

東大阪市立小学校空調設備整備事業

要求水準書（案）

平成 30 年 4 月 20 日

東大阪市

目 次

I	総則	1
1	事業目的	1
2	本要求水準書の位置づけ	1
	(1) 要求水準の位置づけ	1
	(2) 要求水準書の遵守	1
	(3) 優先適用	1
	(4) 事業期間中の変更	1
3	本事業の基本方針	2
	(1) 安全で快適な室内環境の実現	2
	(2) 安定したサービス提供のための事業実施計画	2
	(3) 低廉かつ良質なサービス提供	2
	(4) ライフサイクルコストの縮減	2
	(5) 環境への配慮	2
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	3
	(1) 事業計画の妥当性（確実な事業実施体制の構築）	3
	(2) リスクへの適切な対応及び事業継続性の確保	3
	(3) 質の高い学習環境の継続的確保	4
	(4) 地域経済への貢献	4
	(5) 環境負荷の低減	4
7	遵守すべき法制度等	4
	(1) 法令等	4
	(2) 条例等	6
	(3) 各種基準等	6
8	本事業のスケジュール	8
9	第三者の使用	8
10	事業関連資料等の取扱い	8
II	設計・施工業務共通要求水準	9

1 基本事項	9
(1) 事業者の役割.....	9
(2) 工程表の作成.....	9
(3) 要求水準の確認.....	9
(4) コスト管理計画書の作成.....	9
(5) 設計・施工業務実施体制.....	10
(6) 交付金申請手続き等.....	10
2 業務従事者の要件等	10

III 設計業務要求水準 11

1 基本事項	11
(1) 業務の範囲.....	11
(2) 業務の期間.....	11
(3) 設計体制及び管理技術者の配置.....	11
(4) 設計業務計画書の提出.....	12
(5) 事前調査の実施.....	12
(6) 設計図書の作成.....	12
(7) 設計内容の協議.....	13
(8) 設計内容の説明.....	13
(9) 申請及び手続等.....	13
(10) 設計変更.....	13
(11) 業務の報告及び書類等の提出.....	13
2 設計業務の基本方針	13
(1) 新規設備の性能（効率性、快適性、操作性、安全性への配慮）.....	13
(2) 設計計画、設計体制の妥当性.....	14
(3) フレキシビリティへの配慮.....	14
(4) 環境負荷低減への配慮.....	14
(5) その他.....	14
3 設計業務の要求水準	15
(1) 新規設備の一般的要件.....	15
(2) 運転管理方式.....	19
(3) 計量器の設置.....	20
(4) エネルギーの供給に必要な設備.....	20
(5) 熱負荷計算条件.....	21
(6) その他.....	21

IV 施工業務要求水準	22
1 基本事項	22
(1) 業務の範囲	22
(2) 業務の期間	22
(3) 業務体制及び監理技術者の配置	22
(4) 施工計画書の提出	22
(5) 工事施工に関する調整	22
(6) 工事内容の説明	22
(7) 申請及び手続等	23
(8) 竣工図書の作成	23
(9) 設計変更	23
(10) 業務の報告及び書類等の提出	23
2 施工業務の基本方針	23
(1) 施工計画・施工体制の妥当性	23
(2) 環境負荷低減への配慮	23
(3) その他	23
3 施工業務の要求水準	24
(1) 一般的要件	24
(2) 現場作業日・作業時間	24
(3) エネルギー供給、設備システム等の機能確保	25
(4) 別途工事との調整	25
(5) 安全性の確保	25
(6) 非常時・緊急時の対応	25
(7) 近隣対策等	26
(8) 工事現場の管理等	26
(9) 試運転調整	26
(10) 工事写真	26
(11) 事業者が行う完工検査	27
(12) 建設副産物の取り扱い等	27
(13) その他	27
V 工事監理業務要求水準	28
1 基本事項	28
(1) 業務の範囲	28
(2) 業務の期間	28
(3) 工事監理者の配置	28

(4)	工事監理計画書の提出	28
(5)	業務の報告及び書類等の提出	28
2	工事監理業務の基本方針	28
3	工事監理業務に関する要求水準	29
(1)	一般的要件	29
(2)	事業者が行う完工検査	29
(3)	市が行う完工確認	29
VI	所有権移転業務要求水準	30
VII	維持管理業務要求水準	31
1	基本事項	31
(1)	業務の範囲	31
(2)	業務の期間	31
(3)	業務実施体制及び総括責任者の配置	31
(4)	業務の報告及び書類・図書等の提出	32
(5)	維持管理業務に関する費用の負担	34
(6)	業務開始の準備	34
(7)	事業期間完了時の対応	34
2	維持管理業務の基本方針	35
(1)	ライフサイクルコストへの配慮	35
(2)	維持管理計画・維持管理体制の妥当性、モニタリングの仕組み	35
(3)	事業終了後の配慮	35
(4)	緊急時の対応等	36
(5)	環境負荷低減への配慮	36
(6)	その他	36
3	維持管理業務に関する要求水準	36
(1)	一般的要件	36
(2)	空調環境の標準提供条件	37
(3)	保全	37
(4)	修繕及び代替品の調達等	37
(5)	新規設備の運用方法についての適正化に関する助言	37
(6)	法定点検	37
(7)	その他	38

VIII	移設等業務要求水準	39
1	基本事項	39
(1)	業務の範囲	39
2	移設等業務に関する要求水準	39
(1)	一般的要件	39
IX	経営管理	40
1	基本事項	40
(1)	基本方針	40
(2)	事業者に関する事項	40
(3)	事業の実施体制に関する事項	40
(4)	事業者の財務に関する事項	40
2	事業者の経営等に関する報告	41
(1)	定款の写し	41
(2)	株主名簿の写し	41
(3)	実施体制図	41
(4)	事業者が締結する契約又は覚書等	41
(5)	株主総会の資料及び議事録	42
(6)	取締役会の資料及び議事録	42
(7)	計算書類等	42

- 別紙 1 対象校の所在地及び対象室数
- 別紙 2 対象室図示図面
- 別紙 3 詳細提案校の一般図(配置図、各階平面図及び立面図)
- 別紙 4 外壁仕上塗材石綿含有調査結果
- 別紙 5 設計図書及び竣工図書
- 別紙 6 CAD データ提出仕様
- 別紙 7 提出書類一覧
- 別紙 8 設計用屋外・屋内条件
- 別紙 9 空調環境の標準提供条件
- 別紙 10 室外機を屋上に設置する対象校の校舎
- 別紙 11 室外機を屋上に設置する対象校の校舎図面
- 別紙 12 対象校ミスト設備撤去図面

※下線の資料は電子データで配布する。

※四角囲みの資料は詳細提案校のみ電子データで配布し、残り 48 校は入札公告時に電子データで配布を予定している。

※網掛けの資料は入札公告時に公表を予定している。

I 総則

1 事業目的

東大阪市（以下「市」という。）は、近年、大きな課題となっている夏場の猛暑下における児童の体調管理や熱中症予防への対応策として、また良好な学習環境づくりを進めるため、市立小学校全 51 校（以下「対象校」という。）の普通教室など（以下「対象室」という。）に、空調調和設備（以下「空調設備」という。）を新たに設置又は設置後概ね 13 年が経過した既存の空調設備を新規設備に更新する。

東大阪市内立小学校空調設備整備事業（以下「本事業」という。）の実施にあたっては、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成 11 年法律第 117 号）（以下「PFI（Private Finance Initiative）法」という。）に基づく事業として実施することを検討しており、市立小学校空調設備等の設計、施工及び維持管理を一体的に実施することで、民間事業者の技術やノウハウ等を最大限に活用し、短期間に一斉導入することで学校間の公平性を確保するとともに、維持管理を含めた事業として実施し、効率的かつ効果的な運用を行うことで、市の財政負担の縮減が図られることを目的とする。

2 本要求水準書の位置づけ

（１）要求水準の位置づけ

本要求水準書（以下「要求水準書」という。）は、市が、本事業を実施する事業者（以下「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「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。

