**Załącznik nr 2**

**Zakres usług**

1. Instalacja sprzętu onsite, dostarczonego przez oferenta okablowania LAN, SAN
2. Wdrożenie vHMC
3. Aktualizacja firmware w 2 serwerach IBM Power 10
4. Instalacja i konfiguracja wirtualizacji PowerVM w układzie dual VIOS
5. Utworzenie oraz konfiguracja partycji LPAR dla planowanych systemów AIX (2x LPAR dla środowiska produkcyjnego w układzie HA, 1x LPAR dla dev/tst)
6. Konfiguracja LAN, SAN (zonning), NPIV
7. Konfiguracja storage w środowisku Power dla potrzeb systemów AIX i aplikacji Oracle
8. Instalacja i konfiguracja środowiska AIX na potrzeby systemu baz danych Oracle
9. Konfiguracja klastra 2-node PowerHA dla 2 produkcyjnych instancji baz danych Oracle (2 instancje produkcyjne Oracle pracujące na tym samym klastrze PowerHA)
10. Instalacja binariów Oracle, konfiguracja instancji do planowanej migracji danych
11. Integracja instancji Oracle z klastrem PowerHA (automatyczne przełączanie zasobów w sytuacji awarii)
12. Opracowanie planu migracji
13. Przeprowadzenie testów niezawodnościowych dla połączeń FC i LAN
14. Integracja ze storage metro clusters opartym na 2 macierzach HPE Nimble HF40 z firmware 5.2.1.1100-1027043
15. Przeprowadzenie testów przełączeniowych zasobów klastra PowerHA polegającego na:
    1. Symulacji awarii instancji bazy danych Oracle
    2. Symulacji awarii partycji LPAR
    3. Symulacji awarii serwera Power
16. Migracja 4 instancji baz Oracle z posiadanego przez Zamawiającego środowiska IBM Power 8 na nową platformę - wersja silnika bazy danych ( obecnie Oracle 12.2.0.1 Standard Edition lub najwyższa możliwie dostępna ) z czego:
    1. 2 instancje to środowiska produkcyjne (każda z baz jest o rozmiarze 1-2TB); migracja musi odbywać się w ustalonym oknie serwisowym
    2. 2 instancje to środowiska dev/tst
    3. Konfiguracja podłączonych dysków po nfs
    4. Wyeksportowanie zasobów po nfs na inny serwer
    5. Konfiguracja skryptów w bash
    6. Konfiguracja dostępu po www
    7. Konfiguracja wysyłania poczty
    8. Konfiguracja nmon
17. Integracja systemów i baz danych z systemem backup (RMAN ma być uruchamiany z commvaulta)
18. Monitoring systemu oraz wsparcie klienta w okresie po migracji w okresie 2 tygodni od daty migracji produkcyjnej
19. Opracowanie dokumentacji powdrożeniowej zawierającej opis architektury fizycznej, logicznej, a także wykonanej konfiguracji
20. Przeprowadzenie 2 dniowego szkolenia z wdrożonej konfiguracji w tym w szczególności z klastra PowerHA

**Termin realizacji: 3 miesiące od daty otrzymania zamówienia**