

ZAŁĄCZNIK NR 30

Sposób wyceny Usługi Modyfikacji

1. Podstawą dla ustalania wyceny Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany Modyfikacji jest analiza złożoności funkcjonalnej wytwarzanego lub zmienianego oprogramowania. Wycena przygotowywana jest przez Wykonawcę na podstawie zestawienia planowanych prac i przewidywanych kosztów, które sporządzane jest przez Wykonawcę.
2. Analiza złożoności funkcjonalnej oprogramowania – będąca podstawą wyceny – jest przygotowywana przez Wykonawcę w oparciu o metodę Punktów Funkcyjnych IFPUG w wersji 4.3.1 wraz z modyfikacjami i rozszerzeniami opisanymi w niniejszym dokumencie, na podstawie zestawienia planowanych prac i przewidywanych kosztów, które sporządzane jest przez Wykonawcę.
3. Przez metodę Punktów Funkcyjnych IFPUG (dalej PF IFPUG) rozumie się metodę opracowaną i utrzymywaną przez organizację *"International Function Point Users Group"* (www.ifpug.org).
4. Przez wersję 4.3.1 metody PF IFPUG rozumie się wersję metody opisaną w *"Function Point Counting Practices Manual"* w wersji 4.3.1 publikowanym przez organizację IFPUG między innymi w języku angielskim. Zmiana wersji metody IFPUG z wersji 4.3.1 na nowszą jest zmianą Umowy, która wymaga zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.
5. Przez modyfikację i rozszerzenia metody PF IFPUG rozumie się zasady, wzorce i wyjaśnienia zawarte w dokumencie *„Podręcznik stosowania metody Punktów Funkcyjnych IFPUG w Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa"* (dalej: Podręcznik) w wersji 2.9.0, który jest załącznikiem do niniejszego Załącznika.
6. Na potrzeby wyceny IFPUG przyjmuje się granice oprogramowania zdefiniowane w zaakceptowanym przez Zamawiającego inicjalnym modelu IFPUG sporządzonym w ramach Wdrożenia i stanowiącym część Dokumentacji Projektowej.
7. Przez czynności wchodzące w pracę nad wytworzeniem lub zmianą oprogramowania o złożoności określonej w Punktach Funkcyjnych Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany Modyfikacji rozumie się wszystkie prace wynikające z przyjętego w Umowie cyklu twórczego oprogramowania oraz zasad działalności Zamawiającego, w szczególności:
 - 7.1. zarządzanie projektem / zmianą,
 - 7.2. zbieranie i analiza wymagań oraz opracowanie dokumentacji analitycznej,
 - 7.3. opracowanie architektury i szczegółowych projektów rozwiązań wraz z dokumentacją projektową,
 - 7.4. wytworzenie oprogramowania wraz z testami wewnętrznymi i integracyjnymi,
 - 7.5. optymalizację i przetestowanie oprogramowania na zgodność z wymogami SLA,
 - 7.6. opracowanie dokumentacji technicznej, administratora i użytkownika,
 - 7.7. przygotowanie i przeprowadzenie Testów Akceptacyjnych,
 - 7.8. przygotowanie i przekazanie pakietu instalacyjnego oprogramowania wraz z kodami źródłowymi.
8. Propozycje bądź Zgłoszenia Zmiany Modyfikacji są w całości szacowane metodą PF IFPUG.
9. Metoda PF IFPUG jest jedyną metodą szacowania i wyceny prac mających za przedmiot wykonanie zmian funkcjonalnych. Standardowe elementy niefunkcjonalne zmiany są wliczone w cenę jednostkową punktu funkcyjnego. Cena PF jest stała i niezależna od tego w jaki sposób oraz w jakich warunkach Wykonawca

wykonuje prace. W szczególności wykonywanie prac w dni wolne od pracy oraz w nadgodzinach nie uprawnia Wykonawcy do żądania wyższego wynagrodzenia.

10. Wyodrębnione zadania w ramach Propozycji, których celem jest realizacja prac nefunkcjonalnych, są szacowane odrębnie od szacunku przedstawionego dla zadań, których przedmiotem jest realizacja prac funkcjonalnych, w oparciu o ekspercką wycenę Roboczości. Przykłady realizacji prac nefunkcjonalnych przedstawione zostały w Podręczniku w wersji 2.9.0. załączonym do niniejszego Załącznika.
11. Uwzględniając powyższe, wycena Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany Modyfikacji jest ustalana w oparciu o:
 - 11.1. liczbę Punktów Funkcyjnych Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany Modyfikacji dla elementów Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany Modyfikacji podlegających analizie funkcjonalnej bądź też zawartych w czynnościach wchodzących w pracę nad wytworzeniem oprogramowania o określonej złożoności funkcjonalnej,
 - 11.2. liczbę Roboczości prac nad Propozycją bądź Zgłoszeniem Zmiany Modyfikacji dla elementów zmiany niepodlegających analizie funkcjonalnej IFPUG i nie będących czynnościami wchodzącymi w pracę nad wytworzeniem oprogramowania o określonej złożoności funkcjonalnej,
 - 11.3. cenę Punktu Funkcyjnego Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany Modyfikacji określoną w Umowie,
 - 11.4. cenę Roboczości Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany Modyfikacji, określoną w Umowie.
12. Zadania, których głównym celem jest realizacja prac nefunkcjonalnych są szacowane w oparciu o ekspercką wycenę Roboczości i przeliczone na Punkty Funkcyjne poprzez zastosowanie następującego wzoru:

$$WUPF = NP \times CRG / CPF$$

gdzie:

WUPF	– wartość Modyfikacji/Ulepszenia lub jej część wyceniona z zastosowaniem Punktów Funkcyjnych
NP	– liczba Roboczości nakładu pracy Wykonawcy
CRG	– cena Roboczości pracy Wykonawcy
CPF	– cena Punktu Funkcyjnego

13. Składając Propozycje bądź Zgłoszenia Zmiany Modyfikacji Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wycenę Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany Modyfikacji zgodnie z zasadami wskazanymi w Podręczniku. Wykonawca jest zobowiązany przedstawić model IFPUG będący podstawą dla wyliczenia złożoności funkcjonalnej w postaci pliku projektu narzędzia Enterprise Architect opracowanego zgodnie z zasadami wskazanymi w Podręczniku łącznie ze złożeniem Propozycji lub Zgłoszenia Zmiany Modyfikacji, chyba że Koordynator Umowy Zamawiającego odroczy obowiązek przedstawienia modelu IFPUG w formie dokumentowej.
14. Zamawiający ma prawo weryfikacji sposobu wyceny na zgodność z zasadami metody PF IFPUG oraz modyfikacji i rozszerzeń zawartych w Podręczniku.
15. Zmiany Podręcznika wymagają pisemnego uzgodnienia przez Koordynatorów Umowy. Zamawiający zastrzega sobie prawo włączenia dodatkowych postanowień do kolejnych wersji Podręcznika i wykorzystywania tych zapisów w innych umowach.
16. W szczególnych sytuacjach Zamawiający może w ramach zlecenia realizacji Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany Modyfikacji zrezygnować z wybranych grup czynności składających się na koszt pracochłonności Punktu Funkcyjnego Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany Modyfikacji. Grupy czynności dla których możliwa jest rezygnacja są oznaczone kodem "O - opcja" w tabeli w ust.17. Grupy oznaczone kodem "Z - zawsze" są elementem każdej Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany.

17. W przypadku rezygnacji Zamawiającego z realizacji w Propozycji bądź Zgłoszeniu Zmiany określonych „Produktów / usług”, wycena Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany jest obniżana proporcjonalnie do udziału wyłączonych zadań w koszcie pracochłonności Punktu Funkcyjnego Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany wg poniższej Struktury Punktu Funkcyjnego Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany. Obniżenie wyceny Propozycji bądź Zmiany następuje również wówczas, gdy skutkiem wykonania Modyfikacji lub Zmiany nie jest wykonanie „Produktu / usługi” spośród „Produktów / usług” wyliczonych w tabeli poniżej.

Produkt / usługa	Udział procentowy w pracochłonności Punktu Funkcyjnego	Obowiązkowość
Opracowanie dokumentacji zarządczej dotyczącej zakresów oraz formy realizacji Propozycji bądź Zgłoszenia Zmiany	15%	Z
Opracowanie dokumentacji analitycznej (AOM)	30%	Z
Implementacja i przetestowanie oprogramowania wraz z przygotowaniem pakietu instalacyjnego i pakietu kodów źródłowych	48%	Z
Opracowanie Dokumentacji Technicznej (pracochłonność-1% PF), Użytkownika (pracochłonność – 2% PF) i Administratora (pracochłonność – 1% PF)	4%*	O
Przygotowanie i przeprowadzenie Testów Akceptacyjnych	3%	O
RAZEM	100%	

*W przypadku zamawiania Dokumentacji dla Modyfikacji innej niż ta w ramach której jest wykonywana, zgodnie z ust. 4.6 Załącznika nr 26 do Umowy, wartość procentowa wynosi 4% udziału w pracochłonności Punktu Funkcyjnego Modyfikacji, której Dokumentacja dotyczy.

18. W przypadku braku możliwości uzgodnienia wyceny na poziomie Kierowników Modyfikacji i Koordynatorów Umowy, zastosowanie znajdzie procedura rozstrzygania różnic w zakresie interpretacji modelu IFPUG dla poszczególnych Propozycji, opisana w pkt 4 Załącznika 25 do Umowy.
19. Wykonawca jest zobowiązany do wykorzystywania granic oprogramowania zawartych w niniejszym Załączniku.
20. Wykonawca jest zobowiązany do tworzenia i utrzymywania bieżącego modelu IFPUG w narzędziu Enterprise Architect (EA). Wszelkie oszacowania Modyfikacji muszą wynikać z modelu utrzymywanego w EA.
21. Wykonawca jest zobowiązany do udostępniania Zamawiającemu modelu IFPUG w EA na potrzeby weryfikacji przez Zamawiającego przedstawionych przez Wykonawcę oszacowań. Zamawiający ma prawo zgłaszać uwagi zarówno do przygotowanego przez Wykonawcę modelu IFPUG, jak i sposobu przeprowadzenia wyliczeń rozmiaru oprogramowania lub zmiany oprogramowania. Wykonawca jest zobowiązany uzgadniać i uwzględniać uwagi Zamawiającego.
22. Przygotowanie modelu IFPUG dla oprogramowania przed zmianą oraz zidentyfikowanie w tym modelu IFPUG tych elementów modelu IFPUG, które ulegną zmianie jest zadaniem Wykonawcy. Zamawiający nie przekazuje pełnego ani części modelu IFPUG dla jakiegokolwiek podsystemu na potrzeby realizacji Umowy.
23. Z końcem każdego kwartału realizacji Usług Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu aktualnego modelu IFPUG w EA, zawierającego wszystkie modele IFPUG przekazane, zgodnie z ust. 13 i 15 tego Załącznika, w danym kwartale w ramach zrealizowanych Modyfikacji.