また、「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。

（２）要求水準書の遵守

事業者は、本事業の事業期間にわたって要求水準を遵守しなければならない。市は、事業者による本事業の適正かつ確実な実施を確保するため、事業契約書に記載された事項に基づき業務のモニタリング及び改善要求を行う。

（３）優先適用

事業者の提案内容における水準が、要求水準書に示された水準を上回るときは、当該提案内容における水準を本事業の要求水準として、優先的に適用する。

（４）事業期間中の変更

市は、本事業の事業期間中に要求水準の見直しを行い、その変更を行うことがある。市は、要求水準の変更を行う場合は、本事業に係る事業契約書の定めるところにより必

要な手続きを行う。

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、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) 安定したサービス提供のための事業実施計画

事業期間中の安定したサービスの提供を確保するため、収支計画及び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。また、通常の業務に加え、緊急時にも迅速かつ適切に対応できる体制を構築する。

(3) 低廉かつ良質なサービス提供

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及び維持管理を行う。

(4) 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及び維持管理を行う。

(5) 環境への配慮

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、施工段階から運用期間まで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。

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」及び「別紙2 対象室図示図面」に示す対象校の対象室とする。

5 事業範囲

本事業は、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
- (エ) 所有権移転業務
- (オ) 維持管理業務
- (カ) 移設等業務

なお、設計業務、施工業務及び工事監理業務は、以下の２項目に分類される。

用語	定義
新設	空調設備が設置されていない対象室に空調設備を新たに設置すること
更新	設置後概ね 13 年が経過した既存の空調設備のうち、すべて又は一部を撤去し、空調設備を新たに設置すること

以下、新設及び更新に伴い新たに設置する空調設備を「新規設備」という。

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「Ⅱ」～「Ⅸ」において別途記載する。

(1) 事業計画の妥当性（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、事業計画を作成する。
- (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。また、設計及び施工の費用、維持管理の費用並びにエネルギー費用の各費用について、バランスのとれた計画とする。
- (ウ) 資金調達にあたっては、確実に事業資金を確保できる計画とする。長期にわたって効率的、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。
- (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。

(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ものとする。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。
- (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。
- (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。
- (エ) 事業契約書で定める事業期間において、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。

(3) 質の高い学習環境の継続的確保

- (ア) 対象室内における座席等の位置によって温熱環境に大きな差異が生じない機器の選定や配置計画を行う。
- (イ) 施工にあたっては、児童の学習環境に十分配慮した施工計画および工程計画を策定し、実施する。
- (ウ) 運用にあたって、教職員が容易な操作で運転や管理が可能な設備の導入を行うとともに、適切な運用支援を計画し、実施する。
- (エ) 事業期間終了後も、(ア)～(ウ)に示す事項が継続可能な方策を講じる。

(4) 地域経済への貢献

- (ア) 事業の実施に伴い、本事業の業務の一部を第三者に再委託又は請け負わせるにあたり、市内企業の選定に努める等、地域経済への貢献に積極的に取り組む。

(5) 環境負荷の低減

- (ア) 事業期間全体を通して、環境負荷の低減に十分配慮する。
- (イ) 事業期間にわたって、空調環境の提供に消費するエネルギー量を削減し、二酸化炭素排出量やフロン類の漏洩量の削減に配慮する。
- (ウ) 使用する材料の選定や維持管理業務等において、環境負荷を低減するための工夫を行う。

7 遵守すべき法制度等

本事業の遂行に際しては、設計、施工、工事監理及び維持管理の各業務の提案内容に応じて関連する以下の法令、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、以下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。

(1) 法令等

- (ア) 民法（明治 29 年法律第 89 号）
- (イ) 学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）
- (ウ) 労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
- (エ) 労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）
- (オ) 地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）
- (カ) 消防法（昭和 23 年法律第 186 号）
- (キ) 国民の祝日に関する法律（昭和 23 年法律第 178 号）
- (ク) 建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）
- (ケ) 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）
- (コ) 建築士法（昭和 25 年法律第 202 号）
- (サ) 高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）

- (シ) 道路法（昭和 27 年法律第 180 号）
- (ス) 労働安全衛生規則（昭和 27 年労働省令第 32 号）
- (セ) ガス事業法（昭和 29 年法律第 51 号）
- (ソ) 水道法（昭和 32 年法律第 177 号）
- (タ) 下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）
- (チ) 学校保健安全法（昭和 33 年法律第 56 号）
- (ツ) 道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）
- (テ) 障害者の雇用の促進等に関する法律（昭和 35 年法律第 123 号）
- (ト) 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
- (ナ) 大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
- (ニ) 騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）
- (ヌ) 都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）
- (ネ) 建築物における衛生環境の確保に関する法律（昭和 45 年法律第 20 号）
- (ノ) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）
- (ハ) 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）
- (ヒ) 悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）
- (フ) 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- (ヘ) 警備業法（昭和 47 年法律第 117 号）
- (ホ) 振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）
- (マ) エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）
- (ミ) 資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年法律第 48 号）
- (ム) 計量法（平成 4 年法律第 51 号）
- (メ) 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第 52 号）
- (モ) 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）
- (ヤ) 民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成 11 年法律第 117 号）
- (ユ) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）
- (ヨ) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成 12 年法律第 104 号）
- (ラ) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律（平成 12 年法律第 127 号）
- (リ) 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）
- (ル) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（平成 13 年法律第 65 号）
- (レ) 会社法（平成 17 年法律第 86 号）
- (ロ) 石綿障害予防規則（平成 17 年厚生労働省令第 21 号）
- (ワ) 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成 27 年法律第 53 号）

(2) 条例等

- (ア) 大阪府建築基準法施行細則（昭和 25 年大阪府規則第 111 号）
- (イ) 大阪府建築基準法施行条例（昭和 46 年大阪府条例第 4 号）
- (ウ) 大阪府環境基本条例（平成 6 年大阪府条例第 5 号）
- (エ) 大阪府生活環境の保全等に関する条例（平成 6 年大阪府条例第 6 号）
- (オ) 大阪府循環型社会形成推進条例（平成 15 年大阪府条例第 6 号）
- (カ) 大阪府温暖化の防止等に関する条例（平成 17 年大阪府条例第 100 号）
- (キ) 大阪府暴力団排除条例（平成 22 年大阪府条例第 58 号）
- (ク) 東大阪市下水道条例（昭和 42 年東大阪市条例第 63 号）
- (ケ) 東大阪市財務規則（昭和 42 年東大阪市規則第 31 号）
- (コ) 東大阪市建築基準法施行細則（昭和 45 年東大阪市規則第 17 号）
- (サ) 東大阪市生活環境保全等に関する条例（昭和 48 年東大阪市条例第 9 号）
- (シ) 東大阪市火災予防条例（昭和 48 年東大阪市条例第 38 号）
- (ス) 東大阪市廃棄物の減量推進、適正処理等に関する条例（平成 5 年東大阪市条例第 3 号）
- (セ) 東大阪市情報公開条例（平成 11 年東大阪市条例第 1 号）
- (ソ) 東大阪市建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行細則（平成 12 年東大阪市規則第 45 号）
- (タ) 東大阪市建築基準法施行条例（平成 12 年東大阪市条例第 9 号）
- (チ) 東大阪市環境基本条例（平成 13 年東大阪市条例第 8 号）
- (ツ) 東大阪市暴力団排除条例（平成 24 年東大阪市条例第 2 号）
- (テ) 東大阪市みんなで美しく住みよいまちをつくる条例（平成 26 年東大阪市条例第 2 号）

(3) 各種基準等

本業務を行うにあたっては、以下の各種基準等を適宜参考にする（特に記載のないものは国土交通省大臣官房官庁営繕部監修とする）。なお、各種基準等はすべて最新版が適用され、事業期間中に改訂された場合は、改訂内容への対応について市及び事業者で協議を行う。

