograniczonej liczbie stanowisk oraz do systemów, którymi dysponuje Zamawiający;
 - k) dokonywania rozwoju lub tworzenia nowych funkcjonalności;
 - l) tłumaczenia utworu;
 - m) przystosowywania utworu;
 - n) zmiany, modyfikacji układu, treści lub jakichkolwiek przeróbek, z zachowaniem wszystkich pól eksploatacji, określonych w niniejszym paragrafie, na części zmienione/zmodyfikowane;
 - o) łączenia fragmentów oprogramowania z innymi programami komputerowymi i ich dostosowywanie;
 - p) przekształcania formatu pierwotnego oprogramowania na dowolny inny format, wybrany przez Zamawiającego i dostosowania do platform sprzętowo – systemowych wybranych przez Zamawiającego;
 - q) udostępniania z prawem do korzystania, przekazywania w całości lub części innym osobom fizycznym i prawnym na wszystkich lub wybranych polach eksploatacji określonych w niniejszym paragrafie;
 - r) pola eksploatacji określone w art. 50 ustawy prawie autorskim i prawach pokrewnych:
 - w zakresie utrwalania i zwielokrotniania utworu – wytwarzanie określoną techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową,
 - w zakresie obrotu oryginałem, albo egzemplarzami na których utwór utrwalono – wprowadzenie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy,
 - w zakresie rozpowszechniania utworu w sposób inny niż określony powyżej – publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie, 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,
 - s) prawo do modyfikacji w pełnym zakresie kodów źródłowych Utworów.
 - t) wykorzystanie całości lub fragmentów przedmiotu Umowy do wszelkich pozostałych celów komercyjnych i niekomercyjnych; wszystko w nieograniczonej ilości wykorzystania.
 - u) w zakresie dokonywania wszelkich zmian w treści i formie utworów oraz do korzystania i rozporządzania tak zmienionymi utworami, jak również do sporządzania opracowań utworów i korzystania z nich na każdym z pól eksploatacji, zarówno w całości, jak i we fragmentach;
 - v) w zakresie zezwolenia na wykonywanie zależnych praw autorskich poprzez rozporządzanie i korzystanie na wszystkich wymienionych polach eksploatacji.
4. Jeżeli w trakcie wykonywania przez Wykonawcę obowiązków objętych niniejszą Umową Wykonawca stworzy utwór stanowiące przedmiot ochrony prawem autorskim, Wykonawca zobowiązuje się przenieść autorskie prawa majątkowe do takiego utworu, z chwilą jego ustalenia, na Zamawiającego, na wszystkich polach eksploatacji znanych na dzień ustalenia, w szczególności:
- a) w zakresie utrwalania i zwielokrotniania, co obejmuje wytwarzanie egzemplarzy dowolną techniką, w szczególności techniką drukarską, reprograficzną, zapisu światłoczułego, magnetycznego i cyfrowego - na każdym rodzaju nośnika, w nieograniczonej ilości egzemplarzy;
 - b) w zakresie obrotu oryginałem lub egzemplarzami, na których utrwalono, co obejmuje wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału lub w/w egzemplarzy, w nieograniczonej ich ilości;
 - c) w zakresie rozpowszechniania w sposób inny niż określony w pkt b powyżej, co obejmuje publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie, nadawanie, reemitowanie oraz odtwarzanie, a także publiczne udostępnianie w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym, bez żadnych ograniczeń w tym zakresie;
 - d) w zakresie wykonywania autorskich praw zależnych.
5. Wykonawca wyraża zgodę na wprowadzanie zmian (prawa zależne) w przedmiocie umowy, w szczególności wynikających z potrzeby modyfikacji lub ulepszeń Utworów lub jego poszczególnych komponentów. Zgoda ta dotyczy wszystkich pól eksploatacji, o których mowa w niniejszym paragrafie.
6. Wykonawca zezwala i upoważnia Zamawiającego do wykorzystania całości lub fragmentów Utworów w celach:
- a) reklamowych i promocyjnych oraz innych związanych z potrzebami Zamawiającego;
 - b) merchandisingowych, polegających w szczególności na: produkcji i sprzedaży oraz promocji towarów (np. ubrań, kosmetyków, książek, płyt optycznych, CD, VCD, DVD, Blu-ray, plików MP2/3/4, kaset video i innych) oraz usług różnego rodzaju, a w szczególności: audiotekstowych, audiowizualnych, telekomunikacyjnych i innych;
 - c) wykorzystania w audycjach, przekazach, konkursach, grach i publikacjach;
 - d) wykorzystania wraz z innym logo/produktem w celach merchandisingowych.
7. Wykonawca oświadcza i gwarantuje, że nie istnieją żadne okoliczności, które mogłyby wyłączyć lub ograniczyć prawa Wykonawcy do przeniesienia praw autorskich, praw pokrewnych oraz wszelkich innych przysługujących mu praw do Utworów na Zamawiającego w zakresie określonym w Umowie.
8. W przypadku wystąpienia przez jakąkolwiek osobę wobec Zamawiającego z roszczeniem opartym na twierdzeniu, że dostarczone przez Wykonawcę Utwory naruszają jej prawa, Wykonawca ma obowiązek niezwłocznie, nie później niż w terminie 7 dni dostarczyć

