*załącznik nr 6.1*

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**ZESTAW KOMPUTEROWY STACJONARNY**

Typ/model ……………………….

Producent:………………………...

ILOŚĆ: 25 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | WYMAGANE PARAMETRY | SZCZEGÓŁOWYOPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | **Wydajność obliczeniowa**Procesor powinien osiągać w testach wydajności PassMark CPU Mark wyniki nie niższe niż 7 152 punktów  | Wydajność obliczeniowaRodzaj i producent procesora: ………………………………………………………..Wynik w teście Passmark CPU Mark ………………………………………………. |
|  | **Pamięć operacyjna**8GB, możliwość rozbudowy do min 16GB, jeden slot wolny | Pamięć operacyjna ……….. GB, możliwość rozbudowy do min …………….GB, jeden slot wolny |
|  | **Parametry pamięci masowej** Dysk twardy o pojemności min. 1000 GB musi osiągać w teście wydajności PassMark Disk Rating wynik co najmniej 1150 pkt  | Parametry pamięci masowej:Pojemność ……. GBWynik w teście PassMark Disc Rating ………………………………………………. |
|  | **Wydajność grafiki** Grafika dedykowana do pracy z ArchiCAD 20, AutoCAD 2014 osiągająca w teście wydajności Passmark G3D Mark wynik co najmniej 5070 pkt. | Wydajność grafikiRodzaj i producent karty graficznej: ………………………………………………………..Wynik w teście PassMark G3D……………………………………………….... |
|  | **Wyposażenie multimedialne** Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High DefinitionPorty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy | TAK \*/ NIE\* |
| 6. | **Obudowa** Tower, porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy, zasilacz o mocy min. 500W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego  | TAK \*/ NIE\* |
| 7. | **Napęd optyczny DVD R** | TAK \*/ NIE\* |
| 8. | **Wymagania dodatkowe** Wbudowane porty: 1 x VGA, 1x DVI-D, min. 2 xUSB 3.0, min. 4x USB 2.0 (w tym min. 2 porty USB na panelu przednim) port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy, z tyłu port mikrofonu oraz wejście i wyjście liniowe stereo. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.Karta sieciowa 1 Gb Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, Klawiatura USB w układzie polski programisty Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) vPro. Technology lub równoważne.  | Wbudowane porty: …….….... x VGA, …….……x DVI-D, ………… x USB 3.0, …………..x USB 2.0 (w tym min. 2 porty USB na panelu przednim)port sieciowy RJ-45………………….…. TAK \*/ NIE\*porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy, z tyłu port mikrofonu oraz wejście i wyjście liniowe stereo…………………..………. TAK \*/ NIE\*Karta sieciowa 1 GB Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną……………..TAK \*/ NIE\*Klawiatura USB w układzie polski programisty TAK \*/ NIE\*Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)……………..…………………….T AK \*/ NIE\*vPro. Technology lub równoważne - T AK \*/ NIE\* |
| 9. | System operacyjny – zgodny z opisem zawartym w opisie przedmiotu zamówienia | Oferowany system operacyjny (nazwa wersja) ………………………………………………..……… |

\* - niepotrzebne skreślić

Oświadczam, że oferowany powyżej sprzęt jest nowy, nie użytkowany, kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz spełnia wszelkie uregulowane prawem założenia norm jakościowych, odpowiednich rozporządzeń i dyrektyw dla tego typu urządzeń.

………………………………………………………

podpis Wykonawcy lub osób upoważnionych przez niego

 ......................................,dnia .....................................2017r

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**MONITOR LCD**

Typ/model ……………………….

