

# 札幌市学校施設冷房設備整備事業

## 要求水準書

令和6年(2024年)10月4日

札幌市

## < 目次 >

I 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 対象施設等	1
5 事業範囲	2
6 本事業のスケジュール	2
7 整備計画の策定	2
8 業務における留意事項	2
9 業務従事者の要件等	3
10 業務に必要な資格・要件	4
11 第三者の使用	5
12 遵守すべき法制度等	5
13 事業関連資料等の取扱い	5
II 設計業務の要求水準	7
1 基本事項	7
2 設計業務の基本方針	8
3 設計業務に関する要求水準	9
III 施工業務の要求水準	14
1 基本事項	14
2 施工業務の基本方針	14
3 施工業務に関する要求水準	15
IV 工事監理業務の要求水準	19
1 基本事項	19
2 工事監理業務の基本方針	19
3 工事監理業務に関する要求水準	19
V 所有権移転業務の要求水準	21
VI 統括管理業務の要件水準	22

別紙1 本事業の対象校一覧

別紙2 遵守すべき法制度等

別紙3 提出書類一覧

別紙4 設計用屋外・屋内条件

別紙5 冷房環境の標準提供条件

## 用語の定義

用語	定義
本事業	札幌市学校施設冷房設備整備事業をいう。
市	札幌市をいう。
入札説明書等	公募の際に市が公表する書類一式をいう。具体的には、入札説明書、要求水準書、落札者決定基準、様式集、基本協定書(案)、事業契約書(案)、その他必要な書類をいう。
業務水準	入札説明書等、入札説明書等に関する質問に対する回答、実施方針、実施方針に関する質問及び意見に対する回答、事業提案書、各種標準仕様書等及び設計図書に記載の内容及び水準をいい、本事業を実施するにあたり満たすべき水準をいう。
冷房設備	本事業の対象となる冷房機器設備、配管設備及びその他の一切の設備等をいう。
対象校	本事業の対象となる小学校、中学校、義務教育学校、高等学校及び中等教育学校等をいう。
対象1	本事業の対象となる普通教室、特別支援学習室、通級指導教室、通級準備室、校長室、職員室、ミニ児童会館、教育支援センター諸室等をいう。
業務従事者	事業者から業務を受託する業務従事者等をいう。
休日	札幌市の休日を定める条例で定める日をいう。
フロン排出抑制法	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(平成13年法律第64号)をいう。
事業年度	各年の4月1日から翌年3月31日までをいう。
交付金	学校施設環境改善交付金交付要綱に示す学校施設環境改善交付金をいう。(大規模改造(質的整備)事業)

# I 総則

## 1 本要求水準書の位置づけ

本要求水準書は、市が、本事業を実施する事業者の募集・選定にあたり、応募者を対象に交付する「入札説明書」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。

## 2 事業目的

市では、令和6年度から令和9年度までにかけて、市立の小学校及び中学校等315校のうち、177校の普通教室及び職員室等に冷房設備をPFI手法で、一斉整備する計画を検討している。

本事業は、PFI手法の導入により民間事業者の技術的知見・能力を最大限活用し、対象校の対象室における冷房設備の効率的・効果的な新設を行うことで、夏季の室温を適切に保つことによる児童・生徒への望ましい学習環境を提供するとともに、総事業費の縮減を諮ることを目的とするものである。

## 3 本事業の基本方針

### (1) 安全で快適な室内環境

昨今の夏季における気温上昇を踏まえた学校施設への暑さ対策は、市における喫緊の課題であり、児童・生徒が安全かつ快適に学習できる環境を提供するため、可及的速やかに冷房設備の整備を進めることとする。

### (2) 経済的で良好な設備導入

冷房設備の整備に係る費用については、良好で適切な性能を維持しながら、その縮減が十分図れるよう留意することとする。また、設備の長寿命化、維持管理の容易性、エネルギーコストの削減等のほか、初期費用及び維持管理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、施工管理を行うこととする。

### (3) 確実かつ早期実現が可能な整備計画

事業期間中に確実かつ早期に整備を完了するため、収支計画、資金調達等において、確実な事業実施が可能となる計画とし、想定されるリスクについては、あらかじめ十分な検討を行ったうえで、事業を実施することとする。

### (4) 環境への配慮

市における脱炭素社会の実現に向けた事業計画である「札幌市気候変動対策行動計画」を踏まえ、先進的な環境技術の積極的活用、効率的なエネルギーの利用、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防止に貢献するよう、設計・施工段階から環境保全に留意することとする。また、学校教育環境、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ものとする。

## 4 対象施設等

本事業の対象となる施設は、別紙1「本事業の対象校一覧」に示す対象校の対象室とする。

ただし、事業期間中、事業者は市が本事業の対象校及び対象室を変更することを求めた場合は、事業者との協議をもって変更を可能とする。なお、変更に伴う各サービス対価の見直し方法については、事業契約書に定める。