- (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) 建築設備設計計算書作成の手引き
- (セ) 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準
- (ソ) 公共建築数量積算基準
- (タ) 公共建築設備数量積算基準
- (チ) 建設副産物適正処理推進要綱（国土交通省）
- (ツ) 建築工事における建設副産物管理マニュアル
- (テ) 建築工事監理指針
- (ト) 電気設備工事監理指針
- (ナ) 機械設備工事監理指針
- (ニ) 建築保全業務共通仕様書
- (ヌ) 営繕工事写真撮影要領
- (ネ) 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）
- (ノ) 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）
- (ハ) 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）
- (ヒ) 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）
- (フ) アスベスト分析マニュアル（厚生労働省）
- (ヘ) 建築物石綿含有建材調査マニュアル（国土交通省）
- (ホ) 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）
- (マ) 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）
- (ミ) 「建築物の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）
- (ム) 建築物の改修・解体時における石綿含有建材用仕上塗材からの石綿粉じん飛散防止処理技術指針（国立研究開発法人建築研究所）
- (メ) 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

8 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 3 月
設計及び施工期間	平成 31 年 3 月～平成 31 年 8 月末
維持管理期間	平成 31 年 9 月～平成 44 年 3 月末
事業終了	平成 44 年 3 月末

9 第三者の使用

設計、施工、工事監理及び維持管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、事前に市に書面を提出し、承諾を得る。

10 事業関連資料等の取扱い

- (ア) 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、関係者以外配布禁止とし、取扱いに注意する。
- (イ) 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。
- (ウ) 提供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。

II 設計・施工業務共通要求水準

1 基本事項

(1) 事業者の役割

事業者は、要求水準書及び入札提出書類（提案書）に基づく空調設備の整備を行う体制を整えるとともに、設計企業、施工企業及び工事監理企業等の役割分担や、業務間での必要な調整を行い、各企業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

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) 要求水準の確認

事業者は、設計及び施工の内容が、要求水準書及び入札提出書類（提案書）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、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 要求水準確認計画書

事業者は、要求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（設計企業、施工企業又は工事監理企業）、確認の方法等を記載した要求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 要求水準確認計画報告書

事業者は、要求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要求水準への適合に関する各業務の実施状況を反映させた要求水準確認報告書を、要求水準確認計画書に定めた適切な時期に市に提出する。

(4) コスト管理計画書の作成

事業者は、以下に示す各段階において、業務の進捗に応じたコスト管理計画書を作成し、市に提出する。各段階のコスト管理計画書は、業務の進捗に応じた構成、内容とし、詳細は事前に市と協議のうえ作成するものとするが、工事着手前（設計完了時）のコスト管理計画書は、内訳明細書に基づくものとし、事業者は、これに基づきコストの適正な管理を行う。

また、業務の進捗によりコストの変動が生じた場合は、変更金額一覧表を、該当部分の変更前後の数量、単価、金額を含む内容で作成し、適切な時期に市に提出し、変更部分の扱いや対応について協議を行う。

（ア） 本事業に係る業務の着手時

- (イ) 設計完了時
- (ウ) 施工途中
- (エ) 施工完了時

(5) 設計・施工業務実施体制

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「Ⅲ設計業務要求水準」及び「Ⅳ施工業務要求水準」を参照すること。

(6) 交付金申請手続き等

事業者は、市が行う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

事業者は、以下の事項に従う。

- (ア) 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。

III 設計業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

事業者は、要求水準書、入札提出書類（提案書）等に基づき、対象校の対象室における新規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、「別紙3 詳細提案校の一般図（配置図、各階平面図及び立面図）」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) 詳細提案校については、市が整理したものを配布する。
- (イ) 詳細提案校以外の対象校については、落札者決定後、落札者にのみ配布する。
- (ウ) 詳細提案校以外の対象校の一般図については、建築基準法第12条に基づく点検報告書のCADデータを配布することから、データ形式及びデータ内容は各学校により異なっており、事業者で整理し、現地確認のうえ、本事業の設計業務に適用すること。
- (エ) 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

事業者は、事業全体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

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、事業者は速やかに適正な措置を講じる。

① 管理技術者

- (ア) 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、設備設計一級建築士又は建築設備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 11 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 11 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

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

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。

事業者は、調査を実施する場合は、現地の確認など簡易な調査を除き調査計画書作成し、市に提出し、確認を受ける。事業者は、学校への調査を行う場合、事前に市へ報告したうえで、学校への連絡を行い、学校の確認を得ること。

また、事業者は、調査終了時に調査報告書を作成し、市に提出し、確認を受ける。提出時期については、実施する調査内容に応じて市と協議する。

なお、市が把握している調査結果は、「別紙 4 外壁仕上塗材石綿含有調査結果」である。

（６） 設計図書の作成

事業者は、設計完了後、「別紙 5 設計図書及び竣工図書」に示す設計図書を作成し、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 により作成し、市への提出は、「別紙 6 CAD データ提出仕様」による。

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

事業者は、設計にあたって市又は学校と十分に協議を行い、業務を遂行する。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。

また、事業者は、市、学校及び関連する行政機関等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

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

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、事業者に対し設計の変更を要求することができる。
なお、この場合の手続き及び費用負担等は事業契約書で定める。

(11) 業務の報告及び書類等の提出

事業者は、定期的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7 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

(1) 新規設備の性能（効率性、快適性、操作性、安全性への配慮）

(ア) 新規設備の性能（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。

(イ) 導入される機材の配置や仕様、施工の時期、期間及び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、学校間での機器運用上の操作統一性の確保や効率的なモニタリング実施のために、導入される機器についてはできるだけメーカーを統一する。特に、集中管理コントローラや個別リモコンなど教職員が操作する機器の仕様（操作性）は統一すること。

(ウ) 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、温風、臭気等）に配慮する。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、市と協議する。

(エ) 機器選定や運用にあたっては、教職員による容易な管理及び取扱いに配慮する。

- (オ) 各対象の敷地形状、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。なお、使用するエネルギーは、電気及び都市ガスから選択する。ただし、各学校の敷地条件等に配慮したエネルギーを選択する。
- (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、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、室内蛍光灯、扇風機の移設等。)
- (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。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、特段の配慮を行う。
- (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を行う。

(2) 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、確実に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及び設計体制とする。
- (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。

(3) 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空調設備の移設、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。
- (イ) 改修及び改築工事に伴い工事対象外の諸室において空調環境の中断が生じないよう配慮する。
- (ウ) 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。

(4) 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。
- (イ) 二酸化炭素排出量の削減に配慮する。
- (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採用に努め、環境負荷低減に配慮する。
- (エ) 既存設備の撤去にあたっては、再資源化に配慮する。
- (オ) 既存設備の撤去の際、オゾン層破壊の防止及び地球温暖化の防止に努める。

(5) その他

上記項目以外にも、本事業の目的及び基本方針を踏まえ、良好な教育環境を確保するための配慮を行う。

3 設計業務の要求水準

(1) 新規設備の一般的要件

① 共通事項

- (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。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。
- (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) 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。
- (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。
- (カ) あと施工アンカーは、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。なお、屋上既設設備基礎に関しては接着系アンカーを使用する。アンカーについては、引き抜き強度を計算のうえ、施工手順書の提出を行う。
- (キ) 屋外で使用するボルトおよび配管支持材等はステンレス鋼製とする。
- (ク) 冷媒配管には、振れ止め支持を設けること。冷媒用被覆銅管の保温厚は、メーカー標準仕様とし、露出部分は保温化粧カバー内に納めてもよい。この際、室内の保温化粧カバーの吊ボルトには上階スラブ等より養生管を設ける。
- (ケ) ドレン管は、保温付空調用硬質ポリ塩化ビニル管を使用する。なお、屋外露出部分の保温は、不要とする。
- (コ) ドレン管の屋外露出立管の1階部分は、配管用炭素鋼鋼管とするなど、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及び保温等の耐久性、耐衝撃性に留意する。
- (サ) 屋外露出配線は、鋼製電線管による金属管配線とし、塗装を施す。屋内露出配線は、金属管配線又は金属線ぴ配線とし、金属管には塗装を施す。
- (シ) 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。なお、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。
- (ス) プルボックスの仕様は、屋内は鋼板製、屋外は防水型ステンレス鋼板製とする。
- (セ) 漏電遮断器の負荷に対する専用の接地を施す。
- (ソ) 圧縮機の電動機出力の合計が3.7kW以上のもので定格出力の力率が90%未満のものは、進相コンデンサを設ける。
- (タ) 高調波抑制対策ガイドラインに基づき高調波計算書を作成し、電力会社へ提出する。その際、必要に応じて高調波対策を講じる。
- (チ) 新規設備には、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。

- (ツ) 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。
- (テ) 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 45 dB(A) (弱運転時) 以下とする。
- (ト) 新規設備の設置に伴い、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 含有調査を行い、結果を報告するとともに、含有なしの場合は処分、含有ありの場合は市の指示に従い移管する。
- (ナ) 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には、市、対象校及び地域等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。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。
- (ニ) 既存樹木は可能な限り現状維持を図り、やむを得ず既存樹木が支障となる場合には、市、対象校及び地域等の承諾を得て、撤去、移植又は枝払いを行うことができる。なお、樹木を撤去した場合は必要に応じて、同程度の樹種による移植を行うが、記念樹は極力移植する。

② 新設に関する事項

ア 新設に共通する事項

- (ア) 機器の能力は、「別紙 8 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い決定する。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。
- (イ) 標準的な対象室(中間階で室面積 63 m²程度のもの)あたりの室内機の能力の合計は、冷房時 14.0 kW 以上とする。ただし、変則的な大きさの対象室及び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、本基準の能力に対応する機器を選定する。
- (ウ) 室内機は、学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事前に講じる。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。
- (エ) 室内機は、対象室内の気流や温度分布に十分配慮した台数を適切な位置に設置する。ただし、対象室が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場合は、間仕切り後の各室に 1 台以上の設置を行う。
- (オ) 電気方式による空調導入校については、基本的にデマンドコントローラーを設けること。デマンドコントロール実施時においては、実際の空調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 9 空調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。

イ 成和小学校ほか5校に共通する事項

- (ア) 「別紙 10 室外機を屋上に設置する対象校の校舎」及び「別紙 11 室外機を屋上に設置する対象校の校舎図面」に示す対象校の当該校舎においては、室外機は、原則として、屋上の既設設備基礎の範囲に設置する。この場合、新設する機器等の荷重に基づく詳細検討（構造計算等）を行い、市の確認を得る。また、室外機には防振対策を施し、校舎躯体への振動の伝搬がないように考慮する。
- (イ) 室外機から対象室までの冷媒配管及び室内機からのドレン配管等の径路は、既存校舎にあらかじめ将来用配管スペース等として設置されたシャフト、天井裏等の空間を利用することとし、可能な限り、隠ぺい配管とする。
- (ウ) 室内機は、対象室にあらかじめ将来用エアコン設置位置として準備された天井開口補強部分に天井カセット形（桜橋小学校においては天吊形）を設置することを原則とする（詳細は「別紙 10 室外機を屋上に設置する対象校の校舎」及び「別紙 11 室外機を屋上に設置する対象校の校舎図面」を参照）。
- (エ) 桜橋小学校においては、冷媒配管が敷設されているが、配管の状況、配管長及び配管径等を確認のうえ、使用が可能と判断された場合は、使用してもよい。当該冷媒配管の使用によって、機器の故障や性能劣化が生じた場合や所定の能力が出なかった場合は、事業者の負担により配管を新設し、速やかに空調環境の提供を行う。当該冷媒配管の使用が不可と判断される場合、又は、使用を行わないと判断する場合は、市及び対象校と協議を行い、冷媒配管を新設する。この際、当該冷媒配管のうち、天井内等のいんぺい部分については、残置してもよい。これらの工事に伴い、既存の天井ボードの取り外し及び復旧、天井点検口等の追加が必要となる場合、事業者負担で行う。

ウ イで示した対象校以外に共通する事項

- (ア) 室外機は、原則として地上設置とし、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。
- (イ) 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。フェンスの上部には、水平ワイヤーを設置したうえで、水平安全ネットを張る。
- (ウ) 室内機は原則として天吊形とし、有効な振れ止め対策を行う。
- (エ) 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。
- (オ) 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、窓が開かないように対策を行う。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。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。ただし、カーテン等の維持管理は市が行う。

③ 更新に関する事項

- (ア) 既存設備のうち、室外機、室内機及びリモコン等を撤去し、対象室において「別紙 8 設計用屋外・屋内条件」を満たす能力の室外機及び室内機並びにリモコン等に更新する。
- (イ) 既存設備が前項に示す能力を満たしている場合、既存冷媒配管に関する劣化状況、配管長、配管径及び使用されていた冷凍機油の種類等を確認のうえ、再使用が可能と判断された場合は、配管洗浄等の措置を講じたうえで、再使用してもよい。この場合、設置する室外機は、原則として、更新(リブレース)用機器を用いる。
- (ウ) 同様に、既存ドレン配管についても、劣化状況、配管径及び勾配等を確認のうえ、再使用が可能と判断された場合は、配管洗浄等の措置を講じたうえで、再使用してもよい。
- (エ) 既存配管の再使用によって、機器の故障や性能劣化が生じた場合や所定の能力が出なかった場合は、事業者の負担により配管を新設し、速やかに空調環境の提供を行う。
- (オ) 既存配管の再使用が不可と判断される場合、又は、再使用を行わないと判断する場合は、市及び対象校と協議を行い、配管を新設する。この際、既存配管のうち、天井内等のいんぺい部分については、残置してもよい。
- (カ) これらの工事に伴い、既存の天井ボードの取り外し及び復旧、天井点検口等の追加が必要となる場合、事業者負担で行う。
- (キ) 既存設備が「別紙 8 設計用屋外・屋内条件」に示す能力を満たしていない場合は、機器の更新とともに、冷媒配管を新設する。この場合、既存冷媒配管のうち、天井内等のいんぺい部分については、残置してもよい。
- (ク) 各対象室に更新する室内機の形式は、原則として、同一校に新設する室内機と同じ形式とする。既存設備撤去後、壁、天井等の補修が必要な場合、周囲の壁及び天井等の仕上等に合わせて補修を行う。
- (ケ) 室内機の更新にあたり、既存ドレン配管の設置高さや勾配の確認を行い、必要に応じてドレンアップメカを設置する。
- (コ) 更新する室外機に使用するエネルギーを既存の室外機のエネルギーに合わせる必要はないが、同一対象校において更新する室外機に使用するエネルギーは、可能な限り、同一エネルギーを用いる。
- (サ) 更新する室外機は、既存の室外機撤去後のスペースを利用して設置すること。既存室外機が、屋上等に設置されている場合は、更新する機器類（基礎等を含む）

の重量が既存設備のものよりも増加する場合は、構造計算書により安全であることを確認のうえ、市の承諾を得る。ただし、既存の室外機が壁掛等の設置方法で設置されている場合は、更新する室外機を地上設置とすることで、維持管理の容易性や長寿命化を図る。

- (シ) 更新に伴い消費電力等に変更が生じる場合は、各室外機および室内機の消費電力等に見合った容量をもつブレーカー並びに配線に取り替えを行う。
- (ス) 更新に伴い撤去した既存設備のうち、室外機、室内機及びリモコン等は、適切に処分する。ただし、市の指示するものは指定場所に運搬する。
- (セ) 室外機の更新に際し、ネットフェンスが設置されている場合は、原則として、ネットフェンスを更新する。
- (ソ) 既存設備がルームエアコンである場合、室外機、室内機及びリモコン等を撤去したうえで、「Ⅲ・２・(１)・② 新設に関する事項」に基づき、新規設備を整備する。

(２) 運転管理方式

- (ア) 新規設備は、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) 新規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し、以下を満たす。
 - 室内機は、原則、ワイヤレスリモコンによる操作を行う。ワイヤレスリモコンは、対象校ごとに対象室数を納入する。
 - 集中管理コントローラは、原則、職員室内に設置し、新規設備の管理、設定等を行う。
 - 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。
 - シーズンオフ時は、ワイヤレス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。
 - シーズン中は、ワイヤレスリモコンによる 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。
 - 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。
 - 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。
 - 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。
 - 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、新規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。
- (イ) 新規設備の性能に関するモニタリング（事業者によるセルフモニタリング及び市が実施するモニタリングをいう。）の実施及び対象校における設備の運用上の確認を行うことを目的として、以下の計測及び計量が可能な設備を設置する。
 - 月別の室外機運転時間（室外機単位、月単位）
 - 対象室ごと、日別の空調機器が運転状態にある時間（以下、「空調稼働時間」という。）（室内機単位、日単位）
 - 月別のエネルギー消費量（学校単位、月単位）
- (ウ) 上記の計測及び計量を実施するにあたり、学校関係者にいかなる負担もかけない設備を設置する。

