



Gliwice, 10 stycznia 2020 roku

Zapytanie ofertowe nr SIM/02/01/2020

Szanowni Państwo,

W związku z planowanym zakupem:

- komputera serwerowego- 3 szt
- stacji roboczej – 2 szt
- karty graficznej 1 szt

wraz z niezbędnym osprzętem

w ramach projektu p.k. SIM finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach konkursu na wykonanie projektów w zakresie badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa, zwracam się do Państwa z propozycją współpracy.

W załączeniu przesyłam „Zapytanie ofertowe”, które zawiera podstawowe informacje na temat zakresu prac objętych zamówieniem oraz terminy realizacji zamówienia. Określa ono również warunki jakie powinien spełniać oferent, a także kryteria oceny Ofert.

Na Państwa ofertę oczekujemy w nieprzekraczalnym terminie do **19 stycznia 2020** roku.

Równocześnie uprzejmie informujemy, że spośród firm, które złożą ofertę, wyłoniony zostanie jeden dostawca, z którym w drodze negocjacji ustalone zostaną niezbędne do realizacji zamówienia szczegóły.

Z poważaniem

Joanna Wójcik Bubała

Gliwice, 10 stycznia 2020 r.

Zapytanie ofertowe nr SIM/02/01/2020

I. Zamawiający

Flytronic S.A., ul. Bojkowska 43, 44-100 Gliwice, Polska

II. Postanowienia ogólne

1. Zamawiający nie dopuszcza możliwość składania ofert częściowych.
2. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

III. Przedmiot zamówienia - opis

Przedmiotem zamówienia jest zakup następujących elementów:

- **Komputera serwerowego (3 szt)**, posiadającego następujące właściwości/elementy:

Komputer Serwerowy	
Procesor -Intel Xeon W-3245	
Rdzenie / wątki	16 rdzeni / 32 wątki
Minimalne taktowanie zegara	3.20 GHz
Minimalne taktowanie zegara w trybie Turbo	4.40 GHz lub więcej
Obsługa pamięci EEC	tak
Rodzaj pamięci	DDR4-2933
Minimalna szybkość pamięci	2933 MHz
Minimalna obsługiwana wielkość pamięci	1 TB
Minimalna obsługiwana ilość kanałów pamięci	6
Minimalna wielkość pamięci Cache	22 MB
Maksymalne TPD	205 W
Skalowalność	Single socket
Płyta główna – asus Pro-WS-C621-64L-SAGE/10G	
Standard	CEB
Liczba obsługiwanych procesorów	1
Porty pamięci M.2	M.2 SATA minimum 1
LAN	2 razy Ethernet (RJ45)
Obsługa pamięci 2933 MHz EEC	tak
Liczba banków pamięci	12 (6 kanałów)
Minimalna ilość obsługiwanej pamięci RAM	Minimum 1TB
Zewnętrzne złącza USB 3	Tak
Wewnętrzne złącze USB 3	Tak, minimalnie 1
CPU TPD	205 W
Chłodzenie sekcji zasilania	Tak, pasywne
Sloty rozszerzeń PCI-E	5, w tym 4 X16

Pamięć RAM	
Rodzaj	DDR4 LRDIMM EEC
Minimalne taktowanie	2933 MHz
Wielkość	128 GB
Ilość	4 x 32 GB
Pamięć masowa	
M.2 -Samsung 970 EVO Plus	
Ilość	x1
Pojemność	2 TB
Prędkość odczytu	3500 MB/s
Prędkość zapisu	2300 MB/s
Niezawodność MTBF	1'500'000 godzin
2,5" SATA SSD -Samsung SSD 860 EVO	
Ilość	x2
Pojemność jednego dysku	2 TB
Prędkość odczytu	550 MB/s
Prędkość zapisu	520 MB/s
Niezawodność MTBF	1'500'000 godzin
SSD 2 TB	X 2
Zasilanie komputera	
Moc	Min 1500W
Napięcie zasilania	230 V AC
Sprawność	80 Plus Platinum
Typ okablowania	modularny
Chłodzenie procesora - Noctua DX series NH-D9 DX-3647 4U	
Ilość wentylatorów	2
Wysokość	Kompatybilne z obudową 4U
Obudowa	
Typ	Rack 19"
Wysokość	4U
USB	Port USB 3 na panelu przednim
Chłodzenie	Wentylator z przodu i z tyłu
Obsługiwany format	CEB
Głębokość	Do 450 mm
Kolor	Czarny
Zasilacz awaryjny UPS - POWER WALKER VI 3000 RLE	
Architektura UPS	Line-Interactiv
Moc pozorna	3000 VA
Moc rzeczywista	1800 W
Liczba faz na wejściu	1/1
Postać fali	Sinus
Typ baterii	12 V / 7,2 Ah

