Załącznik nr 1a do SWZ

# Opis Przedmiotu Zamówienia

# Część 1 - outsourcing specjalistów z obszaru projektów i systemów IT

(dalej „OPZ”)

Spis treści

[1 Określenie przedmiotu zamówienia](#_Toc44337333) 3

[2 Wymagania odnośnie Specjalistów poszczególnych specjalności](#_Toc44337334) 4

## Opis Przedmiotu Zamówienia

## Część 1 - outsourcing specjalistów z obszaru projektów i systemów IT

### 1. Określenie przedmiotu zamówienia

* 1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie kompleksowych usług z zakresu zapewnienia zasobów ludzkich z branży IT, poprzez oddelegowanie do Zamawiającego Specjalistów do wykonywania Prac na rzecz i pod nadzorem Zamawiającego spełniających wymagania oraz posiadających kompetencje i doświadczenie określone w OPZ.
  2. W ramach niniejszej usługi Wykonawca zapewni obsługę kadrowo-płacową Specjalistów oraz nadzór nad realizacją Umowy w zakresie niezbędnym do zapewnienia ciągłości świadczenia usług przez Specjalistów.
  3. Zarządzanie przebiegiem prac, zlecanie prac oraz rozliczanie czasowe prac poszczególnych Specjalistów realizowane będą przez Zamawiającego.
  4. Zamawiający określił szacowany limit Roboczogodzin do wykorzystania w ramach zamówienia podstawowego dla każdego typu Specjalisty oraz szacowany limit Roboczogodzin do wykorzystania przez Zamawiającego w ramach Opcji.
  5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wnioskowania w pojedynczym Zapotrzebowaniu o więcej niż jednego Specjalistę danego typu. Liczba wnioskowanych Specjalistów danej specjalności w ramach pojedynczego Zlecenia może przekroczyć liczbę osób dla poszczególnych kategorii Specjalistów wskazaną w pkt 1.7 OPZ, na co Wykonawca wyraża zgodę.
  6. Rzeczywista liczba Specjalistów może ulec zmianie (zwiększeniu lub zmniejszeniu) w stosunku do liczby Specjalistów wskazanej w pkt 1.7 OPZ w trakcie realizacji Umowy, w zależności od faktycznych potrzeb Zamawiającego zgłoszonych Wykonawcy.
  7. Szacowana liczba Specjalistów:

1. Kierownik projektu (PM – Project Manager) – 4 osoby
2. Architekt systemów informatycznych – 1 osoba
3. Analityk biznesowy – 3 osoby
4. Programista PHP – 3 osoby
5. Specjalista ds. UX Designer – 1 osoba
6. Specjalista ds. UI Designer – 1 osoba
7. Programista baz danych – 2 osoby
8. Specjalista ds. testów – 1 osoba
9. Specjalista ds. bezpieczeństwa – 1 osoba
10. Programista front-end – 1 osoba
    1. Tabela nr 1 zawiera szacowaną liczbę Roboczogodzin świadczenia Prac przez poszczególnych Specjalistów w podziale na pulę Roboczogodzin w ramach zamówienia podstawowego i maksymalną pulę Roboczogodzin w ramach Opcji, które Zamawiający przewiduje zlecić w całym okresie realizacji Umowy. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dokonywania przesunięć Roboczogodzin pomiędzy poszczególnymi Specjalistami do maksymalnego wynagrodzenia wskazanego w Umowie zarówno w ramach zamówienia podstawowego jak i Opcji w zależności od potrzeb Zamawiającego, na co Wykonawca wyraża zgodę. Jednocześnie Zamawiający gwarantuje, iż łącznie zleci Wykonawcy nie mniej niż 11200 Roboczogodzin określonych w ramach zamówienia podstawowego. Zasady korzystania z Opcji określono w Umowie.

Tabela nr 1:

| L.p. | Specjalista | Pula Roboczogodzin w ramach zamówienia podstawowego | Maksymalna pula Roboczogodzin w Opcji |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Kierownik projektu (PM – Project Manager) | 4000 | 3800 |
| 2 | Architekt systemów informatycznych | 700 | 680 |
| 3 | Analityk biznesowy | 4000 | 3800 |
| 4 | Programista PHP | 700 | 380 |
| 5 | Specjalista ds. UX | 100 | 90 |
| 6 | Specjalista ds. UI | 100 | 90 |
| 7 | Programista baz danych | 300 | 280 |
| 8 | Specjalista ds. testów | 700 | 380 |
| 9 | Specjalista ds. bezpieczeństwa | 500 | 480 |
| 10 | Programista front-end | 100 | 100 |
| **11** | **Suma Roboczogodzin** | **11200** | **10080** |

