

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Macierz dyskowa wraz z serwerem zarządzającym – 1 komplet

Lp.	Nazwa parametru	Minimalna wartość parametru
Macierz dyskowa wraz z serwerem zarządzającym – 1 komplet		
1.	Pojemność użytkowa macierzy	<i>Łączna pojemność użytkowa minimum 38TB NETTO CAŁKOWITA (przestrzeń użytkowa z uwzględnieniem oferowanego mechanizmu zabezpieczenia RAID z jednym dyskiem jako zabezpieczenie, bez stosowania mechanizmu kompresji, deduplikacji i thin provisioning;u, która będzie zaalokowana w 100% - widziana przez HOSTA) uzyskana w oparciu o minimum 12 dysków, każdy o minimalnych parametrach: pojemność min. 3,8TB, typ 2.5" NVME 1DWD.</i>
2.	Obudowa - gęstość upakowania	• Rozwiązanie musi być dostarczone ze wszystkimi komponentami do instalacji w standardowej szafie rack 19" • Całkowita wielkość rozwiązania tj. macierz wraz z serwerem nie może być większa niż 3U • Macierz musi mieć możliwość rozbudowy do minimum 16 półek, każda wyposażona w 15 dysków hot-swap lub o ekwiwalent ilościowy dysków (minimum 240 dysków)
3.	Zarządzanie macierzą	• Urządzenie musi umożliwiać zarządzanie za pomocą interfejsu Ethernet 100/1000Mb/s (out-of-band management) (każdy kontroler musi posiadać niezależny port) • Możliwość zarządzania całością dostępnych zasobów dyskowych z jednej konsoli administracyjnej. • Funkcjonalność bezpośredniego monitoringu stanu w jakim w danym momencie znajduje się macierz. <i>Interfejs zarządzający GUI, Secure CLI, oraz zapewnienie możliwości tworzenia skryptów użytkownika w PowerShell, obsługa SNMP. Możliwość konfiguracji powiadomień z wykorzystaniem email, syslog'a, snmp.</i>
4.	Obsługa protokołów komunikacyjnych	<i>Deklarowane przez producenta protokoły:</i> • FC • iSCSI • NVMe-IB/RoCE
5.	Porty komunikacyjne	<i>Oferowana macierz musi posiadać wbudowane minimum:</i> • 8 uniwersalnych portów typu 16/32Gb/sNVMe Over FC obsadzonych wkładkami 32Gb/s FC SFP+ • 2 porty Serial console ports (RJ45 i Micro-USB) do konfiguracji macierzy • 2 porty RJ45 1Gb Ethernet do zarządzania macierzą • dwa sloty na sumarycznie 8 portów 12GB/s SAS do podłączania półek dyskowych <i>Macierz musi pozwalać na wymianę trybu pracy portów z FC na IB bez potrzeby wymiany kontrolera macierzy. Jeżeli oferowana macierz nie dopuszcza takiej możliwości to Zamawiający zezwala na dostarczenie macierzy, która posiada minimum 8 portów 32Gb FC obsadzonych wkładkami SFP+ oraz minimum 8 portów typu 100Gb NVMe-IB/RoCE.</i>
6.	Obsługa dysków	<i>Dostarczona macierz musi wspierać dyski:</i> - NVMe o pojemności od 1.9TB do 15.3TB - HDD o pojemności od 4TB do 18TB - SAS SSD o pojemności od 960GB do 15.36TB - SAS FIPS SSDs (3DWD) <i>Macierz musi zapewnić możliwość wymiany uszkodzonych dysków podczas pracy systemu (Hot-Swap).</i>
7.	Wydajność przy zastosowaniu dysków NVMe	• Przepustowość odczytu sekwencyjnego na poziomie 18 GBps • Przepustowość zapisu sekwencyjnego na poziomie 6 GBps