Producent:…………………………

ILOŚĆ: 25 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | WYMAGANE PARAMETRY | SZCZEGÓŁOWYOPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | Panel: TN LED 24” | Typ ekranu …………………………..Przekątna ekranu …………………… |
|  | Rozmiar plamki 0,277mm | Plamka ……………………………… |
|  | Jasność 250 cd/m2 | Jasność: ……………………………. |
|  | Kontrast 1000:1 | Kontrast …………….. |
|  | Kąty widzenia (pion/poziom) 170/160 stopni | Kąty widzenia pion ………/poziom………… |
| 7. | Czas reakcji matrycy max 2 ms  | Czas reakcji matrycy ……………. |
| 8. | Rozdzielczość 1920x1080 Full HD | Rozdzielczość………………. |
| 9. | Format obrazu 16:9 | Format obrazu……………….  |
| 10. | Złącze 15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI, HDMI, mini jack | TAK\* / NIE\* |
| 11. | Certyfikaty Energy Star 5.0; | TAK\* / NIE\* |
| 12. | Okablowanie, stopka | TAK\* / NIE\* |

\* - niepotrzebne skreślić

Oświadczam, że oferowany powyżej sprzęt jest nowy, nie użytkowany, kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz spełnia wszelkie uregulowane prawem założenia norm jakościowych, odpowiednich rozporządzeń i dyrektyw dla tego typu urządzeń.

………………………………………………………

podpis Wykonawcy lub osób upoważnionych przez niego

 ......................................,dnia .....................................2017

*załącznik nr 6.2*

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**SERWER DANYCH**

Typ/model ……………………….

Producent:………………………...`

ILOŚĆ: 1 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | WYMAGANE PARAMETRY | SZCZEGÓŁOWYOPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | **Wydajność obliczeniowa**Procesor o wydajności Passmark CPU Mark ocenianej, na co najmniej 15990 pkt. Wymagana liczba procesorów: 2Liczba rdzeni procesora: 12 lub więcejTaktowanie procesora 2,2 GHz lub wyższeTDP procesora: 105W lub mniejsze. | Rodzaj i producent procesora: ………………………………………………………..Wynik w teście Passmark CPU Mark ……………………………………………….Oferowana liczba procesorów: ….…………….Liczba rdzeni procesora: ………..…………….Taktowanie procesora ………………..… GHz TDP procesora: …………..W |
|  | **Pamięć operacyjna**32 GB, możliwość rozbudowy do min 384 GBCo najmniej 24 gniazda pamięci.Wymagana obsługa ECCCzęstotliwość pracy pamięci 2133 MHz lub wyższa  | Pamięć operacyjna ……….. GB, możliwość rozbudowy do min …………….GB, ……………………….. gniazda pamięci.obsługa ECC - TAK \*/ NIE\*Częstotliwość pracy pamięci ………….….MHz  |
|  | **Parametry pamięci masowej** Pojemność pojedyńczego dysku min. 1000 GB Ilość jednakowych dysków: 8Konfiguracja fabryczna w RAID10 Dyski przeznaczone do pracy ciągłejKażdy dysk twardy musi osiągać w teście wydajności PassMark Disk Rating wynik co najmniej 574 pkt | Pojemność pojedynczego dysku ……. GBOferowana ilość dysków: ………………Konfiguracja w RAID 10 - TAK \*/ NIE\*Dyski przeznaczone do pracy ciągłej - TAK \*/ NIE\* Wynik w teście PassMark Disc Rating ………………………………………………. |
| 1.
 | **Obudowa Rack 2U** |  TAK \*/ NIE\* |
|  | 4x Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wbudowany kontroler RAID ( dyski skonfigurowane fabrycznie w RAID10) | TAK \*/ NIE\* |

\* - niepotrzebne skreślić

Oświadczam, że oferowany powyżej sprzęt jest nowy, nie użytkowany, kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz spełnia wszelkie uregulowane prawem założenia norm jakościowych, odpowiednich rozporządzeń i dyrektyw dla tego typu urządzeń.

………………………………………………………

podpis Wykonawcy lub osób upoważnionych przez niego

 ......................................,dnia .....................................2017r

*załącznik nr 6.3*

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**ROUTER**

Typ/model ……………………….