Ilość baterii	4 szt.
Rodzaj obudowy	Rack 2U
Zimny start	Tak
Czas przełączania	2 - 6 ms
Czas podtrzymania przy 50% obciążeniu	7.4 min
Czas podtrzymania przy 100% obciążeniu	1.3 min
Złącza	USB
Dodatkowe okablowanie	Kable zasilające IEC C13 / C14 2m, 4 sztuki

- **Szafa Rack (2 szt)** posiadająca następujące właściwości/ elementy

Szafa Rack wersja STACJONARNA	
Wysokość	12U
Możliwość powieszenia	Tak
Możliwość wykorzystania jako szafka stojąca	Tak
Półki	• 1x półka wysuwana, wykorzystana do zamontowania szuflady z komputerem serwerowym • 2x półka normalna 1U (pod zabudowę switcha, ups)

- Szafa Rack (1 szt) posiadająca następujące właściwości/ elementy

Szafa Rack wersja MOBILNA	
Wysokość	18U
Możliwość powieszenia	Tak
Możliwość wykorzystania jako szafka stojąca	Tak
Półki	• 2x półka wysuwana, wykorzystana do zamontowania szuflady z komputerem serwerowym • 2x półka normalna 1U (pod zabudowę switcha, ups)
Głębokość	600 mm
Drzwiczki przednie	Stalowe

2

- Stacji roboczej (2 szt) posiadającej następujące właściwości/ elementy:

Stacja robocza	
PC	
Procesor - Intel Core i5-9600K	
Liczba rdzeni / wątków	6 / 6
Bazowa częstotliwość	3,70 GHz
Maxymalna częstotliwość Turbo	4,60 GHz
TPD	Maksymalnie 95 W
Obsługa Intel Quick Sync Video	Tak
Rodzaj obsługiwanej pamięci	DDR4-2666
Ilość obsługiwanej pamięci	128 GB
Maksymalna ilość kanałów pamięci	2
Wbudowany układ graficzny	Tak
Płyta główna - ASRock Z390M PRO4	
Liczba banków pamięci	4
Obsługiwana wielkość pamięci RAM	128 GB
Typ obsługiwanej pamięci RAM	DDR4-2666 MHz
Wewnętrzne złącza	• SATA III (6 Gb/s) - 6 szt. • Ultra M.2 - 2 szt. • M.2 (Wi-Fi) - 1 szt. • PCIe 3.0 x16 - 2 szt. • PCIe 3.0 x1 - 2 szt. • USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. • USB 2.0 - 2 szt. • Złącze COM - 1 szt. • Front Panel Audio
• Zewnętrzne złącza	• DVI-D - 1 szt. • VGA (D-Sub) - 1 szt. • HDMI - 1 szt. • RJ45 (LAN) - 1 szt. • USB Type-C - 1 szt. • USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 4 szt. • USB 3.1 Gen.2 - 1 szt. • PS/2 - 2 szt. • Audio jack - 3 szt.
Format	mATX
Chipset	Intel Z390
Pamięć - RAM Crucial 16GB 2666MHz Ballistix Sport LT CL16 (2x8GB)	
Rodzaj pamięci	DDR4

