### **Załącznik nr 2 do Szacowania wartości zamówienia - Wymogi dotyczące Konsultantów**

**WYMOGI DOTYCZĄCE KONSULTANTÓW**

### **Specjalista ds. Lean Management**

**Zakres usługi:**

* aktywny udział w pracach zespołów projektowych budujących zakres funkcjonalny Systemu SOTS wspierającego kluczowe procesy realizowane u Zamawiającego,
* proponowanie ww. zespołom rozwiązań optymalizujących procesy oraz innowacje procesowe, które powinny być wdrożone w poszczególnych obszarach biznesowych u Zamawiającego,
* wskazywanie ww. zespołom zależności międzyprocesowych pomiędzy poszczególnymi obszarami biznesowymi Zamawiającego i proponowanie rozwiązań eliminujących ewentualne konflikty oraz optymalizujących procesy,
* wdrażanie narzędzi Lean Manufacturing oraz promowanie innowacyjności w trakcie wypracowywania zakresów funkcjonalnych Systemu SOTS,
* formułowanie zaleceń dot. funkcjonalności Systemu SOTS wynikających z proponowanych optymalizacji i innowacji,
* zaproponowanie i wdrożenie ram ładu procesowego u Zamawiającego w oparciu o najlepsze praktyki zarządzania procesowego i lean management,
* wsparcie właścicieli procesów w obszarze identyfikowania i eliminowania strat,
* ścisła współpraca z kadrą menedżerską Zamawiającego, w tym przygotowywanie rekomendacji dla osób zarządzających,
* realizacja szkoleń i warsztatów wdrożeniowych dla pracowników Zamawiającego,
* kształtowanie kultury wymiany wiedzy i doświadczeń pomiędzy członkami zespołów projektowych i pracownikami funkcjonalnymi Zamawiającego,
* wdrażanie nowych metod rozwiązywania problemów i optymalizacji procesów.

**Wymagania obowiązkowe:**

* wykształcenie wyższe,
* minimum 5 letnie doświadczenie na podobnym stanowisku Lean Managera w przedsiębiorstwie usługowym,
* doświadczenie w optymalizacji procesów związanych z usługami i prowadzeniu projektów usprawniających w tym obszarze – udział w min. 1 projekcie optymalizującym procesy,
* znajomość narzędzi Lean Manufacturing,
* wysoko rozwinięte zdolności interpersonalne, komunikacyjne i analityczne,
* gotowość do pracy w Poznaniu.

### **Tester – 2 osoby (wymagania dotyczą każdej osoby)**

**Zakres usługi:**

* tworzenie testów systemowych (tzw. testy end-to-end, testy obejmujące całe funkcjonalności) oraz modułowych (testy pojedynczego modułu - wykrywanie błędów na poziomie modułu ułatwiające diagnostykę oraz naprawę błędów),
* budowanie przypadków testowych na podstawie dokumentacji systemowej lub wywiadów z użytkownikami,
* razem z product ownerem wybór ścieżki krytycznej ze zdefiniowanych przypadków testowych,
* wykonywanie testów regresyjnych,
* przygotowywanie testów automatycznych na podstawie zdefiniowanych w przypadków testowych,
* przeprowadzenia testów regresyjnych - testowanie najważniejszych przypadków testowych przed produkcyjnym uruchomieniem kolejnej wersji oprogramowania,
* wsparcie kluczowych użytkowników w testach akceptacyjnych,
* wsparcie zespołu programistycznego w zakresie utrzymania środowisk testowych,
* kontrola poprawności wykonanych zmian wg założonych kryteriów analizy/odbioru (testowanie techniczne),
* realizowanie testów Systemu SOTS i jego modułów zgodnie z dokumentacją,
* proponowanie oraz wdrażanie narzędzi wspierających proces testowania,
* przygotowanie własnych scenariuszy testowych,
* tworzenie skryptów testowych,
* wykonywanie testów i opracowywanie raportów,
* współpraca z innymi zespołami Zamawiającego,
* współpraca z zespołami wytwórczymi.

**Wymagania:**

* co najmniej 4 letnie doświadczenie w testowaniu systemów informatycznych,
* znajomość zasad pracy zwinnej SCRUM - co najmniej roczne doświadczenie w testowaniu systemów informatycznych tworzonych metodykami zwinnymi.

