*Załącznik nr 1 do SIWZ*

*Sprawa numer: 35/DR/NCBR/PN/2019*

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

***Zakup i dostawa sprzętu informatycznego na potrzeby projektu „Satelitarna identyfikacja   
i monitorowanie upraw na potrzeby statystyki rolnictwa – SATMIROL” w 2019 r.***

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa następującego sprzętu informatycznego:
2. Stacja obliczeniowa z kartą sieciową 10GB– 1 sztuka,
3. Stacja robocza z kartą sieciową 10GB – 2 sztuki,
4. Sieciowy bank danych NAS wraz z zestawem dysków twardych - 1 sztuka,
5. Przełącznik sieciowy SWITCH 10-Gigabit Ethernet – 1 sztuka,
6. Zasilacz awaryjny UPS – 1 sztuka,
7. Zasilacz awaryjny do stacji obliczeniowej i roboczej UPS - 3 sztuki.

Szczegółowa specyfikacja techniczna wskazana została w pkt V Opisu przedmiotu zamówienia.

1. Sprzęt dostarczony będzie w miejsce wskazane przez Zamawiającego, zgodnie z Rozdzielnikiem   
   stanowiącym Załącznik nr 1 do Opisu przedmiotu zamówienia.
2. Dostarczony sprzęt będzie spełniać poniższe wymagania:
3. Sprzęt będzie fabrycznie nowy, sprawny technicznie, kompletny, gotowy do pracy i trwale oznakowany przez wykonawcę w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
4. Sprzęt będzie dostarczony Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych.
5. Sprzęt będzie współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V ± 10%, 50 Hz.
6. Ze sprzętem dostarczone zostaną wszystkie niezbędne elementy (wkładki, transceivery, wtyczki, okablowanie) zapewniające pracę stacji roboczych, stacji obliczeniowej, NAS-a ze SWITCH-em   
   z prędkością 10Gb w odległości stacji od SWITCH-a do 30m. Switch i NAS będą pracować w tej samej szafie. Do każdego urządzenia dostarczone zostaną kable zasilające do podłączenia UPS.
7. Użyte w opisie przedmiotu zamówienia nazwy własne, dotyczące zapewnienia współpracy   
   z systemami wykorzystywanymi przez Zamawiającego, odnoszą się do standardów i produktów eksploatowanych w infrastrukturze Zamawiającego.
8. Sprzęt będzie wyraźnie oznakowany za pomocą czytelnych naklejek, umieszczonych w widocznym miejscu, zawierających logotyp Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Wzór naklejki określa Załącznik nr 2 do Opisu przedmiotu zamówienia. Oznaczanie będzie wykonane na folii samoprzylepnej. Znaki graficzne będą czytelne, wyraźne i trwałe, odporne na ścieranie.
9. Serwis i gwarancja
10. Na dostarczony w ramach realizacji zamówienia sprzęt wykonawca udzieli co najmniej 24 miesięcznej bezpłatnej gwarancji, której termin liczony będzie od dnia podpisania końcowego protokołu odbioru.
11. W ramach udzielonej gwarancji wykonawca zobowiązany będzie do nieodpłatnego usuwania awarii, usterek i wad ujawnionych po podpisaniu końcowego protokołu odbioru, przy czym za:
12. awarię rozumie się niesprawność uniemożliwiająca pracę urządzenia,
13. usterkę rozumie się niesprawność umożliwiającą pracę lecz z ograniczoną funkcjonalnością lub sprawnością urządzenia.
14. Zgłoszenia awarii, usterek i wad sprzętu Zamawiający dokonywał będzie w formie pisemnej, pocztą elektroniczną, na wskazany przez wykonawcę adres e-mail.
15. Zamawiający będzie uprawniony do zgłaszania awarii, usterek i wad sprzętu w godzinach pracy Zamawiającego, tj. od 8.15 do 16.15 od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Zgłoszenia przesłane po godzinach pracy Zamawiającego traktowane będą jak wysłane w najbliższym dniu roboczym o godzinie rozpoczęcia pracy Zamawiającego.
16. Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego usunięcia zgłoszonych usterek i awarii,   
    w terminach wyznaczonych przez Zamawiającego. W przypadku jeżeli usunięcie awarii, usterek   
    i wad ze względów technicznych (szczególnie uciążliwych) nie będzie możliwe w termie wskazanym przez Zamawiającego, wykonawca zobowiązany będzie do ich usunięcia, niezwłocznie po ustąpieniu przeszkody, po uzgodnieniu terminu z Zamawiającym, z zastrzeżeniem, że:
    1. awarie i usterki sprzętu będą usuwane w terminie nie dłuższym niż 15 dni liczonych od dnia następnego po dniu ich zgłoszenia,
    2. w przypadku braku możliwości usunięcia awarii lub usterki sprzętu, w terminie wskazanym   
       w pkt 1), wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć urządzenie zastępcze, o parametrach technicznych nie gorszych niż parametry urządzania wykazującego awarię lub usterkę, po upływie ww. terminu,
    3. w przypadku nieusunięcia awarii lub usterki sprzętu w terminie 30 dni od dnia zgłoszenia wady   
       w działaniu sprzętu przez Zamawiającego oraz w przypadku ponownego wystąpienia wady sprzętu po wykonaniu trzech napraw dotyczących tego samego elementu (zespołu), wykonawca zobowiązany będzie do wymiany sprzętu na nowy, o parametrach nie gorszych niż sprzęt podlegający wymianie.
17. Zamawiający wymaga, aby naprawy gwarancyjne zgłoszonych awarii lub usterek sprzętu dokonywane były:
18. w przypadku, gdy gabaryty sprzętu lub jego trwałe zainstalowanie wykluczają transport,   
    w siedzibie Zamawiającego; W takiej sytuacji Zamawiający będzie zobowiązany udostępnić sprzęt do w miejscu jego instalacji,
19. w przypadku awarii nośników danych – dysków twardych, w siedzibie Zamawiającego,
20. w przypadkach innych niż wymienione w pkt. 1) i 2), wykonawca na własny koszt zapewni transport urządzenia do i z serwisu.
21. Usunięcie awarii lub usterki będzie każdorazowo potwierdzone protokołem wykonania naprawy.
22. W przypadku dokonania, w odebranym protokołem odbioru, sprzęcie istotnej naprawy lub jego wymiany na nowy, okres gwarancji na ten sprzęt biegnie na nowo.
23. W przypadku wymiany części lub podzespołów, wykonawca zobowiązany będzie do dostarczenia karty gwarancyjnej (jeśli ich producent udziela odrębnej gwarancji) wraz z jej tłumaczeniem na język polski.
24. W przypadku, gdy wykonawca nie przystąpi do usunięcia awarii lub usterek w terminie 15 dni od daty ich zgłoszenia przez Zamawiającego, Zamawiający będzie miał prawo zlecić ich usunięcie podmiotowi trzeciemu, a kosztami obciążyć wykonawcę.
25. Gwarancja nie wyłącza uprawnień Zamawiającego do gwarancji udzielonych przez producentów sprzętu. Warunki gwarancji mają pierwszeństwo przed warunkami gwarancji udzielonych przez producentów sprzętu w zakresie, w jakim warunki gwarancji przyznają Zamawiającemu silniejszą ochronę.
26. Usługi gwarancyjne wykonawca będzie świadczył przy wykorzystaniu własnych materiałów, sprzętu i narzędzi.
27. W ramach udzielonej gwarancji wykonawca zapewni wsparcie techniczne Zamawiającemu w zakresie instalacji i konfiguracji dostarczonego sprzętu, w dni robocze w godzinach od 8:00 do 15:00, na podstawie zgłoszeń Zamawiającego, przekazywanych telefonicznie lub za pomocą poczty elektronicznej.
28. Szczegółowa specyfikacja sprzętu:

**Tabela 1. Stacja obliczeniowa z kartą sieciową 10GB**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stacja obliczeniowa z kartą sieciową 10GB (1 szt.)** | | |
| **Minimalne parametry** | | **Nazwa producenta: Model urządzenia:**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |
| Wydajność  obliczeniowa  jednostki | 1. Procesor:  * liczba rdzeni minimum 10, * liczba wątków minimum 20, * taktowanie bazowe minimum 3,30 GHz, * zgodny z architekturą x86, zapewniający możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, * obsługiwana wielkość pamięci minimum 128GB DDR4, * pamięć podręczna procesora minimum 13,75 MB * obsługa PCI express w wersji minimum 3.0 | Nazwa i model procesora |
| Pamięć  operacyjna | 1. 128 GB RAM DDR4 o taktowaniu minimum 2666 MHz | Pojemność i typ pamięci: |
| Karta graficzna | 1. taktowanie bazowe GPU minimum 1100MHz 2. pamięć minimum 6 GB RAM GDDR5 3. szerokość interfejsu pamięci minimum 192-bit, 4. szybkość pamięci minimum 8Gbps, 5. wyposażona w port VGA lub port cyfrowy z dostarczoną odpowiednią przejściówką do VGA, 2 porty cyfrowe - HDMI (Zamawiający dopuszcza porty DP) zapewniające podłączenie oferowanych monitorów 6. obsługa DirectX w wersji co najmniej 12 i OpenGL w wersji co najmniej 4.5 7. obsługa PCI express w wersji minimum 3.0 | Pojemność i typ pamięci:  Porty karty graficznej: port VGA: tak/nie\*) ilość portów HDMI: ilość portów Display Port: ilość i rodzaj załączonych adapterów: |
| Płyta główna | 1. 2 wolne gniazda PCIex16 2. 8 złącz Serial SATA III 3. 2 gniazda M.2 4. Obsługa Raid 0/1/5/10 | Ilość złącz PCIex16: Ilość złącz PCIex1, M.2, obsługa RAID |
| Dyski twarde | 2 dyski twarde:   1. Dysk SSD 2 TB, M.2, odczyt/zapis 1500/1500 MB/s 2. Dysk HDD: 4 TB, złącze SATAIII, cache minimum 64MB | Pojemność dysku:  Odczyt/zapis: |
| Monitory | 2 monitory:   1. Przekątna ekranu minimum 27 cali, 2. Rozdzielczość minimum 2560 x 1440 pikseli, 3. Typ matrycy: matowa, technologia IPS 4. Złącza cyfrowe kompatybilne z kartą graficzną + kable przyłączeniowe (logiczne) 5. Możliwość ustawienia ekranu w pionie 6. Kabel zasilający do zaoferowanych monitorów, kabel z uziemieniem (wtyk CEE7/7), długość minimum 1,8m | Przekątna ekranu:  Rozdzielczość matrycy;  Złącza: |
| Wyposażenie | 1. Obudowa ATX zapewniająca odpowiednie chłodzenie podzespołów wewnątrz komputera. 2. Dodatkowa, wewnętrzna karta sieciowa o przepustowości 10Gb/s 3. Porty audio z przodu obudowy: wyjście na słuchawki i wejście na mikrofon (dopuszcza się rozwiązanie combo), 4. Wewnętrzny napęd DVD-RW SATA w kolorze obudowy, 5. Klawiatura USB, standard USA (QWERTY), długość kabla minimum 1,8 m, możliwość regulacji kąta nachylenia~~,~~ 6. Mysz laserowa USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) - długość kabla minimum 1,8 m, 7. Minimum 2 porty USB z przodu obudowy w tym minimum 1 x USB 3.0, oraz minimum z tyłu obudowy, w tym minimum 4 porty USB 3.0, nie dopuszcza się wykorzystania rozgałęziaczy i replikatorów portów USB. 8. Kabel zasilający do zaoferowanego komputera, kabel z uziemieniem (wtyk CEE7/7), długość minimum 1,8m. | Ilość portów USB w obudowie komputera:  - Ilość portów USB z przodu obudowy,  -Ilość portów USB z tyłu obudowy  -Ilość złącz SATA III: |
| Zasilanie | 1. Zasilacz z aktywnym PFC, 230V ± 10% , 50Hz, sprawność zasilacza na poziomie 80% przy 20, 50 i 100 % obciążenia. Zasilacz powinien posiadać (po zainstalowaniu wszystkich podzespołów ) dodatkowo co najmniej 25 % mocy rezerwowej do obsługi dodatkowego wyposażenia. | Moc zasilacza:  Aktywny PFC: tak/nie\*) Sprawność zasilacza przy obciążeniu |
| Ergonomia | 1. Obudowa ATX fabrycznie przystosowana do pracy w pionie. |  |
| System  operacyjny | 1. Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. |  |
| Standardy i certyfikaty | 1. Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera (załączyć do oferty) |  |
| Wsparcie  techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń. Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji). |  |

**Tabela 2. Stacja robocza z kartą sieciową 10GB**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stacja robocza z kartą sieciową 10GB (2 szt.)** | | |
| **Minimalne parametry** | | **Nazwa producenta: Model urządzenia:**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |
| Wydajność  obliczeniowa  jednostki | 1. Procesor:  * liczba rdzeni minimum 8, * liczba wątków minimum 8, * taktowanie bazowe minimum 3,60 GHz, * zgodny z architekturą x86, zapewniający możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, * obsługiwana wielkość pamięci minimum 128GB DDR4, * pamięć podręczna procesora minimum 11MB * obsługa PCI express w wersji minimum 3.0. | Nazwa i model procesora: |
| Pamięć  operacyjna | 1. Minimum 64 GB RAM DDR4 o taktowaniu minimum 2666 MHz | Pojemność i typ pamięci: |
| Karta graficzna | 1. taktowanie bazowe GPU minimum 1100MHz 2. pamięć minimum 4 GB RAM GDDR5 3. szerokość interfejsu pamięci minimum 192-bit, 4. szybkość pamięci minimum 8Gbps, 5. wyposażona w port VGA lub port cyfrowy z dostarczoną odpowiednią przejściówką do VGA, 2 porty cyfrowe - HDMI (Zamawiający dopuszcza porty DP) zapewniające podłączenie oferowanych monitorów 6. obsługa DirectX w wersji co najmniej 12 i OpenGL w wersji co najmniej 4.5 7. obsługa PCI express w wersji minimum 3.0 | Pojemność i typ pamięci:  Porty karty graficznej: port VGA: tak/nie\*) ilość portów HDMI: ilość portów Display Port: ilość i rodzaj załączonych adapterów: |
| Płyta główna | 1. 1 wolne gniazdo PCIex16 2. 6 złącz Serial ATA III 3. 2 gniazda M.2 4. Obsługa Raid 0/1/5/10 | Ilość złącz PCIex16: Ilość złącz PCIex1,USB, M.2,  obsługa RAID |
| Dyski twarde | 1. dyski twarde: 2. Dysk SSD 2 TB, M.2, odczyt/zapis 1500/1500 MB/s 3. Dysk HDD: 4TB, złącze SATAIII, cache minimum 64MB | Pojemność dysku: |
| Monitory | 2 monitory:   1. Przekątna ekranu minimum 27 cali, 2. Rozdzielczość minimum 2560 x 1440 pikseli, 3. Typ matrycy: matowa, technologia IPS 4. Złącza cyfrowe kompatybilne z kartą graficzną + kable przyłączeniowe (logiczne) 5. Możliwość ustawienia ekranu w pionie 6. Kabel zasilający do zaoferowanych monitorów, kabel z uziemieniem (wtyk CEE7/7), długość minimum 1,8m | Przekątna ekranu:  Rozdzielczość matrycy;  Złącza: |
| Wyposażenie | 1. Obudowa ATX zapewniająca odpowiednie chłodzenie podzespołów wewnątrz komputera. 2. Dodatkowa, wewnętrzna karta sieciowa o przepustowości 10Gb/s 3. Porty audio z przodu obudowy: wyjście na słuchawki i wejście na mikrofon (dopuszcza się rozwiązanie combo), 4. Wewnętrzny napęd DVD-RW SATA w kolorze obudowy, 5. Klawiatura USB, standard USA (QWERTY), długość kabla minimum 1,8 m, możliwość regulacji kąta nachylenia~~,~~ 6. Mysz laserowa USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) - długość kabla minimum 1,8 m, 7. Minimum 2 porty USB z przodu obudowy w tym minimum 1 x USB 3.0, oraz minimum 4 z tyłu obudowy, w tym minimum 2 porty USB 3.0, nie dopuszcza się wykorzystania rozgałęziaczy i replikatorów portów USB. 8. Kabel zasilający do zaoferowanego komputera, kabel z uziemieniem (wtyk CEE7/7), długość minimum 1,8m. | Ilość portów USB w obudowie komputera:  - Ilość portów USB z przodu obudowy,  -Ilość portów USB z tyłu obudowy  -Ilość złącz SATA III: |
| Zasilanie | 1. Zasilacz z aktywnym PFC 230V ± 10% , 50Hz, sprawność zasilacza na poziomie 80% przy 20, 50 i 100 % obciążenia. Zasilacz powinien posiadać (po zainstalowaniu wszystkich podzespołów ) dodatkowo co najmniej 25 % mocy rezerwowej do obsługi dodatkowego wyposażenia. | Moc zasilacza:  Aktywny PFC: tak/nie\*) Sprawność zasilacza przy obciążeniu |
| Ergonomia | 1. Obudowa ATX fabrycznie przystosowana do pracy w pionie. |  |
| System  operacyjny | 1. Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit z licencją w celu zapewnienia współpracy ze środowiskiem sieciowym oraz aplikacjami funkcjonującymi w administracji państwowej. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego. |  |
| Standardy i certyfikaty | 1. Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera (załączyć do oferty). |  |
| Wsparcie  techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń. Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji). |  |