Zamawiającemu Utwory, które nie naruszają praw osób trzecich.

9. W przypadku wytoczenia przeciwko Zamawiającemu powództwa opartego na twierdzeniu opisanym w poprzednim punkcie Umowy, Wykonawca zobowiązuje się zapewnić Zamawiającemu na swój koszt ochronę sądową oraz ponieść konsekwencje zapadłego orzeczenia. Zamawiający zobowiązany jest niezwłocznie zawiadomić Wykonawcę o toczącym się postępowaniu.
10. Zamawiającemu przysługuje prawo przeniesienia praw i obowiązków nabytych na podstawie Umowy na osoby trzecie bez zgody Wykonawcy oraz bez obowiązku zapłaty Wykonawcy dodatkowego wynagrodzenia. Upoważnienie obejmujące wszelkie prawa Wykonawcy przyznane na mocy niniejszej Umowy zarówno Zamawiającemu jak i innym podmiotom eksploatującym i korzystającym z Utworów za zgodą Zamawiającego.

§ 5. Konkurencyjność

1. Wykonawca zlecenia zobowiązuje się, że w okresie obowiązywania niniejszej Umowy, a także przez okres 12 (słownie: dwunastu) miesięcy po jej rozwiązaniu lub wygaśnięciu nie będzie prowadził działalności konkurencyjnej w stosunku do Zamawiającego.
2. Zakaz konkurencji obejmuje wszelkie formy prowadzenia działalności, zarówno na własny rachunek Wykonawcy, jak i na rachunek osób trzecich. Zakaz konkurencji obejmuje w szczególności:
 - a) świadczenie pracy na podstawie umowy o pracę lub na podstawie jakiegokolwiek innej umowy cywilnoprawnej na rzecz podmiotów prowadzących działalność konkurencyjną wobec Zamawiającego,
 - b) piastowanie funkcji członka organów podmiotów prowadzących działalność konkurencyjną wobec Zamawiającego,
 - c) uczestniczenie we własnym imieniu i na własny rachunek bądź we własnym imieniu i na rachunek osoby trzeciej, a także za pośrednictwem osób trzecich, w przedsięwzięciach lub podmiotach prowadzących działalność konkurencyjną wobec Zamawiającego (włączając w to powiernictwo, pełnomocnictwo lub zarząd) w szczególności przez wnoszenie wkładów oraz nabywanie lub obejmowanie udziałów lub akcji z wyjątkiem nabywania lub obejmowania akcji spółki publicznej, a także posiadania w spółce kapitałowej lub osobowej prawa powołania co najmniej jednego członka organu tej spółki,
 - d) podejmowanie lub prowadzenie działalności konkurencyjnej wobec Zamawiającego na własny lub cudzy rachunek,
 - e) branie udziału w tworzeniu podmiotów zamierzających lub planujących podjęcie działalności konkurencyjnej wobec Zamawiającego lub wspieranie tego procesu pomocą lub radą,
 - f) doraźne dokonywanie czynności faktycznych lub prawnych mających na celu prowadzenie działalności konkurencyjnej wobec Zamawiającego.
3. Za „działalność konkurencyjną” rozumie się każdą działalność dotyczącą badań naukowych i prac rozwojowych w zakresie technologii systemów bezpieczeństwa, znakowania dokumentów, bezpieczeństwa informacji, inteligentnego wykrywania wycieków informacji, monitorowania poufności tworzących System IRS, w Polsce i za granicą.
4. Z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania przez Wykonawcę zobowiązań określonych w § 5 lub w przypadku odstąpienia od Umowy przez Wykonawcę, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości trzykrotnego pełnego wynagrodzenia, o którym mowa w § 3 ust. 1 oraz zwróci Zamawiającemu koszty swojego uczestnictwa w specjalistycznych szkoleniach finansowanych przez Zamawiającego w czasie trwania Umowy. Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania przekraczającego kary umowne na zasadach ogólnych Kodeksu cywilnego.