Taktowanie pamięci	2666 MHz
Opóźnienie	CL 16
Pojemność całkowita	16 GB
Liczba modułów	2
Chłodzenie	Pasywne
RGB	Nie
Grafika -Gigabyte GeForce GTX 1660 Ti OC 6GB	
Pamięć	6 GB
Rodzaj pamięci	GDDR6
Taktowanie pamięci	12000 MHz
Wyjścia DisplayPort	3 sztuki
Rdzenie CUDA	1536
Taktowanie rdzenia	1800 MHz
Rdzenie RT	Nie
Obsługa bibliotek CUDA	Tak
Pobór mocy	85 W
Długość	Maks. 224 mm
Szerokość	Maks. 121 mm
Wysokość	Maks. 40mm
Zasilacz - Seasonic Focus Plus 650W 80 Plus Platinum	
Standard	ATX
Moc zasilacza	650 W
Certyfikat	80 PLUS Platinum
Typ okablowania	Modularny
Zabezpieczenia	- Przed zbyt wysokim prądem (OCP) - Przeciwprzeciążeniowe (OPP) - Termiczne (OTP) - Przeciwprzepięciowe (OVP) - Przeciwzwarceniowe (SCP) - Przed zbyt niskim napięciem (UVP)
Złącza	- CPU 4+4 (8) pin - 2 szt. - PCI-E 2.0 6+2 (8) pin - 4 szt. - MOLEX 4-pin - 3 szt. - SATA - 10 szt. - EPS12V 20+4 (24) pin - 1 szt.

Pamięć masowa - Samsung 512GB M.2 PCIe NVMe 970 PRO	
Format	M.2
Pojemność	512 GB
Prędkość odczytu	3500 MB/s
Prędkość zapisu	2300 MB/s
Niezawodność MTBF	1'500'000 godzin
Chłodzenie procesora - Noctua NH-L9x65	
Ilość wentylatorów	1
Średnica wentylatora	95 mm
Wysokość	65 mm
Przepływ powietrza	57.5 m3/h
Maksymalny poziom hałasu	23,6 dBA
Kontrola obrotów	PWM
Urządzenia peryferyjne	
Manipulator PTZ - Joystick AXIS T8311	
Kontrola pan/tilt	joystick
Kontrola zoom	Pokrętko umieszczone na joysticku
Profil zakresu	Kwadratowy
Ograniczenie wychylenia dla osi X/Y	±15°
Ograniczenie wychylenia dla osi Z	±25°
Zasilanie	Poprzez USB
Hotkeys	Minimalnie 6
Klawiatura - Dell KB-522 (580-17667)	
Łączność	Przewodowa
Interfejs	USB
Klawisze numeryczne	Tak
Złącza	USB 2.0 - 2 szt.
Kolor	Czarny
Mysz - Dell Laser Mouse 570-10523	
Interfejs	USB
Liczba przycisków	6
Rolka przewijania	1
Łączność	przewodowa
Sensor	laserowy
Profil	Uniwersalny
Kolor	Czarny
Hub Usb - Unitek Y-3089	
Wtyk	USB-A 3.0 (USB 3.1 Gen1)
Ilość portów USB-A	4
Typ	Aktywny

Dodatkowe porty	1 x microUSB
Monitory	
Monitor dotykowy - iiyama ProLite T2252MSC-B1	
Ilość	3 sztuki
Rozmiar	22"
Rozdzielczość fizyczna	1920 x 1080
Cyfrowe wejścia sygnału	DisplayPort
Wyjścia audio	Wbudowane głośniki
Standard VESA	100 x 100 mm
Technologia dotykowa	Pojemnościowa
Punkty dotykowe	10
Dotyk wykonywany	• Stylusem • Palcem • W rękawiczce (latex)
Interfejs dotykowy	USB
Akcesoria do monitorów	
Kable	
Kable	Znajdują się zestawie z monitorem: Zasilający USB Audio Należy zakupić osobno: Kabel DisplayPort 2 m (1 sztuka na monitor, tylko w zestawie stacjonarnym)
Uchwyt na 3 monitory - IIYAMA DS1003C-B1	
Ilość ekranów	3
Vesa	100 x 100 mm
Mocowanie	Boczne lub od spodu
Rotacja ekranu	PIVOT 90°
Listwa zasilająca	
Liczba gniazd	Minimum 5
Liczba zajmowanych poziomów	1U
Długość kabla	Ok 2m
Możliwy montaż w systemie 19"	Tak
Możliwość demontażu uchwytów	Tak
Wbudowany bezpiecznik	Tak
Typ gniazd	uniwersalne 3 biegunowe (z uziemieniem)
Kabel zasilający	zakończony uniwersalnym wtykiem 3 biegunowym (z uziemieniem)

