

**Opis oprogramowania równoważnego, zawierający opis parametrów i funkcjonalności dla oprogramowania równoważnego**

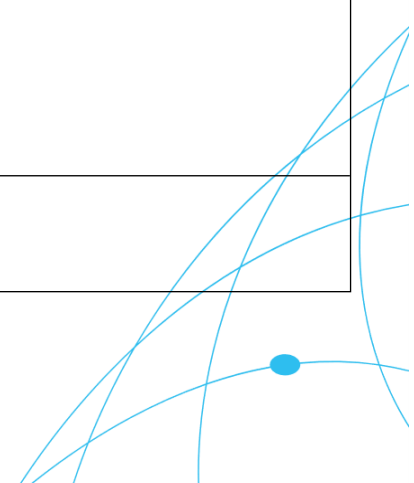
(z opisu powinno jednoznacznie wynikać, że produkt oferowany jako równoważny spełnia wszystkie wymagania określone przez Zamawiającego).

**Nazwa oferowanego oprogramowania:** .....

	<b>Parametry wymagane</b>	<b>Oferowane parametry</b>
<b>LP</b>	<b>Parametry funkcjonalne dla równoważnego oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych.</b>	
1	Oprogramowanie musi być kompatybilne z oferowanymi urządzeniami, wirtualizatorem, oprogramowaniem do tworzenia kopii zapasowych (Veeam) oraz serwerowym systemem operacyjnym.	
2	Oprogramowanie musi być licencjonowanie w modelu "per fizyczne CPU". Wszystkie wymienione poniżej funkcjonalności muszą być zapewnione w tej licencji. Jakikolwiek dodatkowe licencjonowanie (per zabezpieczony TB, dodatkowo płatna deduplikacja) nie jest dozwolone.	
3	Oprogramowanie musi umożliwiać w pełni wykorzystanie zaoferowanej platformy serwerowej i dyskowej.	
4	Oprogramowanie musi współpracować co najmniej z infrastrukturą wirtualizacyjną VMware w wersji 6.x, 7.x, 8.x oraz Microsoft Hyper-V 2012 R2, 2016 i 2019. Wszystkie funkcjonalności opisane w tej specyfikacji muszą być dostępne na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych, chyba, że wyszczególniono inaczej.	
5	Oprogramowanie musi współpracować z hostami zarządzanymi przez VMware vCenter oraz pojedynczymi hostami.	
6	Oprogramowanie musi mieć mechanizmy deduplikacji i kompresji w celu zmniejszenia wielkości archiwów. Włączenie tych mechanizmów nie może skutkować utratą jakichkolwiek funkcjonalności wymienionych w tej specyfikacji.	

7	Oprogramowanie musi mieć możliwość integracji z innymi systemami poprzez wbudowane RESTful API.	
8	Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy szyfrowania zarówno plików z backupami jak i transmisji sieciowej. Włączenie szyfrowania nie może skutkować utratą jakiegokolwiek funkcjonalności wymienionej w tej specyfikacji.	
9	Oprogramowanie musi mieć możliwość tworzenia retencji GFS (Grandfather-Father-Son).	
10	Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów do lokalizacji zdalnej.	
11	Oprogramowanie musi mieć możliwość tworzenia kopii zapasowych ze snapshotów (migawek) realizowanych przez pamięć masową (macierz).	
12	Oprogramowanie musi mieć możliwość tworzenia spójnych – z aplikacjami zorientowanymi na przetwarzanie danych – kopii zapasowych maszyn wirtualnych (np. transakcje dla SQL)	
13	Oprogramowanie musi oferować możliwość sterowania obciążeniem storage'u produkcyjnego tak aby nie przekraczane były skonfigurowane przez administratora backupu poziomy latencji. Funkcjonalność ta musi być dostępna na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych.	
14	Oprogramowanie musi mieć możliwość odtworzenia plików przy pomocy VMware VIX API	
15	Oprogramowanie musi mieć możliwość uruchamiania dowolnych skryptów przed i po zadaniu backupowym lub przed i po wykonaniu zadania snapshota w środowisku VMware	
16	Oprogramowanie musi zapewniać mechanizmy informowania o wykonaniu/błędzie zadania poprzez email lub SNMP.	
17	Oprogramowanie musi zapewniać backup jednorazowy - nawet w przypadku wymagania granularnego odtworzenia.	
18	Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy Change Block Tracking na wszystkich wspieranych platformach	

	wirtualizacyjnych. Mechanizmy muszą być certyfikowane przez dostawcę platformy wirtualizacyjnej.	
19	Oprogramowanie musi automatycznie wykrywać i usuwać osierocone snapshoty (orphaned snapshots), które mogą zakłócić poprawne wykonanie backupu. Proces ten nie może wymagać interakcji administratora.	
20	Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów oraz replikacji wirtualnych maszyn do zdalnej lokalizacji z wykorzystaniem wbudowanej akceleracji WAN.	
21	Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere, pomiędzy hostami ESXi, włączając asynchroniczną replikacją ciągłą. Dodatkowo oprogramowanie musi mieć możliwość użycia plików kopii zapasowych jako źródła replikacji.	
22	Oprogramowanie musi umożliwiać przechowywanie punktów przywracania dla replik (łańcuch replik)	
23	Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie istniejących w infrastrukturze wirtualnych maszyn jako źródła do dalszej replikacji (replica seeding).	
24	Oprogramowanie musi umożliwić uruchomienie wielu maszyn wirtualnych bezpośrednio ze zdeduplikowanego i skompresowanego pliku backupu, z dowolnego punktu przywracania, bez potrzeby kopiowania jej na storage produkcyjny. Funkcjonalność musi być oferowana niezależnie od rodzaju storage'u użytego do przechowywania kopii zapasowych	
25	Oprogramowanie musi pozwalać na migrację on-line tak uruchomionych maszyn na storage produkcyjny. Migracja powinna odbywać się mechanizmami wbudowanymi w hypervisor. Jeżeli licencja na hypervisor nie posiada takich funkcjonalności - oprogramowanie musi realizować taką migrację swoimi mechanizmami.	
26	Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji i dysków.	



27	Oprogramowanie musi umożliwić odtworzenie plików na dowolną maszynę, lub na serwer produkcyjny bez potrzeby użycia agenta instalowanego wewnątrz wirtualnej maszyny. Funkcjonalność ta nie powinna być ograniczona wielkością i liczbą przywracanych plików	
28	Oprogramowanie musi mieć możliwość odtworzenia plików przy pomocy VMware VIX API	
29	Oprogramowanie musi wspierać odtwarzanie plików z następujących systemów plików: FAT, FAT32, NTFS, ReFS, ext2, ext3, ext4, ReiserFS, JFS, XFS, Btrfs	
30	Oprogramowanie musi umożliwiać szybkie granularne odtwarzanie obiektów aplikacji bez użycia jakiegokolwiek agenta zainstalowanego wewnątrz maszyny wirtualnej.	
31	Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie dowolnych obiektów i dowolnych atrybutów Active Directory włączając hasło, obiekty Group Policy, partycja konfiguracji AD, rekordy DNS zintegrowane z AD	
32	Oprogramowanie musi indeksować pliki Windows i Linux w celu szybkiego wyszukiwania plików w plikach backupowych.	
33	Oprogramowanie musi wspierać także specyficzne metody odtwarzania w tym "reverse CBT" oraz odtwarzanie z wykorzystaniem sieci SAN.	
34	Oprogramowanie musi umożliwiać weryfikację odtwarzalności wielu wirtualnych maszyn jednocześnie z dowolnego backupu według własnego harmonogramu w izolowanym środowisku. Testy powinny uwzględniać możliwość uruchomienia dowolnego skryptu testującego również aplikację uruchomioną na wirtualnej maszynie. Testy muszą być przeprowadzone bez interakcji z administratorem	
35	Oprogramowanie musi dawać możliwość stworzenia laboratorium (izolowanego środowiska) dla vSphere i Hyper-V, używając wirtualnych maszyn uruchamianych bezpośrednio z plików backupu. Dla VMware'a oprogramowanie musi	

	pozwalać na uruchomienie takiego środowiska bezpośrednio ze snapshotów macierzowych stworzonych na wspieranych urządzeniach.	
36	Oprogramowanie musi w pełni wspierać i obsługiwać oferowane przez deduplikatory protokoły deduplikacji (w szczególności DDBOOST, OST lub Catalyst).	
37	Oprogramowanie musi w pełni wspierać protokół NFS.	