Lp.	Nazwa parametru	Minimalna wartość parametru
		- Przepustowość odczytu losowego na poziomie 600 000 IOPS (dla bloków danych 4KB) - Przepustowość zapisu losowego na poziomie 100 000 IOPS (dla bloków danych 4KB) Dane muszą być opublikowane w Internecie na oficjalnej stronie WWW producenta macierzy dyskowej.
8.	Maksymalne możliwości konfiguracyjne	- Macierz musi obsługiwać poziomy RAID 0,1,5,6,10 - Macierz musi posiadać mechanizm tworzenia wirtualnej przestrzeni na minimum 120 dyskach macierzy wraz z wyliczaniem parzystości oraz podwójnej parzystości w celu zabezpieczenia danych, który nie wymaga definiowania dysków hot-spare. Mechanizm ten musi być przygotowany do optymalizacji procesów odtwarzania dysków pojemnościowych. W przypadku niedostępności tego mechanizmu dopuszcza się dostawę macierzy wyposażoną w dwa razy więcej dysków o parametrach nie gorszych niż wymagane.
9.	Kontrolery i obsługa pamięci cache kontrolerów	Dwa kontrolery macierzy wyposażone w przynajmniej 16GB cache każdy. W przypadku awarii zasilania dane nie zapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone za pomocą podtrzymania baterijnego przez 72 godziny lub jako zrzut na pamięć flash. Zawartość cache musi być mirrorowana (kopia lustrzana) między kontrolerami.
10.	Wsparcie dla systemów operacyjnych (co najmniej)	Macierz musi posiadać wsparcie producenta potwierdzone matrycą kompatybilności dostępną w Internecie na oficjalnej stronie producenta dla systemów: - Microsoft Windows Server - Red Hat Enterprise Linux (RHEL) - SUSE Linux Enterprise Server (SLES) - VMware vSphere
Dodatkowe wymagania i funkcjonalności		
11.	Funkcje niezawodnościowe	Wszystkie krytyczne komponenty urządzenia takie jak: kontrolery dyskowe, pamięć cache, zasilacze i wentylatory muszą być zdublowane tak, aby awaria pojedynczego elementu nie wpływała na funkcjonowanie całego systemu. Komponenty te muszą być wymienne w trakcie pracy macierzy (tj. bez konieczności wyłączenia zasilania i zaprzestania pracy macierzy). Urządzenie musi cechować brak pojedynczego punktu awarii. Wsparcie dla zasilania z dwóch niezależnych źródeł prądu poprzez nadmiarowe zasilacze typu Hot-Swap. Wentylatory typu Hot-Swap.
12.	Inne wymagania	Macierz musi posiadać funkcjonalność wykonywania minimum 1024 kopii migawkowych typu copy-on-write. Macierz musi posiadać funkcjonalność klonowania danych oraz mieć zaimplementowaną ochronę T10-PI end-to-end, tzn. od portów hosta do dysków macierzy.
13.	Inne wymagania	Macierz musi umożliwiać dynamiczną zmianę rozmiaru wolumenów logicznych bez przerywania pracy macierzy i bez przerywania dostępu do danych znajdujących się na danym wolumenie.
14.	Inne wymagania	Macierz musi posiadać funkcjonalność partycjonowania macierzy na odseparowane od siebie logiczne systemy na których rezydują osobne dyski logiczne dla mieszanych systemów operacyjnych. Licencja na macierzy musi pozwalać na wykonanie do 512 partycji.
15.	Inne wymagania	Macierz musi zostać dostarczona z serwerem zarządzającym tego samego producenta. Macierz i serwer muszą być produktami nowymi, pochodzącymi z oficjalnego kanału partnerskiego. Należy dostarczyć oświadczenie producenta macierzy.
16.	Inne wymagania	Macierz musi posiadać funkcjonalność thin provisioning.
17.	Inne wymagania	Macierz musi pozwalać na dynamiczną migrację pomiędzy poziomami RAID.
18.	Inne wymagania	Macierz musi posiadać możliwość integracji z Active Directory w zakresie definicji i mapowania grup użytkowników pod kątem autentykacji.
19.	Inne wymagania	Macierz musi zapewniać możliwość szyfrowania danych przy użyciu dysków typu SSD FIPS 140-2 Level 2. Realizacja procesu szyfrowania i zarządzania kluczem może odbywać się przez kontrolery macierzy lub zewnętrzne urządzenia i oprogramowanie do zarządzania kluczami.