§ 6. Poufność

1. Wykonawca zobowiązuje się do zachowania w tajemnicy wszystkich informacji o Umowie oraz wszelkich ustaleń podejmowanych w toku współpracy, zwanych w dalszej części niniejszej Umowy Informacjami. Obowiązek odnosi się do wszelkich Informacji, niezależnie od tego, czy Wykonawca otrzymał je bezpośrednio od Zamawiającego, czy też za pośrednictwem jego podwykonawców bądź też osób trzecich działających w imieniu Zamawiającego, w szczególności od klientów Zamawiającego.
2. Wykonawca zobowiązuje się dołożyć należytych starań w celu zapewnienia, aby środki łączności wykorzystywane przez niego do odbioru oraz przekazywania Informacji gwarantowały zabezpieczenie tych Informacji przed dostępem osób nieupoważnionych.
3. Wykonawca zobowiązuje się przechowywać wszelkie Informacje wyrażone w formie materialnej (np. w formie pisemnej, komputerowe nośniki informacji, filmy oraz nośniki dźwięku), zwane dalej Danymi, w sposób uniemożliwiający dostęp do tych Danych przez osoby nieupoważnione.
4. Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego przekazania Zamawiającemu wszystkich będących w jego posiadaniu Danych, jeżeli Zamawiający tego zażąda. Przekazanie Danych nastąpi w sposób określony przez Zamawiającego.
5. Wykonawca nie ma prawa ujawniać osobom trzecim ani wykorzystywać w celach innych niż określonych w Umowie materiałów przekazanych mu przez Zamawiającego pod rygorem obciążenia karą umowną w wysokości 30.000,00 PLN (słownie: trzydzieści tysięcy złotych). Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania przekraczającego kary umownej na zasadach ogólnych Kodeksu cywilnego.

§ 7. Szczególne obowiązki i uprawnienia stron

1. Zamawiający jest uprawniony, za pisemnym powiadomieniem Wykonawcy, do odstąpienia od Umowy lub jej wypowiedzenia ze skutkiem natychmiastowym, w każdym czasie według własnego uznania bez podania jakiegokolwiek przyczyny.
2. Wykonawca może wypowiedzieć Umowę tylko z ważnych powodów.
3. Z chwilą wypowiedzenia niniejszej Umowy, chyba że nastąpiło ono w wyniku istotnego naruszenia niniejszej Umowy przez Wykonawcę, Zamawiający zapłaci wynagrodzenie należne Wykonawcy z tytułu wykonywania niniejszej Umowy za wszystkie zobowiązania wykonane przez Wykonawcę do dnia zdarzenia powodującego wypowiedzenie Umowy. Zamawiający nie będzie podlegać żadnej dalszej odpowiedzialności. Istotnym naruszeniem Umowy jest w szczególności jej niewykonywanie, niewykonanie lub nienależyte wykonanie.
4. W razie wypowiedzenia lub rozwiązania Umowy Zamawiający zachowuje wszystkie prawa, które zgodnie z Umową nabył.
5. W przypadku niewykonywania, niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu Umowy Zamawiający ma prawo obciążenia Wykonawcy karami umownymi w wysokości 5.000,00 PLN oraz prawo żądania odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych Kodeksu cywilnego.
6. Zamawiającemu przysługuje prawo automatycznego potrącenia kary umownej z wynagrodzenia należnego Wykonawcy na podstawie

Umowy. Zapłata kar umownych określonych w Umowie, nie pozbawia Zamawiającego prawa dochodzenia od Wykonawcy odszkodowania do pełnej wysokości poniesionej szkody, przewyższającego zastrzeżoną karę umowną, na zasadach ogólnych przewidzianych postanowieniami Kodeksu cywilnego.

7. Wykonawca nie ma prawa powierzenia wykonania zlecenia osobie trzeciej.
8. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności wobec osób trzecich oraz nie ponosi ryzyka gospodarczego związanego z wykonywaniem przedmiotu Umowy.
9. Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania przedmiotu umowy pod kierownictwem oraz w miejscu i czasie wyznaczonym przez Zamawiającego.

§ 8. Postanowienia końcowe

1. Wszelkie załączniki, zmiany i uzupełnienia niniejszej Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Spory mogące wyniknąć z Umowy strony poddają rozstrzygnięciu sądu właściwego dla siedziby Zamawiającego.
3. Umowa została sporządzona i podpisana w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, jeden dla Zamawiającego oraz jeden dla Wykonawcy.

Wykonawca:

Zamawiający: