



DOA.III.272.1.62.2015

Załącznik nr 1D do SIWZ

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### CZĘŚĆ IV – SERWERY

Zamówienie „Część IV - Dostawa sprzętu serwerowego i sprzętu teleinformatycznego na potrzeby Projektu SIPWŚ” prowadzonego w ramach Projektu „e-świętokrzyskie Budowa Systemu Informacji Przestrzennej Województwa Świętokrzyskiego”

## Spis treści

|   |    |
|---|----|
| 1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa do siedzib Partnerów następujących urządzeń oraz oprogramowania: ..... | 3  |
| 2. Serwer RACK typu A .....   | 3  |
| 3. Serwer RACK typu B .....   | 4  |
| 4. UPS rack typu A .....  | 5  |
| 5. Oprogramowanie sytemowe serwerów .....   | 6  |
| 6. Licencje dostępne do serwera .....   | 6  |
| 7. Serwer IBM Blade typu A. ....  | 7  |
| 8. Serwer IBM Blade typu B. ....  | 7  |
| 9. Półka dyskowa do IBM V3700.....  | 8  |
| 10. Dysk do IBM V3700.....  | 8  |
| 11. Dysk do HP EVA P6350.....   | 9  |
| 12. Stacja graficzna .....  | 9  |
| 13. Telewizor.....  | 13 |
| 14. System operacyjny dla stacji roboczych (do poz.11 ppkt 13) - wymagania funkcjonalne.....                  | 14 |
| 15. Pakiet biurowy dla stacji roboczych (do poz.11 ppkt 14) - wymagania funkcjonalne.....                     | 16 |

**1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa do siedzib Partnerów następujących urządzeń oraz oprogramowania:**

| Wyszczególnienie |                                   | j.m. | ilość |
|------------------|-----------------------------------|------|-------|
| 1.               | Serwer rack typu A                | Kpl. | 1     |
| 2.               | Serwer rack typu B                | Kpl. | 1     |
| 3.               | UPS rack typu A                   | Szt. | 1     |
| 4.               | Oprogramowanie systemowe serwerów | Kpl. | 3     |
| 5.               | Licencje dostępowe do serwera     | Szt. | 25    |
| 6.               | Serwer IBM Blade typu A           | Kpl. | 1     |
| 7.               | Serwer IBM Blade typu B           | Kpl. | 1     |
| 8.               | Półka dyskowa do IBM V3700        | Kpl. | 2     |
| 9.               | Dysk do IBM V3700                 | Szt. | 26    |
| 10.              | Dysk do HP EVA P6350              | Szt. | 2     |
| 11.              | Stacja graficzna                  | Kpl. | 2     |
| 12.              | Telewizor                         | Kpl. | 2     |

Zamawiający wymaga, aby oferowane i dostarczane urządzenia spełniały minimalne wymagania określone w tabelach poniżej:

**2. Serwer RACK typu A**

**Dostawa do Powiatu Kazimierskiego w Kazimierzy Wielkiej - szt 1**

| Serwer typu RACK 19" typu A - max.2U. |  |
|---------------------------------------|--|
| 1.                                    | Kompletny zestaw do montażu w szafie rack 19", ramię zarządzania okablowaniem.   |
| 2.                                    | Ilość zainstalowanych procesorów nie mniej niż 2 szt.  |
| 3.                                    | Procesory osiągające wynik min. 12390 pkt. w teście PassMark kategorii Dual CPU. W niniejszym postępowaniu obowiązują wyniki podane w załączniku nr 1 do SOPZ.   |
| 4.                                    | Ilość zainstalowanych dysków: min. 4 szt. typu Hot Swap, 2.5" lub Hot Plug 3.5" <ul style="list-style-type: none"> <li>pojemność zainstalowanego dysku: min. 1000 GB SATA 7.2k rpm.</li> </ul>   |
| 5.                                    | Minimalna ilość kieszeni do zainstalowania dysków w obudowie komputera min. 4szt.  |
| 6.                                    | Ilość półek na dyski Hot Swap/Hot Plug min. 4 szt.   |
| 7.                                    | Serwer musi posiadać co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>BIOS udostępniający informacje o: wersji BIOS, nr seryjnym serwera, typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache, pojemności zainstalowanego dysku twardego;</li> </ul> |

|     |  |
|-----|--|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>funkcję blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS);</li> <li>funkcję blokowania/odblokowania BOOT-owania serwera z zewnętrznych urządzeń.</li> </ul>       |
| 8.  | Wbudowany napęd DVD-RW.  |
| 9.  | <p>Karta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sieciowa: min. 2 x 10/100/1000 Mbit/s;</li> <li>graficzną zintegrowaną lub dedykowaną przez producenta serwera do podłączenia monitora;</li> <li>zdalnego zarządzania, co najmniej na poziomie podstawowym (tj.włączenie i wyłączenie serwera, podgląd log-ów, podgląd stanu serwera).</li> </ul> |
| 10. | <p>Sprzętowy sterownik macierzy dyskowej z podtrzymaniem bateryjnym o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>min. RAID 0, 1, 5;</li> <li>wielkość cache min. 512MB.</li> </ul>  |
| 11. | <p>Serwer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Musi posiadać pojemności zainstalowanej pamięci operacyjnej min. 16 GB.</li> <li>Musi istnieć możliwość rozbudowy pamięci operacyjnej do min. 192 GB.</li> </ul>   |
| 12. | Interfejsy: min. 1 x VGA, min. 4 x USB 2.0, 1 x RS-232.  |
| 13. | Zasilacze min. 2 szt. min. 550W Hot Swap.  |
| 14. | Obsługa co najmniej następujących systemów: Microsoft Windows Server 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2, w tym Hyper-V, VMware.  |
| 15. | Gwarancja: 3 lata w miejscu użytkowania sprzętu, naprawa następnego dnia roboczy (typu NBD).   |

### 3. Serwer RACK typu B

#### Dostawa do Powiatu Ostrowieckiego w Ostrowcu Świętokrzyski - szt 1

| Serwer typu RACK 19" typ B - max.2U. |  |
|--------------------------------------|--|
| 1.                                   | Kompletny zestaw do montażu w szafie rack 19", ramię zarządzania okablowaniem.   |
| 2.                                   | Ilość zainstalowanych procesorów nie mniej niż 2 szt.  |
| 3.                                   | Procesory osiągające wynik min. 13550 pkt. w teście PassMark kategorii Dual CPU. W niniejszym postępowaniu obowiązują wyniki podane w załączniku nr 1 do SOPZ.                   |
| 4.                                   | <p>Ilość zainstalowanych dysków: min. 2 szt. typu Hot Swap, 2.5"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pojemność zainstalowanego dysku: min. 300 GB SAS 10k rpm.</li> </ul> |
| 5.                                   | <p>Ilość zainstalowanych dysków: min. 4 szt. typu Hot Swap, 2.5"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pojemność zainstalowanego dysku: min. 900 GB SAS 10k rpm.</li> </ul> |
| 6.                                   | Minimalna ilość do zainstalowania dysków w obudowie komputera min. 6szt.   |
| 7.                                   | Ilość półek na dyski Hot Swap min. 6 szt.  |
| 8.                                   | <p>Serwer musi posiadać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BIOS udostępniający informacje o: wersji BIOS, nr seryjnym serwera, typie procesora</li> </ul>   |

|     |   |
|-----|---|
|     | <p>wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache , pojemności zainstalowanego dysku twardego;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>funkcję blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS);</li> <li>funkcję blokowania/odblokowania BOOT-owania serwera z zewnętrznych urządzeń.</li> </ul> |
| 9.  | Wbudowany napęd DVD-RW.   |
| 10. | <p>Karty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sieciowa: min. 2 x 10/100/1000 Mbit/s;</li> <li>graficzna zintegrowana lub dedykowana przez producenta serwera do podłączenia monitora;</li> <li>zdalnego zarządzania, co najmniej na poziomie podstawowym (tj. włączenie i wyłączenie serwera, podgląd log-ów, podgląd stanu serwera).</li> </ul>   |
| 11. | <p>Sprzętowy sterownik macierzy dyskowej z podtrzymaniem bateryjnym o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>min. RAID 0, 1 ,5;</li> <li>wielkość cache min. 512MB.</li> </ul>   |
| 12. | <p>Serwer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Musi posiadać pojemności zainstalowanej pamięci operacyjnej min. 64 GB.</li> <li>Musi istnieć możliwość rozbudowy pamięci operacyjnej do min. 768 GB.</li> <li>Musi posiadać Ilości wszystkich gniazd pamięci min. 24 szt.</li> </ul>   |
| 13. | Interfejsy: min. 1 x VGA, min. 4 x USB 2.0, 1 x RS-232.   |
| 14. | Zasilacze min. 2 szt. min. 500W Hot Swap.   |
| 15. | Obsługa co najmniej następujących systemów: Microsoft Windows Server 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2, w tym Hyper-V, VMware.   |
| 16. | Gwarancja: 3 lata w miejscu użytkowania sprzętu, naprawa następnego dnia roboczy (typu NBD).  |

## 4. UPS rack typu A

### Dostawa do Powiatu Kazimierskiego w Kazimierzy Wielkiej - szt 1

| Zasilacz awaryjny typu RACK 19" do serwera max.2U |   |
|---|---|
| 1.  | Kompletny zestaw do montażu w szafie rack 19"               |
| 2.  | Moc wyjściowa: min. 1500VA                                  |
| 3.  | Napięcie wyjściowe: 230V                                    |
| 4.  | Przebieg napięcia na wyjściu: sinusoidalne                  |
| 5.  | Typ gniazda wejściowego: IEC 320 C14                        |
| 6.  | Typ gniazd wyjściowych: co najmniej 8szt. IEC 320 C13.      |
| 7.  | Czas podtrzymania przy 100% obciążenia: co najmniej 9 minut |
| 8.  | Czas podtrzymania przy 50% obciążenia: co najmniej 19 minut |
| 9.  | Komunikacja: co najmniej USB                                |

|     |   |
|-----|---|
| 10. | Zasilacz awaryjny musi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posiadać wizualny wskaźnik stanu pracy;</li> <li>• Posiadać sprawność na poziomie min. 98% przy 100% naładowania;</li> <li>• Przeprowadzać auto test przy uruchamianiu;</li> <li>• Posiadać funkcję zimnego startu oraz układ automatycznej regulacji napięcia;</li> <li>• Posiadać sygnalizację dźwiękową dla co najmniej trybów: pracy na baterii, wyczerpania/niskim poziomie baterii;</li> </ul> |
| 11. | Zasilacz musi być zgodny z normami/regulacjami: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE;</li> <li>• IEC/EN 62040-1-1 lub EN 50091-1-1;</li> <li>• IEC/EN 62040-2 lub EN 50091-2;</li> </ul>   |
| 12. | Inne: Co najmniej: oprogramowanie do monitorowania i automatycznego zamykania serwera dla dostarczonego z serwerem systemu operacyjnego, dokumentacja, przewody zasilania C13/C14, USB lub RJ45 do podłączenia do serwera w celu zarządzania.   |
| 13. | Gwarancja: Min. 24 miesiące od daty odbioru. Serwis na miejscu u Partnera. Naprawa w ciągu 2 dni roboczych od zgłoszenia awarii. Dopuszczalny UPS zastępczy na czas naprawy   |

## 5. Oprogramowanie systemowe serwerów

### Dostawa 3 szt do:

4.1 Urzędu Marszałkowskiego w Kielcach szt 1

4.2 Powiatu Jędrzejowskiego - szt 1

4.3 Powiatu w Ostrowcu Świętokrzyski - szt 1

| Licencje |  |
|----------|--|
| 1.       | System operacyjny do serwera - MS Windows Server 2012 R2 MOLP Gov lub równoważny. Równoważność dla licencji na oprogramowanie - system operacyjny musi umożliwiać instalacji oprogramowania GeoMedia 2014, w tym GRID i 3D oraz ERDAS IMAGINE 2014 dla MS WINDOWS które posiadają Partnerzy. |

## 6. Licencje dostępne do serwera

### Dostawa do Powiatu Ostrowckiego w Ostrowcu Świętokrzyskim - szt 25

| Licencje |  |
|----------|--|
| 1.       | Licencje umożliwiające dostęp użytkowników do systemu serwerowego opartego na oprogramowaniu systemowym z poz. 4 powyżej (np. CAL Windows Server 2012 R2 |

per user MOLP Gov.lub równoważne)

## 7. Serwer IBM Blade typu A.

Dostawa do Powiatu Jędrzejowskiego - szt 1

| <b>Serwer IBM Flex System x240</b>  |  |
|---|--|
| <b>Serwer jest przeznaczony do zabudowy w posiadanej obudowie Blade IBM Flex System Enterprise Chassis symbol 8721 A1G, przełącznik SAN - FC 3171, Przełącznik ethernet - EN 2092</b> |  |
| 1   | Procesor 1 szt osiągający wynik min. 10000 pkt. w teście PassMark kategorii CPU. W niniejszym postępowaniu obowiązują wyniki podane w załączniku nr 1 do SOPZ  |
| 2   | Zainstalowane min. 32 GB RAM. Maksymalna ilość pamięci możliwa do zainstalowania min. 384 GB dla dwóch procesorów  |
| 3   | Min 2 x 1 GbEthernet do współpracy z 2 przełącznikami EN 2092 1Gb Ethernet   |
| 4   | Min 2x 8 Gb FC port HBA do współpracy z 2 przełącznikami w obudowie SAN <b>FC 3171</b>   |
| 5   | 2 dyski min. 300GB 15K SAS   |
| 6   | Instalacja konfiguracja w obudowie BLADE   |
| 7   | Instalacja obejmuje:<br>- zamontowanie w istniejącej obudowie FLEX<br>- konfigurację kart Ethernet i SAN<br>- instalację maszyny wirtualnej<br>- instalację systemu operacyjnego<br>- instruktaż dla administratora  |
| 8   | Gwarancja: min. 36 miesięcy od daty odbioru. Serwis na miejscu u Partnera. Naprawa -następny dzień roboczy (typu NBD) od zgłoszenia awarii. Dopuszczalny sprzęt zastępczy na czas naprawy. Uszkodzony dyski pozostaje własnością Partnera (min nośnik danych). |

## 8. Serwer IBM Blade typu B.

Dostawa do Urzędu Marszałkowskiego w Kielcach - 1 kpl.

| <b>Serwer IBM Flex System x240</b>  |   |
|---|---|
| <b>Serwer jest przeznaczony do zabudowy w posiadanej obudowie Blade IBM Flex System Enterprise Chassis symbol 8721 A1G, przełącznik SAN - FC 3171, Przełącznik ethernet - EN 2092</b> |   |
| 1   | Procesory szt 2 osiągające wynik min. 20800 pkt. w teście PassMark kategorii Dual CPU. W niniejszym postępowaniu obowiązują wyniki podane w załączniku nr 1 do SOPZ.. |

|   |  |
|---|--|
| 2 | Zainstalowane min. 64 GB RAM, Maksymalna ilość pamięci możliwej do zainstalowania min.768GB  |
| 3 | Min 2 x 1 GbEthernet do współpracy z 2 przełącznikami EN 2092 1Gb Ethernet   |
| 4 | Min 2x 8 Gb FC port HBA do współpracy z 2 przełącznikami w obudowie SAN <b>FC 3171</b>   |
| 5 | 2 dyski min. 300GB 15K SAS   |
| 6 | Instalacja, konfiguracja w obudowie BLADE  |
| 7 | Instalacja i konfiguracja w obudowie BLADE obejmuje:<br>- zamontowanie w istniejącej obudowie Blade typu FLEX<br>- konfigurację portów Ethernet i SAN  |
| 8 | Gwarancja: min. 36 miesięcy od daty odbioru. Serwis na miejscu u Partnera. Naprawa -następny dzień roboczy (typu NBD) od zgłoszenia awarii. Dopuszczalny sprzęt zastępczy na czas naprawy. Uszkodzony dyski pozostaje własnością Partnera (min nośnik danych). |

## 9. Półka dyskowa do IBM V3700.

Dostawa do:

1. Powiatu Koneckiego wraz z 8 dyskami z poz 9 - 1 kpl
2. Powiatu Staszowskiego wraz z 10 dyskami z poz 9 - 1 kpl

| Półka dyskowa dodatkowa do IBM Storwize V3700 (IBM Storwize V3700 Expansion Enclosure) |  |
|--|--|
| 1  | Możliwość instalacji 24 szt dysków 2'5"  |
| 2  | Kable do podłączenia do macierzy i zasilania   |
| 3  | 2 zasilacze  |
| 4  | 2 porty 6Gb SAS  |
| 5  | Gwarancja 3 lata, naprawa w następnym dniu roboczym (typu NBD) w siedzibie Partnera. |

Zakres prac:

Instalacja półki w szafie RACK

Podłączenie do macierzy IBM Storwize V3700

Wykonanie konfiguracji wg wskazań administrator

Przeprowadzanie instruktażu w zakresie podstawowych czynności administracyjnych

## 10. Dysk do IBM V3700.

Dostawa 26 szt dysków do:

1. Powiatu Sandomierskiego - 4 szt. do istniejącej macierzy IBM Storwize V3700
2. Powiatu Jędrzejowskiego - szt 4 do istniejącej macierzy IBM Storwize V3700



**3. Powiatu Koneckiego szt 8 wraz z półką dyskową z poz 8**

**4. Powiatu Staszowskiego szt 10 wraz z półką dyskową z poz 8**

| <b>Dysk do posiadanej macierzy IBM V3700 SAS Dual szt</b> |  |
|---|--|
| 1   | Pojemność 900GBI   |
| 2   | Prędkość obrotowa 10K  |
| 3   | Gwarancja 3 lata następny dzień roboczy (typu NBD) w siedzibie Partnera. Uszkodzony dysk pozostaje własnością Partnera (min. nośnik danych). |

Dostawa wraz z instalacją:

Zakres prac:

Instalacja dysków w półce w szafie RACK

Wykonanie konfiguracji wg wskazań administrator

## **11. Dysk do HP EVA P6350**

**Dostawa do Urzędu Marszałkowskiego w Kielcach kpl 2**

Zamawiający posiada macierz **HP Eva 6350 (QK740B)** z dwoma kontrolerami FC- **HSV340**.

| <b>Dysk do posiadanej macierzy HP Eva 6350 Dual FC Controller</b> |  |
|---|--|
| 1   | Ilość dysków 2 szt   |
| 2   | Typ dysku - 900GB SAS 2,5" 10K   |
| 3   | Gwarancja 3 lata następny dzień roboczy (typu NBD) w siedzibie Partnera. Uszkodzony dysk pozostaje własnością Partnera (min nośnik danych). Dopuszcza się gwarancje typu Door to Door. |

## **12. Stacja graficzna**

**Dostawa do Urzędu Marszałkowskiego w Kielcach 2 kpl..**

| <b>Stacja robocza do prac graficznych, Win 8.1 Pro wraz z klawiaturą + mysz, UPS, 2x Monitor 24".</b> |   |
|---|---|
| 1.  | Zastosowanie: Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb przetwarzania danych m.in. chmury punktów lotniczego skaningu laserowego dla Systemem Informacji Przestrzennej Województwa Świętokrzyskiego za pomocą, wysoce wydajnych aplikacji obliczeniowych. Będą to m.in. GeoMedia 2014 w tym GRID i 3D oraz ERDAS IMAGINE 2014. |
| 2.  | Procesory, 2 szt osiągające wynik co najmniej: 15600 pkt. w teście PassMark kategorii Dual CPU. W niniejszym postępowaniu obowiązują wyniki podane w załączniku nr 1 do   |

|     |   |
|-----|---|
|     | SOPZ.   |
| 3.  | <p>Płyta główna musi posiadać co najmniej parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• musi obsługiwać min 256GB RAM</li> <li>• musi posiadać min.8 szt. gniazd na pamięci RAM, po min. 4 szt. na procesor;</li> <li>• musi posiadać obsługę pamięci masowej typu: SATA, SAS, SSD, PCIe SSD;</li> <li>• musi posiadać zintegrowany kontroler wspierający min. RAID 0, 1, 10.</li> </ul>  |
| 4.  | Pamięć RAM: Min. 96 GB z możliwością rozbudowy do 256 GB dedykowana przez producenta stacji roboczej.   |
| 5.  | Dysk twarde: Min. 2szt. zestawione w RAID 1 HDD 3,5" o pojemności min. 2000GB 7,2k zamontowane w obudowie.  |
| 6.  | Karta graficzna niezintegrowana dedykowana przez producenta stacji roboczej karta graficzna 3D osiągająca wynik co najmniej: 6100 pkt w teście PassMark kategorii VGA oraz wspierająca co najmniej: DirectX 12, Shader Model 5.0, OpenGL 4.5 z własną pamięcią 8GB i równoległą architekturą obliczeniową. W niniejszym postępowaniu obowiązują wyniki podane w załączniku nr 1 do SOPZ.  |
| 7.  | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio. Wewnętrzny głośnik w obudowie.   |
| 8.  | Karta sieciowa 2 szt.min. 1Gb Ethernet RJ-45.   |
| 9.  | <p>Porty: Wbudowane porty/gniazda co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 szt USB przy czym min. 4 szt. USB 3.0, w tym min. 1szt. USB 3.0 na przednim panelu</li> <li>• 2 szt. RJ-45</li> <li>• 1 szt. port szeregowy</li> <li>• 2 szt. PCIe 3.0 x16</li> <li>• 1 szt. PCIe 3.0 x8</li> <li>• 1 szt. PCIe 2.0 x4</li> <li>• 1 szt. PCIe 2.0 x1</li> </ul>   |
| 10. | Napęd optyczny: Nagrywarka BD-RE Blu-Ray Rewritable wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt.  |
| 11. | Klawiatura + mysz: Do oferowanej stacji roboczej należy dostarczyć 1szt. klawiaturę przewodową USB w układzie polski programisty oraz 1 szt. mysz laserową lub optyczną przewodową USB min. 1000dpi oraz podkładkę pod mysz.  |
| 12. | <p>Obudowa/zasilacz: Małogabarytowa typu TOWER z obsługą kart PCI Express, fabrycznie przystosowana do pracy w co najmniej układzie pionowym wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kieszenie co najmniej: 2 szt 5,25" zewnętrzne, w tym 1szt. typu ""slim"" na przednim panelu. Obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min. 2 szt. dysków 3,5".</li> <li>• Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 110cm;</li> <li>• Czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco–diagnostycznym producenta komputera.</li> </ul> |
| 13. | System operacyjny: Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 8.1 Pro (64-bit), wraz z nośnikiem lub równoważny zgodnie z opisem w punkcie 13 niniejszego załącznika oraz umożliwiający instalacji oprogramowania GeoMedia 2014 w tym  |

|     |  |
|-----|--|
|     | GRID i 3D oraz ERDAS IMAGINE 2014 dla MS Windows   |
| 14. | Pakiet biurowy: Pakiet biurowy Microsoft Office 2013 dla Użytkowników Domowych i Małych Firm 64 Bit PL lub równoważny zgodnie z opisem w punkcie 14 „Pakiet biurowy dla stacji roboczych” niniejszego załącznika   |
| 15. | <p>BIOS musi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• być zgodny ze specyfikacją UEFI</li> <li>• posiadać funkcję blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</li> </ul> <p>BIOS musi prezentować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informacje na temat systemu;</li> <li>• Konfiguracji pamięci;</li> <li>• Informacje o procesorze;</li> <li>• Informacje o zainstalowanych urządzeniach/PCI.</li> </ul> <p>BIOS musi umożliwiać co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Włączanie/wyłączanie ustawiania siły hasła;</li> <li>• Definiowanie siły hasła dostępu;</li> <li>• Włączanie/wyłączanie slotów PCI, portów USB.</li> </ul> |
| 16. | <p>Opcje bezpieczeństwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.</li> <li>• Musi posiadać zintegrowany z BIOS system diagnostyczny w celu szybkiego ustalania i sprawdzania problemów/błędów m.in. zainstalowanych urządzeń w komputerze. System diagnostyczny musi dać się uruchomić przed uruchomieniem systemu operacyjnego.</li> </ul>   |
| 17. | <p>Wsparcie techniczne Wykonawcy/producenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>• Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.</li> </ul>   |
| 18. | <p>Certyfikaty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD (wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - załączyć wydruk ze strony internetowej).</li> <li>• Certyfikat 80 PLUS® Gold dla zasilacza.</li> </ul> <p>Zamawiający dopuszcza złożenie tych dokumentów w języku angielskim w raz z dostawą stacji graficznej.</p>  |
| 19. | Inne: Dołączone przewody co najmniej: zasilania - wtyk CEE 7/7 z siecią 230V/240V  |

|     |  |
|-----|--|
|     | 50/60Hz o długości min. 1.8m, sterowniki oprogramowanie/sterowniki, dokumentacja.  |
| 20. | Gwarancjana stację roboczą: min. 36 miesiące od daty odbioru. Naprawa u Partnera w ciągu następnego dnia roboczego (typu NBD) po zgłoszeniu awarii. Serwis na miejscu u Partnera. Uszkodzone dyski pozostają własnością Partnera..   |
| 21. | <p>UPS: Do oferowanej stacji roboczej należy dostarczyć zasilacz UPS w obudowie wolnostojącej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc skuteczna zasilacza nie może być mniejsza niż pobór mocy oferowanej stacji roboczej i 2 szt monitorów .</li> <li>• W zasilaczu muszą być zastosowane bezobsługowe baterie ołowioowo-kwasowe.</li> <li>• Napięcie wyjściowe zasilacza 230V, o czasie podtrzymania co najmniej 6 minut.</li> <li>• Zasilacz musi być zaopatrzony w sygnalizację dźwiękową co najmniej dla: wyczerpania baterii, pracy na baterii, przeciążenia.</li> <li>• Liczba gniazd wyjściowych min. 4szt.</li> </ul> <p>Gwarancja na UPS: Min. 24 miesiące naprawy na miejscu w ciągu 2 dni roboczych. Dopuszczalny UPS zastępczy na czas naprawy.</p> |
| 22. | <b>Monitor 24" do prac graficznych</b> po szt 2 szt. do każdej stacji o parametrach określonych w poz 23-44  |
| 23. | Typ ekranu: Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT LCD IPS   |
| 24. | Rozmiar plamki: max.0,27 mm  |
| 25. | Jasność: Min. 300 cd/m <sup>2</sup>  |
| 26. | Kontrast: Statyczny: Min. 1000:1, Dynamiczny: Min. 2 000 000:1   |
| 27. | Kąty widzenia (pion/poziom): min. 178/178 stopni   |
| 28. | Format obrazu: 16:10   |
| 29. | Czas reakcji matrycy: Max. 8ms (szary do szarego)  |
| 30. | Rozdzielczość: Max. dla sygnału cyfrowego: min.1920 x 1200 przy 60Hz   |
| 31. | Głębokość koloru/gama kolorów: Min. 16,7 mln kolorów, Min. 99% dla sRGB  |
| 32. | Podświetlenie LCD: System podświetlenia LED  |
| 33. | Powłoka powierzchni ekranu: Przeciwodblaskowa/matowa   |
| 34. | Regulacja wysokości: Tak, dopuszczalna max. 120mm (nie może przekroczyć)   |
| 35. | Regulacja pochylenia: Tak, co najmniej w zakresie od 0 do max. +2030 stopni  |
| 36. | Pivot: Tak, 90 stopni  |
| 37. | Źródło zasilania: Wewnętrzne, wbudowane  |
| 38. | Pobór mocy: Typowy pobór nie przekraczający 36W, w stanie czuwania max. 0,5W   |
| 39. | <p>Złącza, co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1szt. DisplayPort v1.2</li> <li>• 4szt. USB (downstream)</li> <li>• 1szt. USB (upstream)</li> </ul>   |
| 40. | <p>Certyfikaty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD (wymagany wpis dotyczący oferowanego monitora w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - załączyć wydruk ze strony internetowej.</li> </ul>  |

|     |   |
|-----|---|
|     | Zamawiający dopuszcza złożenie tych dokumentów w języku angielskim wraz z dostawą stacji graficznej i monitorów.  |
| 41. | Inne: Podstawa monitora, standard VESA 100mm, sterowniki, dokumentacja, dołączone przewody co najmniej: zasilania - wtyk CEE 7/7 z siecią 230V/240V 50/60Hz o długości min. 1.8m , DisplayPort, USB.  |
| 42. | Gwarancja monitora: Min. 36 miesięcy od daty odbioru. Serwis na miejscu u Partnera. Naprawa co najmniej w ciągu 3 dni roboczych od zgłoszenia awarii. Dopuszczalny sprzęt zastępczy na czas naprawy.. |

### 13. Telewizor

#### Dostawa do Urzędu Marszałkowskiego w Kielcach 2 kpl

| Telewizor min. 55" ze stelażem kpl 2 |   |
|--------------------------------------|---|
| 1.                                   | Przekątna/typ/rozdzielczość: min. 55", LED FHD 1920x1080, format 16:9   |
| 2.                                   | Tuner: Co najmniej: DVB-T/T2 (cyfrowy naziemny z obsługą MPEG-4), DVB-C (cyfrowy kablowy).  |
| 3.                                   | Częstotliwość odświeżania: Co najmniej 400Hz  |
| 4.                                   | Technologia: 3D Pasywna   |
| 5.                                   | Głośniki: wbudowane min. 2 x 10W  |
| 6.                                   | Funkcje multimedialne: co najmniej: SmartTV, Wi-Fi, DLNA, HbbTV, przeglądarka internetowa, nagrywanie na USB.   |
| 7.                                   | Funkcje poprawy obrazu: Co najmniej: czujnik oświetlenia zewnętrznego.  |
| 8.                                   | Źródło zasilania: zasilacz wbudowany.   |
| 9.                                   | Klasa energetyczna/pobór mocy: A++, Moc: w trybie włączenia nie większa niż 65W; w trybie czuwania nie większa niż 0,3W   |
| 10                                   | Gniazda/złącza: Co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3szt. HDMI</li> <li>• 1szt. Słuchawkowe (audio-out)</li> <li>• 1szt. SCART (Eurozłącze)</li> <li>• 2szt. USB</li> <li>• 1szt. Ethernet RJ-45</li> <li>• 1szt. Digital Audio Out</li> <li>• 1szt. Antenowy (TV)</li> </ul> |
| 13                                   | Inne/asortyment: Przewody min.: 1szt. zasilania z siecią 230V/240V 50/60Hz o długości min. 1.8m , 1szt. HDMI o długości min. 5m, dokumentacja, pilot, baterie do pilota.  |
| 14                                   | Stelaż do mocowania telewizora z możliwością regulacji wysokości, metalowy przesuwany na kółkach  |
| 15                                   | Gwarancja: Min. 24 miesiące od daty odbioru. Serwis na miejscu u Partnera. Naprawa w ciągu 7 dni roboczych od zgłoszenia awarii. Dopuszczalny telewizor zastępczy na czas naprawy   |

## 14. System operacyjny dla stacji roboczych (do poz.11 ppkt 13) - wymagania funkcjonalne

| Opis systemu operacyjnego dla stacji graficznej |   |
|---|---|
| 1.  | <p>System operacyjny: System operacyjny Microsoft Windows 8.1 Pro (64-bit), nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft wraz z nośnikiem lub równoważny. Zamawiający wymaga możliwości przenoszenia licencji pomiędzy komputerami.</p> <p>Zamawiający wymaga spełnienia przez oferowany równoważny system operacyjny poniższych wymagań poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li><li>2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;</li><li>3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW w formularzu cenowym.</li><li>4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;</li><li>5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</li><li>6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;</li><li>7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi);</li><li>8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;</li><li>9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta;</li><li>10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;</li><li>11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;</li></ol> |

12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;
13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
14. Wsparcie dla architektury 64 bitowej;
15. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
16. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;
17. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
19. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
20. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
21. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
24. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
25. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
26. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
27. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
28. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
29. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i

|   |
|---|
| <p>pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>32. Udostępnianie modemu;</p> <p>33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>34. Możliwość przywracania plików systemowych.</p> |
|---|

## 15. Pakiet biurowy dla stacji roboczych (do poz.11 ppkt 14) - wymagania funkcjonalne

| Opis pakietu biurowego dla stacji graficznej |  |
|--|--|
| 1.   | <p>Pakiet biurowy: Pakiet biurowy Microsoft Office Home and Business 2013 dla Użytkowników Domowych i Małych Firm 64 Bit PL lub równoważny zgodnie z opisem w punkcie „Pakiet biurowy dla stacji roboczych i laptopów” niniejszego załącznika do SIWZ.</p> <p>Spełniający poniższe minimalne wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Być polskojęzyczny, posiadać m.in. edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do obsługi poczty elektronicznej, program do tworzenia prezentacji multimedialnych, notatnik pracujący w trybie graficznym.</li> <li>2. Posiadać możliwość automatycznej instalacji komponentów (przy użyciu instalatora systemowego), możliwość zdalnej instalacji komponentów.</li> <li>3. Posiadać całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie, obsługę języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej, autokorektę oraz możliwość prowadzenia dyskusji i subskrypcji dokumentów w sieci z automatycznym powiadomieniem o zmianach w dokumentach.</li> <li>4. W systemach pocztowych posiadać możliwość delegacji uprawnień do otwierania, drukowania, modyfikowania i czytania załączanych dokumentów i informacji, możliwość blokowania niebezpiecznej lub niechcianej poczty, wsparcie dla formatu XML w podstawowych aplikacjach.</li> <li>5. Posiadać pełną zgodność dokumentów z formatami .doc, .docx, .dotm .xls i .xlsx, .xltn, .ppt, .pptx, .potx możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich fragmentów.</li> <li>6. Posiadać automatyczne przesyłanie poczty na podstawie reguł, automatyczne odpowiedzi, możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych</li> </ol> |



|  |  |
|--|--|
|  | <p>podpisów cyfrowych, pozwalających na stwierdzenie czy dany dokument/arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony.</p> <p>7. Posiadać możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych w wypadku przypadkowego wyłączenia komputera. Oprogramowanie musi posiadać możliwość centralnego konfigurowania poprzez GPO.</p> <p>8. Oprogramowanie musi być dostarczone jako licencje we wskazanej w rozdzielniku ilości na każdą JST objętą projektem. Dostarczona licencja musi umożliwiać wpisanie danego partnera projektu, jako właściciela licencji.</p> |
|--|--|

Uwaga:

Gwarancja typu NBD - oznacza, że Wykonawca zagwarantuje rozpoczęcie naprawy co najmniej w Następnym dniu roboczy i naprawa będzie kontynuowana do skutku u Partnera w godzinach pracy  
Dzień roboczy oznacza dzień roboczy Zamawiającego od poniedziałku do piątku w godz 7.30 - 15.30 z wyłączeniem dni ustawowo wolnych.