Lp.	Nazwa parametru	Minimalna wartość parametru
20.	Inne wymagania	<i>Wszystkie licencje na funkcjonalności muszą być dostarczone na maksymalną pojemność macierzy.</i>
21.	Wymaganie ogólne	<i>Macierz musi mieć funkcjonalność wykonywania pełnej kopii lokalnych wolumenów logicznych z wykorzystaniem jedynie kontrolerów macierzy. Licencja na wykonywanie kopii lokalnego wolumenu powinna obejmować maksymalną przestrzeń dyskową oferowaną przez macierz.</i>
22.	Wymaganie ogólne	<i>Macierz musi mieć możliwość dodawania kolejnych półek dyskowych oraz dysków bez przerywania pracy macierzy, dla dowolnej konfiguracji macierzy</i>
23.	Wymaganie ogólne	<i>Macierz musi mieć możliwość aktualizacji oprogramowania macierzy (firmware) w trybie Online bez przerywania pracy macierzy.</i>
24.	Wymaganie ogólne	<i>Do macierzy należy dołączyć wszelkie niezbędne okablowanie umożliwiające redundantne podłączenie wraz z kompletem szyn umożliwiających montaż w standardowej szafie Rack.</i>
25.	Inne	<i>Oferowane produkty (urządzenia, sprzęty) w przedmiotowym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego muszą spełniać wymagania norm CE, tj. muszą spełniać wymogi niezbędne do oznaczenia produktów znakiem CE.</i>
26.	Inne	<i>Oferowane urządzenie muszą być fabrycznie nowe.</i>
27.	Inne	<i>Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.</i>
28.	Inne	<i>Urządzenie musi współpracować z siecią energetyczną o parametrach w przedziale 200V- 230V, 50 Hz.</i>
29.	Inne	<i>Wymagana jest gwarancja świadczona w trybie 24 godziny przez 7 dni w tygodniu na wszystkie elementy macierzy na okres min. 3 lat od daty podpisania protokołu końcowego odbioru bez uwag. Zamawiający wymaga, aby serwis gwarancyjny świadczony był przez producenta oferowanego sprzętu, lub przez autoryzowanych partnerów producenta). W ramach gwarancji należy zapewnić pozostawienie uszkodzonego dysku u Zamawiającego</i>
Serwer zarządzający		
30.	Obudowa	• Obudowa Rack o wysokości maksymalnej 1U z możliwością instalacji min. 4 dysków 3.5" • Obudowa z możliwością wyposażenia w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne lub/i dedykowany przenośny panel operatora - serwer musi posiadać możliwość monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) nie dopuszcza się bezpośredniej komunikacji bezprzewodowej z procesorem serwisowym dopuszcza się wyłącznie połączenie bezpośrednie np. USB czy dedykowanego złącza diagnostycznego, procesory serwisowe z komunikacją bezprzewodową muszą mieć możliwość całkowitej dezaktywacji komunikacji radiowej
31.	Płyta główna i chipset	• Płyta główna z możliwością zainstalowania procesora do 8 rdzeni i TDP do 95W • Płyta główna musi posiadać minimum 4 sloty na pamięć operacyjną • Chipset dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach jednoprocessorowych
32.	Procesor i pamięć operacyjna	• Zainstalowany jeden procesor 4-ro rdzeniowy o minimalnym taktowaniu 3.1GHz, klasy x86 osiągający w testach spec.org Int rate 2017 minimalny wynik 35 pkt na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej (wg załączonego wydruku z https://www.spec.org/cgi-bin/osgresults?conf=rint2017) • Zainstalowane minimum 16GB pamięci operacyjnej rejestrowanej działającej efektywnie z prędkością 3200MT/s z możliwością późniejszej rozbudowy do minimum 128GB. • Pamięć musi posiadać zabezpieczenie ECC detection/correction
33.	Gniazda PCI oraz interfejsy komunikacyjne	• Minimum dwa sloty x8 gen4 • Wbudowane minimum 2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT (porty nie mogą zostać osiągnięte poprzez karty w slotach PCIe)
34.	Kontrolery RAID oraz przestrzeń dyskowa	• Zamawiający nie wymaga kontrolera RAID • Serwer musi zostać wyposażony w minimum dwa dyski SSD M.2 o pojemności minimum 240GB każdy

