

OPZ

**ZP/G/23/21**

KONTAKT:

[zp@imn.gliwice.pl](mailto:zp@imn.gliwice.pl) 322380-316 (-416, -516) (w godz. 7:30-12:30)

## Spis ogólny.

<b>LP</b>	<b>typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość całkowita</b>
<b>1</b>	<b>SERVER RACK</b>	<b>Serwer</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Monitor</b>	<b>LED</b>	<b>1</b>
<b>3a</b>	<b>Oprogramowanie</b>	<b>WINDOWS Server 2019 STD PL</b>	<b>6</b>
<b>3b</b>		<b>Licencja CAL p. Device</b>	<b>50</b>
<b>3c</b>		<b>Licencja CAL p. User</b>	<b>500</b>

## Opis szczegółowy.

### 1. Serwer

LP	Parametry sprzętu	Minimalne wymagania Zamawiającego
1	<b>Obudowa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obudowa Rack o wysokości max 2U z możliwością instalacji do 12 dysków 2,5/3.5" Hot-Plu</li> <li>komplet wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych.</li> </ul>
2	<b>Płyta główna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów,</li> <li>Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.</li> </ul>
3	<b>Chipset</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych</li> </ul>
4	<b>Procesor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zainstalowane dwa procesory 16 rdzeniowe 32 wątkowe, dedykowane do pracy z zaferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. <b>22100</b> według rankingu procesorów dostępnego na stronie: <a href="https://www.cpubenchmark.net/">https://www.cpubenchmark.net/</a> aktualnego na dzień <b>2021-07-01</b></li> <li>Przepustowość procesora nie mniejsza niż 10,4 GT/s,</li> <li>22 MB pamięci podręcznej,</li> <li>TDP: 125 W,</li> <li><b>Clockspeed:</b> 2.3 GHz</li> <li><b>Turbo Speed:</b> 3.9 GHz</li> </ul>
5	<b>RAM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>768GB DDR4 RDIMM 3200MT/s,</li> <li>na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci.</li> </ul>
6	<b>Interfejsy sieciowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT.</li> <li>Dodatkowo zainstalowane 2 karty sieciowe           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Karta czteroportowa w standardzie 10GbE Base-T, niskoprofilowa.</li> <li>➤ Karta dwuportowa w standardzie 10Gb SFP+ wraz z wkładkami SFP+.</li> </ul> </li> </ul>
7	<b>Sloty PCIe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Min. 4 sloty niskoprofilowe + 1 pełnej wysokości</li> </ul>
8	<b>Akcesoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klawiatura i mysz producenta serwera</li> </ul>



9	<b>Dyski twarde</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD, NVMe.</li><li>• Zainstalowane dyski:<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Zainstalowane dyski 5x 960GB SSD SATA 6Gb/s 2.5" przystosowane do intensywnego odczytu oraz wymieniane bez wyłączenia serwera</li><li>➢ Możliwość zainstalowania modułu dedykowanego dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w dwa nośniki typu flash o pojemności min. 32GB, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnęk na dyski twarde.</li></ul></li></ul>
10	<b>Napęd optyczny</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wbudowany napęd DVD +/- RW SATA</li></ul>
11	<b>Kontroler RAID</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprzętowy kontroler dyskowy posiadający min. 8GB bufora wspierający standardy RAID:</li><li>• 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Szybkość transmisji danych nie mniejsza niż 12 Gbit/s.</li></ul>
12	<b>Wbudowane porty</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Przednie:<ul style="list-style-type: none"><li>➢ min. 1x VGA,</li><li>➢ min. 1x USB 2.0,</li><li>➢ min. 1x micro-USB dedykowane dla karty zarządzającej,</li></ul></li><li>• Tyłne:<ul style="list-style-type: none"><li>➢ min. 1x VGA,</li><li>➢ min. 1x port szeregowy RS232,</li><li>➢ min. 2x USB 3.0,</li><li>➢ min. 1 porty RJ45 dedykowany do zarządzania</li></ul></li></ul>
13	<b>Zasilacze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 750W każdy z dedykowanymi przewodami zasilającymi</li></ul>
14	<b>Bezpieczeństwo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.</li></ul>
15	<b>Karta Zarządzania</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiającą:<ul style="list-style-type: none"><li>➢ zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;</li><li>➢ zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);</li><li>➢ szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;</li><li>➢ możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów;</li><li>➢ wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury;</li></ul></li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>➤ wsparcie dla IPv6;</li><li>➤ integracja z Active Directory;</li><li>➤ możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;</li><li>➤ blokadę systemu w celu zablokowania dokonywania zmian w konfiguracji</li></ul>
16	<b>Certyfikaty</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Serwer musi posiadać deklaracja CE.</li><li>• Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2012, Microsoft Windows 2012 R2 x64, Microsoft Windows 2016, Microsoft Windows 2019.</li></ul>
17	<b>Warunki gwarancji</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 7 lat gwarancji producenta, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta, <b>nr telefonu dodać do oferty</b></li><li>• Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego,</li><li>• Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty,</li><li>• Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta,</li><li>• Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera</li><li>• <b>Powyższe funkcjonalności muszą być zapewnione na dzień złożenia oferty - Zamawiający w tym czasie musi mieć możliwość ich sprawdzenia</b></li></ul>
18	<b>Dokumentacja użytkownika</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</li><li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li><li>• <b>Powyższe funkcjonalności muszą być zapewnione na dzień złożenia oferty</b></li></ul>



## 2. Monitor LED

LP	Parametry sprzętu	Minimalne wymagania Zamawiającego
1	Przekątna	32"
2	Panel	IPS
3	Rozdzielczość fizyczna	2560x1440 (WOHD)
4	Format obrazu	16:9
5	Jasność	250 cdm <sup>2</sup> typowa
6	Kontrast statyczny	1200:1
7	Kontrast ACR	80M:1
8	Czas reakcji	4 ms
9	Kąty widzenia	178°/178°
10	Pow. rob. szer. x wys.	698.1 x392.7 mm, 27.5x15.5"
11	Synchron. pozioma	30-90 KHz
12	Synchron. pionowa	50-75 Hz
13	Odświeżanie	60 Hz
14	Plamka	0.273 mm
15	Flickerfree	Tak
16	Redukcja nieb. światła	Tak
17	Wbudowane głośniki	2 x 3 W
18	Udogodnienia	kompatybilny z Kensington-lock™, DDC2B, Mac OSX
19	Wejście sygnału	<ul style="list-style-type: none"><li>• DVI x1</li><li>• HDMI x1</li><li>• DisplayPort x1</li></ul>
20	HDCP	Tak
21	Wyjście słuchawkowe	Tak
22	Regulacja wysokości	100 mm
23	Standard VESA	100x100 mm
24	Zakres regulacji	wysokość, obrót, pochył
25	Kable	zasilający, 1x HDMI min. 1.8 m.; 1x DP min. 1.8 m.
26	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"><li>• 36 mies.</li><li>• gwarancja ZERO bad pixeli</li></ul>

### 3. Oprogramowanie:

<b>LP</b>	<b>Parametry</b>	<b>Wymagania Zamawiającego</b>
1	<b>System Operacyjny</b>	MS Windows Server 2019 STD PL; wersja EDU
2	<b>Licencja CAL p. Device</b>	wersja EDU do MS Windows Server 2019
3	<b>Licencja CAL p. User</b>	wersja EDU do MS Windows Server 2019