（第２号様式）

令和　　年　　月　　日

沖縄県病院事業管理者

病院事業局長　本竹　秀光　殿

住　　　　所

商号又は名称

代表者氏名

納入予定機器明細書

沖縄県病院事業局ネットワークシステム基幹系サーバ機器等賃貸借に係る入札に関し、下記のとおり要求仕様書を満たすことを証明します。

なお、機能等証明書に示した以外の項目であっても、要求仕様書のすべての事項を満たすことを証明します。

記

**１．納入しようとする機器等の構成**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **【機器】** | | | | |
| **機種名等** | **品名** | **型式** | **メーカー名** | **数量** |
| 1. **ドメインコントローラサーバ** |  |  |  |  |
| 1. **ファイルサーバ** |  |  |  |  |
| 1. **バックアップサーバ** |  |  |  |  |
| 1. **モニタ、コンソール** |  |  |  |  |
| 1. **無停電電源装置** |  |  |  |  |
| 1. **L２スイッチ（サーバ接続用）** |  |  |  |  |
| 1. **ルータ（コーラル接続用）** |  |  |  |  |
| 1. **管理用PC** |  |  |  |  |
| 1. **無線AP** |  |  |  |  |
| 1. **RADIUSサーバ** |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **【その他ソフトウェアライセンス等】** | | |
| 品　　　　名 | **性　　能** | **数量** |
| Windows Server 2022 Standard  （サーバOSライセンス） | サーバ構成に合わせたライセンスを用意すること。 |  |
| バックアップソフト  (ソフト名を記載ください。) | サーバ構成に合わせたライセンスを用意すること。（バックアップ対象：ドメインコントローラ×２、ファイルサーバ×１） |  |
| セキュリティ対策ソフト  （Symantec Endpoint Protection） | Symantec Endpoint Protection ７ライセンス（60ヶ月分保守を含むこと） |  |
| クライアント管理ソフト  (MOTEX Lanscope Cat) | MOTEX Lanscope ECat １ライセンス（60ヶ月分保守を含むこと）  MOTEX Lanscope Cat 300ライセンス（60ヶ月分保守を含むこと） |  |
| クライアントアクセス | Windows Sever2022 Device CAL　300ライセンス  （買い切り） |  |
| シャットダウンソフト | Schneider Electric　PowerChute Network Shutdown  ６ライセンス（60ヶ月分保守を含むこと） |  |
| JUST Office | JUSTSYSTEMS JUST Office 5 Standard３ライセンス  管理用PCにインストールすること。  沖縄県病院事業局が保有するJ-LICENSEにより、JL-Government価格（バージョンアップ）で調達すること。  調達までにリリースされた修正パッチを全て適用すること。 |  |
| ソフトウェアライセンス媒体・ライセンス証書 | ライセンス登録をしたソフトウェア毎のラセンス媒体及びライセンス証書を１式とする。（ライセンス証書は、原本とコピーで２式とする。） |  |

※　端末機等と一体（プリインストール）でなく当局名義のライセンス調達となるソフトウェアについては、賃貸借物件との一括調達とし、その調達費用は契約書に示す月ごとの支払額に含むものとする。

**２．要求仕様**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (1) | 機能・性能等 | 要求仕様等に基づく全ての仕様を満たしていること | 別紙「機能・性能等のとおり」 |
| (2) | 保証関係 | 要求仕様等に基づく保証が可能であること | 別紙「機能・性能等のとおり」 |

【別紙】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 機能・性能に関する仕様 | 沖縄県病院事業局のネットワーク端末機として利用可能で、指定する事務用アプリケーションソフト等が問題なく動作するものであること。 | 回答〇or× | 実際の仕様 | 資料№ |