### 2. Wymagania odnośnie doświadczenia i kwalifikacji poszczególnych Specjalistów.

#### 1) Specjalista: Kierownik Projektu (PM – Project Manager)

**Wymagania minimalne:**

1. Minimum 3-letnie doświadczenie w prowadzeniu projektów informatycznych w pełnym cyklu realizacji, począwszy od analizy, poprzez implementację po wdrożenie (udział w prowadzeniu przynajmniej jednego projektów dla sektora publicznego);
2. Zarządzanie co najmniej 2 projektami o budżecie ponad 1 mln PLN każdy potwierdzone kontaktem referencyjnym dla każdego z nich;
3. Tytuł licencjata lub magistra;
4. Teoretyczna i praktyczna znajomość metodyk prowadzenia projektów w stopniu zaawansowanym (potwierdzona certyfikatem np. PRINCE2, PMP, Agile). Specjalista w tej specjalności powinien posiadać jeden dowolny z certyfikatów na poziomie:
5. PRINCE2 co najmniej Practitioner, PMP Professional, Agile np. Professional Scrum Master II albo np. PRINCE2 Agile Practitioner albo Agile PM Practitioner.
6. Doświadczenie w budowaniu struktur zarządzania projektem oraz organizacji procesów zarządczych w projekcie;
7. Praktyczna znajomość cyklu wytwórczego oprogramowania, w tym znajomość zagadnień związanych z analizą wymagań dla tworzonych systemów informatycznych;
8. Wiedza z zakresu budowy i projektowania systemów informatycznych;
9. Umiejętność planowania i organizacji pracy zespołu;
10. Wysoko rozwinięte umiejętności komunikacji i współpracy;
11. Umiejętności przywódcze oraz budowania efektywnego zespołu;
12. Doświadczenie w zarządzaniu zespołem projektowym;
13. Samodzielność i odpowiedzialność za prowadzone projekty;
14. Doświadczenie w prowadzeniu formalnej dokumentacji projektowej;
15. Doświadczenie w prowadzeniu warsztatów i spotkań projektowych;
16. Doświadczenie w zarządzaniu interdyscyplinarnym zespołem projektowym;
17. Umiejętność efektywnego egzekwowania zleconych prac;
18. Umiejętności komunikacyjne i gotowość do wystąpień publicznych.

**Zakres obowiązków będzie odpowiedni do Specjalisty: Kierownik Projektu (PM – Project Manager), w szczególności:**

1. Planowanie i kierowanie realizacją dużych projektów informatycznych;
2. Budowa i zarządzanie zespołem projektowym w strukturach macierzowych;
3. Zarządzanie projektem zgodnie z zakresem, harmonogramem i budżetem projektu;
4. Koordynacja działań i zarządzanie pracą zespołu projektowego;
5. Monitorowanie i kontrola prac projektowych;
6. Zarządzanie ryzykiem projektowym;
7. Zarządzanie zmianami do planu bazowego projektu;
8. Współpraca z użytkownikami końcowymi, zespołem wewnętrznych specjalistów oraz dostawcami zewnętrznymi;
9. Nadzorowanie prac kilkuosobowego zespołu projektowego oraz pośrednio – kilkudziesięcioosobowego zespołu dostawcy;
10. Tworzenie dokumentacji analityczno-projektowej oraz zapewnienie wysokiej jakości wyżej wspomnianych dokumentów;
11. Cykliczne raportowanie statusu prowadzonych projektów;
12. Zarządzanie oczekiwaniami interesariuszy;
13. Coaching podległych kierowników zespołów oraz członków zespołu wsparcia zarządzania projektem;
14. Prowadzenie warsztatów w zakresie zasad zarządzania projektem dla podległego zespołu projektowego.
15. Udział w procesie przygotowania postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub udział w pracach komisji;
16. Zakres obowiązków Kierownika Projektów IT może być dostosowywany i rozszerzany w zależności od bieżących potrzeb projektowych i strategicznych PFRON.

#### 2) Specjalista: Architekt Systemów Informatycznych

**Wymagania minimalne:**

1. Tytuł inżyniera lub magistra;
2. Minimum 5 lat doświadczenia w projektowaniu architektury rozwiązań IT potwierdzone certyfikatami, TOGAF, Archimate, UML. Specjalista w tej specjalności powinien posiadać jeden dowolny z wymienionych certyfikatów;
3. Biegłość w budowaniu architektury w oparciu o DDD, SOA, mikrousługi;
4. Znajomość budowania zabezpieczeń Systemów Informatycznych (OpenID, OAuth2, SAML2, WS-Security);
5. Znajomość budowania API w oparciu o Open API3 lub Swagger;
6. Znajomość budowania rozwiązań z wykorzystaniem kontenerów Docker oraz platformy Kubernets;
7. Znajomość wzorców projektów EAI;
8. Doświadczenie w tworzeniu architektury dużych systemów IT (poparte konkretnymi projektami);
9. Duża sprawność w wypracowywaniu dokumentacji koncepcyjnej i architektonicznej;
10. znajomość UML, Archimate, BPMN, modelowania z wykorzystaniem Sparx EA;
11. Pogłębiona praktyczna wiedza na temat obecnych technologii i nowych trendów w wybranych obszarach IT: integracja, portale internetowe, usługi cyfrowe;
12. Praktyczna wiedza i doświadczenie we wdrażaniu technologii ESB oraz ich integracji w popularnych technologiach integracyjnych;
13. Mile widziane doświadczenie w projektach realizowanych metodą zwinną;
14. Mile widziana znajomość zagadnień związanych z administracją publiczną.

**Zakres obowiązków będzie odpowiedni do Specjalisty: Architekt Systemów Informatycznych, w szczególności:**

1. Projektowanie architektury obszarów i rozwiązań w organizacji zgodnie z przyjętą strategią;
2. Zgłaszanie inicjatyw w zakresie poprawy jakości rozwiązań;
3. Konsultacje na potrzeby realizowanych projektów,
4. Udział w procesie przygotowania postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub udział w pracach komisji;
5. Zakres obowiązków może być dostosowywany i rozszerzany w zależności od bieżących potrzeb projektowych, technologicznych i strategicznych PFRON.

#### 3) Specjalista: Analityk Biznesowy

**Wymagania minimalne:**

1. Tytuł inżyniera lub magistra;
2. Minimum 5-letnie doświadczenie na podobnym stanowisku;
3. Doświadczenie w pracy przy projektach IT;
4. Bardzo dobre zdolności interpersonalne w zakresie pozyskiwania wiedzy i wymagań;
5. Bardzo dobre umiejętności analityczne;
6. Umiejętność rozwiązywania problemów i szybkiego uczenia się;
7. Zdolność do precyzyjnej komunikacji z przedstawicielami zespołów biznesowych oraz IT;
8. Znajomość: BPMN, UML, zagadnień związanych z pozyskiwaniem wymagań biznesowych dla projektów IT, modelowaniem otoczenia i procesów biznesowych oraz inżynierią oprogramowania;
9. Wiedza i doświadczenie projektowe w obszarze rozwiązań dla klienta masowego/obywatela;
10. Umiejętność prezentacji wyników analizy i rekomendacji dla zróżnicowanego gremium odbiorców.

**Zakres obowiązków będzie odpowiedni do Specjalisty: Analityk Biznesowy, w szczególności:**

1. Kierowanie procesem złożonej analizy biznesowej/zespołem analityków;
2. Definiowanie problemów i potrzeb na poziomie biznesowym;
3. Określanie interesariuszy, otoczenia biznesowego oraz wpływu projektów na organizację;
4. Określanie zdolności oraz wariantów biznesowych;
5. Określanie KPI dla projektów;
6. Przygotowanie słowników, reguł oraz procesów biznesowych;
7. Zbieranie, analiza i dokumentowanie wymagań biznesowych;
8. Proponowanie i konsultowanie rozwiązań biznesowych ze zleceniodawcami oraz realizatorami zdefiniowanych wymagań;
9. Wsparcie analityczne na etapach projektowania, wytwarzania i testowania systemów informatycznych;
10. Coaching podległych analityków projektowych;
11. Prowadzenie warsztatów w zakresie zasad zbierania i dokumentowania wymagań dla podległego zespołu projektowego;
12. Udział w procesie przygotowania postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub udział w pracach komisji;
13. Zakres obowiązków może być dostosowywany i rozszerzany w zależności od bieżących potrzeb projektowych, operacyjnych i strategicznych PFRON.

#### 4) Specjalista: Programista PHP

**Wymagania minimalne:**

1. Tytuł licencjata lub magistra;
2. Minimum 2 lata doświadczenia w pracy na stanowisku programisty PHP;
3. Znajomość zagadnień SOLID, TDD, GitFlow;
4. Znajomość i doświadczenie z technologiami:
   * Znajomość języka PHP 7+;
   * Znajomość relacyjnych baz danych oraz języka SQL (Oracle, Postgresql, MySQL, MS SQL Server);
   * Znajomość frameworków MVC (Symfony 2/3, Zend);
   * Znajomość technik OOP;
   * Znajomość HTML5, CSS3, JavaScript, webserwisy SOAP oraz REST;
   * Rozumienie architektury aplikacji webowych i protokołów sieciowych;
   * Znajomość systemów kontroli wersji (GIT, SVN);
   * znajomość bibliotek wspierających testowanie np. Selenium;
   * znajomość narzędzi do testów obciążeniowych LoadUI, JMeter.

**Zakres obowiązków będzie odpowiedni do Specjalisty: Programista PHP, w szczególności:**

1. Wytwarzanie wydajnego, skalowanego oraz stabilnego oprogramowania;
2. Uczestnictwo w wytwarzaniu nowych funkcjonalności pokrytych testami jednostkowymi oraz integracyjnymi;
3. Wsparcie w diagnozie problemów i optymalizacji działania produkcyjnego systemu, który operuje na bardzo dużych wolumenach danych;
4. Dbałość o kompletność i aktualność kodów źródłowych wytwarzanego oprogramowania w repozytorium GIT Zamawiającego;
5. Udział w procesie wytwarzania i aktualizowania dokumentacji technicznej oprogramowania;
6. Praca zgodna z metodyką SCRUM (udział w spotkaniach: Daily SCRUM, Sprint Review;
7. Meeting, Sprint Retrospective, Sprint Planning Meeting);
8. Wykonywanie code review na pull-requestach;
9. Wsparcie dla procesu – git-flow;
10. Aktywny udział w wewnątrzzespołowej wymianie wiedzy:
    * udział w szkoleniach technicznych,
    * przygotowywanie krótkich szkoleń wewnętrznych dla pozostałych członków zespołu,
    * opisywanie tips&trics;
11. Udział w procesie przygotowania postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub udział w pracach komisji;
12. Zakres obowiązków może być dostosowywany i rozszerzany w zależności od bieżących potrzeb projektowych, technologicznych i strategicznych PFRON.

#### 5) Specjalista: UX Designer

**Wymagania minimalne:**

1. Tytuł licencjata lub magistra;
2. Minimum 2-letnie doświadczenie w projektowaniu i programowaniu stron internetowych oraz aplikacji mobilnych;
3. Minimum 2-letnie doświadczenie w projektowaniu stron Internetowych zgodnie z wytycznymi WCAG 2.0. lub wyższego oraz techniką RWD (ang. Responsive Web Design);
4. Umiejętność:

* przeprowadzenia analizy grupy docelowej projektowanego portalu/serwisu internetowego;
* tworzenia graficznych makiet i modelowania a także User Stories (historyjek);
* planowania fazy dewelopmentu oraz współpracy z programistami;
* współpracy z UI designerem;
* prowadzenia testów wdrożonego rozwiązania oraz prac nad iteracją rozwiązań;
* tworzenia dokumentacji technicznej;

1. Znajomość:

* HTML/CSS;
* programów graficznych;

**Zakres obowiązków będzie odpowiedni do Specjalisty UX, w szczególności:**

1. Udział w projektach oraz spotkaniach projektowych i doradztwo (w roli eksperta);
2. Projektowanie interfejsów zgodnie z wytycznymi WCAG;
3. Przeprowadzanie audytu UX (User experience);
4. Projektowanie rozwiązań, które poprawiają doświadczenia użytkowników związane z produktem;
5. Zakres obowiązków może być dostosowywany i rozszerzany w zależności od bieżących potrzeb projektowych, użytkowych i strategicznych PFRON.

#### 6) Specjalista: UI Designer

**Wymagania minimalne:**

1. Tytuł licencjata lub magistra;
2. Minimum 2-letnie doświadczenie w projektowaniu i programowaniu stron internetowych oraz aplikacji mobilnych, w tym interfaców;
3. Minimum 2-letnie doświadczenie w projektowaniu stron internetowych zgodnie z wytycznymi WCAG 2.0. lub wyższego oraz techniką RWD (ang. Responsive Web Design);
4. Umiejętność:

* przeprowadzenia analizy grupy docelowej projektowanego portalu/serwisu internetowego pod względem estetyki;
* analizy brandingu i oprawy graficznej projektowanych rozwiązań;
* analizy designu projektowanego rozwiązania;
* prototypowania na makietach o wysokiej szczegółowości;
* tworzenia interaktywnych treści i animacji;
* adaptacji projektowanych rozwiązań do wszystkich rozdzielczości ekranów;
* współpracy z UX designerem;
* współpracy z programistami;
* tworzenia dokumentacji technicznej;

1. Znajomość:

* HTML/CSS;
* programów graficznych;

**Zakres obowiązków będzie odpowiedni do Specjalisty UI, w szczególności:**

1. Udział w projektach oraz spotkaniach projektowych i doradztwo (w roli eksperta);
2. Projektowanie interfejsów zgodnie z wytycznymi WCAG;
3. Przeprowadzanie audytu UI (User interface);
4. Projektowanie interfejsu pod kontem funkcjonalność i estetyki;
5. Zakres obowiązków może być dostosowywany i rozszerzany w zależności od bieżących potrzeb projektowych, użytkowych i strategicznych PFRON.

#### 7) Specjalista: Programista Baz Danych

**Wymagania minimalne:**

1. Tytuł licencjata lub magistra;
2. Minimum 5 lat doświadczenia w projektach klasy enterprise z wykorzystaniem technologii RDBMS Oracle i/lub PostgreSQL oraz Informix, MySQL, MS SQL Server;
3. Znajomość standardów i strategii Oracle's Maximum Availability Architecture;
4. Znajomość języka programowania proceduralnego PG/SQL, PL/SQL, T-SQL;
5. Umiejętność tworzenia i optymalizacji zapytań SQL oraz widoków (zwykłych   
   i zmaterializowanych), procedur składowanych i funkcji;
6. Znajomość zagadnień dotyczących indeksów, blokad, planów wykonania zapytań oraz statystyk;
7. Znajomość rozwiązania Oracle Forms and Reports,
8. Znajomość tematyki hurtowni danych oraz wymiany danych pomiędzy systemami.

**Zakres obowiązków będzie odpowiedni do Specjalisty: Programista Baz Danych,   
w szczególności:**

1. Projektowanie systemów opartych o relacyjne bazy danych, w szczególności Oracle   
   i PostgreSQL;
2. Implementacja rozwiązań lub wprowadzanie zmian;
3. Przygotowywanie niezbędnej dokumentacji technicznej;
4. Współpraca z zespołem odpowiedzialnym za funkcjonowanie środowiska produkcyjnego;
5. Analiza problemów wydajnościowych;
6. Strojenie zapytań SQL;
7. Projektowanie struktur danych, rozwiązań integracyjnych;
8. Zakres obowiązków może być dostosowywany i rozszerzany w zależności od bieżących potrzeb projektowych, technologicznych i strategicznych PFRON.

#### 8) Specjalista: Ds. Testów

**Wymagania minimalne:**

1. Minimum 3-letnie doświadczenie w testowaniu oprogramowania - testy funkcjonalne, integracyjne, akceptacyjne, automatyczne, wydajnościowe;
2. Tytuł inżyniera lub magistra;
3. Certyfikat ISTQB/ISEB lub równoważny;
4. Praktyczna znajomość języka SQL / PLSQL;
5. Minimum 2-letnie doświadczenie w koordynowaniu prac zespołu testerskiego, jak i prac zespołu testerów biznesowych;
6. Praktyczne doświadczenie w planowaniu prac zespołu testerskiego w procesie wytwarzania i utrzymania oprogramowania;
7. Umiejętność analitycznego myślenia;
8. Wysoko rozwinięte umiejętności interpersonalne;
9. Duże pokłady pozytywnej energii;
10. Samodzielność;
11. Umiejętność pracy zespołowej zorientowanej na zadania.

**Zakres obowiązków będzie odpowiedni do Specjalisty ds. Testów, w szczególności:**

1. Przeprowadzanie testów manualnych;
2. Nadzorowanie automatycznych testów regresji;
3. Przygotowywanie środowisk i narzędzi testowych;
4. Opracowywanie skryptów do automatyzacji testów;
5. Opracowywanie dokumentacji testowej: scenariuszy testowych, przypadków testowych, raportów;
6. Udział we wdrażaniu oprogramowania;
7. Zapewnianie jakości wytwarzanych produktów;
8. Współpraca z zespołem wytwarzania oprogramowania;
9. Współpraca z testerami biznesowymi klienta;
10. Zarządzanie małymi zespołami testerów (do 5 osób);
11. Zakres obowiązków może być dostosowywany i rozszerzany w zależności od bieżących potrzeb projektowych, technologicznych, operacyjnych i strategicznych PFRON.