Obudowa	
Typ	Szuflada Rack 19"
Wysokość	4U
Długość (głębokość)	Maksymalnie 450 mm
USB	Port USB 3 na panelu przednim
Chłodzenie	Wentylator z przodu i z tyłu
Obsługiwany format	mATX

Kolor	Czarny
Półka wysuwana	Tak

- **Karty graficznej** (1 szt), posiadającej następujące właściwości/ elementy:

Karta graficzna -NVIDIA QUADRO RTX 6000	
Ilość rdzeni CUDA	4608
Liczba rdzeni Tensor	576
Typ pamięci	GDDR6 z EEC
Ilość pamięci	24 GB
Maksymalny pobór mocy	Do 295 W
Obsługa bibliotek CUDA	Tak
Obsługa bibliotek OpenCL	Tak
Wydajność pojedynczej precyzji	16,3 TFLOP
Wydajność podwójnej precyzji	509,8 GFLOP

IV. Termin realizacji

Zamawiający planuje dokonanie zakupu objętego niniejszym zapytaniem do 28 lutego 2020 roku

V. Kryteria oceny ofert

Cena 100%.

VI. Opis sposobu przygotowania oferty

- Oferta zawierać musi co najmniej następujące elementy:
 - Dokładne wskazanie nazwy i adresu Oferenta oraz numeru telefonu kontaktowego i kontaktowego adresu e-mail.
 - Opis przedmiotu Oferty.
 - Wskazanie ceny netto przedmiotu Oferty w polskich złotych. W przypadku podania ceny w innej walucie, zostanie ona przeliczona na PLN wg średniego kursu NBP z dnia poprzedzającego dzień oceny Oferty tj. z dnia **17 stycznia 2020 roku**.
 - Wskazanie innych istotnych warunków dotyczących zamówienia takich jak termin realizacji, miejsce dostawy itp.
 - Wskazanie terminu ważności oferty, który nie może upływać wcześniej niż 28 lutego 2020 roku.

Oferty można składać na wzorze – załącznik nr 1
- Zaoferowana cena netto powinna uwzględniać wykonanie wszystkich prac i czynności oraz zawierać wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia.

VII. Warunki płatności

Wynagrodzenie za dostawę przedmiotu zamówienia będzie płatne dostawcy w terminie 14 dni od daty wystawienia faktury sprzedaży. Zamawiający dopuszcza płatność zaliczkową.

VIII. Termin związania ofertą

28 lutego 2020 roku

IX. Osoba uprawniona do kontaktu z Dostawcą

Bartłomiej Skrobol: bartlomiej.skrobol@flytronic.pl

X. Miejsce oraz terminy składania ofert

1. Ofertę należy złożyć w terminie do dnia **19 stycznia 2020** roku.
 - a. w formie papierowej osobiście w siedzibie Flytronic S.A znajdującej się w Gliwicach 44-100, ul. Bojkowska 43, Polska lub
 - b. drogą pocztową na powyższy adres (liczy się data dostarczenia przesyłki do siedziby Flytronic S.A.) lub
 - c. pocztą elektroniczną na adres flytronic@flytronic.pl lub bartlomiej.skrobol@flytronic.pl
2. Oferty złożone po terminie będą zwracane składającym bez otwierania lub nie będą uwzględnione.
3. Przed upływem terminu do składania ofert Oferent może zmienić lub wycofać swoją Ofertę.
4. W toku badania i oceny Ofert Zamawiający może zwrócić się do Dostawców celem uzyskania wyjaśnień dotyczących treści złożonych Ofert. Zapytania należy kierować na adres właściwy dla składania Ofert.

