



Ostrów Mazowiecka, dnia 17 października 2014 r.

Znak sprawy: IG.271.10.2014

**Wykonawcy  
biorący udział w postępowaniu**

Działając na podstawie art. 38 ust. 2 informuję, że zostały wniesione zapytania w trybie art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 ze zmianami), dotyczące wyjaśnienia treści SIWZ zadania **„Budowa sieci szerokopasmowej z dostawą sprzętu komputerowego, szkoleniami oraz utrzymaniem sieci w ramach realizacji projektu pn.: „Przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu w Gminie Ostrów Mazowiecka” realizowanego zgodnie z umową nr POIG.08.03.00-14-035/11”**, tj.:

**Pytanie nr 1**

Działając na podstawie art. 38 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2010r. nr 113, poz. 759 ze zm.) zwracamy się z prośbą o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, zwanej dalej „SIWZ” w następującym zakresie:

1. W związku z zapisem dotyczącym wiedzy i doświadczenia w zakresie obejmującym zaprojektowanie, budowę oraz dostawę z uruchomieniem: min. 2 wież lub masztów antenowych o wysokości co najmniej 40 m,
  - a) zamawiający dopuści zaprojektowanie budowę oraz dostawę z uruchomieniem min. 2 wież lub masztów antenowych posadowionych na budynkach o wysokości łącznej co najmniej 40 m
  - b) zamawiający dopuści zaprojektowanie budowę oraz dostawę z uruchomieniem min. 2 wież lub masztów antenowych o wysokości co najmniej 30 m
  - c) czy zamawiający dopuści rozdzielenie wymagania zamówienia na 2 o wartości łącznej nie mniejszej niż 500 000,00 PLN brutto:
    - min. 2 stacji systemu radiowego Punkt Wielopunkt działających w paśmie licencjonowanym
    - min. 2 wież lub masztów antenowych wymaga o wysokości co najmniej 40m (lub 30m)

**Odpowiedź do pytania nr 1**

*Zamawiający wyjaśnia, iż w przypadku wymogu posiadania doświadczenia w zakresie obejmującym zaprojektowanie, budowę i dostawę z uruchomieniem: „[...] min. 2 wież lub masztów antenowych o wysokości co najmniej 40m” – chodzi o wysokość konstrukcji masztu lub wieży od podstawy a nie łącznie z budynkiem, na którym jest on posadowiony. W tym przypadku każda z wież lub masztów musi mieć wysokość min. 40 metrów.*

*Zamawiający nie wyraża zgody na wysokość 30 metrów masztów lub wież. Zamawiający nie wyraża również zgody na rozdzielenie wymagań zamówienia na 2 o wartości łącznej nie mniejszej niż 500.000,00 PLN brutto. W związku z powyższym zapisy SIWZ w zakresie posiadania wiedzy i doświadczenia pozostają bez zmian.*

**Pytanie nr 2**

W Załączniku nr 1 do SIWZ - PFU w pkt. 1.3.9.1 o nazwie „Router brzegowy BGP + BRAS w GPD” Zamawiający specyfikuje wymaganie na:

- r) VLAN - Porty Vlan, prywatny Vlan, Super Vlan, QinQ VLAN wspierać separację portów należących do tego samego VLAN'u;

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013



Funkcjonalność separacji portów należących do tego samego VLAN'u nazywa się Isolated VLAN i wchodzi w skład funkcjonalności Prywatnych VLAN'ów. Jest to funkcjonalność warstwy 2giej i nie jest obsługiwana przez routery będące urządzeniami warstwy 3ciej przeznaczone do obsługi routingu. Taką funkcjonalność ma znaczenie jedynie w przypadku przełączników dostępowych.

Pytanie nr 1:

Czy Zamawiający zrezygnuje z wymogu na wspieranie przez Router brzegowy BGP + BRAS w GPD separacji portów należących do tego samego VLAN'u i prywatny VLAN?

Odpowiedź do pytania nr 2

*Zamawiający dopuszcza oferowanie routera brzegowego BGP + BRAS w GPD nie wspierającego prywatnych VLAN'ów oraz separacji ruchu z portów należących do tego samego VLANu.*

*W takim przypadku Wykonawca musi taką separację skonfigurować na przełącznikach dostępowych L2 w JUP. Odpowiednich zmian dokonano w załączniku nr 1 do SIWZ – PFU.*

#### **Pytanie nr 3**

W Załączniku nr 1 do SIWZ - PFU w pkt. 1.3.9.4 o nazwie „Przełącznik dostępowy L2 (w JUP)” Zamawiający specyfikuje wymaganie:

a) Początkowa (w chwili dostawy) minimalna konfiguracja interfejsów: 24x 10/00Base-T RJ45 oraz 2x GE Combo: 1000Base-T lub 1000Base-X każdy

W tym punkcie wkraśl się błąd, gdyż nie ma takiego standardu jak 10/00Base-T.

Pytanie nr 2: Czy Zamawiający miał na myśli 2x 10/100Base-T?

Odpowiedź do pytania nr 3

*Zamawiający miał na myśli 24 x 10/100Base-T RJ45. Odpowiednich zmian dokonano w załączniku nr 1 do SIWZ – PFU.*

#### **Pytanie nr 4**

W Załączniku nr 1 do SIWZ - PFU w pkt. 1.3.9.1 o nazwie „Router brzegowy BGP + BRAS w GPD” Zamawiający specyfikuje wymaganie na zarządzanie przez konsolę CLI.

Pytanie nr 3: Czy zamawiający uzna za wystarczające zarządzanie poprzez port MGT Ethernet?

Odpowiedź do pytania nr 4

*Zamawiający nie dopuszcza rozwiązania nie wspierającego obsług konsoli CLI poprzez port RS232.*

#### **Pytanie nr 5**

W Załączniku nr 1 do SIWZ - PFU w pkt. 1.3.9.4 Zamawiający podaje wymaganie:

p) Chłodzenie wymuszone – wentylator.

Współczesne przełączniki warstwy drugiej charakteryzują się dużą energooszczędnością i nie ma potrzeby wyposażania ich w systemy wymuszonego chłodzenia.

Pytanie nr 4: Czy Zamawiający uzna za wystarczające zaoferowanie urządzenia chłodzonego pasywnie (bez wentylatora), jeśli producent gwarantuje jego poprawną pracę w wymaganym zakresie temperatur?

Odpowiedź do pytania nr 5



*Zamawiający dopuści rozwiązanie z chłodzeniem pasywnym, o ile producent gwarantuje poprawną pracę w wymaganym zakresie temperatur. Odpowiednich zmian dokonano w załączniku nr 1 do SIWZ – PFU.*

#### **Pytanie nr 6**

W Załączniku nr 1 do SIWZ - PFU w pkt. 1.2.3.1 Zamawiający opisuje zmierzoną architekturę sieci wskazując m.in. że obiekty WN należy bezpośrednio podłączać do BS.

Pytanie nr 5: Czy Zamawiający dopuści możliwość wykorzystania niektórych punktów WN jako punktów pośredniczących w podłączaniu innych WN? Trudna z punktu widzenia planowania radiowego topologia gminy wymuszałaby wykonywanie dużych konstrukcji budowanych od ziemi. Wykorzystanie punktów pośredniczących umożliwi obniżenie wysokości niezbędnych wież/masztów.

#### Odpowiedź do pytania nr 6

*Zamawiający w przypadku trudności realizacyjnych budowy połączenia BS - WN dopuści wykorzystanie kilku WN jako punktów pośrednich pod pewnymi warunkami:*

- a) Wykonawca na etapie tworzenia projektu radiowego udowodni, że nie ma możliwości realizacji bezpośredniego połączenia BS – WN,*
- b) Wykonawca w pośrednim obiekcie WN zapewni podtrzymanie napięcia systemów transmisyjnych przez min. 4h,*
- c) Wykonawca zastosuje system radiowy punkt-punkt na pasmo uwolnione 5.4 GHz / 17 GHz / 24 GHz który spełni minimalne wymagania:*
  - przepustowość min. 10 Mbps Full Duplex*
  - transparentne przesyłanie ruchu Ethernet i 802.1Q*
  - odporność na warunki klimatyczne tj. szczelność min. IP67 i praca w zakresie temperatur nie mniejszym niż -30 st.C do +55 st.C*
  - możliwość zarządzania w pełnym zakresie przez system zarządzania terminalami klienckimi PMP 6.4GHz*
- d) Wykonawca powinien w ramach oferty wskazać, jakiego systemu zechce użyć w tym celu, wypełniając odpowiednio pole "System dystrybucyjny PMP 6.4 GHz" Załącznika nr 9 do SIWZ oraz opisując system w Załączniku nr 11.*

*Odpowiednich zmian dokonano w załączniku nr 1 do SIWZ – PFU.*

#### **Pytanie nr 7**

W Załączniku nr 1 do SIWZ - PFU w pkt. 1.2.3.2 Zamawiający podaje minimalne parametry jakościowe sieci.

Pytanie nr 6: Czy Zamawiający wyrazi zgodę na obniżenie minimalnych przepustowości do JUP do 5 Mb/s CIR i MIR? Założona przepływność CIR=MIR=10 Mb/s jest wygórowana zwłaszcza w porównaniu z wymaganą przepustowością do Internetu równą 20 Mb/dzieloną pomiędzy wszystkie JUP i BO.

Pytanie nr 7: Czy w przypadku połączenia dwóch jednostek JUP w jednym punkcie WN Zamawiający wymaga osiągnięcia sumy przepływności wymaganej per JUP (czyli de facto jej podwojenia) czy akceptowalne będzie również rozumienie wymagań przepływności na poziomie punktu WN?

#### Odpowiedź do pytania nr 7

*Zamawiający nie wyraża zgody na obniżenie minimalnych przepustowości do JUP do 5Mb/s. W przypadku kolokowania dwóch jednostek JUP w jednym punkcie WN odpowiednie parametry transmisyjne w tym minimalne wartości CIR/MIR należy zapewnić indywidualnie każdej jednostce JUP.*

*Zadaniem Wykonawcy jest takie zaprojektowanie połączeń radiowych, by to było możliwe.*



#### **Pytanie nr 8**

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie komputera wyposażonego w napęd 5,25" Slim? Taki napęd jest równie funkcjonalny jak wymagany, a większość producentów komputerów w obudowach SFF oferuje tylko i wyłącznie napędy Slim.

#### Odpowiedź do pytania nr 8

*Zamawiający wyraża zgodę na napęd typu SLIM jako równoważny. Odpowiednich zmian dokonano w załączniku nr 1 do SIWZ – PFU.*

#### **Pytanie nr 9**

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie czytnika kart multimedialnych w postaci zewnętrznego urządzenia? Jest to rozwiązanie równoważne o większej funkcjonalności (wsparcie dla większej ilości typów kart multimedialnych)?

#### Odpowiedź do pytania nr 9

*Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania czytnika kart multimedialnych w postaci zewnętrznego urządzenia. Urządzenia takie mogłyby ulec uszkodzeniu lub zagubieniu podczas eksploatacji przez beneficjentów projektu.*

#### **Pytanie nr 10**

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie komputera wyposażonego w nowszy typ portu cyfrowego wideo (DisplayPort zamiast DVI) oraz adaptera cyfrowego DisplayPort - DVI?

#### Odpowiedź do pytania nr 10

*Zamawiający dopuszcza zaoferowanie komputera wyposażonego w nowszy typ portu wideo (DisplayPort zamiast DVI) pod warunkiem równoczesnego zaoferowania monitora wyposażonego w DisplayPort. Jednocześnie Zamawiający nie wyraża zgody na stosowanie adapterów w celu podłączenia stacji bazowej i monitora ze względu na możliwość ich uszkodzenia lub zagubienia przez beneficjentów projektu. Odpowiednich zmian dokonano w załączniku nr 1 do SIWZ – PFU.*

#### **Pytanie nr 11**

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie komputera z zasilaczem o mocy maksymalnej 255W?

#### Odpowiedź do pytania nr 11

*Zamawiający nie wyraża zgody na zaoferowanie komputera z zasilaczem o mocy maksymalnej 255W ze względu na konieczność zaoferowania beneficjentom projektu (osoby o niskich dochodach) sprzętu o jak najniższych kosztach jego eksploatacji.*



#### **Pytanie nr 12**

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie klawiatury i myszy wyposażonych w porty USB a nie PS2? Funkcjonalność tych rozwiązań jest identyczna. Większość znanych nam Producentów sprzętu komputerowego odeszła od dostarczania urządzeń peryferyjnych wyposażonych w porty PS2.

#### Odpowiedź do pytania nr 12

*Zamawiający nie wyraża zgody na zaoferowanie klawiatury i myszy wyposażonych w porty USB. Zastosowanie klawiatury i myszy wyposażonych w porty PS2 wynika z konieczności posiadania możliwości wyłączenia portów USB przez Zamawiającego w komputerach użytkowników, w których podczas podłączania urządzeń USB będzie dochodziło do częstych przypadków infekowania komputera różnego rodzaju złośliwym oprogramowaniem lub wirusami.*

#### **Pytanie nr 13**

Czy wymagany przez Zamawiającego kontrast w monitorze, określony na 100 000 000:1, jest kontrastem dynamicznym czy statycznym? Jeżeli jest kontrastem dynamicznym, prosimy o podanie kontrastu statycznego. Tylko taki parametr jest miarodajny i umożliwia dobranie sprzętu z większej palety rozwiązań.

#### Odpowiedź do pytania nr 13

*Zamawiający podał wymaganie na kontrast dynamiczny natomiast nie podaje minimalnego wymagania dla kontrastu statycznego.*

#### **Pytanie nr 14**

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie monitora dysponującego częstotliwościami V 56Hz - 76Hz?

#### Odpowiedź do pytania nr 14

*Zamawiający dopuści zaoferowanie monitora dysponującego częstotliwościami V 56Hz-76Hz jako rozwiązanie równoważne.*

#### **Pytanie nr 15**

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie monitora o typowych kątach widzenia, czyli 170/160 stopni.

#### Odpowiedź do pytania nr 15

*Zamawiający dopuści zaoferowanie monitora o kątach widzenia 170/160 stopni jako rozwiązanie równoważne. Odpowiednich zmian dokonano w załączniku nr 1 do SIWZ – PFU.*

#### **Pytanie nr 16**

W związku z wymogiem postawionym jednostce centralnej:

"Wbudowany głośnik audio do odtwarzania plików multimedialnych, nie dopuszcza się głośników instalowanych na złączu USB oraz głośników zewnętrznych" wnosimy o wykreślenie wymogu posiadania przez monitor wbudowanych głośników.



Odpowiedź do pytania nr 16

*Zamawiający wymaga głośników wbudowanych w monitor. Ponadto wyjaśnia, że wymagane głośniki w jednostce centralnej, muszą służyć minimum do podstawowej sygnalizacji stanów komputera a nie (jak wcześniej wymagano) do odtwarzania plików multimedialnych. Odpowiednich zmian dokonano w załączniku nr 1 do SIWZ – PFU.*

**Pytanie nr 17**

Czy Zamawiający w zakresie wymagań postawionych przed systemem PMP 6.4GHz ( punkt 1.3.10 strona 24 PFU) dopuści rozwiązanie o poniższej specyfikacji:

Wymagania oferowane względem stacji bazowej:

- 1) Praca w paśmie licencjonowanym 5.9 - 6.4 GHz
- 2) Praca w trybie TDD
- 3) Technologia polegająca na jednoczesnej transmisji wielu strumieni danych na ortogonalnych częstotliwościach nośnych.
- 4) Praca z modulacjami BPSK, QPSK, 16QAM, 64 QAM w Uplink i Downlink
- 5) Moc nadawania min. 23 dBm
- 6) Praca minimum w kanałach o szerokości 7, 14, 28MHz (UKE)
- 7) Wydajność widmowa minimum 6bit/Hz
- 8) Sektor powinien występować w wersji z anteną zespoloną o szerokości min 90stopni i zysku min 16dBi lub w wersji z anteną zewnętrzną
- 9) Wsparcie dla mechanizmów MIMO 2x2
- 10) Możliwość zmiany przepustowości downlink/uplink w relacji od 1:99, do 99:1 z krokiem, co 1.
- 11) Wbudowany analizator widma
- 12) Minimum jeden interfejs Gigabit Ethernet
- 13) Przepustowość zagregowana na sektor- do 240Mb/s
- 14) Zasilanie PoE
- 15) Pobór mocy do 14W
- 16) Praca w zakresie temperatur -40°C do +60°C
- 17) Zarządzanie przez comand line interfejs oraz przez web interfejs, przez port szeregowy
- 18) Wsparcie dla SSH,
- 19) Wsparcie SNMP do wersji v3
- 20) Szczelność części zewnętrznej IP67
- 21) Maksymalna waga ODU-sektor z anteną zespoloną lub zewnętrzną nie może przekraczać 4kg dla wersji anten z zyskiem 16dBi.