**Tabela 3. Sieciowy bank danych NAS wraz z zestawem dysków twardych**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sieciowy bank danych NAS wraz z zestawem dysków twardych (1 szt.)** | | |
| **Minimalne parametry** | | **Nazwa producenta: Model urządzenia:**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |
| Procesor | 1. Procesor czterordzeniowy 1,7 GHz 2. Architektura 64-bit |  |
| Pamięć  systemowa | 4 GB DDR3 |  |
| Rodzaje wejść/wyjść | 1. 10Gb Ethernet (LAN) 2. RJ-45 1Gb (LAN) 3. USB - 2 szt (w tym min 1szt USB 3.0) |  |
| Zarządzanie pamięcią masową | 1. Monitorowanie wykorzystania przestrzeni pamięci masowej 2. Typy RAID 0,1,5,6,10,50, + hot spare, JBOD, Single Disk 3. S.M.A.R.T 4. Rozszerzanie voluminów online |  |
| System plików dla dysków zewnętrznych | 1. FAT32 2. exFAT 3. NTFS 4. EXT3 5. EXT4 |  |
| Obsługiwane protokoły | 1. iSCSI 2. FTP 3. FTPS 4. SFTP 5. SSH 6. HTTP(S) 7. SNMP 8. CIFS/SMB 9. NFS |  |
| Obsługiwany system operacyjny klienta | 1. Linux i UNIX 2. Microsoft Windows 7, 8 i 10 3. Microsoft Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2 i 2016 |  |
| Obsługiwane przeglądarki | 1. Microsoft Internet Explorer 10+ 2. Google Chrome 3. Mozilla Firefox |  |
| Zarządzanie energią | 1. Wake on LAN 2. Zaplanowane włączanie / wyłączanie zasilania 3. Automatyczne włączanie po przywróceniu zasilania |  |
| Zarządzanie użytkownikami | 1. Obsługa Microsoft Active Directory (AD) i kontrolera domeny 2. Obsługa uprawnień do podfolderów dla CIFS / SMB, AFP, FTP 3. Zarządzanie kwotami użytkownika 4. Serwer LDAP, klient LDAP 5. Użytkownicy domeny mogą logować się przez CIFS / SMB, AFP, FTP |  |
| Monitoring zasobów | 1. Monitorowanie zasobów systemu NAS, w tym procesor, pamięć i sieć. 2. Monitorowanie zasobów pamięci NAS, w tym woluminy, macierze RAID i aktywność dyskową. 3. Monitorowanie wykorzystanie zasobów w aplikacji NAS |  |
| Pozostałe funkcjonalności | 1. Klient DHCP 2. Kopie zapasowe i przywracanie ustawień systemu 3. Udostępnianie plików w systemach Windows, i Linux / UNIX |  |
| Kieszenie na dyski | 1. 12 szt |  |
| Zgodny typy dysków | 1. 3.5" SATA HDD   b) 2.5" SATA HDD  c) 2.5" SATA SSD |  |
| Dyski HDD | 12 szt x 8TB SATA3 kompatybilne z dostarczonym modelem NAS (znajdujące się na liście kompatybilności producenta NAS). |  |
| Obudowa | Obudowa typu RACK, Wykonawca dostarczy zestaw szyn oraz wszystkie niezbędne elementy do montażu w szafie typu rack 19” |  |
| Zasilanie | 2 redundantne zasilacze 230 V ± 10%, 50 Hz, dołączone kable zasilające do podłączenia do UPS. |  |
| Wsparcie  techniczne | 1. Zapewniony dostęp do sterowników oraz aktualizacji oprogramowania. Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji). 2. Zapewnione wsparcie techniczne dotyczące dostarczonego sprzętu w postaci instrukcji, tutoriali, FAQ. |  |

