

所沢市立小中学校空調設備整備事業
（設計施工一括発注方式）
要求水準書

2019年3月

所 沢 市

所沢市立小中学校空調設備整備事業（設計施工一括発注方式） 要求水準書

第 1 総則

1 本要求水準書の位置付け

本要求水準書は、所沢市（以下、「市」という。）が、所沢市立小中学校空調設備整備事業（設計施工一括発注方式）（以下、「本事業」という。）を実施する民間事業者（以下、「事業者」という。）の募集・選定に当たり、「実施要領」「募集要領」と一体のものとして、本事業の業務遂行について、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、実施要領、募集要領等に関する質問に対する回答、本要求水準書、提案書、各種共通仕様書及び設計図書に記載の内容及び水準をいい、事業を実施するに当たり満たすべき水準となる。

なお、本要求水準書で使用する用語の定義は、別に定める「所沢市立小中学校空調設備整備事業実施要領」の規定による。

2 事業目的

本事業は、児童・生徒が学習で使用する普通教室等に空調設備を整備することにより、児童・生徒の学習環境の整備及び教職員の労働環境の改善を目的とする。また、空調整備事業の実施に当たっては、民間事業者の技術やノウハウを最大限に活用することで、環境に配慮するとともに学校での活動に支障の生じないよう空調設備の整備を図ることを目的としている。

3 事業範囲

本事業は、事業者が本要求水準書に示された要求水準事項に沿って、下記の事業を行う。

- (1) 設計業務
- (2) 施工業務

4 業務における留意事項

本事業の遂行に当たっては、以下の事項に留意する。

- (1) 確実な実施体制
本事業目的である市内小中学校（以下、「対象校」という。）への空調設備等を所定の期限内に導入できる確実な事業実施体制を構築すること。
- (2) 設計・施工計画の確実な実施
対象校への空調設備等を、所定の期限内に導入する目的に合わせた工期管理、学校への安全確保等を確実に実施すること。
- (3) 地域社会・地域経済への貢献
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。
- (4) 空調機器の性能（環境負荷の低減、運用、保守点検への配慮）
「まちごとエコタウン所沢構想」の趣旨を踏まえ、環境に配慮し、かつ消費するエネルギー量の削減を図る空調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

点検に係る負担の少なくなるような機器を選定すること。

(5) 空調機器の統一

本事業により整備する空調機器については、原則として同一メーカーの製品を採用すること（EHPとGHPでメーカーを変えることは差し支えない。）それによりがたい場合は、学校単位で揃えるなどの整備計画を作成し、本市の承諾を得ること。

5 業務従事者の要件等

本事業に従事する者（以下、「業務従事者」という。）は、以下の事項に従う。

- (1) 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こと。
- (2) 業務従事者は、本整備事業の実施場所が小中学校であることを踏まえ、良好な教育環境の維持並びに近隣への配慮、校内及び周辺地域の安全に配慮し、市及び対象校と十分協議して施工等を行うこと。
- (3) 本整備事業の実施に当たって、市及び対象校等と協議した場合には、その協議記録を作成・保管し、市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・保管し、市からの指示があるときは、当該協議記録等を提出すること。なお、申請・届出等を行った場合の副本は、市に提出すること。
- (4) 業務従事者が対象校等に立ち入る際は、あらかじめ市の承諾を得た業務従事者であることを容易に識別できる名札又は腕章等を付して業務にあたること。

6 第三者の使用

設計、施工、工事監理の各業務を行うに当たり、構成員以外の第三者を使用する場合、事前に市に届け出ること。

7 遵守すべき法制度等

本整備事業の遂行に際しては、設計、施工の各業務の提案内容に応じて関係する以下の法令、条例、規則及び要項を遵守し、各種基準、指針等は、本事業の要求水準と照らし合わせて適宜参照とする。

なお、以下に記載の有無にかかわらず本事業に必要な法令を遵守する。適用法令及び適用基準は、各業務着手時の最新版を使用する。

(1) 法令等

- ア 計量法
- イ 消防法
- ウ 労働安全衛生法
- エ 労働基準法
- オ 電気事業法
- カ 騒音規制法
- キ 振動規制法
- ク 学校保健安全法

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

(2) 条例等

- ア 埼玉県建築基準法施行条例（埼玉県）
- イ 埼玉県環境基本条例（埼玉県）
- ウ 埼玉県生活環境保全条例（埼玉県）

(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 所沢市マネジメント方針（所沢市）
- ウ 埼玉県グリーン調達推進方針（埼玉県）
- エ 公共建築工事標準仕様書 建築工事編
- オ 公共建築工事標準仕様書 電気設備工事編
- カ 公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編
- キ 建築工事標準詳細図
- ク 公共建築設備工事標準図 電気設備工事編
- ケ 公共建築設備工事標準図 機械設備工事編
- コ 公共建築改修工事標準仕様書 建築工事編
- サ 公共建築改修工事標準仕様書 電気設備工事編
- シ 公共建築改修工事標準仕様書 機械設備工事編

- ス 建築設備設計基準
- セ 埼玉県電気設備工事特別共通仕様書（埼玉県）
- ソ 埼玉県機械設備工事特別共通仕様書（埼玉県）
- タ 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）
- チ 官庁施設の総合耐震計画基準
- ツ 建築保全業務共通仕様書
- テ 営繕工事写真撮影要領
- ト 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）
- ナ 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）
- ニ 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）
- ヌ 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）
- ネ LP ガス設備設置基準及び取扱要領（高圧ガス保安協会）
- ノ 建設副産物の手引き（埼玉県）
- ハ 彩の国建設リサイクル実施指針（埼玉県）
- ヒ 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）
- フ 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）
- ヘ 「建築物等に解体等の作業及び労働者が石綿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）
- ホ 石綿飛散防止対策マニュアル（埼玉県）
- マ 防衛施設周辺事業工事標準仕方書
- ミ 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当たり必要となる関係法令等

第2 基本方針

1 空調設備整備方針

空調設備について、以下の整備方針に沿って整備するものとする。

- (1) 安全・安心な就学環境の確保
 - 児童・生徒の安全・安心な就学環境を確保できる室内環境を実現する。
- (2) 事業費の縮減かつ良好な維持管理ができる設備の導入
 - 可能な限り低廉で、かつ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、空調設備整備により改修が必要となる受変電設備にも、同様の配慮を行う。
- (3) 環境負荷の低減
 - 「まちごとエコタウン所沢構想」の趣旨を踏まえ、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、空調設備整備により改修が必要となる受変電設備にも、エネルギー効率の高い機器の選定を行う。

2 空調設備整備の基本条件

(1) 基本事項

対象校の普通教室、特別教室に空調設備を整備する。学校ごとの詳細は、募集要領【別表1】による。

(2) 詳細事項

熱源は電気方式又はガス方式（都市ガス又はLPGガス）とし、学校ごとの詳細は、募集要領【別表1】による。

また、学校ごとの受変電設備については、既設受変電設備に空調機の整備に伴う電気容量増加分の変圧器を増設することとし、停電による学校への影響を最小限とするように配慮すること。詳細については以下を参考とする。

ア 対象校別空調整備参考図（空調機器設置室、空調室外機設置予定場所の記載あり）
（以下、「参考図」という。）

第3 設計業務要求性能水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

本要求水準書、提案書に基づき、対象校の対象室における空調機器等を整備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

ウ 各対象校の設計書の作成等（設計書には交付金の対象内外の振り分けを行った図書を含む）

エ その他付随する業務

(2) 業務の期間

事業全体のスケジュールに整合させ、事業者が計画する。

(3) 設計体制及び管理技術者の配置

設計業務を遂行するにあたっては、以下に示す有資格者等を管理技術者及び機械設備設計主任担当者として配置し、設計業務着手前に市の承諾を得ること。

ア 管理技術者

- ・業務遂行にあたって、あらかじめ実務経験の豊富な管理技術者を選定し、その者の経歴及び資格を書面にて市に提供し、承諾を得ること。
- ・管理技術者は、設計における責任者の立場で、電気設備・機械設備の設計趣旨・内容を総括的に反映できる者とし、一級建築士又は建築設備士でなければならない。

イ 機械設備設計主任担当者

- ・業務遂行にあたって、空調設備設計経験を有する機械設備設計主任担当者を選定し、その者の経歴及び資格を書面にて市に提供し、承諾を得ること。
- ・機械設備設計主任担当者は、設備設計一級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ものとする。

ウ 電気設備設計主任担当者

- ・業務遂行にあたって、受変電設備設計経験を有する電気設備設計主任担当者を選定し、その者の経

歴及び資格を書面にて市に提供し、承諾を得ること。

- ・電気設備設計主任担当者は、設備設計一級建築士又は建築設備士で受変電設備設計の実務経験を有するものとする。

(4) 設計内容の協議

設計に当たっては、市と協議をして行う。市との協議内容は、書面の協議記録として相互に確認する。

(5) 設計変更

市は、必要があると認めた場合、事業者に対して設計の変更を要求することができる。この場合の手続き及び費用負担等は協議により定める。

(6) 業務の報告及び書類・図書等の提出

提出書類は、別紙1に示す書類とし、書類・図書等を市に提出し承諾を得ること。

2 基本方針

- (1) 学校ごとの受変電設備は、既設受変電設備に空調機の整備に伴う電気容量増加分の変圧器を増設する。(一部の学校では、変圧器の交換又は受変電設備の交換をすること。)

- (2) 熱負荷計算は、学校ごとに類型的な教室を市と協議により選び、実施すること。

(例外的な学校：北小学校、松井小学校 室内機を設置する教室がオープンスペースであることを考慮すること。)

- (3) 本事業に必要となるガスのエネルギーについて、既存のガス設備の容量が不足する場合は、ガス設備の増設を行い、十分なガス供給を確保する。

- (4) 各学校の敷地条件の違いに配慮した計画とし、機器の設置に当たっては、参考図を参照したうえで教育環境への影響及び学校周辺地域への影響(騒音、振動、温風、臭気等)に配慮し、市と十分に協議のうえで決定する。

- (5) 防音校舎においては、防衛施設周辺事業工事標準仕方書等に沿った防音機能(防音等級)を維持すること。

- (6) 空調設備、電気設備、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、事業者の負担において撤去、移設、または復旧することを原則とする。(例：敷地内の樹木の撤去、敷地内排水溝の付替え、室内蛍光灯の移設等。)

- (7) 全教室の空調運転積算時間が確認することができ、運転・停止・温度設定の操作ができる集中管理リモコンを職員室に設置する。

3 要求水準

(一般事項)

- (1) ガスヒートポンプはグリーン購入法(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。

- (2) 冷媒は、オゾン層破壊係数ゼロのものを使用する。

- (3) ガスエンジン式の室外機を使用する場合は、臭気低減仕様とする。

- (4) 設計図書等にはJIS条件により運転した場合の機器能力を表記する。

- (5) あと施工アンカーは、おねじ形メカニカルアンカーまたは接着系アンカーを使用し、後者を使用する場合は、所定の強度が発現するまで養生を行う。アンカーについては、強度の確認及び試験報告書の提出を行う。
- (6) 屋外で使用するボルト配管支持材等はステンレス鋼製とする。
- (7) 冷媒管の保温は、国土交通省仕様とし、屋内露出部分は保温化粧ケース又は合成樹脂カバーに収める。屋外はステンレス製カバーに納める。この際、ドレン管は保温機能付きとし、屋外露出部分についてはカラーVP管とし保温は不要とする。ただし、ドレンアップ部の配管は保温すること、末端部分への防虫対策として、ステンレス製の防虫網を設置すること。
- (8) 屋内外にかかわらず学校関係者等の手の届く位置にある配管及び保温等の耐久性、衝撃性に留意する。
- (9) 屋外露出配管は、溶融亜鉛メッキ(300g/m²以上)の厚鋼電線管とする。屋内露出配線は、金属管配線又は金属線ぴ配線とする。
- (10) 屋外キュービクル又は電気室、校舎間、校舎・校舎間等を横断する配線は、原則として地中配管を使用する。
- (11) プルボックスの仕様は、屋内は鋼板製、屋外はステンレス鋼板製とする。
- (12) 使用する室外機等が、騒音規制法等の特定施設に該当しない場合であっても、騒音測定を行い、その騒音値が学校の敷地境界線上にて当該地域の騒音に係る規制基準値を超える場合には、防音壁等を設置し、当該規制値を遵守する。
- (13) 新規設備の設置工事に際し、花壇、菜園、動物舎、鳥小屋、防球ネット、排水溝、散水栓、バルブボックス、照明器具、感知器等の既存物の移設が必要となる場合は、市及び学校と協議の上で対応を決定し、事業者の負担によりこれらを移設もしくは新たに設置する等、速やかに機能回復等を行う。ただし、市が機能回復等を不要としたものは、この限りではない。
- (14) 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。
- (15) 機器の能力は熱負荷計算に基づき決定する。なお、外気温度、室内温度、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。
- (16) 標準的な対象室(中間階で室面積60m²程度)当たりの室内機の能力の合計は、冷房時14.0kW程度とし、各校ごとに熱負荷計算により確認をする。また変則的な大きさの対象室、最上階や校舎棟の端部に位置する、又は構造の違い等で熱負荷の大きな対象室は、熱負荷計算により必要な能力機器を選定する。
- (17) 室内機は天吊型を原則とする。対象校関係者等の安全性、保全性及びいたずら防止の観点から、必要な対策を講じる。室内機からの吹き出し気流により、既設感知器が誤作動するおそれがある場合は、感知器の移設等の必要な措置(届出等を含む。)を事前に講じる。