(4) エネルギーの供給に必要な設備

- (ア) すべての対象校には、都市ガス及び電気が引き込まれている状態であるが、本事業に必要となるガス又は電気の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) 変圧器は、対象校にある既存負荷（照明、エアコン、ヒーター、ポンプ、調理器具（冷凍冷蔵庫等）、換気機器及びOA機器等の負荷）を調査のうえ、本事業で整備する空調設備に必要な負荷との合計負荷に対して、既存の変圧器容量が不足すると想定される場合は、十分な変圧器容量をもつキュービクルに交換するか、十分な容量の変圧器に交換又は増設を行う。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、各学校及び市と協議のうえ、設置する。
- (ウ) 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については、設備設置年度分の費用を本事業の事業費に含める。
- (エ) 変圧器の交換等に伴う付属機器等の交換や増設は、「I・7 遵守すべき法制度等」の事項に適合させる。
- (オ) 供用開始後に、新規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は、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。
- (カ) 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、油入トップラランナー変圧器を採用する。
- (キ) キュービクルが校舎内（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。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、使用エネルギーの変更又はキュービクルの校舎外への移設等を行う。

(5) 熱負荷計算条件

- (ア) 新規設備の導入に関する熱負荷計算は「別紙8 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。本事業には、対象校の学級増、統廃合、改修及び改築工事並びに設備工事等による新規設備の移設、増設及び廃棄等を含むが、新規設備の移設（「Ⅷ 移設等業務要求水準」参照）等を行う際に、移設及び復旧が速やかに可能なよう配慮する。
- (エ) 普通教室の窓側等に設置しているミスト設備は、「別紙12 対象校ミスト設備撤去図面」に基づき撤去処分を行う。ただし、なお、施工時期は夏休み期間とする。

IV 施工業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

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新規設備の施工を行う。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、新規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、デマンド監視装置の適切な設定、植栽その他既存施設等の移設及び復元、既存設備の撤去及び処分並びに既存冷媒の回収及び引渡等）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

「I・8 本事業のスケジュール」に定める設置完了日までとする。ただし、教室内工事は、原則として、夏休み期間中とする。

(3) 業務体制及び監理技術者の配置

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、以下に示す有資格者等を配置し、迅速に対応できる体制を整える。なお、これらの配置については、その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。

(ア) 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（いずれも、専任）

(イ) 学校ごとの補助員（主任技術者、現場代理人等）

(4) 施工計画書の提出

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建設発生土処分計画書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

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事業者の提案による。

また、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

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

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

事業者は、工事施工完了後、「別紙5 設計図書及び竣工図書」に示す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により作成し、市への提出は、「別紙6 CADデータ提出仕様」による。

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) 設計変更

市は、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。なお、この場合の手続き及び費用負担等は事業契約書で定める。

(10) 業務の報告及び書類等の提出

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7 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

(1) 施工計画・施工体制の妥当性

(ア) 「I・8 本事業のスケジュール」に示す空調環境の供用開始時期に、確実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及び施工体制とする。

(イ) 施工期間中における学校現場の安全確保を行う。

(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、粉塵及び車両通行等）に十分配慮する。

(エ) 性能、工期及び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。

(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。

特に、既存設備の撤去時には、オゾン層破壊及び地球温暖化の防止に努める。

(3) その他

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) 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、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、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利用できる。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、事業者が自己の費用及び責任において調達する。
- (カ) なお、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) 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) 現場作業日及び作業時間は、授業及び学校等の運営に影響のない範囲とし、原則、次による。なお、事業者は、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、日曜日、祝日及び夜間は工事を行わない。やむを得ず、日曜日、祝日及び夜間に作業を行う場合、近隣に配慮し、事前に計画書を提出し、対象校の了解を得たうえで作業を行う。なお、放課後や土曜日、日曜日及び祝日であっても、学校行事等で校舎等の内外が使用されることに留意する。また、日曜日、祝日及び夜間の作業は、連続して行わないなど、施設の管理者が通常勤務時間外に継続的に出務することがないように十分配慮する。
- (ウ) 基本的な作業時間は、概ね午前8時30分から午後5時までとする。また、騒音及び振動を伴う作業は、授業に影響がない時間帯に行う。授業実施日においては、事前に市及び対象校と十分に調整のうえで行う。
- (エ) 授業実施日においては、登下校時間帯の工事車両の通行を行わない。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分までを基本とするが、対象校と十分調整のうえ、通行を行わない時間帯を決定すること。
- (オ) 対象校には、平成30年度、機械警備を導入予定である。機械警備時間中に作業を行う場合は、市及び学校と協議のうえ、指示に従い必要な書類等を提出し、了解を得たうえで作業を行う。

(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、電話回線及びインターネット回線等既設の配管配線が施工上支障となる場合、市、対象校及び市が委託する各保守業者と協議のうえ、必要な措置を講じる。なお、この場合、動作確認、調整等は各保守業者が行い、必要な費用はすべ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、学校関係者に対する安全確保を最優先する。
- (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すべての箇所に仮囲い等により安全区画を設定する。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、事前に市及び対象校との協議並びに調整を行う。
- (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。

(6) 非常時・緊急時の対応

- (ア) 事故及び火災等や非常時及び緊急時への対応について、あらかじめ防災マニュアルを作成する。
- (イ) 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、その経過を速やかに市に報告する。
- (ウ) 対象校において避難所が開設された場合は、市の指示に従い、安全の確保に努める。

(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、交通渋滞及びその他新規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) 工事着手にあたっては、校門付近に設置した工事用看板等により、工事概要、作業体系図及び緊急連絡先等を掲示する。また、事前に、対象校の管理者及び市も含めた緊急連絡簿を市及び対象校に届け出る。
- (イ) 設置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は、各々その使用期間を明らかにしたうえで、事前に市及び対象校に届け出て、承諾を得る。
- (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。
- (エ) 対象校内に材料及び工具等を保管する場合は、保管場所に必ず施錠を行い管理する。
- (オ) 工事中も、学校が必要とする台数の駐輪及び駐車スペースが確保できるよう配慮する。
- (カ) 作業時に学校内の器物や児童の作品等を破損しないよう十分に注意する。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

- (ア) 以下の試運転調整を行う。
 - 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、床上 1.0m の位置で測定する。）
 - 室内及び室外の騒音の測定
 - 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。
- (イ) 国庫補助申請用（起債申請用）の写真については、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。

(1 1) 事業者が行う完工検査

- (ア) 工事完了後、対象校ごとに「V・3・(2) 事業者が行う完工検査」で定める検査員による完工検査を行い、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) 対象校ごとの当該完工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、完工検査の結果を書面で報告する。

(1 2) 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に努める。
- (イ) なお、既存設備等の撤去にあたって、銅管等の有価物が発生した場合の取扱いについては、市と協議を行う。

(1 3) その他

- (ア) 施工中は、「I・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、労働安全衛生法及び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及び安全の確認等、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、通勤及び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じる。
- (オ) 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。
- (カ) 工事の実施にあたって、施工箇所石綿が含まれる、又は含まれる可能性がある場合は、関係法令及び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。
- (ク) 対象校敷地内及びその付近において、喫煙を禁止する。
- (ケ) 駐車場及び資材置場等の位置について、市及び対象校に承諾を得る。
- (コ) キュービクル等の改修等が必要な場合、各校で選任されている電気主任技術者の立会等の措置を講じることとし、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）は、事業者がコンデンサの追加設置等について負担する。

V 工事監理業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

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

「Ⅰ・8 本事業のスケジュール」に定める設置完了日までとする。

(3) 工事監理者の配置

事業者は、工事監理業務を遂行するにあたって、以下に示す有資格者等を配置し、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、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。