XI. Ocena ofert

1. Komisyjna ocena Ofert odbędzie się w dniu **20 stycznia 2020** roku o godz. 9:00 w siedzibie firmy Flytronic S.A., ul. Bojkowska 43, 44-100 Gliwice.
2. Złożone oferty zostaną poddane ocenie komisyjnej.
3. Pierwszym etapem oceny będzie ocena merytoryczna, której celem będzie ustalenie, czy Oferta zawiera wszystkie elementy wskazane w punktach III. i VI.1 zapytania ofertowego. Ocena ma charakter 0/1. Oferty nie spełniające wszystkich wymogów określonych w zapytaniu ofertowym zostaną odrzucone jako niespełniające wymogów formalnych.
4. Oferty spełniające wymogi formalne poddane zostaną ocenie merytorycznej na podstawie kryteriów oceny przedstawionych poniżej:

Kryterium	Waga	Punktacja
Cena	100%	Od 1 do 10

5. Oferty uszeregowane zostaną od najniższej ceny do najwyższej. Oferta z ceną najniższą uzyska 10 punktów, a kolejne oferty – 9 punktów, 8 punktów itd. W razie złożenia większej liczby Ofert niż 10, Oferta uszeregowana na miejscu 11 i następnych uzyskają po 1 punkcie. Za najkorzystniejszą zostanie uznana ta oferta, która uzyska najwyższą ocenę końcową.
6. Zamawiający poinformuje o wyborze najkorzystniejszej oferty wszystkie podmioty, które złożyły oferty w ustalonym terminie.
7. Jeżeli firma, której oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert lub rozpocząć nową procedurę pozyskiwania i oceny ofert.

8. Jeśli najniższa z oferowanych cen przekroczy zaplanowany budżet, Zamawiający może nie wybrać żadnej z Ofert lub też może przystąpić do negocjacji cenowych z trzema Oferentami, których oferty uzyskały najwyższą liczbę punktów.
9. Wybór oferty stanowi podstawę do złożenia zamówienia.

XII. Uwagi końcowe

Postępowanie konkursowe zainicjowane przestaniem niniejszego zapytania ofertowego jest wewnętrzną procedurą Zamawiającego, nie ma charakteru przetargu i nie podlega przepisom ustawy Prawo zamówień publicznych.

OFERTA do zapytania ofertowego nr SIM/02/01/2020

Opis przedmiotu oferty:

- komputera serwerowego- 3 szt
- stacji roboczej – 2 szt
- karty graficznej 1 szt

wraz z niezbędnym osprzętem

- Potwierdzam parametry dla przedmiotu zamówienia:
- **Komputera serwerowego (3 szt)**, posiadającego następujące właściwości/elementy:

Komputer Serwerowy	
Procesor -Intel Xeon W-3245	
Rdzenie / wątki	16 rdzeni / 32 wątki
Minimalne taktowanie zegara	3.20 GHz
Minimalne taktowanie zegara w trybie Turbo	4.40 GHz lub więcej
Obsługa pamięci EEC	tak
Rodzaj pamięci	DDR4-2933
Minimalna szybkość pamięci	2933 MHz
Minimalna obsługiwana wielkość pamięci	1 TB
Minimalna obsługiwana ilość kanałów pamięci	6
Minimalna wielkość pamięci Cache	22 MB
Maksymalne TPD	205 W
Skalowalność	Single socket
Płyta główna – asus Pro-WS-C621-64L-SAGE/10G	
Standard	CEB
Liczba obsługiwanych procesorów	1
Porty pamięci M.2	M.2 SATA minimum 1
LAN	2 razy Ethernet (RJ45)
Obsługa pamięci 2933 MHz EEC	tak
Liczba banków pamięci	12 (6 kanałów)
Minimalna ilość obsługiwanej pamięci RAM	Minimum 1TB
Zewnętrzne złącza USB 3	Tak
Wewnętrzne złącze USB 3	Tak, minimalnie 1
CPU TPD	205 W
Chłodzenie sekcji zasilania	Tak, pasywne
Sloty rozszerzeń PCI-E	5, w tym 4 X16

Pamięć RAM	
Rodzaj	DDR4 LRDIMM EEC
Minimalne taktowanie	2933 MHz
Wielkość	128 GB
Ilość	4 x 32 GB
Pamięć masowa	
M.2 -Samsung 970 EVO Plus	
Ilość	x1
Pojemność	2 TB
Prędkość odczytu	3500 MB/s
Prędkość zapisu	2300 MB/s
Niezawodność MTBF	1'500'000 godzin
2,5" SATA SSD -Samsung SSD 860 EVO	
Ilość	x2
Pojemność jednego dysku	2 TB
Prędkość odczytu	550 MB/s
Prędkość zapisu	520 MB/s
Niezawodność MTBF	1'500'000 godzin
SSD 2 TB	X 2
Zasilanie komputera	
Moc	Min 1500W
Napięcie zasilania	230 V AC
Sprawność	80 Plus Platinum
Typ okablowania	modularny
Chłodzenie procesora - Noctua DX series NH-D9 DX-3647 4U	
Ilość wentylatorów	2
Wysokość	Kompatybilne z obudową 4U
Obudowa	
Typ	Rack 19"
Wysokość	4U
USB	Port USB 3 na panelu przednim
Chłodzenie	Wentylator z przodu i z tyłu
Obsługiwany format	CEB
Głębokość	Do 450 mm
Kolor	Czarny
Zasilacz awaryjny UPS - POWER WALKER VI 3000 RLE	
Architektura UPS	Line-Interactiv
Moc pozorna	3000 VA
Moc rzeczywista	1800 W
Liczba faz na wejściu	1/1
Postać fali	Sinus
Typ baterii	12 V / 7,2 Ah

Ilość baterii	4 szt.
Rodzaj obudowy	Rack 2U
Zimny start	Tak
Czas przełączania	2 - 6 ms
Czas podtrzymania przy 50% obciążeniu	7.4 min
Czas podtrzymania przy 100% obciążeniu	1.3 min
Złącza	USB
Dodatkowe okablowanie	Kable zasilające IEC C13 / C14 2m, 4 sztuki

- **Szafa Rack (2 szt)** posiadająca następujące właściwości/ elementy

Szafa Rack wersja STACJONARNA	
Wysokość	12U
Możliwość powieszenia	Tak
Możliwość wykorzystania jako szafka stojąca	Tak
Półki	• 1x półka wysuwana, wykorzystana do zamontowania szuflady z komputerem serwerowym • 2x półka normalna 1U (pod zabudowę switcha, ups)

- Szafa Rack (1 szt) posiadająca następujące właściwości/ elementy

Szafa Rack wersja MOBILNA	
Wysokość	18U
Możliwość powieszenia	Tak
Możliwość wykorzystania jako szafka stojąca	Tak
Półki	• 2x półka wysuwana, wykorzystana do zamontowania szuflady z komputerem serwerowym • 2x półka normalna 1U (pod zabudowę switcha, ups)
Głębokość	600 mm
Drzwiczki przednie	Stalowe



