Opole, 27.10.2017

**Opis przedmiotu zamówienia**

1. Dostawa i wdrożenie oprogramowania do backupu serwerów i komputerów użytkowników WUP Opole
   1. Oprogramowanie dotyczące serwerów
      1. Oprogramowanie musi wspierać czołowe rozwiązania wirtualizacyjne: VMware, Hyper-V.
      2. Oprogramowanie musi być licencjonowanie na możliwość obsługi zasobów zarządzanych przez 6 procesorów (gniazd fizycznych) z możliwością uruchomienia wszystkich funkcjonalności i modułów oprogramowania dla dowolnej ilości systemów fizycznych i wirtualnych w ramach liczby licencjonowanych procesorów, bez innych dodatkowych ograniczeń.
      3. Oprogramowanie musi posiadać wsparcie techniczne producenta przez okres minimum 12 miesięcy.
      4. Oprogramowanie musi posiadać wsparcie producenta oprogramowania dla instalacji systemu zarządzania na platformie wirtualnej.
      5. Oprogramowanie musi zapewniać możliwość utworzenia repozytorium backupu na dyskach lokalnych (DAS), dyskach przenośnych, macierzach dyskowych SAN i NAS, zapewniając równocześnie:
         1. możliwość replikacji repozytorium backupu do innej lokalizacji,
         2. możliwość utworzenia wielu repozytoriów danych jednocześnie,
         3. optymalizację replikacji dla łącz WAN,
         4. możliwość zainicjalizowania repozytorium w trybie offline (np. z nośnika przenośnego) – bez konieczności przesyłania przez sieć całej zawartości repozytorium źródłowego prze sieć,
         5. możliwość wglądu w dane backupu i ich odtworzenie z poziomu systemu operacyjnego bez konieczności uruchamiania konsoli zarządzającej systemu backupu – w oparciu o standardowe foldery Windows (dla systemów operacyjnych Windows).
      6. Oprogramowanie musi wykonywać backup na dyski oparty o technologię przyrostowej kopii migawkowej na poziomie bloków danych – tylko pierwszy backup jest pełny, pozostałe tylko przyrostowe (bez konieczności wykonywania kolejnych kopii pełnych), dla serwerów fizycznych i wirtualnych – zapewniający równocześnie:
         1. spójny backup na dyski baz danych dla Serwerów Exchange, MS SQL i Oracle umożliwiający odtworzenie na poziomie aplikacji (cała baza) bez konieczności zatrzymywania aplikacji,
         2. możliwość backupu udziałów sieciowych ze ścieżek UNC
         3. możliwość odtworzenia pojedynczego maila z serwera Exchange 2007, 2010, 2013, 2016
         4. możliwość odtworzenia pojedynczego pliku i folderu systemu plikowego,
         5. możliwość odtworzenia całego systemu fizycznego w oparciu o mechanizm Bare Metal Recovery na dowolną maszynę fizyczna lub wirtualną dla systemów Windows i Linux,
         6. możliwość odtworzenia całego systemu wirtualnego w oparciu o mechanizm Bare Metal Recovery na dowolną maszynę fizyczna lub wirtualną dla systemów Windows i Linux,
         7. możliwość odtworzenia całego systemu na inną platformę sprzętową bez konieczności instalacji dodatkowych sterowników w systemie operacyjnym,
         8. możliwość uruchomienia systemu na platformie wirtualizacyjnej VMware lub Hyper-V bezpośrednio z kopii zapasowej maszyny fizycznej lub wirtualnej
         9. możliwość odtworzenia serwera Active Directory,
         10. możliwość odtworzenia danych z taśmy wprost na backupowany serwer,
         11. możliwość uruchomienie poleceń na systemie backupowanym przed i po wykonaniu backupu,
         12. backup serwerów wirtualnych na poziomie Hypervisora bez konieczności instalacji oprogramowania na systemie Gościa (Guest),
         13. backup serwerów wirtualnych musi być wykonywany przy pomocy API producenta platformy wirtualizacyjnej,
         14. możliwość backupu serwerów wirtualnych niezależnie od stanu serwera (włączony lub wyłączony),
         15. możliwość automatycznego i ręcznego uruchomienia kopii zapasowej jako działającej maszyny wirtualnej na platformie MS Hyper-V lub VMware,
         16. wsparcie dla uEFI-BIOS w przypadku odtwarzania typu Bare Metal Recovery,
         17. szyfrowanie danych backupu (min. AES-256),
         18. kompresję danych backupu,
         19. globalną deduplikację danych na poziomie klienta (przed przesłaniem do repozytorium backupu – przez sieć przesyłane są tylko unikalne bloki danych) dla wszystkich danych znajdujących się w repozytorium,