1. **ドメインコントローラサーバの仕様**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 形状タイプ | ・ラックマウント型　１U |  |  |  |
| CPU | ・プロッサーベース動作周波数2.0GHｚ以上、ラストレベルキャッシュ30MB以上、コア数12個以上の第４世代インテルXeon スケーラブル・プロセッサー・ファミリー（例 Xeon Silver 4410Y）のCPUを１機搭載していること、又は、その同等の性能・機能を持つCPUを搭載していること |  |  |  |
| 内蔵メモリ | ・32GB以上搭載。ECC付き。 |  |  |  |
| HDD | ・1.2TB（600GB×４）（RAID10） |  |  |  |
| RAIDコントローラ | ・RAID0/1対応、キャッシュ1GB以上 |  |  |  |
| フラッシュバックアップユニット | ・フラッシュメモリによるRAIDコントローラキャッシュバックアップ用1GB以上 |  |  |  |
| ネットワークインターフェース | ・1GB Ethernetポート×４以上 |  |  |  |
| 光学ドライブ | ・DVD-ROM対応であること。（外付けタイプでも可とする。) |  |  |  |
| インターフェース | ・システム管理ポートを搭載していること。  ・シリアルポートを搭載していること。  ・USB2.0または3.0対応ポートを合計で2つ以上搭載していること。 |  |  |  |
| 電源 | ・ホットスワップ対応電源ユニットを冗長化して搭載していること。 |  |  |  |  |
| 本体ファン | ・冗長化ファンユニットを搭載していること。 |  |  |  |
| システム管理機能 | ・コンソールまたはネットワーク経由でシステムの状態を管理できる機能を有すること。 |  |  |  |
| セキュリティ機能 | ・正常性確認ロジックそのものを改ざんされないよう、その機能は自社設計の独立したサーバ管理プロセッサーにROMとして組み込まれており、不変であること  ・サーバ起動時にファームウェアの改ざんがないことを確認してから起動すること  ・サーバに適用されているファームウェアの改ざんをOS稼働中に検知できる機能を有すること  ・信頼できる状態のファームウェア状態にOS稼働中にかつ自動で復旧する機能を有すること  ・改ざんがあった場合に復旧をするためのファームウェアセットを作成することについて、権限を与えられたユーザーに制限する機能を有すること |  |  |  |
| OS | Windows Server 2022 Standard |  |  |  |
| バックアップ | ・バックアップソフトウェアにより、バックアップサーバへのデータバックアップが容易に行えること。 |  |  |  |

1. **ファイルサーバの仕様**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 形状タイプ | ・ラックマウント型　１U |  |  |  |
| CPU | ・プロッサーベース動作周波数2.0GHｚ以上、ラストレベルキャッシュ30MB以上、コア数16個以上の第4世代インテルXeon スケーラブル・プロセッサー・ファミリー（例 Xeon Gold 5416S）のCPUを１機搭載していること、又は、その同等の性能・機能を持つCPUを搭載していること |  |  |  |
| 内蔵メモリ | ・64GB以上搭載。ECC付き。 |  |  |  |
| HDD | ・480GB SSD×2 システム領域：480GB（RAID１）  ・2TB SAS×4 ユーザー領域：約5.7TB（RAID５） |  |  |  |
| ネットワークインターフェース | ・1GB Ethernetポート×４以上 |  |  |  |
| 光学ドライブ | ・DVD-ROM対応であること。（外付けタイプでも可とする。) |  |  |  |
| インターフェース | ・システム管理ポートを搭載していること。  ・シリアルポートを搭載していること。  ・USB2.0または3.0対応ポートを合計で2つ以上搭載していること。 |  |  |  |
| 電源 | ・ホットスワップ対応電源ユニットを冗長化して搭載していること。 |  |  |  |
| 本体ファン | ・冗長化ファンユニットを搭載していること。 |  |  |  |
| システム管理機能 | ・コンソールまたはネットワーク経由でシステムの状態を管理できる機能を有すること。 |  |  |  |
| セキュリティ機能 | ・IT 担当者及び管理者等向けに最適化されたシンプルなストレージ構成ツールを有すること  ・正常性、パフォーマンス、容量の監視ダッシュボードを有すること。  ・正常性確認ロジックそのものを改ざんされないよう、その機能は自社設計の独立したサーバ管理プロセッサーにROMとして組み込まれており、不変であること  ・サーバ起動時にファームウェアの改ざんがないことを確認してから起動すること  ・サーバに適用されているファームウェアの改ざんをOS稼働中に検知できる機能を有すること  ・信頼できる状態のファームウェア状態にOS稼働中にかつ自動で復旧する機能を有すること  ・改ざんがあった場合に復旧をするためのファームウェアセットを作成することについて、権限を与えられたユーザーに制限する機能を有すること |  |  |  |
| OS | ・Windows Server IoT 2022 for Storage Standard Edition |  |  |  |
| バックアップ | ・バックアップソフトウェアにより、バックアップサーバへのデータバックアップが容易に行えること。 |  |  |  |