#### 9) Specjalista: Ds. Bezpieczeństwa

**Wymagania minimalne:**

1. Tytuł inżyniera lub magistra;
2. Certyfikat CISSP lub równoważny;
3. Minimum 3 letnie doświadczenie na podobnym stanowisku;
4. Znajomość i doświadczenie we wdrażaniu ISO27001 wraz z umiejętnością przeprowadzenia Klasyfikacji Informacji, Inwentaryzacji Aktywów;
5. Znajomość i doświadczenie we wdrażaniu ISO22301 wraz z umiejętnością przeprowadzenia analizy RTO i RPO;
6. Znajomość i doświadczenie w tworzeniu planów zarządzania ciągłością świadczenia usług (BCM), w tym wykonywanie analiz wpływu (BIA);
7. Doświadczenie we współpracy z klientami zewnętrznymi przy analizie i precyzowaniu wymagań projektów;
8. Doświadczenie w analizie organizacji klientów, jej procesów, architektury i infrastruktury pod kątem bezpieczeństwa IT;
9. Doświadczenie w analizie zagrożeń występujących w sieciach komputerowych oraz aplikacjach w dużym środowisku (co najmniej 1 rok);
10. Doświadczenie w analizie bezpieczeństwa środowisk chmury obliczeniowej;
11. Umiejętność pisania dokumentów o charakterze raportów, analiz, dokumentacji technicznej;
12. Bardzo dobra znajomość zagadnień z dziedziny bezpieczeństwa sieci i systemów operacyjnych oraz rozwiązań chmurowych;
13. Znajomość narzędzi przydatnych w analizie bezpieczeństwa urządzeń i protokołów sieciowych oraz aplikacji;
14. Bardzo dobre zdolności analityczne, interpersonalne i komunikacyjne.
15. Dobra znajomości języka angielskiego (poziom minimum B1).

**Zakres obowiązków będzie odpowiedni do Specjalisty ds. Bezpieczeństwa, w szczególności:**

1. Przygotowywanie materiałów analitycznych, raportów z audytów oraz niezbędnej dokumentacji;
2. Prowadzenie projektów dla klientów z obszaru bezpieczeństwa IT;
3. Udział w spotkaniach projektowych i doradztwo (w roli eksperta);
4. Zakres obowiązków może być dostosowywany i rozszerzany w zależności od bieżących potrzeb projektowych, technologicznych, operacyjnych i strategicznych PFRON.

#### 10) Specjalista: Programista Front-End

**Wymagania minimalne:**

1. Tytuł licencjata lub magistra;
2. Minimum 5 lat doświadczenia w programowaniu HTML5, CSS3, JS;
3. Znajomość programowania asynchronicznego (stream programming, Promise API);
4. Znajomość ECMAScript Modules, wzorca ADT (Algebraic Data Type);
5. Znajomość przynajmniej jednego framework JS (preferowane React+Redux, Angular2 + TypeScript) oraz zagadnień rozwiązań zarządzania stanem komponentów weblowych (preferowany Redux);
6. Doświadczenie w budowaniu aplikacji front-end zgodnych z wytycznymi WCAG 2.1
7. Praktyczna znajomość GIT;
8. Praktyczna znajomość aktualnych zasad SEO;
9. Praktyczna znajomość różnic pomiędzy przeglądarkami desktop i mobile;
10. Praktyczna umiejętność pisania szablonów email;
11. Praktyczna znajomość "web accessibility".

**Zakres obowiązków będzie odpowiedni do Specjalisty: Programista Front-End, w**

**szczególności:**

1. Uczestnictwo w projektowaniu i wytwarzaniu responsywnych i nowoczesnych aplikacji front-endowych z uwzględnieniem wytycznych WCAG 2.1; Wsparcie w diagnozie i rozwiązywaniu błędów produkcyjnych;
2. Pokrywanie kodu źródłowego testami jednostkowymi oraz integracyjnymi;
3. Praca zgodna z metodyką Scrum (udział w spotkaniach: Daily Scrum, Sprint Review;
4. Meeting, Sprint Retrospective, Sprint Planning Meeting);
5. Wykonywanie code review na merge-requestach;
6. Aktywny udział w wewnątrzzespołowej wymianie wiedzy;
7. Zakres obowiązków może być dostosowywany i rozszerzany w zależności od bieżących potrzeb projektowych, technologicznych, operacyjnych i strategicznych PFRON.