Producent:………………………...`

ILOŚĆ: 2 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | WYMAGANE PARAMETRY | SZCZEGÓŁOWYOPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | 2x port WAN – RJ45 10/100/1000 Mb/s z obsługą protokołu PPPoE2 x port WAN- SFP z obsługą protokołu PPPoE2x port LAN – RJ45 10/100/1000 Mb/s | TAK \*/ NIE\* |
|  | Pamięć RAM – 2 GB lub więcejProcesor – 2x1GHz lub szybszyCo najmniej 2.4 mln pps dla pakietów 64-bajtowychCo najmniej 4 Gbps dla pakietów 512 bajtowych lub większych | Pamięć RAM – …………… GB Procesor – …..x……..GHz ……. mln pps dla pakietów 64-bajtowych…… Gbps dla pakietów 512 bajtowych lub większych |
|  | Obudowa Rack 19’’ niewymagająca dodatkowych akcesoriów w celu montażu w szafie Rack. Zabezpieczenie firewallObsługa sieci VLANCertyfikaty: CE, FCCZasilacz wbudowany w urządzenie | Obudowa Rack 19’’ - TAK \*/ NIE\*Zabezpieczenie firewall - TAK \*/ NIE\*Obsługa sieci VLAN - TAK \*/ NIE\*Certyfikaty: CE, FCC, - TAK \*/ NIE\*Zasilacz wbudowany w urządzenie - TAK \*/ NIE\* |

\* - niepotrzebne skreślić

Oświadczam, że oferowany powyżej sprzęt jest nowy, nie użytkowany, kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz spełnia wszelkie uregulowane prawem założenia norm jakościowych, odpowiednich rozporządzeń i dyrektyw dla tego typu urządzeń.

………………………………………………………

podpis Wykonawcy lub osób upoważnionych przez niego

 ......................................,dnia .....................................2017r

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**SWITCH**

Typ/model ……………………….

Producent:………………………...`

ILOŚĆ: 1 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | WYMAGANE PARAMETRY | SZCZEGÓŁOWYOPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | 16 x port RJ45 1 Gigabit 2 x port SFP  | TAK \*/ NIE\* |
|  | Obudowa Rack 19’’Obsługa POE+ IEEE 802.3at/af oraz 24V Passive PoE Zasilanie POE co najmniej 150W | Obudowa Rack 19’’ - TAK \*/ NIE\*Obsługa POE+ IEEE 802.3at/af oraz 24V Passive PoE - TAK \*/ NIE\*Zasilanie POE …………………. W |

\* - niepotrzebne skreślić

Oświadczam, że oferowany powyżej sprzęt jest nowy, nie użytkowany, kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz spełnia wszelkie uregulowane prawem założenia norm jakościowych, odpowiednich rozporządzeń i dyrektyw dla tego typu urządzeń.

………………………………………………………

podpis Wykonawcy lub osób upoważnionych przez niego

 ......................................,dnia .....................................2017r

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**SWITCH**

Typ/model ……………………….

Producent:………………………...`

ILOŚĆ: 3 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | WYMAGANE PARAMETRY | SZCZEGÓŁOWYOPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | 48 x port RJ45 1 Gigabit 2 x port SFP + | TAK \*/ NIE\* |
|  | Obudowa Rack 19’’ | TAK \*/ NIE\* |

\* - niepotrzebne skreślić

Oświadczam, że oferowany powyżej sprzęt jest nowy, nie użytkowany, kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz spełnia wszelkie uregulowane prawem założenia norm jakościowych, odpowiednich rozporządzeń i dyrektyw dla tego typu urządzeń.

………………………………………………………

podpis Wykonawcy lub osób upoważnionych przez niego

 ......................................,dnia .....................................2017r

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**ACCESS POINT**

Typ/model ……………………….