1. **バックアップサーバの仕様**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 形状タイプ | ・ラックマウント型　１U |  |  |  |
| CPU | ・プロッサーベース動作周波数2.0GHｚ以上、ラストレベルキャッシュ30MB以上、コア数16個以上の第4世代インテルXeon スケーラブル・プロセッサー・ファミリー（例 Xeon Gold 5416S）のCPUを１機搭載していること、又は、その同等の性能・機能を持つCPUを搭載していること |  |  |  |
| 内蔵メモリ | ・64GB以上搭載。ECC付き。 |  |  |  |
| HDD | ・480GB SSD×2 システム領域：480GB（RAID１）  ・4TB SAS×４ ユーザー領域：約11.7TB（RAID５） |  |  |  |
| ネットワークインターフェース | ・1GB Ethernetポート×４以上 |  |  |  |
| 光学ドライブ | ・DVD-ROM対応であること。（外付けタイプでも可とする。) |  |  |  |
| インターフェース | ・システム管理ポートを搭載していること。  ・シリアルポートを搭載していること。  ・USB2.0または3.0対応ポートを合計で2つ以上搭載していること。 |  |  |  |
| 電源 | ・ホットスワップ対応電源ユニットを冗長化して搭載していること。 |  |  |  |
| 本体ファン | ・冗長化ファンユニットを搭載していること。 |  |  |  |
| システム管理機能 | ・コンソールまたはネットワーク経由でシステムの状態を管理できる機能を有すること。 |  |  |  |
| セキュリティ機能 | ・IT 担当者及び管理者等向けに最適化されたシンプルなストレージ構成ツールを有すること  ・正常性、パフォーマンス、容量の監視ダッシュボードを有すること。  ・正常性確認ロジックそのものを改ざんされないよう、その機能は自社設計の独立したサーバ管理プロセッサーにROMとして組み込まれており、不変であること  ・サーバ起動時にファームウェアの改ざんがないことを確認してから起動すること  ・サーバに適用されているファームウェアの改ざんをOS稼働中に検知できる機能を有すること  ・信頼できる状態のファームウェア状態にOS稼働中にかつ自動で復旧する機能を有すること  ・改ざんがあった場合に復旧をするためのファームウェアセットを作成することについて、権限を与えられたユーザーに制限する機能を有すること |  |  |  |
| OS | ・Windows Server IoT 2022 for Storage Standard Edition |  |  |  |

1. **モニタ・コンソールの仕様**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 形状タイプ | ・ラックマウント型　１U |  |  |  |
| モニタ | ・TFT液晶モニタ17型以上 |  |  |  |
| キーボード | ・日本語対応キーボード |  |  |  |
| コンソールスイッチ | ・４ポート以上、PS/2又はUSBキーボード、マウス対応 |  |  |  |
| その他 | ・サーバ機器の接続及びラックへの設置に必要なケーブル類、部材を含むこと |  |  |  |

1. **無停電電源装置の仕様**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 形状タイプ | ・ラックマウント型　１U |  |  |  |
| 構成 | ・サーバの構成に応じた台数を用意すること。 |  |  |  |
| 定格入力電圧 | ・AC100V単相 |  |  |  |
| 最大出力容量 | ・各接続機器の動作に十分な容量があること。 |  |  |  |
| 冗長性 | ・２台以上の構成で冗長化を行うこと。 |  |  |  |
| 制御ソフト | ・停電時に接続サーバの自動シャットダウンが可能であること。 |  |  |  |
| その他 | ・サーバ機器の接続及びラックへの設置に必要なケーブル類、部材を含むこと。 |  |  |  |