## 5 事業範囲

本事業は、本要求水準書に示された事項に沿って、下記の業務を行うこととする。

- (1) 設計業務
- (2) 施工業務
- (3) 工事監理業務
- (4) 所有権移転業務
- (5) 統括管理業務

## 6 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。

契約締結日	令和7年(2025年)3月
設計・施工期間	令和7年(2025年)4月から令和10年(2028年)3月まで
事業終了	令和10年(2028年)3月

## 7 整備計画の策定

本事業の遂行に際しては、前項に示す設計・施工期間の中で、所有権移転が完了するよう整備計画を作成し、市に契約後30日以内に提出するものとする。

事業者は、提出した整備計画に基づいて、冷房設備の整備を行うものとする。ただし、市が対象校の整備年度の変更を求めた場合は、事業者との協議をもって変更を可能とする。

## 8 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こととする。なお、各業務における個別の留意事項は、本要求水準書のⅡからⅤにおいて別途記載する。

### (1) 整備計画の妥当性（確実な事業実施体制の構築）

ア 本事業の目的、基本方針を踏まえ、整備計画を作成すること。

イ 事業収支計画や資金計画を立てるにあたっては、事業を確実に遂行できる安定性の高い計画とすること。

ウ 事業期間にわたって効率的、効果的かつ安定的に事業を遂行できるよう各業務の遂行に適した能力及び経験を有する企業による確実な実施体制を構築すること。

エ 事業実施にあたって、妥当性があり、かつ、実施可能なスケジュールを計画すること。

### (2) リスクへの適切な対応及び事業継続性の確保

ア 運転資金の確保にあたっては、資金不足に陥らないように配慮し、また、通常の業務実施に加え、問題発生時においても機動性を発揮できるように資金を確保すること。

イ 重大な瑕疵や故障等のリスク発生時においても緊急対応が可能となるよう、必要な資

金を確保すること。

ウ 事業契約書に定める内容に従い、予想されるリスクを適切に把握し、対応策について、あらかじめ十分な検討を行い、事業者が有するリスクを適切に配分することで、事業期間中に発生したリスクに対して的確に対応できる方策を講じること。

エ 事業期間にわたり、業務従事者の要件等確実に事業の継続性を確保する仕組みや体制を構築すること。

(3) 本事業で使用する交付金制度に係る業務期間の制約

本業務は交付金を受けることを前提とするため、以下の事項に従うこと。

ア 交付金の申請（ただし、高等学校及び中等教育学校における後期課程分は交付金対象外）は学校単位かつ年度単位となるため、申請期限（5月末を想定）に間に合うよう、市と協議のうえ、交付金申請の対象となる学校を確定すること。

イ 市が交付金の申請を行うにあたり事業費の内訳がわかる資料や配置図、平面図等の提出が求められるため、資料の作成内容及び時期に関して市と調整を行うこと。

ウ 各校の施工は交付金内定を受けた年度内に所有権移転を完了する必要があり、申請期間外への繰越や未申請の学校との施工時期入れ替えなどは認めないこととする。

9 業務従事者の要件等

事業者及び業務従事者は、以下の事項に従うこと。

(1) 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こと。

(2) 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、市及び学校と十分に協議して事業を実施すること。

(3) 本事業の実施にあたって、市又は学校等と協議した場合には、その協議記録を作成・保管し、市又は学校等からの指示があるときは、当該協議記録を提出すること。また、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、市又は学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こと。なお、申請書・届出等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、業務従事者であることを容易に識別できる服装で腕章等を着用し、業務にあたること。

## 10 業務に必要な資格・要件

業務責任者等は下記に示す資格要件を満たすこと。

(1) 設計業務	
ア	管理技術者の要件
	下記の要件を全て満たすこと。なお、管理技術者は、電気設備設計者又は機械設備設計者を兼ねることができるものとする。
	(ア) 一級建築士、設備設計一級建築士、建築設備士、一級管工事施工管理技士又は一級電気工事施工管理技士で該当する資格取得後10年以上の経験を有する者。
	(イ) 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、その者の経歴及び資格を書面にて市に提出し、承諾を得ることとする。
	(ウ) 設計において、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でなければならない。
イ	設計担当者の要件
	(ア) 電気設備設計者の要件
	電気設備設計者は、下記の要件のいずれかに該当する者とする。
	a. 設備設計一級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
	b. 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
	c. 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
	d. 大学（専門課程）卒業後3年以上の電気設備設計実務経験を有する者
	e. 高等学校（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
	f. その他10年以上の電気設備設計実務経験を有する者
	g. 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) 機械設備設計者の要件
	機械設備設計者は、下記の要件のいずれかに該当する者とする。
	a. 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者
	b. 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
	c. 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
	d. 大学（専門課程）卒業後3年以上の空調設備設計実務経験を有する者
	e. 高等学校（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
	f. その他10年以上の空調設備設計実務経験を有する者
	g. 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
(2) 施工業務	
ア	施工管理責任者（電気工事）の要件
	監理技術者（電気工事）を有する者
イ	施工管理責任者（管工事）の要件
	監理技術者（管工事）を有する者
(3) 工事監理業務	
ア	工事監理者の要件
	(ア) 施工業務を行う企業が工事監理業務を行うことを認めるが、施工業務を行う企業が施工した対象校において、施工業務と工事監理業務を同一の企業又は相互に資本面若しくは人事面で関係のある企業が兼ねることはできない。この場合、工事監理業務を行う者は、施工業務を行う企業以外の者とする。
	(イ) 本事業における当該対象校の施工業務の監理技術者が、当該校の工事監理者になることはできない。
	(ウ) 工事監理者は、原則として1人につき同時期に10校程度まで担当可能とする。
	(エ) 工事監理者の資格要件は、設計担当者に示す資格要件に準じること。
(4) 統括管理業務	
ア	統括管理者の要件
	業務遂行にあたって、あらかじめ実務経験が豊富な者とする。

## 11 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、構成員及び協力企業以外の第三者を使用する場合、事前に市に届け、その承諾を得ること。

## 12 遵守すべき法制度等

本事業の遂行に際しては、設計、施工、工事監理の各業務の提案内容に応じて関連する法令、条例、規則、要綱を遵守し、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考にすること。

なお、対象となる法令等は、別紙2「遵守すべき法制度等」を参照することとするが、別紙2での記載の有無に関わらず本事業に必要な法令がある場合は、これを遵守すること。

また、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こと。

## 13 事業関連資料等の取扱い

- (1) 市が提供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、関係者以外による配布を禁止とし、取扱いに注意すること。
- (2) 提供された資料等は、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、速やかに返却すること。
- (3) 提供した資料等を複製等した場合には、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全て廃棄すること。

## 14 モニタリング

- (1) 本事業におけるモニタリングは、要求水準の確保を図るために設計業務、施工業務及び工事監理業務が適切に実施されているかどうかを確認するために、(2)に示すモニタリング時期及び事業者と市の役割に示すとおりに行うものとする。
- (2) モニタリングの時期及び事業者と市の役割は次のとおりである。なお、事業者は市のモニタリング終了後において、最終版の提出物を提出すること。

モニタリングの時期及び事業者と市の役割分担

時期	事業者	市
設計業務の着手前	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者は設計業務に着手前の段階において、設計計画書、組織体制（管理技術者を明示のこと）及び業務水準チェックリスト、その他要求水準書及び事業契約書に示す書類を作成のうえ、市に提出する。</li> <li>必要な事前調査を実施する場合は、事業者は調査の着手前の段階において調査計画書を作成のうえ、市に提出する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市は、事業者からの報告及び提出書類に関して、要求水準書及び企画提案書の内容と相違ないことを確認する。</li> </ul>
設計業務の完了時	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者は設計業務の完了時に、設計図書、その他要求水準書及び事業契約書に示す書類を作成のうえ、市に提出する。</li> <li>事業者は上記の内容を取りまとめた業務水準チェックリストを作成のうえ、市に提出する。</li> <li>事業者は図面等関係資料の内容等を、自ら業務水準チェックリストを活用して照合（セルフモニタリング）を行った旨を市に報告する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市は要求水準書と事業者が提案時に提出した提案書の性能項目の全てについて、事業者から報告を受け、確認する。</li> <li>市は必要に応じて実地で立会、検査を行う。</li> </ul>
施工業務の開始前	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者は、施工業務の開始にあたり必要とされる、要求水準書及び事業契約書に示す書類を作成のうえ、市に提出するとともに、工事の着手条件とされている監督官庁及び関係機関に対して提出した許認可申請及び届出等を市にも提出する（市が申請者である場合は、市から受領する）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市は工事の着手条件とされている監督官庁及び関係機関に対して提出した許認可申請及び届出等を事業者に開示する（事業者が申請者である場合は、事業者から提示を受ける）。</li> </ul>
施工業務期間中	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者は、工事監理業務報告書等、要求水準書及び事業契約書に示す書類を作成のうえ、市に提出する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市は各種計画書及び報告書等の内容を確認する。</li> <li>市は、必要に応じて事業者が開催する工程会議に出席する。</li> </ul>
施工業務の中間確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>中間確認を実施する場合は、市との協議に基づき書面又は実地での確認を実施する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市は事業者からの報告に基づき、要求水準書及び企画提案書の内容と相違ないことを確認する。</li> </ul>
施工業務の完了確認時	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者は工事完了時に完成図書、その他要求水準書及び事業契約書に示す書類を作成のうえ、市に提出する。</li> <li>事業者は上記の内容をとりまとめた業務水準チェックリストを市に提出する。</li> <li>事業者は、事業者が合理的に必要又は適切と判断する完成検査を行う。</li> <li>事業者は設計図書、完成図書及び工事目的物の施工状況について、業務水準チェックリストを活用し、要求水準を満たしているかどうかについて照合（セルフモニタリング）を行った旨を市に報告する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市は、事業者が実施する完成検査について、必要に応じて実地で立会う。</li> <li>市は設計図書と完成図書及び本設備の状況について、要求水準を満たしているかどうか事業者に報告を求め、必要に応じて、実地で立会いのうえ確認する。</li> </ul>

## II 設計業務の要求水準

### 1 基本事項

#### (1) 業務の範囲

本要求水準書、事業者提案等に基づき、対象校の対象室における冷房設備の整備を行うために必要な設計を行うこと。なお、設計業務には、以下の業務を含むものとする。

ア 設計のための事前調査業務

イ 設計のための対象校の一般図(各階平面図、各対象室の代表平面詳細図、機器表、建具表、その他必要に応じた図)作成業務

ウ 施工に係る設計業務(各対象校の設計図書の作成等)

エ その他付随する業務(業務水準チェックリスト(書式は指定しない)の作成及び提出、調整、報告、申請並びに検査等。なお、調整業務には、対象校等との調整も含むものとする(以下、各業務において同様。))

#### (2) 業務の期間

契約締結日から各対象校における施工開始までの間で、対象校ごとに事業者が計画すること。

#### (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、「I-10 業務責任者の資格要件一覧」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の承認を得ること。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若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、速やかに適正な措置を講じるものとする。

#### (4) 設計計画書の提出

設計業務着手前に、設計の方針を記した設計計画書を作成し、別紙3「提出書類一覧」に示す書類等とともに提出し、市の承認を得ること。

#### (5) 設計内容の協議

設計にあたっては、市と協議し行うこと。協議の方法、頻度など業務の詳細については事業者の提案によるものとする。また、市との協議内容については、協議記録等を作成し、相互に確認するものとする。

#### (6) 設計変更

市は、協議の結果、設計内容について必要があると認めた場合、事業者に対し設計の変更を要求することができるものとする。この場合の手續及び費用負担等は事業契約書で定める。

#### (7) 業務の報告及び書類・図書等の提出

事業者は、定期的(月1回程度の総合定例時)に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・図書等について様式を含めて作成のうえ、市に提出し承認を得ること。

なお、設計に関する書類・図書等の著作権は市に帰属する。

## 2 設計業務の基本方針

### (1) 環境負荷低減への配慮

- ア 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行うこと。
- イ 二酸化炭素排出量の削減に十分配慮すること。
- ウ リサイクル材やリサイクル性の高いエコマテリアルの積極的な採用に努め、環境負荷低減に配慮すること。

### (2) 設置機器の性能（効率性、快適性、操作性、安全性への配慮）

- ア 設置機器の性能（仕様、台数等）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ことに配慮すること。
- イ 導入される機材の配置や仕様、施工の時期、期間、方法等を十分に検討し、学校関係者等の利用者の安全確保に留意すること。
- ウ 各対象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対象校の周辺地域への影響（騒音、振動、温風、臭気等）に配慮すること。特に、機器設置完了後において問題が発生した場合には、その対処方策について検討し、市と協議し、対処に当たるものとする。
- エ 機器選定や運用にあたっては、市と協議し教職員による容易な管理・取扱いに配慮すること。
- オ 対象校の敷地形状、校舎や対象室の配置等に留意のうえ、適切な機器の選定、設置を行うこと。なお、使用するエネルギーは、電気、都市ガス及び液化石油ガスのいずれかとするが、各対象校の既存のエネルギー供給に係る設備や敷地条件等を考慮したうえで選択すること。
- カ 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、事業者の負担において移設させ、又は機能復旧させることを原則とする（例：敷地内の樹木の移植、敷地内排水溝の付け替え、室内照明器具の移設等）。
- キ 既存建築物との調和に留意し、既存建築物への影響（騒音、振動、温風、臭気等の発生等）を低減するように配慮するほか、景観等にも配慮すること。特に、住宅等に隣接する場所に室外機等を設置する場合は、市と協議のうえ、特段の配慮を行うこととする。
- ク 授業のカリキュラム等、実際の教育活動に応じて柔軟な運用が可能な機器及びシステムとするよう配慮すること。

### (3) 設計計画、設計体制の妥当性

- ア 本事業で求める供用開始時期に合わせ、サービス提供が可能となる確実性、妥当性の高い設計計画・設計体制とすること。
- イ 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し、統一的な品質管理体制となるよう配慮すること。

### (4) フレキシビリティへの配慮

- ア 将来の改修や改築等に伴う冷房設備の移設、増設等に備え、フレキシビリティや汎用性の確保に十分配慮しながらゆとりある設備とし、設備の移設や復旧が容易、かつ、速

やかに可能となるよう配慮すること。

イ 改修・改築工事に伴い工事対象外の諸室において冷房環境の中断が生じないように配慮すること。また、機器の仕様は、設備の長寿命化等に配慮するとともに、故障時には速やかに復旧が可能となるよう配慮すること。

(5) その他

上記項目以外にも、本事業の目的・基本方針を踏まえ、良好な教育環境を確保するため配慮すること。

### 3 設計業務に関する要求水準

(1) 冷房設備に関する一般的要件

ア 冷房設備は、運転に関して有資格者等の常駐を必要としない方式のものを採用すること。

イ 冷媒は、オゾン層破壊係数ゼロのものを使用すること。また、同一能力をもつ機種に、使用する冷媒が複数選択可能な場合は、原則として、本事業で使用する主たる冷媒を優先的に使用すること。

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）によるものとする。

エ ガスエンジン式の室外機を使用する場合は、臭気低減仕様とし、配置については騒音を考慮すること。

オ 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こと。

カ 施工アンカーは、おねじ形メカニカルアンカー又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こと。ただし、接着系アンカーは、原則として吊り用に使用してはならない。アンカーについては、引き抜き強度を計算のうえ、施工手順書を提出するとともに、引抜試験を行うこと。

キ 屋外で使用するボルト等はステンレス鋼製とし、配管支持材についても防食に配慮すること。

ク 冷媒配管の保温及び断熱並びにドレン管の保温は、公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）と同等の性能を有するものを採用すること。また、屋内外を問わず学校関係者等の手の届く位置にある配管、ダクト及び保温等の耐久性、耐衝撃性に留意すること。

ケ 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、地中管路を使用するものとするが、やむを得ない場合には、市と協議し、学校運営上支障がない高さでの架空対応も可能とする。

コ 冷房設備の室内機及び室外機には、既設の設備との区別を明確にするために、色分シールと併せて識別番号等を堅固に取り付け、標示すること。

サ 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、その騒音値が対象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こと。

シ 冷房設備の設置及び既存設備の移設の際には、校内 LAN 設備に極力支障が出ないように

- に配慮すること。なお、最大限の配慮のうえでも施工上支障が出るのが想定される場合には、校内 LAN 設備の動作確認・調整等に係る必要な費用は事業者の負担とする。
- ス 冷房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、グリストラップ、照明器具及び感知器等の既存物の移設が必要となる場合には、市及び学校と協議のうえ対応を決定し、事業者の負担によりこれらを移設し、速やかに機能回復等を行うこと。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。
- セ 既存樹木は可能な限り現状維持を図り、既存樹木が支障となる場合には、市及び学校の承諾を得て、移植又は枝払いを行い、やむを得ない場合のみ撤去することができるものとする。なお、市及び学校があらかじめ撤去で承諾したものについて、再度移植を求めるよう変更した場合の費用は市で負担する。ただし、記念樹は原則として移植することとする。
- ソ 冷房設備を屋上及び外壁等、校舎に荷重をかけて設置する場合は、耐荷重条件を構造設計者若しくは適切な資格を保有した技術者に相談及び荷重上の問題のないことを確認し、施工を行うこと。なお、荷重確認については、必要な計算書、施工計画書を作成すること。
- タ 今回計画の冷房設備は、冷房を主体と考えること。ただし、暖房機能を有する機器の採用について市は妨げない。
- チ 冷房設備の機器の能力は、別紙4「設計用屋外・屋内条件」に基づく冷房負荷計算に基づき決定すること。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ものとする。
- ツ 標準的な対象室（中間階に位置し、かつ室面積 64 m<sup>2</sup>程度のもの）あたりの室内機の能力の合計は、冷房時 9.0kW 以上とする。ただし、変則的な大きさの対象室、最上階や校舎等の端部に位置する等で熱負荷の大きな対象室は、本基準以上の能力の機器を選定すること。
- テ 室内機は壁掛型や天井吊形とし、かつ、対象校関係者等の安全性、保全性、いたずら防止の観点から、必要な対策を講じること。
- ト 室内機からの吹出気流により、既設感知器が誤作動する恐れがある場合は、感知器の移設等の必要な措置を講じること。
- ナ 供用開始後に誤報が出た場合、事業者が感知器の移設（届出等を含む）を行うこと。
- ニ 照明器具、スピーカー、その他設備機器（全熱交換器、排風機、暖房機）等が、新設する室内機及び冷媒配管等と干渉する場合は、事業者が当該機器類の移設を行うこと。
- ヌ 本事業において、冷房設備のデマンドコントロールは市として導入を必須としないが、導入を提案する場合は、実際の冷房設備の運用状況に応じてできるだけ快適な室内環境（対象室の室温が概ね別紙5「冷房環境の標準提供条件」の「運用室内温度」を維持する室内環境）を確保するよう留意すること。
- ネ 対象室内における室内の騒音レベルは、室中央部の床上 1 m で 45dB(A)（室内機及び全熱交換器とも弱で同時運転時）以下とすること。

- ノ 受変電設備における力率を既存と同等以上の力率となるように、計算を行い低圧側で適正な進相コンデンサ容量を設置すること。なお、既設の状況に応じて、コンデンサの仕様等について、実施設計の際に協議できるものとする。
- ハ 漏電遮断器対象負荷は専用の接地工事を新たに施すこと。
- ヒ 室外機は原則として地上設置とするが、荷重計算を実施し、市と協議のうえ、屋上及び外壁等に設置することも可能とする。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こと。
- フ 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、防音対策、防振対策（共振対策を含む）、排熱対策等を講じること。なお、室外機の安全性等に配慮した提案がされた場合は評価をする。
- ヘ 配管及びダクト等のコンクリート壁の貫通は構造上支障のないように留意し施工を行うこと。
- ホ 配管及びダクト等が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るとともに、窓が開かないように対策を行うこと。なお、サッシの改修にあたって、断熱性能を確保し、また、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こと。また、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こと。ただし、カーテン等の維持管理は市が行うものとする。
- マ 新設に伴い、既存照明器具を撤去、一時移設し、新たな器具を設置する場合は、既存機器の安定器のPCB含有調査を行い、結果を市に報告するとともに、含有の無い場合は処分、含有の場合は市の指示に従い移管すること。
- ミ 室外機は、極力落雪、雪庇等の被害を受けづらい場所への設置に配慮すること。
- ム 機器設置にあたり壁、天井、柱など建材に干渉する場合、アスベストの含有確認を行うこと。含有不明の場合は調査を行い法令等に則った施工計画とすること。
- (2) 運転管理方式
- ア 冷房設備は各室単位（パーティション等で間仕切りをして使用されている、又は将来使用することが想定されている室は、間仕切りにより区切られた各空間単位）での個別運転を可能とすること。
- イ 冷房設備に係る運転管理方式は、対象校ごとの集中管理方式とすることを妨げない。
- (3) 計量器の設置
- 対象校ごとに、冷房設備の運転に係る消費エネルギー量を一般消費分とは別に計量できるようにすることを妨げない。
- (4) エネルギーの供給に必要な設備
- ア 本事業で整備する冷房設備のエネルギー方式は、電気、都市ガス及び液化石油ガスとする。ただし、各対象校の既存のエネルギー供給に係る設備や敷地条件等を考慮したエネルギーを選択すること。

- イ 本事業に必要となるガス、電気のエネルギーについて、既存のガス設備、電気設備の容量が不足する場合は、ガス設備及び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こと。
- ウ 変圧器は、原則としてエアコン設置に伴い必要（増）となる電気容量（需要率 100 とする）を計算し、その分の変圧器の増設を行うこと。必要に応じ、既存キュービクルの更新を行うことを妨げない。なお、変圧器の交換又は増設にあたっては、原則として既存電気室内又は既存キュービクル内で行うよう努めること。新たに既存設備外で増設する場合は、市及び学校と協議のうえ、設置位置を決定すること。また、変圧器の増設に伴い、高圧ケーブルの更新及び周辺機器類の更新について検討を行い、必要に応じて改修を行うこと。
- エ 受変電設備等の改修・増設に伴う保安管理等に要する費用増加分については、市の負担とする。
- オ キュービクル増設又は変圧器の増設を行う場合は、市と協議のうえ対応方法を決定すること。
- カ 変圧器の交換等に伴う付属機器等の交換や増設は、「I-12 遵守すべき法制度等」の事項に適合させることとする。
- キ 供用開始後に、冷房設備による電力消費が原因で、変圧器容量が不足する事態が生じた場合、速やかに十分な容量の変圧器に交換するとともに、力率の悪化への対処として必要に応じてコンデンサを設置すること。なお、当該工事に関わる費用は全て、事業者の負担とする。
- ク PCB が含有している可能性のある変圧器を取り替える場合は、PCB 含有分析を行い、その結果を報告するとともに、関連法及び発注者の指示に従い、適正に処理すること。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、トップランナー変圧器を採用すること。
- ケ 受変電設備等が校舎内（屋上を含む）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こと。なお、荷重が受変電設備設置箇所の床等の積載荷重を上回る場合は、使用エネルギーの変更、受変電設備の校舎外への移設等を行うこと。
- コ 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こと。なお、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、耐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こと。
- 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、漏洩ガスの滞留防止等を講じること。また、収納庫内には、冷房設備のガス消費量と容器のガス発生能力により十分な本数を設置できる集合装置を設置し、自動切替装置や遠隔監視装置によりガスの供給が途絶しない方策を講じること。
- シ 高調波対策が必要な場合は、冷房機器側で行うものとする。

(5) 冷房負荷計算条件

冷房設備の導入に関する冷房負荷計算は別紙 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）によるものとする。

(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こと。

イ ドレン排水配管経路を計画するにあたっては、近傍側溝への放流を原則とするが、必要に応じて、所轄下水道局と放流先を確認のうえ、放流先を決定するものとする。

ウ ドレン排水配管を施工するうえで、壁若しくは床のコア抜きが必要な場合は、あらかじめ、X線撮影等で壁・床配筋を確認のうえ、鉄筋を切断することなく、施工を行うこと。

エ 冷媒配管等により外壁貫通が必要な場合は、漏水に配慮した納まりとし、将来的に、雨水等の侵入のない施工方法、場所に配慮し計画すること。

オ 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こと。

カ 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、空気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すること。

キ 防衛省の補助金事業校においては、同省の仕方書に基づいた仕様とすること。

### Ⅲ 施工業務の要求水準

#### 1 基本事項

##### (1) 業務の範囲

業務水準に基づき、対象校の対象室全てにおける冷房設備の施工を行うこと。なお、施工業務には、以下のものを含むものとする。

ア 施工のための事前調査業務

イ 冷房設備の設置に係る施工業務（冷房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・復元を含む。））

ウ その他付随する業務

##### (2) 業務の期間

「Ⅰ－6 本事業のスケジュール」に定める設計・施工期間内に行うこと。

##### (3) 業務体制及び管理技術者の配置

施工業務を遂行するにあたっては、建設業法の規定を遵守し、「Ⅰ－10 業務責任者の資格要件一覧」に示す有資格者等を配置し、施工業務着手前に市に提出して承認を得ること。

##### (4) 技術者及び補助員について

事業者は、建設業法第 26 条第 1 項に規定する主任技術者又は同第 2 項に規定する監理技術者を専任で適切に配置すること。また、この技術者のもとに対象校ごとに補助員（監理技術者又は主任技術者）を配置する等、迅速に対応できる体制を整えること。

##### (5) 業務の報告及び書類・図書等の提出

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・図書等を市に提出し、承認を得ること。

#### 2 施工業務の基本方針

##### (1) 施工計画・施工体制の妥当性

ア 「Ⅰ－6 本事業のスケジュール」に示す冷房環境の供用開始時期に、サービス提供が可能となる確実性、妥当性の高い施工計画・施工体制とすること。

イ 設計・施工期間中における学校現場の安全確保を行うこと。

ウ 施工に伴う学校教育環境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。

エ 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。

##### (2) 環境負荷低減への配慮

施工段階においても、環境負荷の低減に配慮し、廃棄物の削減を図ること。

##### (3) その他

上記項目以外にも、本事業の目的・基本方針を踏まえ、良好な教育環境の確保に配慮すること。

### 3 施工業務に関する要求水準

#### (1) 一般的要件

- ア 事業者は、冷房設備工事一式を施工すること。
- イ 工事施工その他、冷房設備の設置等にあたって必要となる各種申請、届出等は、事業者の責任・費用において行うこと
- 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、事業者が自己の責任において遅滞なく行うこと。
- エ 設置工事期間中、工事現場に常に工事記録を整備すること。
- オ 学校運営上支障のない範囲で、工事に必要な工事用電力、水道は、市及び学校と協議のうえ、無償で使用できるものとする。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行うとともに、使用においてデマンドが急激に高くなり、契約電力が増加しないよう十分考慮すること。また、電気主任技術者の立会に要する費用等は、自己の費用及び責任において調達すること。
- カ 施工業務の完了にあたって、業務水準チェックリスト（施工前に市との協議によって事業者が作成するものとする。）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、各校の工事終了後速やかにその結果を市に報告すること。なお、最低限報告を要す項目は、全冷房設備機器対象室外機における電流測定、電圧測定、冷媒圧力測定、室温・外気温の測定、騒音値（室内機 室外機 共 JISに基づく測定）、性能線図、新設配線絶縁測定試験結果報告、移動した設備に対する試験結果報告書、施工写真、配管貫通部処理に関しては全数場所が解ること。また貫通孔処理の工法許可番号等を記載したものとする。

#### (2) 現場作業日・作業時間

現場作業日・作業時間は、原則として次によるものとする。

- ア 危険な作業や断ガス、停電等学校行事に支障となる作業をやむを得ず休日に行う場合は、事前に学校と十分協議を行うこと。
- イ 授業中に作業を行う場合は、事前に学校と十分協議を行うこと。
- ウ 作業時間は、原則午前8時30分～午後5時00分までとする（学校により、始業・終業時間が異なる）。なお、工事進捗により本時間を超えて施工が必要な場合は、学校と協議のうえ、学校の了解を得て実施することを市は妨げない。
- エ 騒音・振動を伴う作業は、午前9時00分～午後5時00分までの間に行うこと。
- オ 学校行事を確認し、事前に学校と十分協議を行うこと。

#### (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、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こと。
- イ 工事に伴い、上記機能が一時的に停止する場合は、事前に市及び学校と協議し、必要に応じて代替措置を講じること。
- ウ 工事に伴い、児童会館、ミニ児童会館及びまちづくりセンター等が併設されている小

学校を停電する場合は、運営側に連絡する必要があるため、停電予定日の前月5日までに市側に停電予定日時を連絡すること。それ以外の学校の場合については、目安として、学校との事前協議を1か月程度前に行い、停電予定日の7～10日前には停電日時を決定し、市側に連絡すること。

エ 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こと。なお、この場合、施工及び必要な費用は警備管理業者の負担とする。

オ 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こと。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こと。

#### (4) 別途工事との調整

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、市及び学校を通じ、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こと。

#### (5) 安全性の確保

ア 工事の実施にあたっては、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学校の要望する全ての箇所に仮囲い等により安全区画を設定すること。なお、工事用車両の運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、事前に学校との協議・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、学校ごとに、工事着手前に防災マニュアルを作成すること。また、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に必要な措置を講じること。

#### (7) 近隣対策等

ア 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、粉塵の発生及び交通渋滞並びに冷房設備の設置及び移設等により近隣住民の生活環境が受ける影響を検討し、近隣対策を実施すること。

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、影響等について、近隣への周知を行うこと。

#### (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、施工体系図、緊急連絡先等を掲示すること。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学校に届け出ること。

イ 工事を行うにあたって使用が必要となる場所及び設備等について、各々その使用期間を明らかにしたうえで、事前に市及び学校に届け出て、承諾を得ること。

ウ 善良なる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こと。

エ 対象校内に材料、工具等を保管する場合、対象校に了解を得たうえで保管し、保管場

所には必ず施錠を行い管理すること。

オ 工事中も必要台数の駐輪・駐車スペースが確保できるよう学校と協議のうえスペースを確保できるように配慮すること。

カ 作業時に学校内の器物や児童・生徒の作品等を破損しないよう十分に注意すること。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、その指示に従うこと。

(9) 試運転調整

試運転調整として、以下の測定を行うこと。また、試運転は、全室全台とするが、測定は各諸室の代表1室でも可とする。なお、試運転及び測定に必要な電気やガスは、学校と協議のうえ、無償で使用できるものとする。ただし、電力の使用においてはデマンドが急激に高くなり、契約電力が増加しないよう十分考慮すること。

ア 風量、吸込温度、吹出温度、外気温度、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 64 m<sup>3</sup>につき 1 箇所以上で、床上 1.0m の位置で測定することとする。）

イ 室内及び室外の機器騒音の測定

ウ 単位時間あたりのエネルギー消費量（kWh 換算）の測定（初期運転状態の記録）

(10) 工事写真

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こと。設置した室内機、室外機、全熱交換器及び受変電設備は、全ての機器について、図面と対応した写真を提出すること。また、使用材料、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施工内容が確認できる写真（空調機の銘板等を含む）も提出すること。

(11) 交付金申請手続の支援

市が行う交付金申請手続に対して、諸室の面積がわかる設備図面の作成や工事費の積算資料の作成などの支援を行うこと。

(12) 事業者が行う完成検査

ア 工事完了後、本事業において選任された工事監理者のうち、各施工年度の当該対象校の工事を担当した者以外の者の中から各施工年度の対象校ごとに検査員を選定して完成検査を行い、いずれも業務水準を満たしていることを確認すること。

イ 各施工年度の対象校ごとの当該完成検査の日程を事前に市及び学校に対して通知すること。

ウ 市及び学校に対して、完成検査の結果を書面で報告すること。

(13) 建設副産物の取扱い等

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こと（電気設備工事仕様書（令和6年度版。以下同じ。）の P11「26. 発生材の処理」の(3)及び(6)を参考とすること）。

(14) その他

ア 施工中は、「I-12 遵守すべき法制度等」のほか、「建設工事公衆災害防止対策要綱」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

