

佐世保市立学校空調設備整備事業

要求水準書

平成 31 年 3 月

佐世保市

目 次

第1 総則	1
1 本要求水準書の位置づけ	1
2 事業目的	1
3 本事業の基本方針	1
4 設置対象施設等	2
5 事業範囲	2
6 業務における留意事項	2
7 本事業のスケジュール	2
8 第三者の使用	3
9 事業関連資料等の取扱い	3
10 遵守すべき法制度等	3
第2 共通要求水準	4
1 基本事項	4
2 業務従事者の要件等	5
第3 設計業務要求水準	6
1 基本事項	6
2 設計業務の基本方針	8
3 設計業務の要求水準	8
第4 施工業務要求水準	12
1 基本事項	12
2 施工業務の基本方針	13
3 施工業務の要求水準	13
第5 工事監理業務要求水準	17
1 基本事項	17
2 工事監理業務の基本方針	17
3 工事監理業務に関する要求水準	18
別紙1 対象校の所在地及び対象室数	19
別紙2 遵守すべき法制度等	22
別紙3 提出書類一覧	24
別紙4 設計用屋外・屋内条件	26
別紙5 空調設備の運用条件	27

第1 総則

1 本要求水準書の位置づけ

本要求水準書（以下「要求水準書」という。）は、市が、本事業を実施する選定事業者（以下「選定事業者」という。）の募集及び選定にあたり、応募者を対象に交付する「募集要項」と一体のものとして、本事業の業務遂行について、選定事業者に要求する最低限満たすべき水準を示すものである。

なお、本要求水準書における業務水準とは、募集要項、募集要項に関する質問に対する回答、選定事業者提案書類、各種標準仕様書、設計図書に記載の内容及び水準をいい、事業を実施するにあたり満たすべき水準となる。

2 事業目的

本事業は、佐世保市立小学校、中学校、義務教育学校及び幼稚園における空調設備を設置することにより、児童・生徒及び園児に望ましい学習・生活環境を提供することを目的とする。佐世保市（以下「市」という。）は、夏季の冷房及び冬季の暖房を行う空気調和設備（以下「空調設備」という。）を、市内の幼稚園、小学校、中学校、義務教育学校（以下「対象校」という。）の普通教室及び特別教室（図書室）（以下「対象室」という。）に新たに設置する。

事業実施にあたっては、民間の技術的能力等を最大限に活用して短期間に一斉導入することで、学校間の公平性を確保、対象校の学習・生活環境の早期の改善をはかる。

なお、「空調設備」とは、空調機器設備、配管設備、自動制御設備及びその他本事業において設置される一切の設備をいう。

3 本事業の基本方針

前項で記した本事業の目的を達成するため、以下の方針により事業を推進する。

（1）安全で快適な室内環境の実現

児童・生徒及び園児が安全で快適に学習できる室内環境を提供するとともに、使いやすさにも十分配慮した空調環境を実現する。また、空調設備の設置にあたっては、学校教育活動等への支障をきたさない計画とし、常に児童、生徒、園児、教職員、保護者、学校利用者及び近隣住民等（以下「学校関係者」という。）の安全に十分配慮する。

（2）経済的で省エネルギーかつ良好な施設整備

高効率機材の導入によるエネルギーコストの縮減、良好で適切な空調設備の性能の維持、長寿命化及びメンテナンスの省力化を十分図ることが可能な設計を行う。

（3）ライフサイクルコストの縮減

空調設備の設置に係る初期費用、エネルギーコスト、維持管理費用及び機器更新費用を含めたライフサイクルコストの縮減に配慮した設計を行う。

また、法定耐用年数 13 年を想定した、空調設備の維持管理について、基本方針等を提案すること。

(4) 環境への配慮

- ア 地球温暖化防止のため、効率的なエネルギーの利用及びリサイクル材の利用等に留意するとともに、二酸化炭素排出量の削減やフロン類の漏洩量の削減に貢献するよう、環境保全に留意する。また、学校教育環境及び周辺地域環境に対する影響を十分検討したうえで、必要な措置を講じる。
- イ トップランナー機器の採用等を行い、消費エネルギー量を削減し、運用にかかる費用の負担軽減や環境負荷の低減に貢献する機器性能上の配慮をする。
- ウ 二酸化炭素排出量の削減に配慮する。

4 設置対象施設等

対象となる施設は、「別紙 1 対象校の所在地及び対象室数」に示す対象校の対象室とする。

5 事業範囲

本事業は、選定事業者が要求水準書に示された要求水準に沿って、下記の事業を行う。

- ア 設計業務
- イ 施工業務
- ウ 工事監理業務

6 業務における留意事項

本事業の遂行にあたっては、以下の事項に留意する。なお、各業務における個別の留意事項は、要求水準書の「第 2」～「第 5」において別途記載する。

- ア 対象校への空調設備等を短期間に一斉導入できる確実な事業実施体制を構築すること。
- イ 対象校への空調設備等を、短期間に一斉導入する目的に合わせた工程管理、学校への安全確保等を確実に実施すること。
- ウ 事業実施に伴い、本業務の一部を第三者に再委託又は請け負わせるに当たり、市内事業者の選定に努める等、地域経済への貢献に積極的に取り組むこと。
- エ 空調環境提供に消費するエネルギー量の削減を図る機器を選定すること。また、機器の操作や運用がしやすく、維持管理における保守点検の手間が少なくなるような機器を選定すること。

7 本事業のスケジュール

本事業の主なスケジュールは以下のとおりとする。

契約締結日	平成 31 年（2019 年）5 月下旬～6 月下旬
設計及び施工期間	平成 31 年（2019 年）6 月～平成 32 年（2020 年）3 月 31 日

8 第三者の使用

設計、施工及び工事監理の各業務を行うにあたって、第三者を使用する場合、事前に市に書面を提出し、承諾を得る。

9 事業関連資料等の取扱い

ア 市が貸与する対象校の図面等の資料は、一般公表することを前提としていない情報であるため、関係者以外配布禁止とし、取扱いに注意する。

イ 貸与された資料等は、本事業に係わる業務以外で使用できない。また、不要になった場合には、速やかに返却する。

ウ 貸与した資料等を複写等した場合には、内容が読み取られないように処理したうえ、上記の返却時までにはすべて廃棄する。

10 遵守すべき法制度等

本事業の遂行に際しては、設計、施工及び工事監理の各業務の提案内容に応じて関連する「別紙2 遵守すべき法制度等」に示す法令、条例、規則及び要綱を遵守し、各種基準等は、本事業の要求水準と照らし合わせて適宜参考にする。