- (ア) 工事監理の業務を行う企業は、本事業における当該対象校の施工業務を担当する企業であってはならず、また、これらの企業と相互に資本面若しくは人事面において関連のある企業であってはならない。
- (イ) 工事監理者は、1人につき同時期に10校まで担当可能とする。
- (ウ) 工事監理者の資格要件は、「Ⅲ・1・(3)・② 設計担当者」に示す資格要件に準じる。
- (エ) 工事監理者は、設計・施工業務総括責任者と兼ねることはできない。

(4) 工事監理計画書の提出

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

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7 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、「I・8 本事業のスケジュール」に定める日に確実に供用開始ができるよう、工程管理を行う。

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

- 設置、撤去及び関連工事等業務の工事監理
- 設置、撤去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
- 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) 要求水準に関しては、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、要求水準を満たしていない場合には、速やかに補修又は改善を求める。

(2) 事業者が行う完工検査

(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、完工検査を行う。

(イ) 事業者は、完工検査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、事業者が実施する完工検査及び試運転に立ち会うことができる。

(エ) 事業者は、市に対して完工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、完工検査及び試運転の結果を報告する。

(3) 市が行う完工確認

(ア) 事業者は、完工確認に必要な工事完成図書を作成し、市に提出する。

(イ) 市は、事業者による前項の完工検査及び試運転の終了後、事業者立会いの下で完工確認を実施する。

VI 所有権移転業務要求水準

事業者は、市の完工確認が完了した後、市に対して、新規設備及び関連機器の所有権を移転する。

VII 維持管理業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

事業者は、要求水準書及び事業契約書等に従い、新規設備の設置時の機能及び性能等を常に発揮できる最適な状態に保ち、利用者が安全かつ快適に利用できるような品質及び水準を保持するための維持管理業務を行う。維持管理業務には以下のものを含む。

- (ア) 新規設備の維持管理のための事前調査業務
- (イ) 新規設備の性能の維持に必要となる一切の業務（新規設備を事業期間内に利用できる状態に保つために必要な定期点検、保守、修繕、フィルター清掃、消耗品交換及びその他一切の設備保守管理業務等。なお、運用状況を踏まえたデマンドコントローラーの適切な設定変更も含む。）
- (ウ) 新規設備に係る緊急時対応業務（問合せ対応及び緊急修繕等）
- (エ) 新規設備の運用に係るデータ計測及び記録業務
- (オ) 新規設備の運用に係るアドバイス業務（運転マニュアルの作成及び省エネ運用に関する助言等）
- (カ) 新規設備の法定点検業務（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（以下「フロン排出抑制法」という。）に係る点検業務等）
- (キ) その他付随する業務（計画書、手順書、帳票等必要な書類の作成及び提出、調整、維持管理記録の提出及び報告、セルフモニタリングによる確認及び報告、市が行うモニタリングへの協力並びに運用に係る近隣対策への協力等。なお、調整業務には、学校との調整も含む。）

ただし、エネルギー供給は、本事業の範囲に含まない。空調設備の運転に必要なエネルギー費用は、市が負担する。

(2) 業務の期間

「I・8 本事業のスケジュール」に定める期間とする。

(3) 業務実施体制及び総括責任者の配置

事業者は、維持管理業務を確実に実施するために以下の体制を組織し、業務の開始3ヶ月前に市に届ける。また、事業期間中に変更する場合においても、事前に市に届ける。

① 維持管理業務総括責任者の配置

維持管理業務の全体を総合的に把握し調整を行う「維持管理業務総括責任者」を定め、業務の開始前に市に届ける。

② 各業務担当者

各業務を担当する者は、その内容に応じ、必要な知識及び技能を有する者とする。なお、維持管理業務の履行期間中において、その者が業務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。

また、フロン排出抑制法に基づく定期点検を実施する業務担当者は、業務開始時点で以下の資格等を有している者とする。

- 冷媒フロン類取扱技術者等の法令で定める定期点検に必要な知見を有する者

(4) 業務の報告及び書類・図書等の提出

以下の計画書及び報告書を作成し、市へ提出する。

① 維持管理業務計画書等の提出

- (ア) 事業者は、維持管理業務の実施に必要となる計画書、手順書及び帳票等（以下、「維持管理業務計画書等」という。）を作成し、維持管理業務の開始3ヶ月前までに市に提出し、市の承認を得る。維持管理業務計画書等に記載する内容を以下に示す。

- 業務の内容、業務実施体制、業務実施の手順、各手順の内容及び実施基準、業務実施結果の記録方法、市への報告内容及び連絡方法、業務の内容、体制、手順等の見直し、改善の方法及び手順並びにその他必要となる文書、帳票及び様式（年間計画書、月間計画書、基準表、記録及び点検表等）

② 年間事業計画書の提出

- (ア) 事業者は、事業年度が開始する1ヶ月前までに、各対象校における維持管理業務の業務計画を記載した年間事業計画書を作成し、市に提出する。ただし、初年度は空調環境の提供開始時の1ヶ月前までに行う。

③ 月次報告書の提出

- (ア) 事業者は、事業契約書に規定するとおり、当該期間の新規設備の維持管理業務の状況に関する月次報告書を作成し、業務を行った翌月の10日までに市に提出する。
- (イ) 市は、事業者から提出される月次報告書を確認するほか、必要に応じて巡回、業務監視、事業者に対して説明及び立会等の要求を行う。なお、市は、事業者からの説明及び事業者の立会等の実施を理由として、維持管理業務の全部又は一部について、何ら責任を負担するものではない。
- (ウ) 月次報告書の内容は、以下に示すもののほか、必要に応じて追加する事項とする。
- 対象校別の新規設備に係る月別エネルギー消費量（空調環境提供に係る消費分）

- 新規設備の室外機別の月別運転時間及び全負荷相当運転時間あたりのエネルギー消費量の実績値（室外機別エネルギー消費量を運転時間で除した値を各月の負荷率で除した値）
- 新規設備に係る対象室別（室内機別）の日別及び月別空調稼働時間
- 新規設備に係る対象室別室内温度等測定記録（当該月に測定対象となった学校における対象室分）
- 維持管理実施記録
- 負荷率は、「別紙 9 空調環境の標準提供条件」で示す数値を用いる。

④ 半期業務実績報告書の提出

- （ア） 事業者は、事業契約書に規定する当該期間の新規設備の維持管理業務に関する半期業務実績報告書を作成し、当該半期の最終月の翌月の 10 日までに市に提出し、確認を得る。
- （イ） 市は、事業者から提出される半期業務実績報告書を確認するほか、必要に応じて巡回、業務監視、事業者に対して説明及び立会等の要求を行う。なお、市は、事業者からの説明及び事業者の立会等の実施を理由として、維持管理業務の全部又は一部について、何ら責任を負担するものではない。
- （ウ） 半期報告書の内容は、当該半期の月次報告書の取りまとめ及び以下に示すもののほか、必要に応じて追加する事項とする。
 - 対象校別の新規設備に係る半期分のエネルギー消費量（空調環境提供に係る消費分）
 - 新規設備の室外機別の半期分の運転時間及び全負荷相当運転時間あたりのエネルギー消費量の半期分の実績値（室外機別の半期分のエネルギー消費量を全負荷相当運転時間で除した値）
 - 新規設備に係る対象室別（室内機別）の総空調稼働時間（ただし、負荷率は「別紙 9 空調環境の標準提供条件」で示す数値を用いる。）
 - フロン排出抑制法に基づく定期点検記録（提出は実施年のみとするが、修理、冷媒の充填及び回収を行った場合は、充填証明書及び回収証明書の交付を受け、点検修理記録簿に記録する。）

⑤ 年度業務実績報告書の提出

- （ア） 事業者は、事業契約書に規定する当該期間の新規設備の維持管理業務に関する年度業務実績報告書を作成し、当該事業年度の翌年度の 4 月 15 日までに市に提出し、確認を得る。
- （イ） 市は、事業者から提出される年度業務実績報告書を確認するほか、必要に応じて巡回、業務監視、事業者に対して説明及び立会等の要求を行う。なお、市は、事業者からの説明及び事業者の立会等の実施を理由として、維持管理業務の全部又は一部について、何ら責任を負担するものではない。
- （ウ） 年度報告書の内容は、各事業年度の月次報告書の取りまとめ及び以下に示すもののほか、必要に応じて追加する事項とする。