- 全に努めること。
- イ 電気設備の施工に関しては、電気設備工事仕様書の P26～P51 を参考とすること。
- ウ 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こと。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こと。
- エ 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こと。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、低速で行うこと。
- オ 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じる。
- カ 気象予報又は警報等には常に注意を払い、災害の防止に努めること。
- キ 工事の実施にあたって、法令に基づく事前調査の後、教室、廊下等の天井ボード類にアスベストが含まれている可能性のある場合、外壁等の仕上面（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、又は、吹付アスベスト等のアスベスト含有建材が使用されている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こと。
- ク 火気使用や火花の飛散等、火災の恐れのある作業を行う場合は、火気取扱いに十分注意し、火災防止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こと。
- ケ 対象校敷地内及びその付近において、喫煙を禁止する。
- コ 駐車場、資材置場等の位置について、学校に承諾を得ること。
- 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、運用段階にあ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こと。
- シ 建設業退職金共済制度の適用対象となる現場労働者がいる場合、事業者は可能な限り当該制度に加入し、共済証紙を現物交付するよう努めること。
- ス 揮発性有機化合物が含有しているおそれのある材料については安全データシート等により確認を行い、極力揮発性有機化合物が少ない材料、又は含有していない材料の使用に努めること。
- セ 使用する材料は F☆☆☆☆等の規制対象外材料を基本とし、該当する材料がない場合は、F☆☆☆又は同等品とすること。なお、札幌市公共建築物シックハウス対策指針及び同解説に基づき、必要な場合は、揮発性有機化合物の室内濃度測定を行い、基準値以下であることを確認のうえ、測定結果の報告書等を市に提出すること。
- ソ 工事期間中は、工事用資材、製品を含む工事の全てを網羅する火災、工事保険を事業者はかけること。
- タ 冬期施工に関連する除雪は事業者にて行うこと。

## IV 工事監理業務の要求水準

### 1 基本事項

#### (1) 業務の範囲

工事監理者を設置し、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こと。なお、工事監理業務には、以下のものを含むものとする。

ア 施工に係る工事監理業務

イ その他、付随する業務

#### (2) 業務の期間

「I-6 本事業のスケジュール」に定める設計・施工期間内に行うこと。

#### (3) 工事監理者の配置

工事監理業務を遂行するにあたっては、「I-10 業務責任者の資格要件一覧」に示す有資格者等を配置し、工事監理業務着手前に市に提出して承認を得ること。また、工事監理者の承認を市から得た後、対象校に通知すること。

#### (4) 業務の報告及び書類・図書等の提出

各月1回市に対して、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・図書等を市に提出し、承認を得ること。

### 2 工事監理業務の基本方針

施工から所有権移転までの期間において、市及び設計者、施工者との調整を適宜行い、「I-6 本事業のスケジュール」に定める期間に確実に供用開始ができるよう、工程管理を行うこと。

また、冷房設備の性能・品質が確保されるよう、必要な対策を講じること。

### 3 工事監理業務に関する要求水準

#### (1) 一般的要件

事業者が選任した工事監理者は、以下の業務のほか、冷房設備の設置工事の適切な監理に必要な業務を行うこと。

ア 設置、撤去及び関連工事等業務の工事監理

イ 設置、撤去及び関連工事等業務で作成する全ての書類、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

エ 工事監理業務の完了にあたって、業務水準チェックリスト（あらかじめ、市との協議によって事業者が作成することとする。）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こと。

オ 工事監理者は、市及び学校に対し工事監理の状況を報告し、市の確認を受けること。

ただし、この確認は、施工の状況、業務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、市又は学校が要請したときには、工事施工の事前及び事後報告、

施工状況の随時報告を行うこと。

カ 工事完了時には、完成検査を行うこと。

キ 工事監理者は、工事が完了するごとに市に対して完成検査の結果報告を行うとともに、学校に対しても完成検査の結果報告を行うこと。

ク 事業者は、工事中の施工写真、週間、月間、マスター工程、進捗状況、日々の工事内容の報告等、進捗状況の確認ができる記録を用意して市の確認を受け、市は冷房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こと。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。

ケ 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ものとする。完成確認の結果、業務水準を満たしていない場合には、事業者は速やかに補修又は改善を行うこと。

## (2) 事業者が行う完成検査

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、完成検査を行うこと。

イ 事業者は、完成検査及び試運転の実施については、事前に市に通知すること。

ウ 市は、事業者が実施する完成検査及び試運転に立ち会うことができるものとする。

エ 事業者は、市に対して完成検査記録やその他の検査結果に関する書面の写しを添え、完成検査及び試運転の結果を報告すること。

## (3) 市が行う完成確認

事業者は、完成確認に必要な工事完成図書を作成し、市に提出すること。

市は、事業者による前項の完成検査及び試運転の終了後、必要に応じて事業者立会いのもとで完成確認を実施することとする。

## V 所有権移転業務の要求水準

市が行う完成確認が完了した対象校は、市又は選定事業者の申出により、冷房設備の所有権移転を行うことができる。ただし、所有権移転は、令和8年度から令和9年度の2か年度で行い、令和10年3月までに全校の所有権移転を完了させること。なお、所有権移転は、各年度4月及び5月を除き、最大で10回/年とし、所有権移転日は、完成確認が完了した月の末日とする。

## VI 統括管理業務の要件水準

本事業の設計業務、施工業務、工事監理業務の全体を総合的に把握、管理し、各業務間の連絡・調整等を適切に実施すること。