###  **Scrum Master**

**Zakres usługi:**

* wsparcie procesu wytwarzania oprogramowania w metodyce Scrum,
* uczenie otoczenia jak wygląda metoda zwinnej pracy w Scrum i jak ta metoda powinna być implementowana w strukturze zespołu oraz organizacji,
* wspieranie zespołu pracującego nad Systemem SOTS, rozwiązywanie problemów związanych z metodyką pracy w zespołach, wspieranie samoorganizacji zespołów, moderowanie spotkań, pomaganie w zrozumieniu metod zwinnych Scrum oraz zasad i wartości zwinnego wytwarzania oprogramowania,
* pomaganie w zrozumieniu Scrum pracownikom Zamawiającego, przeprowadzanie procesu wdrażania Scruma, inicjowanie działań zwiększających produktywność,
* wspieranie procesu zmian,
* rola trenera metodyki Scrum,
* wsparcie dla Product Ownerów i zespołów merytorycznych przygotowujących zakres funkcjonalny Systemu SOTS:
	+ wspieranie Product Ownera – m.in. pomoc w zarządzaniu Product Backlogiem, tworzeniu zrozumiałych elementów Product Backloga, pomoc w zrozumieniu podejścia empirycznego w procesie tworzenia produktów, wspieranie procesu planowania rozwoju produktu,
* wsparcie dla zespołów wytwórczych tworzących System SOTS:
	+ usuwanie wszelkich przeszkód zespołów wytwórczych,
	+ wspieranie samoorganizację zespołu (ang. self-organization),
	+ moderowanie spotkań, jeśli zachodzi taka potrzeba,
* nadzór oraz wsparcie współpracy Product Ownera z zespołami wytwórczymi, pomoc w zrozumieniu technicznych Uster Stories,
* wsparcie w porządkowaniu Backlogu,
* prowadzenie retrospekcji Sprintu,
* pomoc w zrozumieniu Scrum oraz zasad i wartości zwinnego wytwarzania oprogramowania:
	+ wspieranie organizacji – m.in. pomoc w zrozumieniu Scrum pracownikom organizacji,
	+ przeprowadzanie procesów wdrażania Scrum,
	+ wspieranie zrozumienie empirycznego rozwijania produktów,
	+ inicjowanie działań zwiększających produktywność Zespołu Scrumowego oraz organizacji,
	+ wspieranie procesu zmian w organizacji.
* przygotowywanie i prowadzenie spotkań Scrumowych,
* zapewnienie płynności procesu wytwarzania i wdrożenia Systemu SOTS.

**Wymagania:**

* wykształcenie wyższe,
* minimum 3-letnie doświadczenia w pracy z projektami IT,
* minimum 2-letnie doświadczenie w pracy w metodyce Scrum,
* praktyczna wiedzy w zakresie analiz systemowych, projektowania, programowania, testowania, wdrożeń, rozwoju oprogramowania itp.,
* posiadanie podstawowego certyfikatu z metodyki Scrum CSM lub PSM I,
* znajomości Continious Integration,
* znajomości TDD,
* umiejętności pracy z zespołami rozproszonymi,
* bardzo dobre umiejętności organizacyjne i koordynacyjne,
* umiejętności miękkie (m.in. komunikacja, asertywność, facylitacja, rozwiązywanie konfliktów),
* umiejętności techniczne:
	+ znajomość założeń iteracyjnego/inkrementalnego wytwarzanie oprogramowania,
	+ rozumienie procesu deweloperskiego,
	+ znajomość różnych metod oraz podejść do wytwarzania oprogramowania – takich jak np. XP, Test Driven Development, Behaviour Driven Development.

### **Developer integracyjny**

**Zakres usługi:**

* analiza wymagań funkcjonalnych i technicznych w obszarze procesów i aktywności integracyjnych,
* przygotowywanie projektów technicznych rozwiązań,
* współpraca z Architektami rozwiązań biznesowych przy tworzeniu rozwiązań dla kluczowych zagadnień,
* realizowanie zadań programistycznych na każdym etapie wytwórczym Systemu SOTS,
* przygotowywanie dokumentacji projektowej,
* przeprowadzanie testów jednostkowych i wspieranie całego procesu testowego,
* usprawnianie procesów analitycznych, developerskich i wdrożeniowych w zakresie prac integracyjnych,
* analizowanie i projektowanie struktur danych oraz metadanych,
* optymalizowanie wykorzystania zasobów oraz wydajności systemów.