Lp.	Nazwa parametru	Minimalna wartość parametru
35.	Wbudowane porty	• Minimum 1 port USB 3.2 • Minimum 1 port USB 2.0 • Minimum 1 port VGA • Minimum 1 port RJ45 dla procesora serwisowego
36.	Karta video / GPU	• Zintegrowana karta graficzna z wbudowaną dedykowaną pamięcią minimum 16GB umożliwiającą wyświetlanie w rozdzielczości minimum (1920x1200) przy częstotliwości odświeżania minimum 60Hz • Możliwość późniejszego zainstalowania przynajmniej jednej karty GPU np. NVidia T100 lub T400 lub nie gorszych parametrach
37.	Zasilanie i chłodzenie	• Zainstalowany minimum jeden zasilacz o mocy 300W • Zainstalowane minimum 4 wentylatory chłodzące
38.	Bezpieczeństwo i diagnostyka	• Opcjonalny panel zamykany na klucz sprzętowy służący do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardych • Zainstalowany moduł TPM 2.0 • Power-ON-Password oraz hasło administracyjne dla BIOS/UEFI • Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane zdalnie poprzez dostarczone oprogramowanie zarządzające • Zestaw diod LED umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie serwera
39.	Karta zarządzająca	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca: • Zdalny dostęp do graficznego interfejsu web karty zarządzającej • Zdalny dostęp poprzez SSH do CLI procesora serwisowego • Obsługa IPMI 2.0, SNMP v3/v1, CIM-XML, DCMI 1.5, Redfish DMTF • Przekierowanie portu szeregowego przez IPMI oraz SSH • Zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, temperatury : Otoczenia, CPU, pamięci DIMM) • Out-of-Band (OOB) monitorowanie obciążenia CPU/Pamięci/IO oraz całego systemu • Szyfrowane połączenie (TLS min TLS 1.2) oraz autentykację i autoryzację użytkownika • Możliwość zamontowania zdalnych wirtualnych napędów, (obrazy ISO) minimum 4 obrazy iso jednocześnie w czasie jednej sesji • Możliwość montowania obrazów ISO z lokalnej stacji zarządzającej poprzez przeglądarkę oraz poprzez współdzielone zasoby sieciowe min NFS/CIFS/HTTPS • Wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • Wirtualna konsola oraz montowanie obrazów ISO bez instalacji dodatkowych komponentów Java czy ActiveX (musi działać w oparciu o HTML5) • Możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym oraz historycznym min 24h poboru mocy oraz temperatur w serwerze • Możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • Integracja z Active Directory • Możliwość zdefiniowania min 12 użytkowników lokalnych na karcie zarządzającej • Możliwość obsługi zdalnej konsoli przez minimum czterech administratorów jednocześnie • Wsparcie dla dynamic DNS • Możliwość podglądu stanu serwera poprzez port USB i aplikację na urządzenie mobilne Android/iOS
40.	Oprogramowanie do zarządzania	Dostępne, dodatkowe oprogramowanie producenta do zarządzania, spełniające poniższe wymagania: • Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych • Integracja z Active Directory • Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta w systemie operacyjnym