なお、「別紙2 遵守すべき法制度等」に記載の有無に関わらず本事業に必要な法令等を遵守する。なお、各種基準等は、各業務着手時の最新版を使用する。

第2 共通要求水準

1 基本事項

(1) 選定事業者の役割

選定事業者は、要求水準書及び選定事業者提案書等に基づく空調設備の整備を行う体制を整えるとともに、設計事業者、施工事業者及び工事監理事業者等の役割分担や、業務間での必要な調整を行い、各事業者の能力が十分に発揮できるよう、適切な管理を実施する。

(2) 工程表の作成

選定事業者は、本事業に係る業務の着手時に、設計業務及び施工業務の工程表を作成し、市に提出する。

(3) 業務水準の確認

選定事業者は、設計及び施工の内容が、要求水準書及び選定事業者提案に適合しているかの確認を行う。具体的には、以下に示す方法によるものとし、市は、選定事業者から提出された計画書及び報告書の内容を確認し、必要に応じて是正等指導を行う。

① 業務水準確認計画書

選定事業者は、業務水準の項目及び内容に応じて、確認の時期（設計業務完了時又は施工業務完了時）、確認を行う者（設計事業者、施工事業者又は工事監理事業者）、確認の方法等を記載した業務水準確認計画書を作成し、本事業に係る業務の着手時に市に提出する。

② 業務水準確認報告書

選定事業者は、業務水準確認計画書に沿って、設計業務及び施工業務における業務水準への適合に関する各業務の実施状況を反映させた業務水準確認報告書を、業務水準確認計画書に定めた適切な時期に市に提出する。

(4) 設計・施工業務実施体制

選定事業者は、設計業務及び施工業務を確実に実施するため以下の体制を組織する。

① 設計・施工業務総括責任者の配置

設計業務及び施工業務を総合的に把握し調整を行う「設計・施工業務総括責任者」を定め、業務の開始前に市に届ける。

② 設計業務及び施工業務の体制

各業務に必要な技術者等を定め、各業務の着手前に市に届ける。なお、詳細は「第3 設計業務要求水準」及び「第4 施工業務要求水準」を参照すること。

(5) 交付金申請手続き等

選定事業者は、市が行う国への交付金申請手続きへの協力を行うとともに、市が受ける会計検査に係る資料作成及び会計検査の対応への協力を行う。

2 業務従事者の要件等

選定事業者は、以下の事項に従う。

- ア 選定事業者及び業務従事者は、互いに打合せを十分に行い、本事業を円滑に進める。
- イ 業務従事者は、本事業の実施場所が学校であることを踏まえ、良好な教育環境の維持に配慮し、市及び対象校と十分に協議して事業実施を行う。
- ウ 本事業の実施にあたって、市又は対象校等と協議した場合には、その協議記録を作成及び保管し、市又は対象校等からの指示があるときは、当該協議記録を提出する。上記以外に、近隣への対応、当該所轄官庁への申請、届出、協議等を行った場合には、その協議記録等を作成及び保管し、市又は対象校等からの指示があるときは、当該協議記録等を提出する。なお、申請書及び届出等の副本は市に提出する。
- エ 業務従事者が対象校等に立ち入る際は、業務従事者であることを容易に識別できる服装で名札又は腕章等を着用し、業務にあたる。

第3 設計業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

選定事業者は、要求水準書、選定事業者提案書類等に基づき、対象校の対象室における空調設備を設置するために必要な設計を行う。設計業務には、以下の業務を含む。

- (ア) 設計のための事前調査業務
- (イ) 対象校における設計業務（各対象校の設計図書の作成、積算・各種設計書等）
- (ウ) その他付随する業務（必要な書類の作成及び提出、並びに各調整、報告、申請及び検査等。なお、調整業務には、学校等との調整も含む。）

なお、対象校の一般図(配置図、各階平面図)の CAD データは、市より提供する。

CAD データの配布については、以下とする。

- (ア) 対象校の一部については、市が整理したものを応募者に貸与する。
- (イ) 上記以外の対象校については、選定事業者決定後、選定事業者のみに配布する。
- (ウ) 配布データと現地が異なる場合は、現地を優先とし、本事業の設計業務を行うこと。

(2) 業務の期間

選定事業者は、「第1・7 本事業のスケジュール」に整合させ計画する。

(3) 設計体制及び管理技術者の配置

選定事業者は、設計業務を遂行するにあたって、以下に示す有資格者等を管理技術者及び設計担当者として配置し、設計業務着手前に市に届ける。なお、設計業務の履行期間中において、その者が管理技術者もしくは設計担当者として著しく不適当と市がみなした場合、選定事業者は速やかに適正な措置を講じる。

① 管理技術者

- (ア) 選定事業者は、業務遂行にあたって、あらかじめ実務経験が豊富な管理技術者を選定し、その者の資格、経歴及び雇用（3ヶ月以上）の証明について、書面にて市に提出する。
- (イ) 管理技術者は、設計において、電気設備、機械設備の設計趣旨及び内容を総括的に反映できる者とし、一級建築士でなければならない。
- (ウ) 管理技術者は、「② 設計担当者」を兼ねることができる。

② 設計担当者

ア 電気設備設計者（次のいずれかに該当する者）

- (ア) 建築士又は建築設備士で電気設備設計の実務経験を有する者
- (イ) 一級電気工事施工管理技士資格取得後3年以上の電気設備設計実務経験を有する者
- (ウ) 電気主任技術者資格取得後3年以上の電気設備設計実務経験を有する者

- (エ) 大学（専門課程）卒業後 5 年以上の電気設備設計実務経験を有する者
- (オ) 高等学校（専門課程）卒業後 8 年以上の電気設備設計実務経験を有する者
- (カ) 上記のいずれかの者と同等以上の知識及び経験を有すると認められる者

イ 機械設備設計者（次のいずれかに該当する者）

- (ア) 建築士又は建築設備士で空調設備設計の実務経験を有する者
- (イ) 一級管工事施工管理技士資格取得後 3 年以上の空調設備設計実務経験を有する者
- (ウ) 空気調和・衛生工学会の設備士資格取得後 3 年以上の空調設備設計実務経験を有する者
- (エ) 大学（専門課程）卒業後 5 年以上の空調設備設計実務経験を有する者
- (オ) 高等学校（専門課程）卒業後 8 年以上の空調設備設計実務経験を有する者
- (カ) 上記のいずれかの者と同等以上の知識及び経験を有すると認められる者

(4) 設計業務計画書の提出

選定事業者は、設計業務の実施体制、工程表、設計方針、設計内容の協議の時期や項目その他必要な項目を記載した設計業務計画書を作成し、市に提出し、確認を受ける。

(5) 事前調査の実施

選定事業者は、必要に応じて各種調査等を、自らの責任において、必要な時期に適切に実施する。

(6) 設計図書の作成

選定事業者は、設計完了後、設計図書を作成し、市の承諾を得る。提出する設計図書の詳細については、市との協議による。

なお、図面は、CAD により作成すること。

また、設計図書等の著作権は、市に帰属する。

(7) 設計内容の協議

設計にあたって市又は学校と十分に協議を行う。市との協議内容について、書面（協議記録）に記録し、相互に確認する。

(8) 設計内容の説明

選定事業者は、市が議会や市民等に向けた設計内容に関する説明を行う場合、市の要請に応じて説明用資料を作成するとともに、必要に応じて説明に協力する。

(9) 申請及び手続等

選定事業者は、設計時における必要な一切の申請及び手続等を行う。

(10) 設計変更

市は、必要があると認めた場合、選定事業者に対し設計の変更を要求することができる。

(1 1) 業務の報告及び書類等の提出

選定事業者は、市に対して設計業務の進捗状況の説明及び報告を行うとともに、「別紙3 提出書類一覧」に示す書類等を、様式を含めて作成のうえ、市に提出する。

2 設計業務の基本方針

空調設備設置について、以下の整備方針に沿って整備するものとする。

- ア 児童・生徒及び園児が安全で快適に学習できる室内環境を提供する。
- イ 空調設備の長寿命化やメンテナンスの省力化に配慮した設備を導入する。また、空調設備設置により改良が必要となる受電設備にも、同様の配慮を行う。
- ウ エネルギー効率の高い機器を選定するとともに、室外機の効率的な配置により、機器の能力低減を抑える計画とする。また、空調設備設置により必要となるため改良する受電設備にも、エネルギー効率の高い機器の選定を行う。
- エ 上記項目以外にも、本事業の目的及び基本方針を踏まえ、良好な教育環境の確保に配慮する。

3 設計業務の要求水準

(1) 一般的要件

- ア 運転に関して有資格者等の常駐を必要としない方式を採用する。
- イ 冷媒は、オゾン層破壊係数ゼロのものを使用する。
- ウ ヒートポンプエアコンはグリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）による。
- エ 設計図書等には JIS 条件により運転した場合の機器能力で表記する。
- オ 塩害の恐れのある地域に立地する対象校で、室外機の設置場所から海までの距離が300m以内の範囲は重耐塩、300mを超え1km以内の範囲は耐塩仕様の屋外の空調設備とする。
- カ 屋内外露出配線で、金属管配線とした場合は塗装を施す。
- キ 屋外キュービクル又は電気室及び校舎間、校舎相互間等を横断する配線は、原則として、地中管路を使用する。やむを得ず、かつ市が承諾した場合は、学校関係者等の手の届かない架空対応も可能とする。
- ク 空調設備には、既存設備との区別を明確にするために、色分シール等を堅固に取り付け、標示する。特に、配管等を含めた共用設備について、既存設備分と本事業による整備分が明確に区分できるよう配慮する。
- ケ 設備の設置に伴い、既存照明器具を撤去及び一時移設し、新たな器具を設置する場合は、既存器具の安定器の PCB 含有を確認し、結果を報告するとともに、含有なしの場合は処分、含有あり、もしくは不明の場合は市の指示に従い移管する。
- コ 室外機、各種配管等の設置に際し、障害物がある場合は、市の指示に従い、事業者が移設、または機能復旧させることを原則とする。

- サ 既存樹木が支障になる場合は、市及び学校の承諾を得て、撤去、移植または枝払いを行うことができる。
- シ 提案を行うにあたり、「別紙4 設計用屋外・屋内条件」に示す諸条件に基づく空調負荷計算を行うことができる。なお、外気温度、室内温度及び配管長等による機器能力の補正は、実際に使用する機器の能力特性を用いてよい。
- ス 空調設備の性能の決定にあたっては、長期間にわたって学校関係者等の利用者に対し、快適で健康的な室内環境を提供する。詳細提案校で提案された空調機の能力を参考とし、快適で健康的な室内環境を判断するものとする。
- セ 導入される機材の配置や仕様、施工方法等を十分に検討し、学校関係者等、利用者の安全確保に留意する。なお、導入される機器については国内メーカーとする。
- ソ 機器選定にあたっては、教職員による容易な管理・取扱いに配慮する。
- タ 室外機は、地上設置とする。屋上及び外壁等に設置し校舎等に荷重をかけることは不可とする。また、地上部分に設置する面積が可能な限り小さくなるよう考慮し、敷地内の有効スペース確保に留意する。ただし、地上設置ができない場合は、市と相談する。
- チ 室外機、配管等の設置にあたっては、設置位置や周辺の利用状況、近隣地域の状況等を勘案し、必要な安全対策、防球対策、防音対策、防振対策（共振対策を含む）及び排熱対策等を講じる。特に、学校関係者等の安全確保、機器類の保全及びいたずら防止の観点から、室外機及び配管に容易に手が触れることのできる箇所ではフェンス等を取り付ける。
- ツ 配管等のコンクリート壁の貫通は原則認めない。ただし、構造上支障のない場合は、この限りでない。
- テ 配管等が外壁の窓ガラスを貫通する場合には、既存ガラスを撤去したうえで耐食性のあるアルミパネル等の金属パネルを取付け、教室・廊下間の窓ガラスを貫通する場合は、既存ガラスを撤去したうえで、ポリカーボネート等のパネルを取り付けるとともに、窓が開かないよう対策を行う。なお、窓の改修にあたっては、教室内の採光及び自然換気に必要な開口部の面積を確保するとともに、非常用進入口に代わる開口部を確保する。配管等によって既設カーテン等が全閉状態とならなくなった場合には、当該箇所に開閉可能なカーテンを設置する等、対象室の冷房エネルギーの削減を図るとともに適切な光環境を確保する。
- ト 各学校の敷地条件の違いに配慮した計画とし、機器の設置にあたっては、学校教育環境への影響及び学校の周辺地域への影響（騒音、振動、臭気等）に配慮する。