**Tabela 4. Przełącznik sieciowy SWITCH 10-Gigabit Ethernet**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Przełącznik sieciowy SWITCH 10-Gigabit Ethernet (1 szt.)** | | |
| **Minimalne parametry** | | **Nazwa producenta: Model urządzenia:**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |
| Zarządzenie | 1. Zarządzalny 2. Możliwość zarządzania przez WWW |  |
| Porty zarządzające | 1. TFTP 2. SNTP 3. Telnet 4. SNMP |  |
| Porty łączności | 1. 12 porty 10GE 2. 1 moduł SFP+ 3. 1 port USB 2.0 |  |
| Pamięć | 1. pamięć wewnętrzna 128 MB 2. pamięć flash 32 MB |  |
| Obsługiwane standardy | IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.1s,  IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab,  IEEE 802.3ad, IEEE 802.3az, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x,  IEEE 802.3z |  |
| Przekazywanie danych | 1. sprzętowo przełączanie w warstwie L2 i L3 2. przepustowość 320 Gbit/s 3. Przepustowość przełączania danych 238.1 Mpps 4. Liczba sieci VLAN 128 5. QoS 6 kolejek 6. Inspekcja ARP 7. IGMP snooping 8. Multicasting 9. blokowania head-of-line (HOL) 10. kontrola przepływu 11. dublowanie portów 12. posiada kontrolę wzrostu natężenia ruchu 13. klient DHCP 14. przekierowywanie IP 15. auto-learning adresów MAC 16. liczba tras statycznych 20 17. Jumbo Frames 18. Agregacja połączeń |  |
| Obsługa algorytmów szyfrujących | 1. 802.1x RADIUS 2. HTTPS 3. SSH 4. SSL/TLS |  |
| Obsługa mechanizmów ochrony | 1. Listy kontroli dostępu ACL 2. SSH/SSL 3. Zabezpieczenie przed wejściem w pętle 4. Wiązanie adresów IP-MAC-Port |  |
| Obsługiwane typy kabli | 1. Cat6e 2. Cat7 3. Fiber |  |
| Zasilanie i obudowa | 1. Przełącznik o wymiarze 1 RU do zamontowania w szafie Rack. Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne elementy do montażu w szafie 19” 2. Ze sprzętem dostarczone zostaną wszystkie niezbędne elementy (wkładki, transceivery, wtyczki, okablowanie) zapewniające pracę stacji roboczych, stacji obliczeniowej, NAS-a ze SWICH-em z prędkością 10Gb w odległości stacji od SWICH-a do 30m. NAS i Switch będą znajdowały się w tej samej szafie. 3. Napięcie wejściowe 230 V ± 10%, 50 Hz Zasilacz dołączony  do przełącznika. Kable zasilające do podłączenia do UPS. |  |