- 対象校別の新規設備に係る年間エネルギー消費量（空調環境提供に係る消費分）
- 新規設備の室外機別の年間運転時間及び全負荷相当運転時間あたりのエネルギー消費量の年間実績値（室外機別年間エネルギー消費量を全負荷相当運転時間で除した値）
- 新規設備に係る対象室別（室内機別）の総空調稼働時間（ただし、負荷率は「別紙9 空調環境の標準提供条件」で示す数値を用いる。）
- フロン排出抑制法に基づく定期点検記録（提出は実施年のみとするが、修理、冷媒の充填及び回収を行った場合は、充填証明書及び回収証明書の交付を受け、点検修理記録簿に記録する。）

⑥ セルフモニタリングの実施

- （ア） 事業者は、自らが実施する業務のサービス水準の維持改善に努めるため、事業者自らの責任によりセルフモニタリングを実施する。
- （イ） 市は、学校や周辺住民等から直接に苦情があった場合には、これを事業者に通知するとともに、業務遂行状況について、学校や周辺住民等からの苦情に基づき確認する。

⑦ 維持管理業務改善計画書の作成及び提出

- （ア） 市が行うモニタリング結果により事業者に対して改善要求を行った場合、事業者は、維持管理業務改善計画書を作成し、市に提出する。

（５）維持管理業務に関する費用の負担

市は、維持管理業務における学校内での作業（定期点検、保守、修繕、フィルター清掃及び消耗品交換等）に伴う電気代、水道代及びガス代を、学校運営上支障のない範囲で負担する。ただし、事業者の故意又は重過失により、電力デマンドが増加した場合等は、この限りでなく、事業契約書の定めによる。また、維持監理業務における学校内での作業により発生した廃棄物の処分は、事業者の負担とする。

（６）業務開始の準備

事業者は、維持管理業務の開始前に、本事業で事業者が行うべき維持管理業務について、必要となる人員の確保、教育訓練、業務計画書の作成、資機材の準備及びその他必要準備を実施し、業務開始から円滑に業務を実施できるよう準備措置を行う。

（７）事業期間完了時の対応

事業者は、事業期間終了までに、以下に示す対応を行う。

① 状況報告書の提出

事業者は、事業終了時まで機器等の調査を実施し、結果を踏まえた報告書を市に提出する。

② 事業期間終了時の状態

事業者は、①の結果を踏まえ、本事業により整備した新規設備のすべてが要求水準で示した性能を発揮でき、著しい損傷がない状態で市に引継ぎできるよう、必要な修繕又は更新を行う。

③ 各種図面・機器台帳・修繕履歴等の提出

事業者は、事業期間中の維持管理業務の実施に基づき修繕又は更新を実施した機器等を含め、各種図面、機器台帳及び修繕履歴等を作成し、市に提出する。

④ 維持管理に必要な資料の提出

事業者は、事業期間終了後の維持管理に必要な機器等の取扱説明を含めたマニュアルを作成し、市及び学校へ提出する。

⑤ その他

事業者は、上記の必要な対応を行うとともに、引継ぎやデータの提供等、必要な協力を行う。

2 維持管理業務の基本方針

(1) ライフサイクルコストへの配慮

- (ア) エネルギーコストの削減や冷媒充填量の低減に配慮する等、ライフサイクルコストの抑制に配慮する。
- (イ) 使用エネルギー量の削減及び冷媒漏洩量の低減を目的として、対象校における空調設備の適切な運用を促す具体的な指導計画を立案する。

(2) 維持管理計画・維持管理体制の妥当性、モニタリングの仕組み

- (ア) 長期間にわたり、適切な維持管理品質を確保する維持管理計画を立案し、維持管理体制において責任を明確にし、機動性のある対応が可能な業務体制を構築する。
- (イ) エネルギー消費量や冷媒充填量の記録等、維持管理段階でのモニタリングを効果的かつ効率的に実施する仕組みを構築し、新規設備の性能劣化を防止し、業務を確実に遂行する。

(3) 事業終了後の配慮

- (ア) 事業期間終了後も一定の性能を確保するため、事業最終年度の運用期間中に一斉点検（エネルギー性能及び機器劣化状況等のデータ把握、分析及び検証等）を行い、事業期間終了に向けた維持管理上の配慮（事業期間終了後における継続運用に向けた性能の確保）を行う。
- (イ) 事業期間終了後における空調機器の運用や再整備等に向けた提案を行う。

（４）緊急時の対応等

- （ア） 新規設備の故障等の不具合発生時には、迅速な対策がとれる体制を構築するとともに、改善等の処置が効率的に行えるよう対策を講じる。
- （イ） 市及び各対象校からの問合せ及び照会等に対して、迅速に対応できる体制を構築する。

（５）環境負荷低減への配慮

- （ア） 事業期間にわたって、空調環境の提供のために消費するエネルギー量の削減及び冷媒漏洩量の削減等、環境負荷を低減するための工夫を行う。
- （イ） 性能劣化を防止するとともに、エネルギー消費量の削減による二酸化炭素排出量の抑制及び冷媒漏洩量を抑制する法定点検の実施に配慮した維持管理計画を策定する。
- （ウ） 消費エネルギー量の削減や冷媒漏洩量の削減等を目的として、対象校における空調設備の適切な運用を促す具体的な助言計画を検討及び提案し、市の了解を得る。

（６）その他

- （ア） 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 維持管理業務に関する要求水準

（１）一般的要件

- （ア） 「Ⅰ・８ 本事業のスケジュール」に定める維持管理期間、新規設備を対象室において、空調環境を提供可能な状態に保つ。
- （イ） 市又は対象校が要望する時期に、シーズンイン点検を行う。
- （ウ） 全対象室ごと（室内機単位）の空調稼働時間、室外機ごとの運転時間等を計測及び記録し、その結果を市及び対象校に報告する。
- （エ） 対象校ごとに、空調環境の提供で消費するエネルギー量を計測し、月ごとに計量及び記録（電気にあつては、デマンド値を含む。）し、市及び対象校に報告する。
- （オ） 事業期間にわたって、1 シーズンごとに対象校のうち4校の2割程度の対象室において、計測機材を持ち込み、室内温度及び外気温度等を専用機材により測定し、提供条件の確認を行い、市及び対象校に報告する。なお、対象となる学校及び教室等は、市が指定する。
- （カ） 新規設備の導入による電力デマンド増加又は受変電設備の設置及び変更（供用開始後を含む）により、市が保安管理業務を契約する法人等との契約金額が増加する場合は、設置及び変更年度に限り、当該増加費用分を事業者が負担する。ただし、瑕疵又は事業者の故意又は重過失によるものはこの限りでなく、事業契約書の定めによる。

- (キ) 各業務の実施にあたっては、学校と十分協議のうえ、学校教育活動等に支障のないよう留意する。

(2) 空調環境の標準提供条件

基本的な空調環境の提供条件を「別紙9 空調環境の標準提供条件」に示す。

(3) 保全

- (ア) 新規設備及び関連機器並びに供給設備を事業契約期間内において継続的に利用できる状態に保つために必要な定期点検、保守、清掃及び経常的修繕を行う（フィルターの清掃、消耗品の交換等及びデマンドコントローラーを導入した場合はその調整等を含む）。なお、受変電設備に関する保安管理業務について、設備設置年度における保安管理費用の増加分は事業者の負担とするが、次年度からの費用負担は市の負担とする。
- (イ) 要求水準が満たされていない場合は、市又は対象校の指示に基づき、所要の性能を速やかに回復するよう適切な処置を施す。

(4) 修繕及び代替品の調達等

- (ア) 市又は対象校から新規設備に係る故障等の不具合の発生について連絡を受けた場合には、速やかに内容を調査し、市又は対象校に報告するとともに、要求水準を満たすよう迅速に対応策を講じる。
- (イ) 上記の調査の結果、故障等の不具合によって、空調環境の継続的提供が困難になった場合には、速やかに、要求水準を満たす代替品を調達し、空調環境を提供できる状態にする。