Lp.	Nazwa parametru	Minimalna wartość parametru
		• Automatyczne rozpoznawanie nowych serwerów poprzez protokół SLP oraz SSDP • Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów • Możliwość eksportu danych min do formatu CSV • Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika • Możliwość wizualizacji rozmieszczenia serwerów i zarządzanych urządzeń w szafach RACK • Tworzenie automatycznie grup urządzeń w oparciu o elementy konfiguracji serwera np. Nazwa, lokalizacja, system operacyjny, obsadzenie slotów PCIe, pozostałego czasu gwarancji czy stanu np. firmware czy BIOS • Szybki podgląd stanu środowiska • Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia • Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu • Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń • Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej, pozwalając min weryfikację statusu i dosyłanie paczek diagnostycznych • Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu • Możliwość zamontowania wirtualnego napędu • Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów • Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich • Możliwość definiowania ról administratorów • Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania wewnętrznego serwerów • Aktualizacja oparta o repozytorium aktualizacji – budowanie repozytorium w sposób automatyczny ze stron producenta • Możliwość definiowania polityk aktualizacji (konkretne wersje firmware) • Automatyczna polityka aktualizacji „Najnowsze dostępne” • Możliwość instalacji oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta na systemie operacyjnym • Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów • Tworzenie gotowych paczek informacji umożliwiających zdiagnozowanie awarii urządzenia przez serwis producenta • Możliwość tworzenia sprzętowej konfiguracji bazowej i na jej podstawie weryfikacji środowiska w celu wykrycia rozbieżności czy powielania konfiguracji na inne serwery czy backup aktualnej konfiguracji. • Wdrażanie serwerów, rozwiązań modularnych oraz przetłączników sieciowych w oparciu o profile • Wykonanie restartu serwera i automatyczne wejście do BIOSu/UEFI • Zdalne bezpieczne usunięcie danych na dyskach SSD/HDD w serwerach • Dedykowana aplikacja na urządzenia mobilne integrująca się z wyżej opisanymi oprogramowaniem zarządzającym. • Integracja z środowiskiem VMware vCenter pozwalająca z konsoli/plugin: ○ wykonać zautomatyzowaną aktualizację firmware serwerów w clustrze VMware do zdefiniowanej polityki poziomu mikrokodów ○ wykonać/zweryfikować konfigurację serwera zgodną ze zdefiniowaną polityką konfiguracji ○ z konsoli vCenter uruchomić zdalną konsolę graficzną serwera (nawet gdy nie jest uruchomiony na serwerze system operacyjny) ○ z konsoli vCenter uruchomić ○ inwentaryzacja komponentów w serwerze i ich mikrokodów ○ historia min 24h poboru mocy i temperatury serwera ○ zbieranie danych diagnostycznych serwera do paczki • Integracja z środowiskiem Microsoft Admin Center pozwalająca z konsoli/plugin: ○ wykonać zautomatyzowaną aktualizację firmware serwerów w clustrze do zdefiniowanej polityki poziomu mikrokodów ○ z konsoli Admin Center uruchomić zdalną konsolę graficzną serwera (nawet gdy nie jest uruchomiony na serwerze system operacyjny) ○ aktualizacja sterowników systemowych Windows

Lp.	Nazwa parametru	Minimalna wartość parametru
		○ inwentaryzacja komponentów w serwerze i ich mikrokodów ○ historia min 24h poboru mocy i temperatury serwera ○ zbieranie danych diagnostycznych serwera do paczki ● Oprogramowanie dostarczane jako wirtualny appliance dla KVM, ESXi i Hyper-V Dostarczony system musi posiadać również 3 lata subskrypcji dla dostarczonego wraz z macierzą oprogramowania, dostęp do portalu serwisowego producenta, dostęp do wiedzy i informacji technicznych dotyczących oferowanego urządzenia. Wykonawca uruchomi system zarządzania u Zamawiającego, skonfiguruje dostarczony serwer i macierze w tym systemie oraz przeszkoli pracownika Zamawiającego z podstawowej obsługi dostarczonego systemu wraz z instruktażem jak dodać posiadane już serwery Zamawiającego do dostarczonego systemu.
41.	Certyfikaty	● Serwer musi posiadać deklaracja CE ● Oferowany serwer musi znajdować się w dniu składania ofert na liście Windows Server Catalog https://www.windowsservercatalog.com/results.aspx?&bCatID=1333&cpID=0&avc=10&ava=0&avt=0&avq=140&OR=1&PGS=25&PG=1 i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2019, Microsoft Windows Server 2022.
42.	Dokumentacja użytkownika	● Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim ● Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela
43.	Gwarancja	● Wymagana jest gwarancja świadczona w trybie 24 godziny przez 7 dni w tygodniu na wszystkie elementy macierzy na okres minimum 36 miesięcy od daty podpisania protokołu końcowego odbioru bez uwag. ● Zamawiający wymaga, aby serwis gwarancyjny świadczony był przez producenta oferowanego sprzętu lub przez autoryzowanych partnerów producenta. ● W ramach gwarancji należy zapewnić pozostawienie uszkodzonego dysku/ów u Zamawiającego.