Producent:………………………...`

ILOŚĆ: 5 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | WYMAGANE PARAMETRY | SZCZEGÓŁOWYOPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | 1 x port RJ45 1 Gigabit  | TAK \*/ NIE\* |
|  | Zasięg sieci bezprzewodowej deklarowany przez producenta minimum 180 m. Zasilanie POEAnteny w konfiguracji co najmniej 3x3 dla częstotliwości 2,4 GHz oraz 2x2 dla częstotliwości 5GHz | Zasięg ……………………. mZasilanie POE - TAK \*/ NIE\*Wymagana konfiguracja anten - TAK \*/ NIE\* |

\* - niepotrzebne skreślić

Oświadczam, że oferowany powyżej sprzęt jest nowy, nie użytkowany, kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz spełnia wszelkie uregulowane prawem założenia norm jakościowych, odpowiednich rozporządzeń i dyrektyw dla tego typu urządzeń.

………………………………………………………

podpis Wykonawcy lub osób upoważnionych przez niego

 ......................................,dnia .....................................2017r

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**DRUKARKA LASEROWA**

Typ/model ……………………….

Producent:…………………………

ILOŚĆ: 1 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | WYMAGANE PARAMETRY | SZCZEGÓŁOWYOPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | Technologia druku: laserowa kolorowa | TAK\* / NIE\* |
|  | Rozmiar nośnika: A4 | Rozmiar nośnika: ……………… |
|  | Interfejsy sieciowe: Ethernet 10/100 Mbps , USB 2.0 | TAK\* / NIE\* |
|  | Zainstalowana pamięć nie mniej niż 64 MB | Zainstalowana pamięć: ……………………. |
|  | Szybkość druku mono: co najmniej 22 str./min. Szybkość druku kolor: co najmniej 20 str./min. | szybkość druku mono:……….. str./min. szybkość druku kolor: ……….. str./min. |
|  | Dupleks automatyczny | TAK\* / NIE\* |

\* - niepotrzebne skreślić

Oświadczam, że oferowany powyżej sprzęt jest nowy, nie użytkowany, kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz spełnia wszelkie uregulowane prawem założenia norm jakościowych, odpowiednich rozporządzeń i dyrektyw dla tego typu urządzeń.

………………………………………………………

podpis Wykonawcy lub osób upoważnionych przez niego

 ......................................,dnia .....................................2017

*załącznik nr 6.4*

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**PROJEKTOR MULTIMEDIALNY**

Typ/model ……………………….

Producent:…………………………

ILOŚĆ: 5 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | WYMAGANE PARAMETRY | SZCZEGÓŁOWYOPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | Technologia DLP | TAK\* / NIE\* |
|  | Rozdzielczość natywna 1280x800 | Rozdzielczość natywna ………….…………… |
|  | Kontrast 20 000:1 | Kontrast ……………………………… |
|  | Odległość projekcji - min. [m] – 1,2m | Odległość projekcji – min ………..m |
|  | Odległość projekcji - maks. [m] – 12 m | Odległość projekcji - maks. …….. m |
|  | Jasność ANSI [lumen] 3400 | Jasność ANSI ………….. lumenów |
| 7. | Żywotność lampy 5 000 h (tryb normalny) | Tryb normalny………….h,  |
| 8. | HDMI , VGA 15-pin D-Sub, mini Jack 3,5mm | TAK\* / NIE\* |
| 9. | Głośnik 10W | TAK\* / NIE\* |
| 10. | Przewód zasilania (AC),kabel VGA, pilot, baterie, instrukcja obsługi | TAK\* / NIE\* |

\* - niepotrzebne skreślić

Oświadczam, że oferowany powyżej sprzęt jest nowy, nie użytkowany, kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz spełnia wszelkie uregulowane prawem założenia norm jakościowych, odpowiednich rozporządzeń i dyrektyw dla tego typu urządzeń.

………………………………………………………

podpis Wykonawcy lub osób upoważnionych przez niego

 ......................................,dnia .....................................2017

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**PROJEKTOR MULTIMEDIALNY- PROJEKCJA KRÓTKOOGNISKOWA**

Typ/model ……………………….