Wymagania oferowane względem terminala klienckiego:

- 1) Kompatybilność z sektorami stacji bazowych
- 2) Praca z modulacjami BPSK, QPSK, 16QAM, 64 QAM w Uplink i Downlink
- 3) Moc maksymalna nadawania min. 18 dBm
- 4) Praca minimum w kanałach o szerokości 7, 14, 28Mhz (ETSI)
- 5) Przepustowość zagregowana min. 50 Mbps
- 6) Praca z modulacjami BPSK, QPSK, 16QAM, 64 QAM
- 7) Wsparcie dla mechanizmów MIMO 2x2
- 8) Zintegrowana antena o dużym zysku (min. 23 dBi) lub możliwość dołączenia zewnętrznej anteny
- 9) Minimum dwa porty Fast Ethernet



- 10) Zasilanie PoE
- 11) Terminal powinien posiadać na jednym z portów z portów Ethernet możliwość zasilania PoE innego urządzenia dołączonego do tego terminala do mocy 15W
- 12) Pobór własny terminala mocy do 8W bez zasilania dodatkowego urządzenia dołączonego do terminala
- 13) Praca w zakresie temperatur -40°C do +60°C
- 14) Zarządzanie przez comand line interfejs oraz przez web interfejs
- 15) Możliwość zarządzania przez SSH, telnet lub port szeregowy
- 16) Wsparcie dla SNMP do wersji v3.

O wymaganiach względem systemu zarządzania zgodnych z SIWZ.

Odpowiedź do pytania nr 17

*Zamawiający w Załączniku nr 1 do SIWZ - PFU w p. 1.3.10 podał minimalne parametry systemu PMP 6.4GHz. Wykonawca może dostarczyć rozwiązanie równoważne bądź lepsze a ocena spełniania parametrów technicznych będzie oceniona po złożeniu oferty.*

**Pytanie nr 18**

Czy Zamawiający w zakresie wymagań postawionych względem radiolinii szkieletowych (punkt 1.3.11 strona 25 PFU) zmieni zapis z „Radiolinie klasy operatorskiej powinny niezależnie od pasma pochodzić od jednego producenta i spełniać minimalne wymagania:” na „Radiolinie klasy operatorskiej powinny spełniać minimalne wymagania:”.

Odpowiedź do pytania nr 18

*Zamawiający nie wyraża zgody na powyższą zmianę. Konieczność dostarczenia urządzeń radioliniowych od jednego producenta wynika z konieczności późniejszego utrzymania infrastruktury po okresie realizacji projektu, tj. po 2015 roku. Urządzenia od jednego producenta posiadają ten sam interfejs co znacznie ułatwi ich obsługę.*

W związku z powyższym Zamawiający działając na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy Pzp dokonał zmiany treści SIWZ w sposób opisany poniżej:

- 1) W Załączniku nr 1 do SIWZ - PFU w pkt. 1.3.9.1 o nazwie „Router brzegowy BGP + BRAS w GPD” lit. r) otrzymuje brzmienie:  
„r) VLAN - Porty Vlan, Super Vlan;”.
- 2) W Załączniku nr 1 do SIWZ - PFU w pkt. 1.3.9.4 o nazwie „Przełącznik dostępowy L2 (w JUP)” lit. a) otrzymuje brzmienie:  
„a) Początkowa (w chwili dostawy) minimalna konfiguracja interfejsów: 24x 10/100Base-T RJ45 oraz 2x GE Combo: 1000Base-T lub 1000Base-X każdy”.
- 3) W Załączniku nr 1 do SIWZ - PFU w pkt. 1.3.9.4 lit. p) otrzymuje brzmienie:  
„p) Chłodzenie wymuszone – wentylator lub pasywne,”.