**Wymagania obowiązkowe:**

* wykształcenie wyższe o profilu informatycznym,
* min. 3-letnie doświadczenie w implementacji rozwiązań ETL,
* umiejętność posługiwania się językiem XML uwzględniając XSD, XSLT oraz XPATH,
* znajomość standardu JSON,
* dobra znajomość zagadnień relacyjnych baz danych oraz języka SQL,
* proaktywność oraz samodzielności w rozwiązywaniu problemów,
* praktyczne doświadczenie w implementacji zagadnień ETL ,
* praktyczna znajomość REST API,
* praktyczna znajomość narzędzi do logowania żądań serwera (np. Graylog),
* praktyczne doświadczenie w korzystaniu z baz MSSQL, PostgreSQL, MySQL,
* praktyczna znajomość platformy integracyjnej rozwiązań klasy ESB (np. Mule ESB lub innych),
* praktyczna znajomość i doświadczenie w programowania w języku Java,
* wiedza oraz praktyczne doświadczenie w obszarze hurtowni bazodanowych.

###  **Architekt rozwiązań**

**Zakres usługi:**

* opracowywanie, wdrażanie i przegląd standardów architektury IT oraz rozwoju architektury,
* współpraca z zespołami wewnętrznymi i dostawcami zewnętrznymi w zakresie standardów,
* analiza oraz tworzenie modeli systemów zgodnych ze strategią Zamawiającego i zaleceniami projektowymi, wsparcie zespołu w zakresie wytwarzania Systemu SOTS z uwzględnieniem wymagań jakościowych i technologicznych,
* przygotowywanie dokumentacji w tym zakresie,
* nadzorowanie przestrzegania zasad ładu architektonicznego,
* nadzorowanie wdrażania, utrzymywania i stosowania zestawu narzędzi IT pełniących rolę repozytorium architektury,
* opracowywanie koncepcji architektury rozwiązania dla zagadnienia biznesowego,
* zapewnienie realizacji wymagań bezpieczeństwa oraz elastyczności dostarczanych rozwiązań,
* współpraca z przedstawicielami Zamawiającego oraz z wykonawcą systemu SOTS i jego pracownikami,
* szacowanie złożoności systemów,
* zapewnienie standardów architektonicznych aplikacji,
* zapewnienie zgodności formalnej tworzonych rozwiązań,
* monitorowanie i przeciwdziałanie długowi technologicznemu,
* monitorowanie informatycznych standardów i rozwiązań rynkowych celem osiągnięcia przewagi konkurencyjnej,
* propagowanie dobrych praktyk architektonicznych i programistycznych,
* przygotowywanie koncepcji rozwiązań informatycznych oraz nadzór nad ich realizacją,
* udział w implementacji rozwiązań (np. prototypowanie),
* przygotowanie i komunikowanie wizji architektonicznej obszaru oraz monitorowanie strategii jej realizacji,
* aktywny udział w kształtowaniu procesów zgodnych z metodykami Agile.

.

**Wymagania:**

* wykształcenie wyższe,
* 2-letnie doświadczenie w pracy na stanowisku architekta: IT, biznesowego, rozwiązań, systemowego bądź danych,
* 3-letnie doświadczenie w obszarze analiz biznesowych i/lub systemowych w projektach informatycznych,
* bardzo dobra znajomość wzorców architektonicznych i integracyjnych:
	+ Mikroserwisy,
	+ EDA,
	+ REST,
* umiejętność projektowania złożonych systemów informatycznych,
* znajomość UML, BPMN,
* wysoka komunikatywność oraz zdolność proponowania rozwiązań,
* umiejętność projektowania zgodnego z Domain Driven Design,
* znajomość framework'ów architektonicznych (np. TOGAF).

###  **Analityk procesowy**

**Zakres usługi:**

* przeprowadzanie analizy procesowej, biznesowej we właściwych obszarach,
* prowadzenie szkoleń,
* tworzenie dokumentacji projektowej w zakresie analizy:
o projektów funkcjonalnych,
o przypadków użycia,
o specyfikacji wymagań i user-stories,
o dokumentacji procesowej, szkoleniowej,
* wsparcie procesu testowania i obsługi technicznej w różnych fazach pracy nad Systemem SOTS,
* wykonywanie analiz kosztowych,
* pozyskiwanie i aktualizacja wymagań użytkowników,
* bieżąca współpraca oraz weryfikacja działań zespołu deweloperskiego,
* komunikacja z kluczowymi użytkownikami,
* współpraca ze Scrum Masterem w zakresie realizacji iteracji procesu wytwórczego,
* weryfikacja stopnia pokrycia wymagań,
* współpraca w zespole projektowym oraz z przedstawicielami Zamawiającego,
* udział w testach, przygotowanie dokumentacji dostarczonych rozwiązań.

**Wymagania:**

* doświadczenie w roli analityka procesów lub w obszarze pokrewnym,
* znajomości wzorców projektowych i architektonicznych,
* praktyczna znajomość technik modelowania procesów biznesowych oraz notacji UML, BPMN,
* zdolność przetwarzania i analizowania danych, wyciągania wniosków,
* wykształcenie wyższe na kierunku ścisłym, ekonomicznym lub pokrewnym,
* znajomości systemów operacyjnych z rodziny Unix/Linux/Windows.

###  **Specjalista ds. BI**

**Zakres usługi:**

* tworzenie raportów w oparciu o zebrane wymagania pracowników Zamawiającego,
* stworzenie ekosystemu (architektura, implementacja, nadzór) raportowania opartego na wybranym rozwiązaniu BI,
* projektowanie i zarządzanie danymi dostarczanymi przez inne systemy (kontrakty, integracja, systemy zasilania) w tym dostarczanych zewnętrznie,
* prowadzenie zadań Business Intelligence w obszarze Systemu SOTS,
* budowa automatycznych mechanizmów raportujących oraz wizualizację wyników w narzędziach raportowych/analitycznych,
* tworzenie raportów, analiz, alertów i rekomendacji biznesowych,
* bliska współpraca z Zamawiającym w celu zbierania i uszczegółowienia wymagań,
* projektowanie i proponowanie rozwiązań w oparciu o analizę działania hurtowni oraz wymagania dotyczące procesów biznesowych,
* współpraca z analitykami oraz zespołem wytwórczym w zakresie projektowania struktur danych.

**Wymagania:**

* wykształcenie wyższe; preferowane kierunki ścisłe/ techniczne,
* bardzo dobre zrozumienie tematyki Business Intelligence i hurtowni danych – min. 2 lata doświadczenia w tym obszarze,
* umiejętność gromadzenia wymagań biznesowych i proponowanie rozwiązań systemowych,
* umiejętność tworzenia zapytań w języku SQL (poziom bardzo dobry),
* znajomość systemów klasy BI (mile widziany Microsoft Power BI),
* znajomość narzędzi modelowania meta danych,
* zaawansowana znajomość MS Excel.

###  **Specjalista ds. Wsparcia aplikacji**

**Zakres usługi:**

* przyjmowanie zgłoszeń dot. potrzeby zmian lub zauważonych błędów w oprogramowaniu,
* wsparcie użytkowników i zarządzanie uprawnieniami w Systemie SOTS,
* zarządzanie incydentami, błędami i zgłoszeniami zmian od użytkowników Systemu SOTS,
* współpraca z dostawcami usług zewnętrznych w zakresie rozwiązywania problemów,
* opieka nad procesami dostarczania poprawek,
* utrzymywanie i nadzór nad aktualnie działającymi instalacjami,
* rozwój funkcjonalności aplikacji,
* przygotowanie koncepcji technicznych realizacji usług,
* wspieranie przygotowania specyfikacji i procedur testowych,
* współpraca z dostawcami oprogramowania,
* regularny monitoring kluczowych parametrów określających wydajność i jakość działania aplikacji i systemów realizujących usługi.

**Wymagania:**

* wykształcenie wyższe w dziedzinie informatyki lub telekomunikacji,
* wiedza praktyczna oparta na doświadczeniu operacyjnym w nadzorze i utrzymaniu systemów klasy ERP,
* znajomość platform Unix i Windows oraz ogólna wiedza z zakresu infrastruktury IT,
* co najmniej 2-3 letnie doświadczenie techniczne - w co najmniej jednym z następujących obszarów:
	+ utrzymanie, monitorowanie, projektowanie, eksploatacja sieci telekomunikacyjnych lub sieci IT,
	+ projektowanie i/lub tworzenie oprogramowania,
	+ zarządzanie/przeprowadzanie testów oprogramowania.