*załącznik nr 6.1*

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**ZESTAW KOMPUTEROWY STACJONARNY**

Typ/model ……………………….

Producent:………………………...

ILOŚĆ: 25 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP | WYMAGANE PARAMETRY | SZCZEGÓŁOWY  OPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | **Wydajność obliczeniowa**  Procesor powinien osiągać w testach wydajności PassMark CPU Mark wyniki nie niższe niż 7 152 punktów | Wydajność obliczeniowa  Rodzaj 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 ……. GB  Wynik 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 grafiki  Rodzaj i producent karty graficznej: ………………………………………………………..  Wynik w teście PassMark G3D  ……………………………………………….... |
|  | **Wyposażenie multimedialne** Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Porty 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 | SZCZEGÓŁOWY  OPIS 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 | SZCZEGÓŁOWY  OPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | **Wydajność obliczeniowa**  Procesor o wydajności Passmark CPU Mark ocenianej, na co najmniej 15990 pkt.  Wymagana liczba procesorów: 2  Liczba rdzeni procesora: 12 lub więcej  Taktowanie procesora 2,2 GHz lub wyższe  TDP 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 GB  Co najmniej 24 gniazda pamięci.  Wymagana obsługa ECC  Częstotliwość 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: 8  Konfiguracja fabryczna w RAID10  Dyski przeznaczone do pracy ciągłej  Każdy dysk twardy musi osiągać w teście wydajności PassMark Disk Rating wynik co najmniej 574 pkt | Pojemność pojedynczego dysku ……. GB  Oferowana ilość dysków: ………………  Konfiguracja w RAID 10 - TAK \*/ NIE\*  Dyski przeznaczone do pracy ciągłej - TAK \*/ NIE\* Wynik w teście PassMark Disc Rating  ………………………………………………. |
|  | **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 | SZCZEGÓŁOWY  OPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | 2x port WAN – RJ45 10/100/1000 Mb/s  z obsługą protokołu PPPoE 2 x port WAN- SFP z obsługą protokołu PPPoE  2x port LAN – RJ45 10/100/1000 Mb/s | TAK \*/ NIE\* |
|  | Pamięć RAM – 2 GB lub więcej  Procesor – 2x1GHz lub szybszy  Co najmniej 2.4 mln pps dla pakietów 64-bajtowych  Co 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 firewall  Obsługa sieci VLAN  Certyfikaty: CE, FCC  Zasilacz 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 | SZCZEGÓŁOWY  OPIS 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 | SZCZEGÓŁOWY  OPIS 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 | SZCZEGÓŁOWY  OPIS PARAMETRÓW OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA |
|  | 1 x port RJ45 1 Gigabit | TAK \*/ NIE\* |
|  | Zasięg sieci bezprzewodowej deklarowany przez producenta minimum 180 m.  Zasilanie POE  Anteny w konfiguracji co najmniej 3x3 dla częstotliwości 2,4 GHz oraz 2x2 dla częstotliwości 5GHz | Zasięg ……………………. m  Zasilanie 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 | SZCZEGÓŁOWY  OPIS 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 | SZCZEGÓŁOWY  OPIS 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 | SZCZEGÓŁOWY  OPIS 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 | SZCZEGÓŁOWY  OPIS 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 | SZCZEGÓŁOWY  OPIS 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