- **Stacji roboczej (2 szt) posiadającej następujące właściwości/ elementy:**

Stacja robocza	
PC	
Procesor - Intel Core i5-9600K	
Liczba rdzeni / wątków	6 / 6
Bazowa częstotliwość	3,70 GHz
Maxymalna częstotliwość Turbo	4,60 GHz
TPD	Maksymalnie 95 W
Obsługa Intel Quick Sync Video	Tak
Rodzaj obsługiwanej pamięci	DDR4-2666
Ilość obsługiwanej pamięci	128 GB
Maksymalna ilość kanałów pamięci	2
Wbudowany układ graficzny	Tak
Płyta główna - ASRock Z390M PRO4	
Liczba banków pamięci	4
Obsługiwana wielkość pamięci RAM	128 GB
Typ obsługiwanej pamięci RAM	DDR4-2666 MHz
Wewnętrzne złącza	• SATA III (6 Gb/s) - 6 szt. • Ultra M.2 - 2 szt. • M.2 (Wi-Fi) - 1 szt. • PCIe 3.0 x16 - 2 szt. • PCIe 3.0 x1 - 2 szt. • USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. • USB 2.0 - 2 szt. • Złącze COM - 1 szt. • Front Panel Audio
• Zewnętrzne złącza	• DVI-D - 1 szt. • VGA (D-Sub) - 1 szt. • HDMI - 1 szt. • RJ45 (LAN) - 1 szt. • USB Type-C - 1 szt. • USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 4 szt. • USB 3.1 Gen.2 - 1 szt. • PS/2 - 2 szt. • Audio jack - 3 szt.
Format	mATX
Chipset	Intel Z390
Pamięć - RAM Crucial 16GB 2666MHz Ballistix Sport LT CL16 (2x8GB)	
Rodzaj pamięci	DDR4

Taktowanie pamięci	2666 MHz
Opóźnienie	CL 16
Pojemność całkowita	16 GB
Liczba modułów	2
Chłodzenie	Pasywne
RGB	Nie
Grafika -Gigabyte GeForce GTX 1660 Ti OC 6GB	
Pamięć	6 GB
Rodzaj pamięci	GDDR6
Taktowanie pamięci	12000 MHz
Wyjścia DisplayPort	3 sztuki
Rdzenie CUDA	1536
Taktowanie rdzenia	1800 MHz
Rdzenie RT	Nie
Obsługa bibliotek CUDA	Tak
Pobór mocy	85 W
Długość	Maks. 224 mm
Szerokość	Maks. 121 mm
Wysokość	Maks. 40mm
Zasilacz - Seasonic Focus Plus 650W 80 Plus Platinum	
Standard	ATX
Moc zasilacza	650 W
Certyfikat	80 PLUS Platinum
Typ okablowania	Modularny
Zabezpieczenia	- Przed zbyt wysokim prądem (OCP) - Przeciwprzeciążeniowe (OPP) - Termiczne (OTP) - Przeciwprzepięciowe (OVP) - Przeciwzwarceniowe (SCP) - Przed zbyt niskim napięciem (UVP)
Złącza	- CPU 4+4 (8) pin - 2 szt. - PCI-E 2.0 6+2 (8) pin - 4 szt. - MOLEX 4-pin - 3 szt. - SATA - 10 szt. - EPS12V 20+4 (24) pin - 1 szt.

Pamięć masowa - Samsung 512GB M.2 PCIe NVMe 970 PRO	
Format	M.2
Pojemność	512 GB
Prędkość odczytu	3500 MB/s
Prędkość zapisu	2300 MB/s
Niezawodność MTBF	1'500'000 godzin
Chłodzenie procesora - Noctua NH-L9x65	
Ilość wentylatorów	1
Średnica wentylatora	95 mm
Wysokość	65 mm
Przepływ powietrza	57.5 m3/h
Maksymalny poziom hałasu	23,6 dBA
Kontrola obrotów	PWM
Urządzenia peryferyjne	
Manipulator PTZ - Joystick AXIS T8311	
Kontrola pan/tilt	joystick
Kontrola zoom	Pokrętło umieszczone na joysticku
Profil zakresu	Kwadratowy
Ograniczenie wychylenia dla osi X/Y	±15°
Ograniczenie wychylenia dla osi Z	±25°
Zasilanie	Poprzez USB
Hotkeys	Minimalnie 6
Klawiatura - Dell KB-522 (580-17667)	
Łączność	Przewodowa
Interfejs	USB
Klawisze numeryczne	Tak
Złącza	USB 2.0 - 2 szt.
Kolor	Czarny
Mysz - Dell Laser Mouse 570-10523	
Interfejs	USB
Liczba przycisków	6
Rolka przewijania	1
Łączność	przewodowa
Sensor	laserowy
Profil	Uniwersalny
Kolor	Czarny
Hub Usb - Unitek Y-3089	
Wtyk	USB-A 3.0 (USB 3.1 Gen1)
Ilość portów USB-A	4
Typ	Aktywny