(5) 新規設備の運用方法についての適正化に関する助言

- (ア) 空調環境の提供開始時まで、対象校ごとに新規設備の概要、操作方法、省エネ運用の方法、不具合発生時の対処及び緊急連絡先等を記載した「運転マニュアル」を作成し、対象校に提供する。
- (イ) 空調環境の提供開始時まで、上記の運転マニュアルを用いて、各対象校において、新規設備の取扱方法及び操作方法についての説明及び助言を行う。
- (ウ) 市又は対象校から新規設備の取扱方法及び操作方法等について質問を受けた場合には、迅速かつ適切に説明及び助言を行う。
- (エ) 省エネルギーの推進等、新規設備の効率的な運用のために改善の余地がある対象校には、市及び当該対象校に対して、新規設備の効率的な運用のための助言を行う。

(6) 法定点検

- (ア) 新規設備に係るフロン排出抑制法に基づく簡易点検（年4回）及び「1・(3)・② 各業務担当者」に定める有資格者による定期点検（3年に1回）を実施し、その結果を記録し、市及び対象校に報告する。

- (イ) この際、冷媒の漏洩等が認められる場合は、市及び対象校に報告し、速やかに対策を講じる。

(7) その他

- (ア) 事業者は、市が行うモニタリングに協力する。
- (イ) 事業者が維持管理業務で行う計測及び計量において、学校関係者にいかなる負担もかけてはならない。

VIII 移設等業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

事業者は、所有権移転後に空調設備の移設等が必要となった場合、別途に締結する契約に基づき、市の費用負担で業務を実施する。移設等業務には以下の業務を含む。

- (ア) 所有権移転後に対象校において移設等が必要となった場合の新規設備の移設等業務

2 移設等業務に関する要求水準

(1) 一般的要件

- (ア) 対象校の学級増、統廃合、改修、改築工事及び設備工事等により、新規設備の移設等（設備の保管を含む）が必要となった場合、市の指示に基づき業務を実施する。
- (イ) 上記の新規設備の移設等に係る費用は、市の負担とし、市は、当該移設設置に係り別途に締結する契約に基づき、当該移設等の費用を事業者に対して支払う。なお、費用については、本事業契約に係る内訳明細の単価を基本とし、市と事業者が協議のうえ、金額を決定する。

Ⅷ 経営管理

1 基本事項

(1) 基本方針

事業者は、事業期間を通じて、責任ある事業主体として要求水準を満たすとともに、自らが提案した事業計画に基づき、適正かつ確実に事業を遂行する。そのため、自らの経営について適切に管理し、事業の安定性を維持するとともに、各業務を効率的かつ効果的に実施できる体制を構築し、各業務の実施について総合的に管理する。

(2) 事業者に関する事項

事業者は、事業期間を通じて、責任ある事業遂行を図ることができるよう、次に掲げる事項を満たす。

- (ア) 会社法（平成 17 年法律第 86 号）に定める株式会社として設立している。
- (イ) 定款において、本事業の実施のみを事業者の目的とすることを規定している。
- (ウ) 定款において、監査役を置くことを規定している。
- (エ) 定款において、株式の譲渡制限を規定している。
- (オ) 創立総会又は株主総会において、取締役及び監査役を選任している。
- (カ) すべての株主が、事業計画にあらかじめ示された出資者である。
- (キ) すべての株主が、市の事前の書面による承諾がある場合を除き、原則として事業期間が終了するまで株式を保有している。
- (ク) すべての株主が、市の事前の書面による承諾がある場合を除き、事業期間中、原則として株式の譲渡、担保権の設定その他一切の処分をしない。
- (ケ) 落札者の構成員が事業者の株主総会における全議決権の 2 分の 1 を超える議決権を保有している。
- (コ) 落札者の構成員以外の株主による、事業者の株主総会における議決権保有割合が他の議決権保有者との比較において最大の保有割合とならない。

(3) 事業の実施体制に関する事項

事業者は、事業期間を通じて、次に掲げる事項を満たし、効率的かつ効果的に各業務を実施し、適正かつ確実に事業を遂行できる実施体制を確保する。

- (ア) 各業務の遂行に適した能力及び経験を有する企業が当該業務を実施している。
- (イ) 各業務における実施責任が明確になっているとともに、適切なリスクの分担が図られている。
- (ウ) 各業務の効率的かつ効果的な遂行を管理する体制及び方法が明確になっており、適切に機能している。

(4) 事業者の財務に関する事項

事業者は、事業期間を通じて、次に掲げる事項を満たし、健全な財務状況を維持する。

- (ア) 健全な財務状況を保持するための財務管理の方針及び方策が明確になっており、適切に機能している。
- (イ) 本事業の実施に必要な一切の資金が確保されている。
- (ウ) 収支の見通しが明確かつ確実なものとなっており、資金の不足が発生しない。

2 事業者の経営等に関する報告

事業者は、次に掲げるとおり、事業者の経営等に係る書類を提出する。

(1) 定款の写し

事業者は、自らの定款の写しを、事業契約の締結後 7 日（閉庁日を含む。ただし、期限日が閉庁日の場合はその翌日とする。以下同じ。）以内に市に提出する。また、定款に変更があった場合には、その変更後 7 日以内に変更後の定款の写しを市に提出する。

(2) 株主名簿の写し

事業者は、会社法第 121 条に定める自らの株主名簿（以下「株主名簿」という。）の写しを、事業契約書の締結後 7 日以内に市に提出する。また、株主名簿に記載又は記録されている事項に変更があった場合には、その変更後 7 日以内に変更後の株主名簿の写しを市に提出する。

(3) 実施体制図

事業者は、本事業に係る実施体制図を、事業契約の締結後 7 日以内に市に提出する。また、本事業に係る実施体制に変更があった場合には、その変更後 7 日以内に変更後の実施体制図を市に提出する。

(4) 事業者が締結する契約又は覚書等

- (ア) 事業者は、本事業に関連して、市以外の者を相手方として自らが締結し、又は締結する予定の契約又は覚書等の一覧（事業者又は選定企業が締結する保険の一覧を含む。）を、事業契約の締結後 7 日以内に市に提出する。また、締結し、又は締結する予定の契約又は覚書等に変更があった場合には、その変更後 7 日以内に変更後の一覧を市に提出する。
- (イ) 事業者は、市以外の者を相手方として契約又は覚書等を締結する場合（事業者又は選定企業が保険契約を締結する場合を含む。）には、契約締結日の 14 日前まで及び契約締結後 7 日以内に、当該契約書類又は覚書等の写しを市に提出する。また、当該契約書類又は覚書等の内容を変更する場合には、契約変更日の 14 日前まで及び契約変更後 7 日以内に、変更後の契約書類又は覚書等の写しを市に提出する。ただし、契約の内容により、事業者の経営に影響が少ないものとして市が承諾した場合は、提出を省略することができる。

(5) 株主総会の資料及び議事録

事業者は、自らの株主総会（臨時株主総会を含む。）の会日から 14 日以内に、当該株主総会に提出又は提供をされた資料及び当該株主総会の議事録又は議事要旨の写しを市に提出する。

(6) 取締役会の資料及び議事録

事業者は、取締役会の会日から 14 日以内に、当該取締役会に提出又は提供をされた資料及び当該取締役会の議事録又は議事要旨の写しを市に提出する。

(7) 計算書類等

事業者は、定時株主総会の会日から 14 日以内に、次に掲げる計算書類等を市に提出する。なお、事業者の決算期は毎年 3 月 31 日とする。

(ア) 当該定時株主総会に係る事業年度における監査済みの会社法第 435 条第 2 項に定める計算書類及びその附属明細書並びにこれらの根拠資料

(イ) 上記（ア）に係る監査報告書の写し

(ウ) 当該事業年度における貸借対照表、損益計算書、キャッシュ・フロー計算書その他、市が合理的に要求する書類

事業者は、市が支払を行うための確認資料として、上記に定める計算書類に準じた半期にかかる計算書類を各事業年度の 11 月 30 日までに市に提出する。