- 4) W Załączniku nr 1 do SIWZ - PFU w pkt. 1.2.3.1 o nazwie „Opis zamierzonej architektury sieci” na końcu dodaje się zapis:  
„Zamawiający w przypadku trudności realizacyjnych budowy połączenia BS - WN dopuści wykorzystanie kilku WN jako punktów pośrednich pod pewnymi warunkami:
- a) Wykonawca na etapie tworzenia projektu radiowego udowodni, że nie ma możliwości realizacji bezpośredniego połączenia BS – WN;
  - b) Wykonawca w pośrednim obiekcie WN zapewni podtrzymanie napięcia systemów transmisyjnych przez min. 4h;
  - c) Wykonawca zastosuje system radiowy punkt-punkt na pasmo uwalnione 5.4 GHz / 17 GHz / 24 GHz który spełni minimalne wymagania:
    - przepustowość min. 10 Mbps Full Duplex
    - transparentne przesyłanie ruchu Ethernet i 802.1Q
    - odporność na warunki klimatyczne tj. szczelność min. IP67 i praca w zakresie temperatur nie mniejszym niż -30 st.C do +55 st.C
    - możliwość zarządzania w pełnym zakresie przez system zarządzania terminalami klienckimi PMP 6.4GHz.”
- 5) W załączniku nr 1 do SIWZ – PFU w pkt. 1.3.13 „Wymagania względem zestawu komputerowego wraz z oprogramowaniem dla BO” poniższe punkty otrzymują następujące brzmienie:

|    | Atrybut               | Wymagania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Typ                   | Komputer stacjonarny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3  | Pamięć RAM            | A) min 8GB<br>B) możliwość rozbudowy do min. 32GB,<br>C) min. 1 wolne złącze dla rozszerzeń pamięci,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5  | Napęd optyczny        | Wbudowana nagrywarka DVD+/-RW S-ATA 5,25" wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt. Napęd przystosowany do pracy w pozycji poziomej i pionowej.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7  | Karta dźwiękowa       | Zintegrowana, gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na przedni i tylny panel obudowy. Wbudowany głośnik audio do podstawowej sygnalizacji stanów komputera.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10 | Porty I/O (wbudowane) | Z tyłu obudowy: 4 porty USB 2.0, 1 port szeregowy RS-232, 1 port RJ45, 1 port VGA, 1 port DVI lub DisplayPort w zależności w jaki z portów wyposażony jest oferowany monitor, 2 porty PS2, porty audio.<br>Z przodu obudowy: 2 porty USB 3.0, porty audio.<br>Wymagana liczba i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |



|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | Gwarancja | <p>Gwarancja komputera min 60 miesięcy w miejscu instalacji sprzętu.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (oświadczenie Wykonawcy należy dołączyć do oferty).</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 lub równoważnej – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą.</p> <p>Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.</p> |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Wymagania odnośnie Monitora:**

|  |       |             |
|--|-------|-------------|
|  | Typ   | Monitor LCD |
|  | Cecha | Wymagania   |

|   |                     |               |
|---|---------------------|---------------|
| 9 | Kontrast dynamiczny | 100 000 000:1 |
|---|---------------------|---------------|

|    |               |              |
|----|---------------|--------------|
| 11 | Kąty widzenia | Min. 170/160 |
|----|---------------|--------------|

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | Złącza    | 1x VGA, 1x DVI (z HDCP) lub DisplayPort w zależności w które ze złącz jest wyposażona stacja robocza komputera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 16 | Gwarancja | <p>Gwarancja komputera min 60 miesięcy w miejscu instalacji sprzętu.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (oświadczenie Wykonawcy należy dołączyć do oferty).</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 lub równoważnej – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą.</p> <p>Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne.</p> |

**WÓJT**  
*mgr Waldemar Brzostek*