(2) 運転管理方式

- ア 空調設備は、各室単位（パーティション等で間仕切りをして使用することを想定している室は、間仕切り後の室単位）での個別運転を可能とする。
- イ 運転管理方式は、対象校ごとの集中管理方式とし、以下を満たす。
 - (ア) 室内機は、ワイヤードリモコン（以下「リモコン」という。）による操作を行う。

- (イ) 集中管理コントローラは、コマンドコントローラ機能付タッチパネル式とし、原則、職員室内に設置し、空調設備の管理、設定等を行う。
- (ウ) 集中管理コントローラは、誤操作等により主電源が落とされることがないように配慮する。
- (エ) シーズンオフ時は、リモコンからの操作を無効にすること及び学校関係者が集中管理コントローラを操作ができない状態にすることが可能とする。
- (オ) シーズン中は、リモコンによる ON-OFF、設定温度の変更が可能とする。ただし、設定温度の変更については、冷房期、暖房期のそれぞれにおいて、上限値及び下限値の制限を設定することが可能とする。
- (カ) 冷房及び暖房の切替は、集中管理コントローラで行い、各室のリモコンでの操作を禁止することが可能であること。
- (キ) 集中管理コントローラで一括運転及び停止操作ができ、全室内機の運転管理（稼働状態（オン及びオフ状態）、温度設定等）が可能であること。
- (ク) スケジュールタイマーによる運転管理（特に、夜間の消し忘れを確実に防止する等）が可能であること。
- (ケ) 集中管理コントローラ上の表示と各教室名称との対応表を作成し、集中管理コントローラの近傍に標示すること。

(3) 計量器の設置

- ア 対象校ごとに、空調設備の空調環境の提供に係る消費エネルギー量を各校の空調以外の消費分とは別に計量できるようにする。

(4) エネルギーの供給に必要な設備

- ア 本事業に必要となるエネルギーについて、既存のガス設備又は電気設備の容量が不足する場合は、ガス設備又は電気設備の増設等を行い、十分なガス供給及び電力供給を確保する。
- イ 各学校の敷地形状、校舎や対象教室の配置等に留意のうえ、適切な機器の選定、設置を行う。なお、使用するエネルギーは、エネルギー価格、エネルギー供給における安定性及び環境への負荷等の観点から、適切なエネルギーを選択し、又はその組み合わせを選択する。
- ウ 電気設備については、対象校における変圧器の負荷率が、現状で 100%であるものとし、本事業による空調設備の負荷を上乗せした変圧器容量のものに交換するか、本事業による空調設備に必要な容量の変圧器を増設する。変圧器の交換又は増設にあたっては、原則として既存キュービクル内又は既存電気室内で行うよう努める。新たに既存設備外で増設する場合は、今後、特別教室への空調整備を視野に入れ、各学校及び市と協議のうえ設置する。なお、ガスエンジン式の室外機を用いる場合は、この限りでない。
- エ 設置から 20 年を超過しているキュービクルは新設を行う。
- オ キュービクル容量は各学校の整備教室数に、普通教室 5 教室分を加算し整備する。

- カ キュービクル等の改修及び増設に伴う運用上の費用増加がある場合については、設置年度分の費用を本事業の事業費に含める。
- キ 変圧器の交換等に伴う付属機器等の交換や増設は、「別紙2 遵守すべき法制度等」の事項に適合させる。
- ク PCBが含有される変圧器を取り替える場合は、関係法令に従い市の指定する場所に運搬する。また、取り替え又は増設により新規に設置する変圧器は、原則として、油入トップランナー変圧器を採用する。
- ケ 選定事業者はキュービクルが校舎内（屋上含む）に設置されている場合、変圧器の入れ替え等に伴う荷重の確認を行う。荷重がキュービクル設置箇所の床等の積載荷重を上回る場合は、移設等を行う。
- コ ガスのエネルギーを採用し液化石油ガスの供給を容器により行う場合は、容器を収納庫内に収納する。収納庫は積雪荷重、風圧力、地震力に十分耐える強度とし、かつ、耐久性、対候性のあるものとし、容器の搬出入が容易な位置に設置する。
- サ 液化石油ガス容器の収納庫は、庫内の全ての容器及び配管、機器類を堅固に固定できる構造とし、漏えいガスの滞留防止等を講じる。

（5）熱負荷計算条件

- ア 熱負荷計算は「別紙4 設計用屋外・屋内条件」によるほか、建築設備設計基準（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修）による。
- イ 冷房時の熱負荷計算は、午前9時から午後2時の時刻を対象とする。

（6）その他

- ア 設計にあたっては、既存の建物や設備機器、配管等への影響に十分配慮する。
- イ 将来の維持管理、機器更新、その他の工事を考慮し設計を行う。
- ウ 対象校において、将来、想定される学校の改修や改築工事等の際、空調環境の中断が生じないように配慮し、市と十分に協議のうえ、機器の配置や配管ルートを決定する。

第4 施工業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

選定事業者は、要求水準に基づき、対象校の対象室すべてにおける空調設備の施工を行う。施工業務には、以下のものを含む。

ア 施工のための事前調査業務

イ 施工業務（施工業務には、空調設備の導入に伴う一切の工事（エネルギー関連の設備の設置、植栽その他既存施設等の移設及び復元等）を含む。）

ウ その他付随する業務（必要な書類の作成及び提出、並びに調整、報告、申請及び検査等。なお、調整業務には、対象校との調整も含む。）

(2) 業務の期間

「第1・7 本事業のスケジュール」に定める設計及び施工期間内とする。

(3) 業務体制及び監理技術者の配置

選定事業者は、施工業務を遂行するにあたって、建設業法の規定を遵守し、迅速に対応できる体制を整える。なお、配置する者の資格及び経歴について、施工業務着手前に、書面にて市に届ける。

(4) 施工計画書の提出

選定事業者は、施工業務の実施体制、対象校ごとの工程表、使用機材一覧表、産業廃棄物処分計画書及びその他必要な項目を記載した施工計画書を作成し、工事監理者の確認を受けたうえで市に提出し、確認を受ける。