**Tabela 5. Zasilacz awaryjny UPS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zasilacz awaryjny UPS (1 szt)** | | |
| **Minimalne parametry** | | **Nazwa producenta: Model urządzenia:**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |
| Moc | Moc 1000 W |  |
| Czas potrzymania | Czas potrzymania przy obciążeniu 300 W minimum 10 min |  |
| Czas przełączania w tryb baterii | line-interactive |  |
| Zasilanie | 1. Jednofazowe 2. Napięcie 200-240 V |  |
| Kształt fali wyjściowej | sinusoida |  |
| Liczba gniazd wyjściowych | Minimum 4 |  |
| Interfejs | 1. a) USB 2. b) RJ-45 3. c) RS 232 |  |
| Sygnalizacja pracy | 1. a) Wyświetlacz LCD 2. b) Dźwiękowa |  |
| Zabezpieczenia | 1. a) Automatyczna regulacja Napięcia (AVR) 2. b) Przeciwprzepięciowe |  |
| Zarządzanie | 1. Możliwość zarządzania przez sieć LAN 2. Obsługiwany system operacyjny: Windows ,Linux |  |
| Obudowa | 1. Rack 19” + wszystkie niezbędne elementy do montażu w szafie 19” |  |
| Wyposażenie | Zestaw szyn montażowych do szafy 19”  Kabel zasilający  4 x kabel IEC  Kabel RS 232  Kabel USB  Instrukcja obsługi  Oprogramowanie |  |

**Tabela 6. Zasilacz awaryjny UPS do stacji obliczeniowej i roboczej**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zasilacz awaryjny UPS do stacji obliczeniowej i roboczej (3 szt.)** | | |
| **Minimalne parametry** | | **Nazwa producenta: Model urządzenia:**  **Dane techniczne oferowanego urządzenia:** |
| Moc | Moc rzeczywista 2400 W |  |
| Czas potrzymania | Czas potrzymania przy obciążeniu 1000 W minimum 10 min |  |
| Czas przełączania w tryb baterii | Max 5 ms |  |
| Zasilanie | 1. Jednofazowe 2. Napięcie 200-240 V |  |
| Kształt fali wyjściowej | sinusoida |  |
| Liczba gniazd wyjściowych | Minimum 3 |  |
| Interfejs | 1. a) USB 2. b) RJ-45 3. c) RS 232 |  |
| Sygnalizacja pracy | 1. a) Wyświetlacz LCD 2. b) Dźwiękowa |  |
| Zabezpieczenia | 1. a) Automatyczna regulacja Napięcia (AVR) 2. b) Przeciwprzepięciowe |  |
| Zarządzanie | 1. Możliwość zarządzania przez sieć LAN 2. Obsługiwany system operacyjny: Windows, Linux |  |
| Obudowa | 1. Wolnostojąca |  |
| Wyposażenie | Kabel zasilający  2X kabel IEC (do podłączenia komputera)  Kabel RS 232  Kabel USB  Instrukcja obsługi  Oprogramowanie |  |

Załącznik nr 1

do Opisu przedmiotu zamówienia

nr sprawy: 35/DR/NCBR/PN/2019

ROZDZIELNIK

Wykaz Odbiorców uprawnionych do odbioru dostaw oraz zgłaszania wad w okresie gwarancji**.**

| **Lp.** | **Wykaz jednostek według rodzajów zasilania urządzeń** | **OPZ  - dot. tab. 1**  **Stacja obliczeniowa z kartą sieciową 10GB** | **OPZ  - dot. tab. 2**  **Stacja robocza z kartą sieciową 10GB** | **OPZ  - dot. tab. 3**  **Sieciowy bank danych NAS wraz z zestawem dysków twardych** | **OPZ  - dot. tab. 4**  **Przełącznik sieciowy SWITCH 10-Gigabit Ethernet** | **OPZ  - dot. tab. 5**  **Zasilacz awaryjny UPS** | **OPZ  - dot. tab. 6**  **Zasilacz awaryjny UPS do stacji obliczeniowej i roboczej** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Urząd Statystyczny w Olsztynie  ul. Tadeusza Kościuszki 78/82,  10-555 Olsztyn | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
|  | **Razem** | **1** | **2** | **1** | **1** | **1** | **3** |

Załącznik nr 2

do Opisu przedmiotu zamówienia

nr sprawy: 35/DR/NCBR/PN/2019

**Wymagania dla oznaczenia sprzętu – wzór naklejek**

Dostarczony sprzęt informatyczny musi być wyraźnie oznakowany za pomocą czytelnych naklejek umieszczonych w widocznym miejscu, zawierających logotyp Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

Oznaczanie powinno być wykonane na folii samoprzylepnej. Znaki graficzne powinny być czytelne, wyraźne i trwałe, odporne na ścieranie.

Przykładowy wzór naklejki do umieszczenia na środkach trwałych przedstawiony został poniżej:

