



Fundusze Europejskie
Polska Cyfrowa



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Załącznik nr 6 do SWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
CZĘŚĆ 6

1. Przedmiotem zamówienia publicznego w Części 6 jest zakup urządzeń do backupu w ramach realizacji projektu grantowego „Cyfrowa Gmina” o numerze POPC.05.01.00-00-0001/21-00 w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020 Osi Priorytetowej V Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia REACT-EU działania 5.1 Rozwój cyfrowy JST oraz wzmocnienie cyfrowej odporności na zagrożenia.
2. Przedmiot zamówienia obejmuje:

Lp.	Przedmiot dostawy	Ilość [szt.]
1	2	3
1	Urządzenia do backupu TYP 1 Dyski do urządzenia	2 8
2	Urządzenia do backupu TYP 2 Dyski do urządzenia	7 14
3	Urządzenia do backupu TYP 3 Dyski do urządzenia	2 6

3. Nazwy poszczególnych komponentów oraz wymagane minimalne parametry techniczne sprzętu określają poniższe tabele.

Urządzenia do backupu TYP 1 - 2 szt.	
Procesor	Procesor czterordzeniowy 64 bitowy o taktowaniu nie niższym niż 2.2GHz
Obudowa	RACK 19" 2U – wraz z kompletem szyn umożliwiającym zamontowanie w szafie RACK
Procesor liczba rdzeni	Nie mniej niż 4
Pamięć RAM zainstalowana	4GB DDR4 ECC
Możliwość rozbudowy pamięci RAM do:	Min. 32 GB
Liczba zatok na dyski twarde	8

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Całkowita liczba gniazd pamięci	2
Możliwość podłączenia modułu rozszerzającego	Tak
Maksymalna ilość dysków z opcjonalnymi modułami rozszerzającymi, nie mniej niż:	12
Porty na karty rozszerzeń	1 x Gen3 x8 PCIe (x4 link)
Porty LAN	Wbudowane min. 4xRJ45 1GbE
Porty USB 3.2	min. 2
Port eSATA	min. 1
Zasilanie	Zasilacz o mocy max. 250W
Mechanizm szyfrowania sprzętowego	Tak, min AES-NI
Wewnętrzny system plików	BTRFS, EXT4
Obsługiwane tryby RAID	JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Funkcje backup	Możliwość tworzenia kopii bezpieczeństwa urządzeń pod Windows (Bare Metal), Linux oraz usług chmur publicznych, portal użytkownika do przywracania danych kopii zapasowej (bez uprawnień administratora), serwer Apple Time Machine, backup na zewnętrzne dyski twarde, obsługa minimum 1024 migawek na folder udostępniony, obsługa minimum 65000 migawek na cały system. Oprogramowanie do backupu musi pochodzić od producenta rozwiązania NAS i być z nim zintegrowane.
Darmowe aplikacje na urządzenia mobilne	Monitoring / Zarządzanie / Współdzielenie plików
Minimum obsługiwane aplikacje/usługi	Serwer plików, Serwer FTP, WebDav, Serwer WEB, Serwer kopii zapasowych, Serwer Monitoringu (min. 2 licencje bezpłatne), możliwość utworzenia klastra wysokiej dostępności z 2 identycznych urządzeń, Serwer pocztowy (min. 5 licencji w cenie)
VPN	VPN Server dla min. 30 połączeń
Dyski do urządzenia do backupu TYP 1 - 8 szt. (po 4 na urządzenie)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojemność min. 12TB 2. Dedykowane do pracy 24/7 w oferowanej macierzy dyskowej NAS, 	



3. Muszą znajdować się na liście kompatybilności producenta nowego urządzenia NAS.
4. Prędkość obrotowa: 7200 obr/min
5. min. 256 MB cache.
6. MTBF na poziomie min. 1 mln godzin technologia wykrywania drgań w środowiskach RAID wielodyskowych.
7. Wymiana dysków może być dokonywana przez klienta.
8. Minimalna średnia szybkość prędkość: 200MB/s, Interfejsu 6 Gb/s
9. Gwarancja producenta min. 3 lata

Urządzenia do backupu TYP 2 - 7 szt.	
Procesor	Procesor czterordzeniowy 64 bitowy o taktowaniu nie niższym niż 2.0GHz
Obudowa	Desktop
Procesor liczba rdzeni	Nie mniej niż 4
Pamięć RAM zainstalowana	4GB DDR4
Liczba zatok na dyski twarde	4
Całkowita liczba gniazd pamięci	1
Kieszenie dysków M.2	2 x NVMe
Możliwość podłączenia modułu rozszerzającego	Tak
Maksymalna ilość dysków z opcjonalnymi modułami rozszerzającymi, nie mniej niż:	9
Porty LAN	Wbudowane min. 2 x RJ-45 1GbE
Porty USB 3.2	min. 2
Port e-SATA	min. 1
Zasilanie	Max. 100W
Mechanizm szyfrowania sprzętowego	Tak, min AES-NI
Wewnętrzny system plików	BTRFS, EXT4

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Obsługiwane tryby RAID	Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Funkcje backup	Możliwość tworzenia kopii bezpieczeństwa urządzeń pod Windows (Bare Metal), Linux oraz usług chmur publicznych, portal użytkownika do przywracania danych kopii zapasowej (bez uprawnień administratora), serwer Apple Time Machine, backup na zewnętrzne dyski twarde, obsługa minimum 1024 migawek na folder udostępniony, obsługa minimum 65000 migawek na cały system. Oprogramowanie do backupu musi pochodzić od producenta rozwiązania NAS i być z nim zintegrowane.
Darmowe aplikacje na urządzenia mobilne	Monitoring / Zarządzanie / Współdzielenie plików
Minimum obsługiwane aplikacje/usługi	Serwer plików, Serwer FTP, WebDav, Serwer WEB, Serwer kopii zapasowych, Serwer Monitoringu (min. 2 licencje bezpłatne), możliwość utworzenia klastra wysokiej dostępności z 2 identycznych urządzeń, Serwer pocztowy (min. 5 licencji w cenie)
VPN	VPN Server dla min. 40 połączeń
Gwarancja producenta	Min. 3 lata
Dyski do urządzenia do backupu TYP 2 – 14 szt. (po 2 na urządzenie)	
<ol style="list-style-type: none"> Pojemność min. 6TB Dedykowane do pracy 24/7 w oferowanej macierzy dyskowej NAS, Muszą znajdować się na liście kompatybilności producenta nowego urządzenia NAS. Prędkość obrotowa: 5400 obr/min min. 128 MB cache. MTBF na poziomie min. 1 mln godzin technologia wykrywania drgań w środowiskach RAID wielodyskowych. Wymiana dysków może być dokonywana przez klienta. Minimalna średnia szybkość prędkość: 200MB/s, Interfejsu 6 Gb/s Gwarancja producenta min. 3 lata 	

Urządzenia do backupu TYP 3 - 2 szt.	
Procesor	Procesor czterordzeniowy 64bitowy o taktowaniu nie niższym niż 2.2GHz
Obudowa	Desktop
Procesor liczba rdzeni	Nie mniej niż 4
Pamięć RAM zainstalowana	4GB DDR4 z możliwością rozszerzenia do 32GB
Liczba zatok na dyski twarde	6
Całkowita liczba	2

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

gniazd pamięci	
Kieszenie dysków M.2	2 x NVMe
Możliwość podłączenia modułu rozszerzającego	Tak
Maksymalna ilość dysków z opcjonalnymi modułami rozszerzającymi, nie mniej niż:	16
Porty LAN	Wbudowane min. 4 x RJ-45 1GbE
Porty USB 3.2	min. 3
Port e-SATA	min. 2
Zasilanie	Max. 250W
Mechanizm szyfrowania sprzętowego	Tak, min AES-NI
Wewnętrzny system plików	BTRFS, EXT4
Obsługiwane tryby RAID	Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Funkcje backup	Możliwość tworzenia kopii bezpieczeństwa urządzeń pod Windows (Bare Metal), Linux oraz usług chmur publicznych, portal użytkownika do przywracania danych kopii zapasowej (bez uprawnień administratora), serwer Apple Time Machine, backup na zewnętrzne dyski twarde, obsługa minimum 1024 migawek na folder udostępniony, obsługa minimum 65000 migawek na cały system. Oprogramowanie do backupu musi pochodzić od producenta rozwiązania NAS i być z nim zintegrowane.
Darmowe aplikacje na urządzenia mobilne	Monitoring / Zarządzanie / Współdzielenie plików
Minimum obsługiwane aplikacje/usługi	Serwer plików, Serwer FTP, WebDav, Serwer WEB, Serwer kopii zapasowych, Serwer Monitoringu (min. 2 licencje bezpłatne), możliwość utworzenia klastra wysokiej dostępności z 2 identycznych urządzeń, Serwer pocztowy (min. 5 licencji w cenie)
VPN	VPN Server dla min. 40 połączeń
Gwarancja producenta	Min. 3 lata
Dyski do urządzenia do backupu TYP 3 – 6 szt. (po 3 na urządzenie)	
<ol style="list-style-type: none"> Pojemność min. 6TB Dedykowane do pracy 24/7 w oferowanej macierzy dyskowej NAS, 	



3. Muszą znajdować się na liście kompatybilności producenta nowego urządzenia NAS.
4. Prędkość obrotowa: 5400 obr/min
5. min. 128 MB cache.
6. MTBF na poziomie min. 1 mln godzin technologia wykrywania drgań w środowiskach RAID wielodyskowych.
7. Wymiana dysków może być dokonywana przez klienta.
8. Minimalna średnia szybkość prędkość: 200MB/s, Interfejsu 6 Gb/s
9. Gwarancja producenta min. 3 lata