(5) 工事施工に関する調整

選定事業者は、工事施工にあたって、市又は学校と十分に調整を行い、業務を遂行する。調整の方法、頻度など業務の詳細については選定事業者の提案による。

また、選定事業者は、市、学校及び関連する行政機関等との協議又は協議内容について、書面（協議記録）に記録し、相互に確認する。

(6) 工事内容の説明

選定事業者は、市が議会や市民等に向けた工事施工内容に関する説明を行う場合、市の要請に応じて説明用資料を作成するとともに、必要に応じて説明に協力する。

(7) 申請及び手続等

選定事業者は、工事の着手、完了及び供用開始に必要な一切の申請及び手続等を行う。

(8) 竣工図書の作成

選定事業者は、工事施工完了後、竣工図書を市に提出し、承諾を得る。提出する竣工図書の詳細は、市との協議による。

なお、図面は、CADにより作成すること。

竣工図書は、工事施工完了時における空調設備等（関連して実施した工事を含む）の状態を明確かつ正確に表現したものとする。

(9) 業務の報告及び書類等の提出

選定事業者は、施工計画書に基づき定期的に市に対して施工業務の進捗状況の説明及び報告を行うとともに、「別紙3 提出書類一覧」に示す書類等を市に提出する。

2 施工業務の基本方針

- ア 空調設備等の設置完了を早めるため、できるだけ早い供用開始となるための確実な施工計画と施工体制とすること。
- イ 施工に伴う学校教育への影響及び対象校周辺地域への影響（騒音、振動、粉塵、車両通行等）に十分配慮すること。
- ウ 性能、工期、安全等を確保するため、責任が明確な体制を構築するとともに、統一的な品質管理体制とすること。
- エ 上記項目以外にも、本事業の目的及び基本方針を踏まえ、良好な教育環境の確保に配慮する。

3 施工業務の要求水準

(1) 一般的要件

- ア 選定事業者は、空調設備工事一式を施工する。
- イ 工事施工にあたって必要となる各種申請、届出等は、選定事業者の責任及び費用において行う。
- ウ 仮設、施工方法及びその他工事を行うために必要な一切の業務は、選定事業者が自己の責任において遅滞なく行う。
- エ 設置工事期間中、工事現場に常に工事記録を整備する。
- オ 市の承諾を得た場合は、学校運営上、支障のない範囲で、工事に必要な工事用電力、水道及びガスを無償で使用できる。ただし、電力については、漏電ブレーカーの設置等の安全対策を求める。また、電気主任技術者の立会に要する費用等は、選定事業者が自己の費用及び責任において調達する。
- カ 試運転調整期間内で、市の都合において空調設備の使用（実態的な空調機器の使用開始）を行う場合に必要なエネルギー費用は市が自ら負担する。
- キ 平成32年（2020年）3月31日までに、全ての設備が設置完了するように工事を進める。

- ク 施工業務の完了にあたって、品質管理のためのチェックリスト（あらかじめ市との協議によって選定事業者が作成する。）に基づき、自主的に施工状況や調整の結果等の内容を検査し、その結果を報告する。

（２）現場作業日・作業時間

- ア 夜間の工事について認めるものとする。夜間に作業を行う場合は、近隣に配慮し、事前に計画書を提出し、対象校と市の了解を得た上で作業を行う。なお、放課後や土曜日、日曜日及び祝日であっても、学校行事等で校内が使用されることがあることに留意する。
- イ 騒音・振動を伴う作業は可能な限り、授業の妨げにならないように配慮すること。
- ウ 授業実施日における登校時間帯の車両の通行は行わないこと。登下校の時間については対象校に確認を行う。
- エ 機械警備時間中に作業を行う場合は、対象校と市と協議を行い、了解を得た上で行う。

（３）エネルギー供給、設備システム等の機能確保

- ア 電力、ガス及び水道等のエネルギー供給及び既存設備は、工事期間中も従前の機能を確保し、必要に応じて配管及び配線の盛り替え等の措置を講じる。
- イ 工事に伴い、上記機能が一時的に停止する場合は、事前に市及び対象校と協議し、必要に応じて代替措置を講じる。
- ウ 機械警備システムが工事上支障となる場合、市、対象校及び市が委託する警備管理業者と協議のうえ、必要な措置を講じる。なお、この場合、施工等は警備管理業者が行い、必要な費用はすべて選定事業者の負担とする。
- エ 火災警報装置等の防災システムは、工事中も正常な動作を担保する。やむを得ず稼働できない場合には、市、対象校及びその他関係機関と協議し、適切な代替措置を講じる。
- オ 校内 LAN 設備が施工上支障となる場合、市、対象校協議の上、必要な措置を講じる。なお、この場合、動作確認、調整等は市総合教育センター課が行い、必要な経費は全て事業者の負担とする。

（４）別途工事との調整

- ア 本事業期間中、対象校敷地内において他の工事や作業等が行われる場合は、市及び対象校を通じ、別途工事等の請負者と十分調整を行い、事業を円滑に進める。

（５）安全性の確保

- ア 工事の実施にあたっては、児童・生徒及び園児の安全を最優先とする。
- イ 工事で使用する敷地の範囲は必要最小限とし、安全確保が必要な場所及び対象校と市が要望する全ての箇所に仮囲い等により安全区画を設置する。
- ウ 工事車両の通行経路の策定にあたっては、学校関係者の安全に十分配慮し、事前に対象校と市と協議・調整を行う。
- エ 大型資材搬入時には交通誘導員を配置する等、事業者の責任で安全確保に努める。

(6) 非常時・緊急時の対応

- ア 万が一、事故、火災等の非常時・緊急時が発生した場合、直ちに被害拡大の防止と対象校の管理者及び市へ速やかに連絡をすること。安全対策の確認が終わるまで作業を止めること。

(7) 近隣対策等

- ア 選定事業者は、自己の責任及び費用において、騒音、振動、臭気、有害物質の排出、熱風、光害、電波障害、粉塵の発生、交通渋滞及びその他空調設備の設置により近隣住民の生活環境が受ける影響を検討し、合理的な範囲の近隣対策を実施する。
- イ 近隣住民への影響が見込まれる場合は、事前に工事の内容及び影響等について、近隣への周知を行う。

(8) 工事現場の管理等

- ア 校門付近に工事用看板等により、工事概要、作業体系図、緊急連絡先等を掲示する。また事前に、対象校の管理者、市も含めた緊急連絡簿を市及び対象校へ届け出る。
- イ 設置工事を行うに当たって使用が必要となる場所及び設備等について、その使用期間を明らかにした上で、事前に市に届け出て、承諾を得る。
- ウ 善良な管理者の注意義務をもって、上記の使用権限が与えられた場所等の管理を行う。
- エ 対象校に材料、工具等を保管する場合、保管場所には必ず施錠を行い管理する。
- オ 工事中も、学校等が必要とする台数の駐輪、駐車スペースが確保できるように配慮する。
- カ 作業時に学校内の器物や児童・生徒及び園児の作品を破損しないよう十分注意する。また、破損事故等が発生した場合は、対象校の管理者及び市に直ちに連絡し、その指示に従う。