Dodatkowe porty	1 x microUSB
Monitory	
Monitor dotykowy - iiyama ProLite T2252MSC-B1	
Ilość	3 sztuki
Rozmiar	22"
Rozdzielczość fizyczna	1920 x 1080
Cyfrowe wejścia sygnału	DisplayPort
Wyjścia audio	Wbudowane głośniki
Standard VESA	100 x 100 mm
Technologia dotykowa	Pojemnościowa
Punkty dotykowe	10
Dotyk wykonywany	• Stylusem • Palcem • W rękawiczce (latex)
Interfejs dotykowy	USB
Akcesoria do monitorów	
Kable	
Kable	Znajdują się zestawie z monitorem: Zasilający USB Audio Należy zakupić osobno: Kabel DisplayPort 2 m (1 sztuka na monitor, tylko w zestawie stacjonarnym)
Uchwyt na 3 monitory - IIYAMA DS1003C-B1	
Ilość ekranów	3
Vesa	100 x 100 mm
Mocowanie	Boczne lub od spodu
Rotacja ekranu	PIVOT 90°
Listwa zasilająca	
Liczba gniazd	Minimum 5
Liczba zajmowanych poziomów	1U
Długość kabla	Ok 2m
Możliwy montaż w systemie 19"	Tak
Możliwość demontażu uchwytów	Tak
Wbudowany bezpiecznik	Tak
Typ gniazd	uniwersalne 3 biegunowe (z uziemieniem)
Kabel zasilający	zakończony uniwersalnym wtykiem 3 biegunowym (z uziemieniem)
Obudowa	
Typ	Szuflada Rack 19"
Wysokość	4U
Długość (głębokość)	Maksymalnie 450 mm
USB	Port USB 3 na panelu przednim
Chłodzenie	Wentylator z przodu i z tyłu
Obsługiwany format	mATX

Kolor	Czarny
Półka wysuwana	Tak

- **Karty graficznej** (1 szt), posiadającej następujące właściwości/ elementy:

Karta graficzna -NVIDIA QUADRO RTX 6000	
Ilość rdzeni CUDA	4608
Liczba rdzeni Tensor	576
Typ pamięci	GDDR6 z EEC
Ilość pamięci	24 GB
Maksymalny pobór mocy	Do 295 W
Obsługa bibliotek CUDA	Tak
Obsługa bibliotek OpenCL	Tak
Wydajność pojedynczej precyzji	16,3 TFLOP
Wydajność podwójnej precyzji	509,8 GFLOP

Oferent:

...../nazwa spółki/
/adres spółki/
/NIP spółki/

Osoba kontaktowa ze strony oferenta:

...../imię i nazwisko/
/adres email/
/telefon/
 kontaktowy/

Zamawiający:

Flytronic S.A.

ul. Bojkowska 43, 44-100 Gliwice, Polska

NIP:969 151 39 93

Data ważności oferty: 28 lutego 2020 roku.

Cena:

nazwa	Ilość	Cena jednostkowa netto	Cena netto	Cena brutto
Komputer serwerowy	3			

Stacja robocza	2			
Karta graficzna	1			
SUMA				

Termin realizacji: do 28 lutego 2020
Miejsce dostawy: Gliwice, Polska
Warunki płatności: 14 dni od daty wystawienia faktury sprzedaży. Przedpłata
(uzupełnić jeśli dotyczy)

Potwierdzam parametry komputera serwerowego, stacji roboczej karty graficznej oraz niezbędnego osprzętu.

. Uważam się za związanego oferta do dnia 28 lutego 2020 roku.

Inne istotne warunki zamówienia:

.....
.....
.....
.....
.....

.....
(miejsce, data)

.....
(podpis, pieczęć firmowa)