Producent:…………………………

ILOŚĆ: 1 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | WYMAGANE PARAMETRY | SZCZEGÓŁOWYOPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | Technologia DLP | TAK\* / NIE\* |
|  | Rozdzielczość natywna 1024x768 | Rozdzielczość natywna ………….…………… |
|  | Kontrast 20 000:1 | Kontrast ……………………………… |
|  | Odległość projekcji - min. [m] – 0,75m | Odległość projekcji – min ………..m |
|  | Odległość projekcji - maks. [m] – 1,33 m | Odległość projekcji - maks. …….. m |
|  | Jasność ANSI [lumen] 3400 | Jasność ANSI ………….. lumenów |
| 7. | Żywotność lampy 4 000 h (tryb normalny) | Tryb normalny……….…….h |
| 8. | HDMI ,VGA 15-pin D-Sub, mini Jack 3,5mm | TAK\* / NIE\* |
| 9. | Głośnik 10W | TAK\* / NIE\* |
| 10. | Przewód zasilania (AC),kabel VGA, pilot, baterie, instrukcja obsługi | TAK\* / NIE\* |

\* - niepotrzebne skreślić

Oświadczam, że oferowany powyżej sprzęt jest nowy, nie użytkowany, kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz spełnia wszelkie uregulowane prawem założenia norm jakościowych, odpowiednich rozporządzeń i dyrektyw dla tego typu urządzeń.

………………………………………………………

podpis Wykonawcy lub osób upoważnionych przez niego

 ......................................,dnia .....................................2017

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**UCHWYT ŚCIENNY**

Typ/model ……………………….

Producent:…………………………

ILOŚĆ: 1 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | WYMAGANE PARAMETRY | SZCZEGÓŁOWYOPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | Typ ścienny | TAK\* / NIE\* |
|  | Maksymalne obciążenie 10 kg | Maksymalne obciążenie ………….…………… |
|  | Odległość od punktu mocowania 83.5 - 146.5 cm | Odległość od punktu mocowania …………. cm |
|  | Możliwość pochylenia w osi projektora +/- 42° | TAK\* / NIE\* |
|  | Możliwość ukrycia przewodów w uchwycie | TAK\* / NIE\* |

\* - niepotrzebne skreślić

Oświadczam, że oferowany powyżej sprzęt jest nowy, nie użytkowany, kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz spełnia wszelkie uregulowane prawem założenia norm jakościowych, odpowiednich rozporządzeń i dyrektyw dla tego typu urządzeń.

………………………………………………………

podpis Wykonawcy lub osób upoważnionych przez niego

 ......................................,dnia .....................................2017

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**EKRAN PROJEKCYJNY**

Typ/model ……………………….

Producent:…………………………

ILOŚĆ: 1 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | WYMAGANE PARAMETRY | SZCZEGÓŁOWYOPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | Typ elektryczny | TAK\* / NIE\* |
|  | Rozmiar 200 x 150 cm | Rozmiar ………….…………… cm |
|  | W komplecie przełącznik naścienny, ręcznie regulowany. | TAK\* / NIE\* |
|  | Montaż do ściany lub sufitu poprzez otwory montażowe w konstrukcji kasety | TAK\* / NIE\* |
|  | Współczynnik odbicia światła: 1,0 | Współczynnik odbicia światła: ………… |
|  | Spodnia strona w kolorze czarnym, wierzchnia strona (projekcyjna) w kolorze białym, silnik z możliwością regulacji ustawień krańcowych | TAK\* / NIE\* |

\* - niepotrzebne skreślić

Oświadczam, że oferowany powyżej sprzęt jest nowy, nie użytkowany, kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz spełnia wszelkie uregulowane prawem założenia norm jakościowych, odpowiednich rozporządzeń i dyrektyw dla tego typu urządzeń.

………………………………………………………

podpis Wykonawcy lub osób upoważnionych przez niego

 ......................................,dnia .....................................2017