

学校高速ネットワーク整備工事

仕様書

東彼杵町教育委員会

1. 件名  
「学校高速ネットワーク整備工事」
2. 背景・目的  
文科省は、2019年12月に「GIGAスクール実現推進本部」を立ち上げ、子どもたちのための環境整備」という目的により、2019～2023年度の5カ年計画でPCやネットワークなど、教育ICT環境の整備を目指す方針を示した。東彼杵町小中学校 LAN 構築業務委託においては、G I G A スクール構想の実現に向けて、児童生徒1人1台端末の利用に耐えうる通信ネットワーク環境の実現を目的とする。
3. 業務概要
  - (1) 児童生徒1人1台端末の利用に耐えうる通信ネットワーク環境の実現。
  - (2) 導入以後5年間の運用に耐えられる環境構築を行う。導入に際しては、5年後にもスムーズな運用が可能であるよう、機器類のスペックはもちろんのこと、長期間にわたる保守性や既存システムとの親和性等にも十分に留意し、機器選定や保守サポート体制に至るまで、十分に検討されることを求める。
  - (3) 別途、令和2年度以降、町内全校の小学生・中学生向けに学習者用コンピュータを整備する。本委託業務にて学習者用コンピュータの設定作業を実施し、今回構築する新たなネットワーク環境下において、インターネットと問題なく通信して、授業で利用できる環境であるか動作確認を行なうこと。
4. 業務に関する諸事項
  - (1) 履行期間
    - ① 契約締結日の翌日～令和2年10月30日迄とする
    - ② 受託業者は、令和2年10月30日迄に導入作業を完了させること。
  - (2) 履行場所
    - ① 東彼杵町内小学校 2校
    - ② 東彼杵町内中学校 1校
  - (3) 提出書類
    - ① 検収完了に伴い、下記の書類（正本1部、副本1部）を提出すること。紙媒体での提出のほか、電子媒体でも提出すること。
      - ・ ネットワークの構成図
      - ・ ネットワーク機器の設定情報（ルーティング、VLAN設定含む）
      - ・ 学習者用コンピュータの設定情報（今後設定に必要な情報）
      - ・ 学習者用コンピュータの運用設計書
      - ・ 管理者アカウント情報一覧
      - ・ 校内配線図
      - ・ 試験結果報告書（ケーブル試験含む）
      - ・ 機器写真等を記載した設置報告書
5. 機器調達
  - (1) 調達機器は別紙「別紙1 機器仕様書」「別紙2 参考機器構成」を参照し、同等又は同等以上の機器で、学校の環境に最も適したものを選定すること。
  - (2) 別途「機器仕様書」で示す機器のうち複数の納入を求めているものについては、その全てを同一メーカー及び同一型番のもので納入すること。
  - (3) 原則、5年間純正部品の供給が可能である機器を選定すること。
6. システム共通仕様
  - (1) 現在稼働中のシステムに影響を及ぼさぬよう、教育委員会と既存環境を十分に理解した上で、作業を実施すること。また、現在の学校システム保守業者に確認・協議を十分に図ること。
  - (2) 既存環境に対して調査、検証、変更等の作業時に費用が発生した場合は落札業者の負担とする。