(例外的な学校：松井小学校の室内機は埋め込み式)
- (18) 室外機は原則として地上設置とする。地上部分に設置する面積が可能な限り小さくなるように配慮し、敷地内の有効スペース確保に留意する。

(例外的な学校：松井小学校は屋根置き)
- (19) 室外機、配管等の設置に当たっては、配置位置や周辺の利用状況、近隣地域の状況等を勘察し、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)排熱対策を講じる。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、配管に容易に手が触れることのできる個所ではフェンス（高さ1,800mm、扉を設置）等を取り付ける。

- (20) 室外機基礎にはメンテナンススペースを確保するとともに、雑草対策として基礎回りは土間コンクリートを敷設する。
- (21) 配管等が窓ガラスを貫通する場合は、既存ガラスを撤去した上で、耐食性のあるアルミパネル等の金属パネルを取り付けるとともに、窓が開かないように対策を行う。なお、サッシの改修にあたっては、必要最小限に努めること。事前に市の承諾を得ること。なお、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。
- (22) 空調設備整備で撤去した既存設備について PCB 含有のおそれがあるものとして、処分の際に検査が求められた場合は、PCB 含有量の測定を行ったうえで、適正に処分すること。
- (23) アスベスト含有の恐れのある学校においては、必要に応じアスベストの含有調査を行うとともに、適切な対応をする。
- (24) 室外機、室内機等については、管理銘版を取付けること。記載内容は、市と協議を行い決定することとする。（文科省補助事業・設置年月日等）
- (25) 空調設備に関する教育学習の一環として、主要な機器等（室外機・室内機・冷媒管・ドレン管など）に切り抜き文字のステッカーによる表示を行うこと。
- (26) 生徒数の増減等により教室の配置計画に変更が生じた場合は、室内機を設置する部屋数に変更が伴わない場合に限り、室内機を設置する部屋の変更することについて対応すること。
- (27) 空調設備の試運転調整におけるエネルギー供給については、市の負担とする。事前に試運転計画を提出し市の承諾を得て行うこと。（特に、電気負荷におけるデマンドを考慮すること。）

（運転管理方式に関する事項）

- (1) 各室単位での個別運転とする。
- (2) 運転管理方式は対象校ごとの集中管理方式とし、以下を満たすものとする。
 - ア 集中管理コントローラはタッチパネル式で教職員が操作しやすい機器とし、職員室に設ける。
 - イ 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。
 - ウ 各教室のリモコンは壁付けワイヤード方式とする。
 - エ 集中管理コントローラで一括運転・停止操作ができ、全室内機の運転管理（稼働状況、温度設定等）を可能とする。
 - オ 集中管理コントローラは、既設の空調設備（職員室等）が更新された時に、集中管理に追加することが可能なように、最大で管理できる台数に10台程度の余裕を持たせた機器とする。
 - カ 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）を可能とする。
 - キ 集中管理コントローラ上の表示と各教室との対応表を作成し、集中管理コントローラの近傍に表示する。
 - ク 各室ごとの運転状況に関するデータを収集し記録できる機能を有するとともに、電子記憶媒体（USB 接続等）へのデータ出力が可能な機能を備えること。

(エネルギーの供給に必要な設備に関する事項)

- (1) 本整備事業に必要となる電気又はガスのエネルギーについて、空調設備の整備に伴い増加する負荷の合計容量に見合った、電気設備又はガス設備の増設を行い、十分な電気供給又はガス供給を確保する。
- (2) 変圧器は、空調設備の整備に伴い既設受変電設備に空調機の整備に伴う電気容量増加分の変圧器を増設する。変圧器の増設に当たっては、原則として既存キュービクルに1面増設する。(一部の学校では、変圧器の交換又は受変電設備の交換をする。) 老朽化等によりキュービクルの交換を要する学校は、次の3校とし、その他の学校は参考図を参考とする。
(老朽化により交換する学校：清進小学校、伸栄小学校、安松小学校、)
- (3) PCB が含有される変圧器を取り替える場合は、関係法令に従い適切に処分すること。処分に要する費用、書類作成は事業者の負担で行うこと。また、取替え又は増設により新規に設置する変圧器は、原則として油入りトッランナー変圧器を採用する。

(熱負荷設計条件)

- (1) 熱負荷計算は、学校ごとに典型的な教室を市と協議により選び、実施すること。基準場所は熊谷とし、所要換気量は外気導入100%とした熱負荷を加味する。
- (2) その他、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。

第4 施工業務要求性能水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

業務水準書に基づき、対象校の対象室における空調機器等の施工を行う。施工業務には、以下の業務を含む。

ア 施工のための事前調査業務

イ 施工業務

ウ その他付随する業務

(2) 業務の期間

事業全体のスケジュールに整合させ、事業者が提案した設置完了日までとする。

(3) 業務体制及び監理技術者の配置

施工業務を遂行するに当たっては、建設業法の規定を順守し、次に示す有資格者等を配置し、施工業務着手前に発注者に提出して承諾を得ること。

ア 事業者は、建設業法第26条に規定する監理技術者を代表事業者から専任で配置する。また、この技術者のもと補助員(主任技術者)が担当する学校を明確にしたうえで配置し、迅速に対応できる体制を整備すること。

(4) 業務の報告、書類・図書等の提出

提出書類は、別紙2に示す書類とし、書類・図書等を市に提出し承諾を得ること。

2 基本方針

- (1) 空調設備等の設置完了を早め、できるだけ早い供用開始となるよう確実性、妥当性の高い施工計画と施工体制とすること。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 就学環境に十分な配慮を行うため、必要に応じ揮発性物質等の測定並びにアスベストの含有調査を行い、必要な対策を講じること。

3 施工業務の要求水準

(1) 一般的要件

- ア 工事施工その他、新規設備及び関連機器の整備に当たって必要となる各種申請、届出等は、施工者の責任・費用において行う。
- イ 仮設、施工方法及びその他の工事を行うために必要な一切の業務は、事業者が自己の責任において遅滞なく行う。
- ウ 施工監理等に要する監督員事務所を設置すること。監督員事務所の規模及び備えるべき備品については市と協議する。
- エ 整備工事期間中、工事現場に常に工事記録を備えつること。
- オ 工事に必要な工事電力、水道及びガスは仮設等により事業者が用意する。電力については、漏電ブレーカの設置等の安全策を行うこと。また、電気主任技術者の立会いに要する費用等は、自己の費用及び責任において調達する。
- カ 試運転調整期間内において、市の都合により空調機器の使用（実体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 2020年3月27日までに、全ての設備を整備し完成検査を行い、引き渡しを完了する。なお、部分引き渡しも可とする。
- ク 施工業務の完了に当たって、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 現場作業日、作業時間は、授業・学校等に影響のない範囲とし、原則、イ～オによる。なお、事前に対象校と作業工程について十分に協議を行う。
- イ 原則として、夜間の工事は行わない。やむを得ず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、学校行事等で校舎内・グラウンド等が使用されていることがあることに留意する。
- ウ 基本的な作業時間は、おおむね午前8時30分から午後6時までとする。また、騒音・振動を伴う作業は、授業の妨げにならないように配慮して行う。
- エ 授業実施日における登下校時間帯の車両の通行は行わない。なお、登校時間帯は概ね午前7時30分から午前8時30分まで、下校時間帯は概ね午後2時30分から午後4時30分までとする。

オ 機械警備時間中に作業を行う場合は、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 電気、ガス、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、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。代替措置の実施に要する費用は事業者の負担とする。

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上、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、必要な費用は全て事業者の負担とする。

エ 火災警報設備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て、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、市及び対象校と協議の上、必要な措置を講じる。なお、この場合、動作確認、調整等は所沢市が行い、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 本事業期間中に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て、他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) 安全確保

ア 工事の実施に当たっては、学校関係者に対する安全確保を最優先とすること。

イ 工事で使用する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の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。工事車両の通行経路の設定に当たっては、学校関係者の安全に十分配慮し、事前に市及び対象校との協議・調整を行うこと。

ウ 大型資材搬入時には警備員を配置する等、事業者の責任で安全の確保に配慮すること。

(6) 非常時・緊急時の対応

事故、火災等、非常時・緊急時への対応については、あらかじめ防災マニュアルを作成し、市及び対象校との調整・協議の上運用する。事故等が発生した場合は、防災マニュアルに従い、直ちに被害拡大の防止と市への緊急連絡を行い、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 事業者は、空調設備等の整備が原因で、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、交通渋滞等が発生した場合、自己の責任及び費用において近隣住民の生活環境が受ける影響について検討し、合理的な範囲の近隣対策を実施する。

イ 近隣住民への配慮を行うため、事前に工事内容、影響等について検討を行い、市及び学校と協議の上で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 整備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い報告する。

- 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、概ね60m²に1か所以上、床上1.0mの位置で測定する。)
- イ 室外の騒音の測定
- ウ 市の指示により、キュービクルの受変電能力確認を空調機器の稼働を踏まえて実施する。

(10) 工事写真

- ア 工事を行う箇所について、施工前、施工中及び施工後の工事写真を提出する(交付金対象内外に分けて作成する。)設置した室内機、室外機及び受変電設備は、全ての機器について、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。
- イ 国庫補助申請用(起債申請用)の写真等については、上記のものを加工したものを紙及び電子媒体により別途提出する。なお、詳細については、事前に市に確認すること。

(11) 事業者が行う完了検査

- ア 工事完了後、速やかに対象校ごとに完了検査を行い、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。完了検査を行う検査員は、本事業で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選定し、完了検査を行う。
- イ 事業者は、完了検査にあたり、検査項目のチェックリストを作成し、市の承諾を得る。
- ウ 対象校ごとの当該完了検査の日程を事前に市及び対象校に対して通知する。
- エ 市に対して、完了検査の結果を書面で報告する。

(12) その他

- ア 施工中は、「第1・7 遵守すべき法制度等」のほか、「建設工事公衆災害防止対策指導要綱」及び「建設副産物適正処理推進要綱」に従い、工事の施工に伴う災害防止及び環境の保全に努める。
- イ 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。
- ウ 工事用車両の出入りに対する交通障害、安全の確認等、校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。
- エ 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。
- オ 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。
- カ 工事の実施に当たって、教室、廊下等の天井ボード類に石綿が含まれている可能性のある場合又は仕上面(天井内に存在する場合も含む)が石綿含有仕上塗材の可能性のある場合には、関係法令、規則等を遵守して施工を行う。
- キ 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。

- ク 対象校敷地内での喫煙を禁止する。
- ケ 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。
- コ 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。
- サ 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及び申請手続き等の措置を講じ、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 85%以上の保持）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。
- シ 施工完了後は、施工内容を反映した完成図を提出すること。

1 着手前に提出する書類¹

	書類名称	部数	様式（任意）	備考
1	業務水準チェックリスト ²	1	A4	
2	着手届	1	A4	
3	業務工程表	1	A4	
4	管理技術者等通知書	1	有 A4	経歴書等含む ³

1 市の求めに応じて、事業者と設計業務を行う企業との契約書の写しを提出する。

2 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準を満たしていることを確認したうえで、確認事項が示された一覧表を、様式を含めて作成し提出する。

3 管理技術者の資格を証する書類、経歴書及び雇用を確認できる書類を提出する。

4 その他必要書類の提出を求めることがある。

2 設計中に提出する書類

	書類名称	部数	様式（任意）	備考
1	設計業務報告書	1	A4	

3 設計完了時に提出する書類

	書類名称	部数	様式（任意）	備考
1	業務水準チェックリスト ¹	1	A4	
2	委託等業務完了通知書	1	有 A4	
3	打合せ議事録	1	A4	
4	設計図書	1	A3	
5	設計計算書 ^{2 3}	1	A4	
6	計画工程表	1	A3	
7	環境教育・学習に対する実施計画書	1	A4	

1 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準を満たしていることを確認したうえで、確認事項が示された一覧表を、様式を含めて作成し提出する。

2 屋上に機器を設置する場合は、構造の安全確認を行った旨の報告書を提出する。

3 熱負荷計算書、幹線容量計算書、幹線電圧降下計算書、変圧器負荷計算書

4 その他必要書類の提出を求めることがある。

別紙 2 提出書類一覧（施工業務）

1 着手前に提出する書類

	書類名称	部数	様式（任意）	備考
1	業務水準チェックリスト ¹	1	A4	
2	工事着工届	1	有 A4	
3	現場代理人等通知書 ²	1	有 A4	
4	工程表	1	有 A4	
5	事業費内訳書	1	A4	内訳明細を添付
6	下請負人通知書	1	有 A4	
7	施工計画書（要領書）（産業廃棄物処理含む）	1	A4	各種工事
8	計画工程表	1	A4	施工計画書に綴じ込む
9	使用機材一覧表	1	A4	同上
10	再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書	1	A4	施工計画書に綴じ込む
11	各官公署への届出書類	1	A4	

1 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準をみたしていることを確認したうえで、確認事項が示された一覧表を、様式を含めて作成し提出する。

2 資格を証する書類、経歴書及び雇用を確認できる書類を提出する。

3 その他必要書類の提出を求めることがある。

2 工事中間に提出する書類

	書類名称	部数	様式（任意）	備考
1	業務水準チェックリスト ¹	1	A4	
2	工事日誌	1	A4	工事週報含む
3	打合せ議事録	1	A4	
4	施工写真	1	A4	
5	工程表	1	A4	月間・週間・進捗状況報告書
6	施工図・機器納入仕様書	1	A4	
7	計算書	1	A4	
8	機材検査試験成績報告書	1	有 A4	
9	施工検査試験成績報告書	1	有 A4	
10	各官公署検査済証、成績表、合格証	1	A4	原本
11	安全管理実施報告書	1	A4	

1 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準をみたしていることを確認したうえで、確認事項が示された一覧表を、様式を含めて作成し提出する。

2 その他必要書類の提出を求めることがある。

3 工事完成時に提出する書類

	書類名称	部数	様式(任意)	備考	
1	業務水準チェックリスト ¹	1	A4		
2	工事完成通知書	1	有 A4		
3	工事写真	施工写真	1	A4	
4		完成写真	1	A4	
5	工事日誌	1	A4		
6	実施工程表	1	A4	出来高曲線(赤)記入	
7	完成図書 ²	1	A4		
	機 器 完 成 図	(1)目次	1	A4	
		(2)設備概要書	1	A4	
		(3)機器別完成図	1	A4	学校ごと
		(4)機材材質証明書	1	A4	
		(5)機材検査証明書	1	A4	
		(6)工場試験報告書	1	A4	
		(7)工事立会検査報告書	1	A4	
		(8)現場据付試験報告書	1	A4	
		(9)総合試運転報告書	1	A4	
		(10)出荷証明等報告書	1	A4	
	取 扱 説 明 書	(11)機器別取扱説明書	1	A4	簡易マニュアル含む
		(12)保守に関する案内書	1	A4	
		(13)緊急連絡先一覧	1	A4	
		(14)各種保証書	1	A4	
		(15)その他	1	A4	
8	社内検査報告書	1	A4		
9	再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書	1	A4		
10	産業廃棄物管理票(A票、B2票、D票、E票)	1	有 A4		
11	備品・鍵引渡書・同リストの写し	1	A4		
12	備品・鍵引渡受領書の写し	1	A4		
13	完成図	1	A2版二つ折り	A3版二つ折り3部を納品	
14	電子化完成図	1	CD-ROM	JWW及びDXF形式、PDF形式	

1 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準を満たしていることを確認したうえで、確認事項が示された一覧表を、様式を含めて作成し提出する。

2 機器完成図の(4)～(10)は、市との協議により、工事関係書類と合本又は省略することができる。市には(1)～(15)を、学校には(1)～(3)及び(11)～(14)を提出する。なお、(14)は原本を学校、コピーを市に提出する。

3 13 完成図は各学校に提出する。

4 その他必要書類の提出を求めることがある。