1. **L2スイッチ（サーバ接続用）の仕様**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 形状タイプ | ・ラックマウント型　１U |  |  |  |
| ポート | ・IEEE802.3およびIEEE802.3uおよびIEEE802.3ab対応10/100/1000BASE-T自動認識ポートを24ポート以上有すること。  ・また、IEEE802.3ae対応10GBASE-Rを4ポート以上有し、この4ポートはすべてIEEE802.3z対応1000BASE-Xポートとしても使用することが可能であること。 |  |  |  |
| スイッチング・ファブリック | ・128Gbps以上 |  |  |  |
| 冗長性 | ・スタック機能を有し、２台１組のスタック構成で設定、設置すること。  ・スタック構成で装置跨ぎのポートチャネルをサポートすること。  ・スタック構成はリングトポロジー、チェーントポロジーをサポートすること。  ・スタック構成において、マスター断時にバックアップに認証情報が引き継がれるモードをサポートしていること。  ・スタック構成でメンバー装置の復旧、追加時にMasterの切り替わりを抑制する機能を有すること。 |  |  |  |
| 製品機能 | ・ユーザーポートに設定したVLANに関してDHCPクライアント機能を有すること。  ・DHCP auto configuration機能を有すること。  ・ネットワーク上にある他の装置で送受信されているフレームをミラーリングするリモートミラーリング機能を有すること。 |  |  |  |
| 管理機能 | ・SNMP v1/v2/v3に対応し、機器の異常をSNMPトラップとして送出できること。 |  |  |  |
| ループ検知機能 | ・VLAN単位でループ防止機能を動作できること。 |  |  |  |
| その他 | ・サーバ機器の接続及びラックへの設置に必要なケーブル類、部材を含むこと。 |  |  |  |

1. **ルータ（Coral21接続用）の仕様**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 形状タイプ | ・据え置き型 |  |  |  |
| ポート | ・10/100/1000BASE-T対応のRJ45インターフェースを１台あたり10ポート程度有すること。 |  |  |  |
| スループット | ・最大２Gbps |  |  |  |
| 冗長性 | ・VRRP機能を有すること |  |  |  |
| ルーティング機能 | ・RIP,RIP2,OSPF,BGP4(EBGP,IBGP) |  |  |  |

1. **管理用PC****の仕様**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 形状タイプ | ・オールインワン型ノートパソコン |  |  |  |
| BIOS | ・パスワード設定が可能であり、BIOS設定が変更されないよう管理できること。 |  |  |  |
| CPU | ・Intel Core i5-1235U(4.40GHz)と同等以上の処理能力を持つもの。 |  |  |  |
| 内蔵メモリ | ・16GB以上 |  |  |  |
| ビデオRAM | ・128MB以上（メインメモリと共用可） |  |  |  |
| グラフィック表示 | ・解像度は1,366×768以上で、1,677万色以上の同時表示可能であること。 |  |  |  |
| ディスプレイ | ・15.6インチ以上のTFTカラー液晶ディスプレイ |  |  |  |
| 内蔵ストレージ | ・512GB以上のSSD |  |  |  |
| セキュリティ | ・TPMチップ登載  ・セキュリティワイヤスロットを有すること。 |  |  |  |
| サウンド機能 | ・PCM音源等のサウンド機能を有すること。  ・内蔵スピーカーを有すること。 |  |  |  |
| 光学ドライブ | ・内蔵型DVDスーパーマルチドライブ（CD-R、DVD-RW、DVD-R（２層）対応は必須）  ※・DVD再生ソフトが付属すること。  ※・各対応メディアに書き込み可能な記録用ソフトが付属すること。 |  |  |  |
| ネットワーク機能 | ・有線LANインターフェース内蔵（オンボード）であること。  （100BASE-TX/10BASE-T 自動認識）  ・モデムが内蔵されていないこと。  （内蔵されている場合は、使用不可の状態とすること）  ・無線LAN機能を搭載しないこと。  （内蔵されている場合は、使用不可の状態とすること） |  |  |  |
| インターフェース | ・マイク入力、ヘッドホン出力（各ミニジャックまたはコンボジャック）をすること。  ・アナログRGB mini D-Sub15ピンを有すること。  ・USB3.0を３ポート以上有すること。 |  |  |  |
| キーボード | ・JIS規格基準の日本語キーボードであること。（テンキーを含む。外付けタイプ不可） |  |  |  |
| マウス | ・USB光学式もしくはレーザー式でホイール付きのものを別途添付することとし、画面上の操作を問題なく行えること。  ・ケーブルの長さは、0.8m程度であること。 |  |  |  |
| バッテリー | ・駆動時間2.0時間以上の機能を有すること |  |  |  |
| OS | ・Microsoft Windows 11 Pro（64bit 日本語版）  ※インストールするバージョンについては、別途協議して決定する。  ・各項目に挙げる機能の最新のドライバ、又は機能させるためのアプリケーションがインストールされ、パソコン本体が正常に動作すること。 |  |  |  |