- (3) 東彼杵町のセキュリティポリシーについて配慮し、設計を行うこと。
  - (4) 設計にあたり、関連する他の調達区分の落札者、保守業者との調整を図りながら、設計すること。設計に関わる費用は落札者負担とする。
7. ネットワーク設定仕様
- (1) 回線
    - ① 学校用回線  
回線は既存回線を利用し構築すること。
  - (2) 校内 LAN
    - ① 東彼杵町教育委員会に集約するため、センター側のネットワーク機器の設定変更も併せて実施すること。今後の保守・運用も考慮する必要があるため、設定変更及び影響範囲を落札者にて説明・打ち合わせを行い、既設業者に依頼し設定変更作業を実施すること。設定変更に関わる費用は、落札者にて費用負担すること。
    - ② 無線アクセスポイントは PoE 給電で起動し、すべての機能が完全に動作すること。
    - ③ 既存の教育系アクセスポイントを校務系アクセスポイントとして利用できるように設定を変更し、指定場所に取り付けを行うこと。
    - ④ スイッチ機器は全て IP アドレスを付与すること。
    - ⑤ 「教育系セグメント」は、1 人 1 台環境でクライアント PC が同一セグメントでの同時利用が可能となるように、ネットワーク論理設計(サブネット)や DHCP 設計を施すこと。
    - ⑥ ネットワーク論理設計により、別途教育用コンピュータ案件で導入しているルータ及び L3 スイッチングハブに設定変更が必要となった場合、落札者負担で変更を行うこと。
8. 搬入・設置・配線作業
- (1) 共通事項
    - ① 落札業者は契約締結後、速やかに撤去、搬入、設置、構築作業の工程表及び実施体制図を教育委員会へ提出すること。
    - ② 導入にあたって、学校行事や校務等に支障が出ないように、学校・教育委員会と調整を図ること。
    - ③ 既存システムの変更作業や既存システム上での動作確認が伴う場合、教育委員会・保守業者と十分に調整を図り、既存システムに影響が出ないようにすること。また、作業を委託する場合に発生する費用は全て落札業者負担とする。
    - ④ 作業前、作業後に学校側担当者へ作業説明を行うこと。
    - ⑤ 作業終了後は教室内、その他の作業場の清掃を行うこと。
  - (2) 搬入
    - ① 日程表を事前に提出し、学校行事等に支障が出ないように、学校・教育委員会と調整を図ること。
    - ② 機器搬入時、納入責任者の立会いを行うこと。
    - ③ 作業前、作業後に学校側担当者へ作業説明を行うこと。
    - ④ 配置場所については学校・教育委員会と調整を図ること。
    - ⑤ 配置場所での開梱を行い、機器設置を行うこと。
    - ⑥ 指紋等で導入機器を汚さないように細心の注意を図ること。
    - ⑦ 導入時に発生する機器以外の梱包材等、ゴミの回収を行うこと。
    - ⑧ 作業終了後は教室内、搬入ルート等の清掃を行うこと。
  - (3) 設置・配線
    - ① 日程表を事前に提出し、学校行事等に支障が出ないように、学校・教育委員会と調整を図ること。
    - ② 現場責任者を現場に常駐させ、設置工事の責任体制を明確にすること。
    - ③ 作業前、作業後に学校側担当者へ作業説明を行うこと。
    - ④ 教職員・児童生徒の安全に配慮すること。騒音にも注意し、音が発生する作業は授業時間帯には行わない等配慮すること。

- ⑤ アクセスポイントは図面上に示す普通教室及び特別教室に設置すること。
- ⑥ 別紙図面に示す通り校務系に転用する既存アクセスポイントに対する再配線を行うこと。
- ⑦ 別紙図面に示す幹線ルート及びPoEHUB配線、アクセスポイントへの配線に関しては、10GEに対応したCat6Aケーブルで配線すること。
- ⑧ 教育委員会にて指示する色のケーブルで配線を行うこと。
- ⑨ 敷設ケーブルの両端に、接続先の表示札を付けること。
- ⑩ FLUKE 製等のケーブル検査機でケーブル特性試験を実施し、適性データレポートを提出すること。
- ⑪ 設置したケーブルはモール等で保護を行い、露出が極力無い様にする。
- ⑫ 設置するネットワーク機器は新規にフロア用のハブボックスを設置すること。設置場所は教育委員会及び学校に報告し、確認の上作業を行なうこと。
- ⑬ 充電保管庫は学校指定の場所に設置すること。(付帯工事：電源が必要な場合は、電源工事を行うこと。)
- ⑭ 設置作業において疑義が生じた場合は速やかに教育委員会へ確認の上、指示を仰ぐこと。
- ⑮ 機器の接続ケーブルはインシュロック、スパイラルチューブ等で纏めること。

#### 9. 保守運用

- (1) 納入完了日より1年間は落札者の責任において無償で保守を行うものとする。
- (2) 納入完了日より1年間は、納入した機器の修理依頼や、一次対応を実施できる専属のサービスマン体制を用意すること。既存機器との一元管理のため、現在東彼杵町が利用している委託業者との綿密な連携を図ること。
- (3) 納入完了日より5年間は、落札者は納入した全ての機器・ネットワークシステム・ソフトウェアなどにおいて、何らかの不具合やトラブルが発生した時、責任を持って問題解決できる保守体制を有すること。

#### 10. その他、導入に関する特記事項

- (1) 本仕様内容を遵守し、履行する上で必要となるすべての諸費用は落札業者の負担とし、履行に努めること。なお、既存設備システムに何等かの不具合が生じた場合は、落札業者の負担により、現状復旧を行うこと。
- (2) 導入中は教育委員会と随時連絡を取り合うこと。疑義が生じた場合は業務落札者で判断せず、速やかに教育委員会へ報告の上、指示を仰ぐこと。
- (3) 導入にあたり学校内の既存ネットワーク機器に対する設定変更が必要な場合は全て落札業者の負担で変更作業を行うこと。落札業者で変更作業を実施することが難しい場合は既存保守業者へ作業を委託すること。委託にあたっての作業費用についても落札者負担とする。
- (4) 今回導入するソフト、機器の全てのユーザー登録を行うこと。
- (5) 本業務落札者は設定作業終了後に教育委員会立会いの下、各学校で検収作業を行うこと。検収時に指摘を受けた事項については速やかに対応すること。また、対応状況を随時教育委員会へ報告すること。