         20. możliwość exportu dowolnego backupu na nośnik zewnętrzny,
         21. możliwość ograniczenia pasma sieciowego używanego przez system backupu według harmonogramu,
         22. możliwość backupu danych z repozytorium dyskowego na taśmę.
      7. Oprogramowanie musi umożliwiać wykonanie konwersji systemu na inną platformę sprzętową w trybie:
         1. system fizyczny do systemu wirtualnego,
         2. system wirtualny do systemu fizycznego,
         3. system wirtualny do innego systemu wirtualnego.
      8. Oprogramowanie musi zapewniać możliwość pełnego centralnego zarządzania przez www modułem wykonywania kopii backupu na serwerach w zakresie:
         1. Importu systemów do backupu z systemu Microsoft Active Directory,
         2. instalacji oprogramowania do wykonywania kopii migawkowych,
         3. konfiguracji parametrów wykonywania kopii migawkowych,
         4. przydzielania zadań wykonywania kopii migawkowych,
         5. monitorowania stanu wykonania kopii migawkowych,
         6. powiadamiania o stanie zadań backupu drogą mailową,
         7. przeglądania i odtwarzania wybranych elementów wykonanych kopii migawkowych,
         8. monitorowania w trybie graficznym aktualnego stanu systemu z uwzględnieniem:
            1. statusu wykonanych zadań backupu (udane/nieudane),
            2. aktualnej zajętości repozytorium backupu,
            3. wielkości danych w repozytoriach backupu z uwzględnieniem rzeczywistej wielkości danych źródłowych i objętości z uwzględnieniem kompresji i deduplikacji.
      9. Wsparcie dla systemów operacyjnych systemów fizycznych:
         1. Windows 2003,
         2. Windows 2003R2,
         3. Windows 2008,
         4. Windows 2008R2,
         5. Windows 2012,
         6. Windows 2012R2,
         7. Windows 2016,
         8. Windows Vista,
         9. Windows 7,
         10. Windows 8,
         11. Windows 8.1,
         12. Windows 10
         13. Red Hat Enterprise Linux 5.0 to 5.10, 5.11, 6.0 to 6.8, 7.0 to 7.3
         14. CentOS 5.0 to 5.11, 6.0 to 6.8, 7.0 to 7.3
         15. Oracle Linux 5.5 to 5.11, 6.0 to 6.8, 7.0 to 7.3
         16. SUSE Linux Enterprise Server 10 to 10 SP4, 11 to 11 SP3, 12 to 12 SP2
      10. Wsparcie dla baz danych:
          1. MS SQL Server 2005,
          2. MS SQL Server 2008,
          3. MS SQL Server 2012,
          4. MS SQL Server 2014,
          5. MS SQL Server 2016,
          6. MS SQL Server Express 2005,
          7. MS SQL Server Express 2008,
          8. MS SQL Server Express 2008R2,
          9. MS SQL Server Express 2012,
          10. MS SQL Server Express 2014,
          11. MS SQL Server Express 2016,
          12. Oracle 11g R1,
          13. Oracle 11g R2,
          14. Oracle 12c.
      11. Wsparcie dla systemów witalizacyjnych:
          1. VMware ESX Server 5.0, 5.1, 5.5, 6.0, 6.5,
          2. Microsoft Hyper-v Server 2008 R2,
          3. Microsoft Hyper-v Server 2012,
          4. Microsoft Hyper-v Server 2012 R2,
          5. Windows Server 2008 R2 Hyper-V,
          6. Windows Server 2012 Hyper-V,
          7. Windows Server 2012 R2 Hyper-V.
          8. Windows Server 2016 Hyper-V
      12. Możliwość backupu danych (wybrane pliki, całe systemy, serwery wirtualne, aplikacje) bezpośrednio na taśmę.
      13. Możliwość backupu danych (wybrane pliki, całe systemy, serwery wirtualne, aplikacje) na taśmę na zasób dyskowy a następnie na taśmę.
      14. Możliwość wykonywania backupu na współdzieloną bibliotekę taśmową SAN.
      15. Możliwość backupu zasobów macierzy dyskowych przy użyciu protokołu NDMP.
      16. Możliwość replikacji plików i folderów pomiędzy serwerami Windows fizycznymi i wirtualnymi zapewniającej:
          1. Integralność replikowanych plików,
          2. Optymalizację replikacji dla łącz WAN.
   2. Oprogramowanie dla workstations
      1. Program powinien umożliwiać wykonywanie backupów w środowisku heterogenicznym
      2. Oprogramowanie powinno oferować backup stacji roboczych pracujących pod systemami operacyjnymi takimi jak:

Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10

* + 1. Powinien być łatwy w instalacji, konfigurowaniu i zarządzaniu poprzez interface graficzny (GUI),.
    2. Automatyczny backup bazujący na kalendarzu. Możliwość backupu typu: full, incremental
    3. Oprogramowanie musi zapewniać deduplikację danych podlegających backupowi na nośniki dyskowe w czasie rzeczywistym.
    4. Oprogramowanie musi wykorzystywać relacyjną bazę danych do przechowywania informacji o środowisku jaki zadaniach backupowych. Jeśli zachodzi taka potrzeba zamawiający wymaga dostarczenia licencji na taką bazę danych.
    5. Oprogramowanie musi zapewnić możliwość automatycznej weryfikacji stanu nośników backupowych niezależnie od zadań backupowych.
    6. Oprogramowanie powinno umożliwić definicję różnych klas użytkowników korzystających z rozwiązania posiadających różne uprawnienia np.: operator backupu, administrator backupu, operator odtwarzania etc.
    7. Musi posiadać wbudowany mechanizm do backupowania otwartych plików
    8. Powinien potrafić wykorzystywać do backupu mechanizm kopii migawkowych systemu Microsoft Windows (VSS)
    9. Posiadać funkcje disaster–recovery umożliwiające proste i szybkie automatyczne odtworzenie stacji po awarii
    10. Możliwość szyfrowania danych przesyłanych przez sieć LAN. Opcja powinna być ściśle zintegrowana z produktem do backupu i wykorzystywać algorytm AES 256bit.
    11. Możliwość kompresji na kliencie backupowym przed wysłaniem danych przez sieć.
    12. System powinien mieć możliwość monitowania i alterowania poprzez email
    13. Powinien posiadać zaawansowane funkcje monitoringu oraz generowania raportów.
    14. Zamawiający wymaga dostarczenia licencji oprogramowania objętej 12-miesięcznym wsparciem producenta spełniające powyższe wymagania dla 160 stacji roboczych pracujących pod kontrolą systemu operacyjnego Windows 10
  1. Obydwa wymienione wyżej typy oprogramowania powinny być zarządzane z jednej wspólnej konsoli administratora.
  2. Dostawca zapewni instalację oprogramowania na serwerach oraz 5 stacjach roboczych w systemie Zamawiającego.
  3. Dostawca dokona konfiguracji wymaganych zadań backupu oraz konfiguracji backupu baz danych.
  4. Dostawca przeprowadzi jednodniowe szkolenie /6 godzin po 45 min./ z obsługi i konfiguracji dostarczonego oprogramowania dla 4 pracowników Zamawiającego,

1. Dostawa automatu taśmowego /streamera/ o następujących parametrach minimalnych:
   1. Rozmiar rackowy: 1U
   2. Technologia napędów taśmowych: LTO-6 SAS 6 TB
   3. Liczba aktywnych kieszeni na taśmy: 9
   4. Interfejs sieciowy: ADI T-10; Ethernet RJ-45; Serial RJ-11: IPv6 Phase 1 & 2 Ready and DoD APL
   5. Gwarancja producenta – 3 years Warranty incl. 3 years components FES
   6. Wyposażenie dodatkowe:
      1. Kabel Ethernet
      2. Kabel SAS do serwera
      3. Karta SAS do serwera
      4. Taśma czyszcząca – 1 sztuka
      5. Taśma LTO-6 – 15 sztuk
   7. Dostawca w ramach dostawy zapewni instalację i konfigurację urządzenia w siedzibie Zamawiającego przez certyfikowanego inżyniera.