(9) 試運転調整

以下の試運転調整を行う。

- (ア) 風量、吸込温度、吹出温度、外気温度及び室温の測定（標準的な対象室の場合、室中央部分とし、それ以外は、おおむね 63 m²に 1 か所以上、床上 1.0m の位置で測定する。）
- (イ) 室内及び室外の騒音の測定
- (ウ) キュービクルの受電能力確認（市の指示により、空調機器の稼働を踏まえて実施する。）
- (エ) 単位時間あたりのエネルギー消費量の測定（初期運転状態の記録）

(10) 工事写真

- ア 工事を行う箇所については、施工前、施工中及び施工後の工事写真を提出する。設置した室内機、室外機及び受変電設備は、すべての機器について、図面と対応した写真を提出する。また、工事状況写真、工事完成後外部から見えない主要な部分並びに使用材料及び設計内容が確認できる写真も提出する。

(11) 選定事業者が行う竣工検査

- ア 工事完了後、対象校ごとに「第5・3・(2) 選定事業者が行う竣工検査」で定める検査員による竣工検査を行い、各対象校において、いずれも要求水準を満たしていることを確認する。
- イ 対象校毎の当該検査の日程を事前に市及び対象校に対して通知する。
- ウ 市に対して、竣工検査の結果を書面で報告する。

(12) 建設副産物の取り扱い等

- ア 工事に伴い発生する廃棄物等（発生材）のリサイクル等、再資源化に努め、再生資源の積極的活用を努める。

(13) 設置順について

- ア 可能な限り、中学校及び義務教育学校を優先的に整備すること。ただし、施工性を考え、小学校、幼稚園を優先させることもできる。

(14) 供用開始について

- ア 小学校、中学校、義務教育学校及び幼稚園の空調機について、学校毎に完成し、使用可能な状態にしておくこと。

(15) その他

- ア 工事の安全確保に関しては、「建築工事安全施工技術指針」を参考に、常に工事の安全に留意し、現場管理を行い、災害及び事故の防止に努める。工事現場の安全衛生に関する管理は現場代理人が責任者となり、建築基準法、労働安全衛生法、その他関係法規に従って行う。
- イ 工事用車両の出入りに対する交通障害、安全の確認等、構内及び周辺の危険防止に努める。近隣地域における工事用車両の通行は、朝夕の通学、通勤、通園の時間帯を避け、通行には十分注意し、低速で行う。
- ウ 対象校敷地周辺道路への工事関係車両の駐車や待機を禁ずる。
- エ 気象予報、警報等には常に注意を払い、災害の防止に努める。
- オ 火気使用や火花の飛散等、火災のおそれのある作業を行う場合は火気取扱いに十分注意し、火災予防に有効な材料等で養生するほか、消火器等を作業場所周辺に設置し、火災防止の徹底を図る。
- カ 対象校敷地内及びその付近において、喫煙を禁止する。
- キ 現場事務所、仮設トイレ等の設置は、対象校と協議のうえ、仮囲いの中に設ける。
- ク 駐車場、資材置場等の位置について市及び対象校に承諾を得る。
- ケ 自家用電気工作物の改修等に伴い、電気主任技術者の立会等の措置を講じ、この費用は事業者負担とする。なお、運用段階に当たって追加措置が必要になった場合（実際の運転状況によって力率の改善が求められる場合等）には、事業者がコンデンサの追加設置等について負担する。

第5 工事監理業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

選定事業者は、工事監理者を配置し、設計図書と工事内容の整合性の確認及び諸検査等の工事監理を行い、定期的に市に対して工事及び工事監理の状況を報告する。工事監理業務には、以下のものを含む。

ア 施工に係る工事監理業務

イ その他付随する業務（必要な書類の作成及び提出、調整、報告、申請及び検査等。なお、調整業務には、対象校との調整も含む。）

(2) 業務の期間

「第1・7 本事業のスケジュール」に定める期間までとする。

(3) 工事監理者の配置

選定事業者は、工事監理業務を遂行するにあたって、各工事現場に、適宜工事監理者を配置する。配置する工事監理者は、以下のアに示す有資格者等とし、その者の資格、経歴及び雇用（3ヶ月以上）の証明について、工事監理業務着手前に、書面にて市に提出し、市の承諾を得る。また、選定事業者は、工事監理者の承諾を市から得た後、対象校に通知する。なお、「施工業務」及び「工事監理業務」においては、それぞれの独立性を確保すること。

ア 工事監理者の資格要件は、「第3・1・(3)・② 設計担当者」に示す資格要件に準じる。

(4) 工事監理計画書の提出

選定事業者は、施工業務着手前に、工事監理者をもって工事監理計画書を作成し、市に提出のうえ、協議を行う。

(5) 業務の報告及び書類等の提出

選定事業者は、工事監理計画書に基づき、定期的に市に対して、工事及び工事監理の状況の説明及び報告を行うとともに、「別紙3 提出書類一覧」に示す書類等を市に提出し、確認を受ける。

2 工事監理業務の基本方針

工事監理者は、設計段階から、施工、設備の引き渡しまでの期間において、市、設計企業及び施工企業との調整を適宜行い、「第1・7 本事業のスケジュール」に定める期間までに確実に供用開始ができるよう、工程管理を行う。また、空調設備の性能及び品質が確保されるよう、必要な対策を講じる。

3 工事監理業務に関する要求水準

(1) 一般的要件

- ア 選定事業者が選任した工事監理者は、以下の業務のほか、空調設備の設置工事の適切な監理に必要な業務を行う。
 - (ア) 設置及び関連工事等業務の工事監理
 - (イ) 設置及び関連工事等業務で作成するすべての書類及び図書が事業契約書等に定めるとおりであるかの審査
 - (ウ) 協議記録の作成及び市への提出
- イ 工事監理業務の完了にあたって、品質管理のためのチェックリスト（あらかじめ、市との協議によって選定事業者が作成する。）に基づき、自主的に工事監理記録等の内容を検査し、その結果を市に報告する。
- ウ 工事監理者は、市及び対象校に対し工事監理の状況を報告し、市の確認を受ける。ただし、この確認は、施工の状況及び要求水準に関する市の認証を意味するものではない。また、工事監理者は、市又は対象校が要請したときには、工事施工の事前及び事後報告並びに施工状況の随時報告を行う。
- エ 工事完了時には、竣工検査を行う。
- オ 工事監理者は、工事が完了するごとに市に対して竣工検査の結果報告を行う。
- カ 事業者は、施工記録を用意して現場で市の確認を受け、市は新規設備の状態が業務水準に適合するか否かについて完成確認を行う。ただし、この確認は、業務水準に関する市の認証を意味するものではない。
- キ 業務水準に関しては、事業契約期間中にわたり事業者が担保する義務を有する。完成確認の結果、業務水準を満たしていない場合には、速やかに補修または改善を求める