1. **無線APの仕様**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 形状タイプ | ・屋内使用 |  |  |  |
| 物理データレート | ・最大574Mbps (2.4GHz)、最大1200Mbps (5GHz) |  |  |  |
| 有線インターフェース | ・Uplink：1 x 10/100/1000/2.5GBase-T (802.3at PoE受電対応RJ-45)  ・LAN：2 x 10/100/1000Base-T (RJ-45)64GB以上搭載。ECC付き。 |  |  |  |
| 無線インターフェース | ・規格：802.11ax (Wi-Fi 6)　2.4GHzおよび5 GHz同時接続方式  ・ESSID：2.4GHzおよび5 GHz各最大16 (合計32) |  |  |  |
| ネットワーク | ・STP、DHCP、DHCPリレー、802.1q、ACL、NAT、ダイナミックVLAN、LLDP、Smart Isolation、IPv6、Proxy ARP |  |  |  |
| セキュリティ | ・WPA-PSK/Enterprise (AES)、WPA2-PSK/Enterprise (AES)  ・WPA3-PSK/Enterprise (AES)、MACアドレス認証  ・DHCPスヌーフィング、ARPインスペクション、L3 Firewall |  |  |  |
| 製品機能 | ・日本語に対応した、Web UI（HTTPS）での設定・表示が可能なこと。  ・レイヤー2ファイアウォール機能を有すること。  ・バンドステアリング機能を有すること。 |  |  |  |
| 電源電圧 | ・DC Input: 12V / 2.0A　PoE: 802.3 at PoE受電対応 |  |  |  |
| 取り付け | ・壁 / 天井取り付け (マウントキット付属) |  |  |  |

1. **RADIUSサーバの仕様**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 形状タイプ | ・デスクトップ（ラックマウントキットによりサーバーラックに取り付け） |  |  |  |
| 構成 | ・二重化構成対応 |  |  |  |
| ネットワークインターフェース | ・10/100/1000Base-T×４ |  |  |  |
| ユーザーライセンス | ・利用者（ユーザーID）数：100 – 200  ・クライアント証明書発行数：保持可能な発行済み証明書数上限は、登録可能な利用者数の4倍  ・MACアドレス認証拡張 登録数：登録可能なMACアドレス数の上限は、登録可能な利用者数の10倍(ただし最大200,000まで) |  |  |  |
| Active　Directory認証 | ・対応 |  |  |  |
| 外部DB連携 | ・対応 |  |  |  |
| 証明機関（CA） | ・外部サーバ証明書発行対応  ・拡張CA機能対応  ・認証局(CA: Certificate Authority)機能を有し、X.509 version3形式のユーザー証明書、及びサーバ証明書を発行できること。 |  |  |  |
| 製品機能 | ・認証方式として、  PAP CHAP MS-CHAP MS-CHAPv2 EAP-MD5 EAP-TLS  EAP-TTLS(PAP/CHAP/MSCHAP/MSCHAPv2/EAP-TLS/EAP-MSCHAPv2)  EAP-PEAP(MS-CHAPv2/GTC/TLS)に対応すること。 |  |  |  |
| 管理機能 | ・Web管理ページのヘッダー部分にて、RADIUSサービス、CAサービス、LDAPサービス、ネットワーク、システムの状態が正常または異常であることを確認できること。  ・Web管理ページ上で、ファームウェアに内蔵されたマニュアルを参照できること。  ・複数台の構成にて利用者情報を他のRADIUSサーバに複製する機能を持ち、複製先として動作すること。また、複製元の特定の利用者グループに所属する利用者情報のみ複製する機能を有すること。  ・複製された利用者情報を参照して認証を行えること。 |  |  |  |