2. Warunki gwarancji

Zamawiający wymaga zapewnienia gwarancji zgodnie z następującymi minimalnymi wymaganiami, o ile w specyfikacji poszczególnych elementów zamówienia nie wymagano inaczej:

1. Wykonawca zapewni usługi serwisu gwarancyjnego zgodnie z poniższymi zasadami:

a) dla infrastruktury, o której mowa w pkt. 1 zamówienia – w formule 24/7/365,;

- 1) Serwisowany sprzęt oraz jego części, w razie awarii, muszą zostać wymienione na części oryginalne producenta zaoferowanego sprzętu, fabrycznie nowe, o parametrach nie gorszych niż parametry sprzętów podlegających wymianie,
- 2) Wykonawca, na czas naprawy, zobowiązany jest do zapewnienia sprzętu zastępczego, który na własny koszt zainstaluje i skonfiguruje, tak aby zapewniał poprawną pracę systemu Zamawiającego, zgodnie z obowiązującymi politykami i procesami Zamawiającego
- 3) Wykonawca gwarantuje pozostawienie uszkodzonych dysków i pamięci masowych u Zamawiającego.
- 4) Czas naprawy Awarii (krytycznej, zwykłej) liczony od momentu zgłoszenia do momentu poinformowania skutecznie Zamawiającego o jej naprawie:
 - Awaria krytyczna - Nieprawidłowe działanie urządzenia (np. błąd, usterka, awaria) będącego przedmiotem umowy, przy czym nieprawidłowość jego działania prowadzi do braku możliwości jego wykorzystania lub elementu redundantnego w danym urządzeniu.
 - Awaria zwykła - Obejmuje inne zdarzenia (będące błędem, usterką, awarią) niż te będące „Awarią krytyczną”. Jest to nieprawidłowe działanie urządzenia będącego przedmiotem Umowy, przy czym nieprawidłowość ta prowadzi do utrudnień w korzystaniu z tego urządzenia, lecz nie powoduje jego całkowitej dysfunkcji

Status zgłoszenia	Maksymalny czas naprawy
Awaria krytyczna	24h
Awaria zwykła	72h

- Rodzaj awarii określa Zamawiający w zgłoszeniu awarii, o ile w specyfikacji nie zaznaczono inaczej.

b) pozostałe wymagania

- 1) Zgłoszenia awarii dokonywane będą telefonicznie oraz pisemnie za pośrednictwem poczty elektronicznej lub z wykorzystaniem, dedykowanego systemu zgłoszeń
- 2) Gdy liczba napraw gwarancyjnych tego samego urządzenia lub części urządzenia przekroczy 3 (trzy) (z wyjątkiem uszkodzeń z winy Zamawiającego) Wykonawca zobowiązuje się do wymiany urządzenia lub części urządzenia na swój koszt. Czas wymiany urządzenia lub części urządzenia na sprawne nie może przekroczyć 10 dni roboczych liczonych od dnia otrzymania przesyłki przez wskazany przez Wykonawcę serwis do dnia otrzymania sprawnego urządzenia przez Zamawiającego (nie dotyczy dysków twardych).
- 3) Usunięcie awarii objętych gwarancją, w tym także ewentualne koszty transportu przedmiotu zamówienia lub jego elementów składowych do miejsca naprawy i z miejsca na koszt własny Wykonawcy.
- 4) Okres gwarancji udzielonej przez Wykonawcę ulega przedłużeniu o pełen okres niesprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia.
- 5) Dostęp do centrów kompetencyjnych Producenta oraz dokumentacji sprzętu/produktu Usługi serwisu gwarancyjnego świadczone w siedzibie Zamawiającego,
- 6) Zdalne wsparcie gwarancyjne realizowane za pomocą bezpiecznego łącza pod nadzorem IT Zamawiającego dla obsługi zapytań dotyczących wad lub nieprawidłowości w funkcjonowaniu, zgodnie z zasadami dostępu zdalnego opisanego w pkt 7
- 7) Konsultacje zdalne w języku polskim z zespołem serwisowym bez ograniczeń w czasie trwania wsparcia gwarancyjnego w zakresie zgłaszania wad.