(2) 選定事業者が行う竣工確認

- ア 本事業において選任された工事監理者のうち当該対象校の工事を担当した者以外の者の中から検査員を選定し、竣工確認を行う。
- イ 選定事業者は、竣工確認及び試運転の実施については、事前に市に通知する。
- ウ 市は、選定事業者が実施する竣工確認及び試運転に立ち会うことができる。
- エ 選定事業者は、市に対して竣工確認記録やその他の確認結果に関する書面の写しを添え、竣工確認及び試運転の結果を報告する。

(3) 市が行う竣工検査

- ア 選定事業者は、竣工検査に必要な工事完成図書を作成し、市に提出する。
- イ 市は、選定事業者による前項の竣工確認及び試運転の終了後、選定事業者立会いの下で竣工検査を実施する。

別紙 1 対象校の所在地及び対象室数

1. 対象校一覧

No	区分	学校名	教室数		所在地
			普通	図書室	
1	小学校	宮	8	1	萩坂町 1715
2	小学校	三川内	9	1	口の尾町 698
3	小学校	広田	36	1	広田 1 丁目 25-4
4	小学校	花高	23	1	花高 3 丁目 4-1
5	小学校	早岐	23	1	早岐 2 丁目 32-12
6	小学校	江上	14	1	指方町 2382
7	小学校	針尾	8	1	針尾中町 1863
8	小学校	大塔	19	1	もみじが丘町 6745
9	小学校	黒髪	18	1	黒髪町 52-1
10	小学校	日宇	15	1	日宇町 284
11	小学校	天神	16	1	天神 1 丁目 11-13
12	小学校	港	14	1	天神町 1603
13	小学校	福石	15	1	大宮町 32-1
14	小学校	木風	12	1	木風町 180
15	小学校	潮見	9	1	須田尾町 19-44
16	小学校	白南風	16	1	山祇町 387
17	小学校	小佐世保	10	1	小佐世保町 18-1
18	小学校	祇園	18	0	祇園町 18-18
19	小学校	山手	12	1	山手町 16-38
20	小学校	春日	24	1	瀬戸越 3 丁目 19-1
21	小学校	清水	18	0	保立町 10-1
22	小学校	大久保	6	1	東大久保町 9-10
23	小学校	金比良	8	1	金比良町 1-5
24	小学校	大野	29	1	原分町 1
25	小学校	柚木	9	1	上柚木町 3204
26	小学校	世知原	9	1	世知原町栗迎 194-1
27	小学校	赤崎	15	1	鹿子前町 330
28	小学校	船越	8	1	船越町 759
29	小学校	日野	23	0	日野町 1308
30	小学校	相浦	22	1	上相浦町 3-9
31	小学校	相浦西	23	1	相浦町 794
32	小学校	大崎分校	4	0	大瀨町 467

33	小学校	中里	21	1	中里町 356
34	小学校	皆瀬	13	1	皆瀬町 207
35	小学校	吉井南	11	1	吉井町前岳 27-3
36	小学校	吉井北	8	1	吉井町直谷 1030
37	小学校	小佐々	12	1	小佐々町田原 290-1
38	小学校	楠栖	7	1	小佐々町楠泊 526
39	小学校	江迎	10	0	江迎町中尾 126
40	小学校	猪調	9	0	江迎町猪調 1000
41	小学校	鹿町	8	0	鹿町町深江 730-1
42	小学校	歌浦	8	0	鹿町町下歌ヶ浦 791-11
43	中学校	宮	4	1	城間町 338
44	中学校	三川内	3	1	新行江町 957
45	中学校	広田	15	1	重尾町 188
46	中学校	早岐	20	1	陣の内町 100
47	中学校	東明	9	1	江上町 814
48	中学校	日宇	20	1	日宇町 2181
49	中学校	崎辺	9	1	天神町 1706
50	中学校	福石	9	1	干尽町 2-10
51	中学校	山澄	12	1	須田尾町 232
52	中学校	祇園	14	0	祇園町 14-12
53	中学校	清水	12	1	万徳町 9-7
54	中学校	光海	5	1	金比良町 1-15
55	中学校	愛宕	9	1	赤崎町 483-2
56	中学校	日野	15	1	日野町 2079
57	中学校	相浦	16	2	川下町 277
58	中学校	中里	12	1	中里町 905
59	中学校	大野	20	0	松瀬町 838
60	中学校	柚木	5	1	柚木町 2063
61	中学校	吉井	9	0	吉井町前岳 3-2
62	中学校	世知原	5	0	世知原町栗迎 132-1
63	中学校	小佐々	8	0	小佐々町西川内 132
64	中学校	江迎	6	0	江迎町乱橋 584
65	中学校	鹿町	5	0	鹿町町下歌ヶ浦 1-16
66	義務教育学校	浅子	6	1	浅子町 58
67	幼稚園	白南風	3	0	山祇町 387

2. 対象教室数

	学校数	教室数	(内訳)	
			普通教室	図書室
小学校	42	634	600	34
中学校	23	259	242	17
義務教育学校	1	7	6	1
幼稚園	1	3	3	0
合計	67	903	851	52

別紙2 遵守すべき法制度等

1 法令等

- ウ 計量法
- エ 消防法
- オ 労働安全衛生法
- カ 労働基準法
- キ 電気事業法
- ク 騒音規制法
- ケ 振動規制法
- コ 学校保健安全法
- サ 建築基準法
- シ 建築士法
- ス 建設業法
- セ 建築物における衛生環境の確保に関する法律
- ソ エネルギー使用の合理化に関する法律
- タ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- チ 国等による環境物品等の調達の推移等に関する法律
- ツ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- テ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ト 大気汚染防止法
- ナ 石綿障害予防規則
- ニ フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律
- ヌ 高圧ガス保安法
- ネ ガス事業法
- ノ 液化石油ガスの保安確保及び取引の適正化に関する法律
- ハ 下水道法
- ヒ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- フ 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律
- ヘ 労働者災害補償保険法
- ホ 道路交通法

2 条例等

- ア 長崎県建築基準条例
- イ 長崎県環境基本条例
- ウ 長崎県未来につながる環境を守り育てる条例

3 基準・指針等

- ア 学校環境衛生基準（文部科学省スポーツ・青少年局長通知）
- イ 公共建築工事標準仕様書 建築工事編
- ウ 公共建築工事標準仕様書 電気設備工事編
- エ 公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編
- オ 建築工事標準詳細図
- カ 公共建築設備工事標準図 電気設備工事編
- キ 公共建築設備工事標準図 機械設備工事編
- ク 公共建築改修工事標準仕様書 建築工事編
- ケ 公共建築改修工事標準仕様書 電気設備工事編
- コ 公共建築改修工事標準仕様書 機械設備工事編
- サ 建築設備設計基準
- シ 建築設備耐震設計・施工指針（国土交通省国土技術政策研究所、独立行政法人建築研究所監修）
- ス 官庁施設の総合耐震計画基準
- セ 建築工事監理指針
- ソ 電気設備工事監理指針
- タ 機械設備工事監理指針
- チ 建築保全業務共通仕様書
- ツ 営繕工事写真撮影要領
- テ 工事写真の撮り方 建築設備編（一般社団法人 公共建築協会編）
- ト 内線規程（一般社団法人 日本電気協会 需要設備専門部会編）
- ナ 高圧受電設備規程（一般社団法人 日本電気協会 使用設備専門部会編）
- ニ 高調波抑制対策技術指針（一般社団法人 日本電気協会 電気技術基準調査委員会編）
- ヌ LP ガス設備設置基準及び取扱要領（高圧ガス保安協会）
- ネ 非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針（有害物質含有等製品廃棄物の適正処理検討会）
- ノ 建築物の解体等に係る石綿飛散対策防止マニュアル（環境省水・大気環境局大気環境課）
- ハ 「建築物に解体等の作業及び労働者が石綿等にばく露するおそれがある建築物等における業務での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針」に基づく石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル（厚生労働省）
- ヒ 各種計算基準（一般社団法人 日本建築学会）

※ その他本事業の実施にあたり必要となる関係法令 等

別紙3 提出書類一覧

	品目	部数	様式	備考
設計業務	着手前に提出する書類			
	管理技術者及び設計担当者届	1	A4	
	設計業務計画書	1	A4	
	設計業務着手届	1	A4	
	設計中に提出する書類			
	業務実績報告書	1	A4	1ヶ月ごと
	設計完了時に提出する書類			
	設計業務完了届	1	A4	
施工業務	着手前に提出する書類			
	管理技術者届	1	A4	
	工事着手届	1	A4	
	CORINS 受注時工事カルテ承諾願及び受領書	1	A4	
	施工体制台帳の写し及び施工体系表	1	A3	
	施工計画書※	2	A4	対象校ごと(予定工程表、使用機材一覧表、建設廃棄物処分計画書、建設発生土処分計画書を綴じ込む)
	労災保険成立証明書	1	A4	
	建設業退職金共済制度関連書類	1	A4	証紙購入計画書、掛金収納届、証紙交付状況報告書、共済手帳取得促進指導簿(月単位集計表含む)
	緊急連絡体制表	2	A4	
	各行政機関等への届出書類	1	A4	写し
	工事中間に提出する書類			
	工事週報	1	A4	
	実施工程表	1	A4	月間・週間・進捗状況報告等
	施工図	2	A3	
	納入仕様書	1	A4	
機材検査試験成績報告書	1	A4		
施工検査試験成績報告書	1	A4		
各行政機関等への届出書類	1	A4	写し	

	施工体制台帳変更部分の写し	1	A3	
	CORINS・途中変更工事カルテ受領書	1	A4	
	安全管理実施報告書	1	A4	
工事完了時に提出する書類				
	工事完了届	1	A4	
	CORINS・竣工工事カルテ受領書	1	A4	
	工事写真※	1	A4	対象校ごと
	完成写真※	1	A4	対象校ごと
	使用機器一覧	2	A4	対象校ごと
	機器別完成図	2	A4	対象校ごと
	機器性能試験報告書	2	A4	対象校ごと
	測定試験報告書	2	A4	対象校ごと 絶縁耐力試験報告書、絶縁抵抗(高・低圧)測定報告書、接地抵抗測定報告書、ガス工事漏洩検査報告書、水圧試験結果報告書
	総合試運転報告書	2	A4	対象校ごと
	機器取扱説明書	2	A4	対象校ごと
	緊急連絡先一覧	2	A4	対象校ごと
	各種保証書	2	A4	対象校ごと
	各行政機関等への届出書類	1	A4	副本
	産業廃棄物管理票 (A票、D票、E票)	1	A4	対象校ごと
	備品・鍵引渡書・同リストの写し	2	A4	対象校ごと
	備品・鍵引受領書の写し	1	A4	対象校ごと
工事 監理 業務	着手前に提出する書類			
		工事監理者届	1	A4
		工事監理業務着手届	1	A4
		工事監理計画書	1	A4
	業務中に提出する書類			
		工事監理報告書	1	A4
	完了時に提出する書類			
	工事監理業務完了届	1	A4	
	工事監理報告書	1	A4	

別紙 4 設計用屋外・屋内条件

設計用屋外条件	季節／時刻等		夏季				冬季
			日最高	午前 9 時	正午	午後 2 時	
	乾球温度[°C]		33.7	30.6	33.4	33.7	1.7
	絶対湿度[g/kg(DA)]		—	20.4	20.2	20.2	2.8
	最多風向		SW				WNW
設計用屋内条件	乾球温度 [°C]	夏季	28				
		冬季	17				
	相対湿度 [%]	夏季	50				
		冬季	40				
	日射負荷	遮蔽係数 ^{※1}	SC=0.97				
	照明負荷	消費電力 [W/m ²]	12				
	内部発熱負荷[W/m ²]		1.5				
	人体負荷	在室人員 [人]	41				
顕熱 SH		51W/人					
潜熱 LH		47W/人					
外気負荷	換気回数 [回/h]	1.0					

※1 カーテンは対象校によって仕様が異なるため、遮蔽係数は見込まない。ただし、庇やバルコニー等が設置されている場合は、その形状に応じた遮蔽係数を考慮できる。

別紙5 空調設備の運用条件

		普通教室	特別教室(図書室)
運用室内温度[℃]	夏季	28	
	冬季	17	
運用時期	夏季	6～9月	
	冬季	11～3月	
運用時間		午前8時～午後5時(9時間/日)	