

①明石市立魚住小学校ほか 2 校

特別教室空調設備設置工事

②明石市立二見北小学校ほか 2 校

特別教室空調設備設置工事

③明石市立人丸小学校ほか 2 校

特別教室空調設備設置工事

公募型プロポーザル方式による
事業者（設計者・施工者一括）選定
要求水準書

2019年4月

明石市

目次

1 総則	1
1-1 本書の位置づけ	
1-2 要求水準の位置づけ	
1-3 本事業の基本的な考え方	
1-4 事業スケジュール	
1-5 適用法令及び適用基準	
2 整備対象施設等	2
2-1 設置対象室概要	
3 施設整備の要求水準	2
3-1 機械設備	
3-2 電気設備	
3-3 その他付帯施設等	
4 設計に関する要求水準	4
4-1 業務の対象	
4-2 業務の内容	
4-3 事前調査業務	
4-4 設計及び関連業務	
4-5 協議用図書の提出	
4-6 実施設計に関する書類提出	
4-7 工事監理	
5 建設工事に関する要求水準	7
5-1 業務の対象	
5-2 業務の内容	
5-3 工事業務及びその関連業務の実施	
6 その他	10
6-1 引渡し書等の提出	
6-2 引渡しスケジュール	
6-3 支払条件	
6-4 別契約予定の関連工事	

別紙資料リスト

- 別紙(1) 表 2-1 設置対象室一覧
- 別紙(2) 図 2-1 設置対象室平面図

現場説明時に貸与する資料リスト

- 資料(1) (H29・30年度) 小学校空調設備設置工事の完成図 CAD データ
- 資料(2) 電気設備関係既設図面 CAD データ
(単線結線図、幹線系統図、幹線平面図)
- 資料(3) 機械設備関係既設図面 CAD データ
(給排水設備系統図、給水設備平面図、排水設備平面図、消火設備平面図、
ガス設備平面図)
- 資料(4) 宅内ガス配管図 PDF データ (ガス事業者資料)
- 資料(5) 自家用電気工作物点検結果 PDF データ
- 資料(6) 各室利用時間データ (参考)

1 総則

1-1. 本書の位置づけ

本要求水準書は、明石市が「小学校特別教室空調設備設置事業（以下「本事業」という。）」の実施にあたって、民間事業者（設計者・施工者一括）（以下「選定事業者」という。）に要求する業務の水準（以下「要求水準」という。）を示すものである。

1-2. 要求水準の位置づけ

要求水準は、明石市が本事業に求める最低水準を規定するものである。応募者は、要求水準として具体的な特記仕様のある内容についてはこれを遵守して提案を行うこととし、要求水準として具体的な特記仕様が規定されていない内容については、積極的に創意工夫を發揮した提案をされたい。

1-3. 本事業の基本的な考え方

本事業は、地球温暖化に伴い発生頻度が増加している猛暑日に起因する児童等の熱中症対策として、また望ましい学習及び生活環境を提供することを目的とし、市立小学校における空調設備を設置するものである。

1-4. 事業スケジュール

本事業の想定スケジュールは、以下のとおりである。なお、設計期間・工事期間については参考とする。

事業者選定・契約	2019年4月8日～2019年7月上旬
設計期間（申請手続き含む）	2019年7月上旬～2019年9月
工事期間（市検査を含む）	2019年9月～2020年2月20日
引き渡し	2020年2月21日～

1-5. 適用法令及び適用基準

本事業の実施にあたっては、設計、施工等の各業務の提案内容に応じて関連する関係法令、条例、規則、要綱などを遵守するとともに、各種基準、指針等についても本事業の要求水準と照らし合わせて適宜参考にするものとする。適用法令及び適用基準は、設計、施工等の各業務の開始時に最新のものを採用すること。

適用法令

- ・建築基準法
- ・消防法
- ・その他関係法令等

適用基準

- ・公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）
- ・公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）
- ・公共建築設備工事標準図（電気設備工事編、機械設備工事編）

- ・ガス事業者メンテナンス契約基準
- ・明石市都市局住宅・建築室営繕課メーカーリスト

2 整備対象施設等

2-1. 設置対象室概要

別紙「表2-1 設置対象室一覧」「図2-1 設置対象室平面図」による。

3 施設整備の要求水準

3-1. 機械設備

(1) 共通事項

- ・機械設備の計画、設計、工事に関する事項は、公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）平成28年版（以下「標仕(機械)」という。）他、関連する基準等に準拠すること。
- ・特記仕様がない事項についても、設備方式、使用器機材は、耐久性、信頼性、耐震性があり、長寿命、維持管理、省資源、省エネルギーに配慮したものとする。

(2) 空調設備

- ・空調方式及び空調機の型式は、空調負荷、換気量、イニシャルコスト及びランニングコスト等を考慮し空調方式の比較検討を行い、適正な室内環境を維持することができるものとする。また用途、使い勝手、利用時間帯等に配慮した計画とすること。計画の際は特に下記の点に留意すること。
 - ・学校及び学校近隣への影響（騒音、臭気、振動、排熱等）に配慮すること
 - ・環境負荷の少ない設備を採用すること
 - ・費用対効果の最も高い設備を採用すること
 - ・既存建物や設備に影響を極力与えない設備とすること
 - ・グリーン購入法により環境負荷の少ない物品の調達に努めること
- ・設置する空調設備はすべて新設とし、既設空調設備への増設は不可とする。

(3) 空調機器

- ・空冷ヒートポンプエアコンの冷暖房切替型を採用すること
- ・室外機は耐塩害仕様とすること
- ・室外機はフェンス等により安全・いたずら防止対策を行うこと
- ・室内機が照明・火災報知器等に干渉する場合は、適切な位置に移設すること
- ・各室に個別リモコン、職員室に集中リモコンを設置すること

- ・設置対象室に既設空調機器が設置されている場合は、これらの撤去工事を含むこと

(4) ガス設備

- ・空調設備の設置により既設ガス供給設備が不足すると想定される場合は十分な能力の設備に交換または増設すること。これに伴い、本管改修が必要となる場合はガス供給事業者と協議を行うこと。

3-2. 電気設備

(1) 共通事項

- ・電気工作物の計画、設計、工事に関する事項は、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）平成28年版（以下「標仕(電気)」という。）他、関連する基準等に準拠すること
- ・特記仕様がない事項についても、設備方式、使用器機材は、耐久性、信頼性、耐震性があり、長寿命、維持管理、省資源、省エネルギーに配慮したものとする。
- ・屋外や特殊な環境に設置する機器は耐久性を考慮した仕様とすること。

(2) 幹線・動力設備

- ・要所に分電盤を配置し、管理を容易に行うことが出来るようにすること。
- ・電線・ケーブルは環境に配慮されたエコマテリアルを採用すること。
- ・標仕(電気)及び空調機器メーカー指定の開閉器や幹線サイズで計画すること。

(3) 受変電設備

- ・空調設備の設置により既設変圧器容量が不足すると想定される場合は十分な容量の変圧器に交換または増設すること。これに伴い受変電設備容量が300kVAを超える場合はPF・S方式からCB方式への改修も行うこと。なお、空調設備の需要率は98%とすること。

3-3. その他付帯施設等

(1) 共通事項

- ・アスファルト・コンクリート舗装部の掘削、既設躯体貫通（柱・梁等の構造躯体は不可）等を行う場合は、既設同等の仕様で復旧すること。その他、学校備品等の仮移設等を行った場合は現状復旧すること。

4 設計に関する要求水準

4-1. 業務の対象

選定事業者は、別紙「表2-1 設置対象室一覧」「図2-1 設置対象室平面図」に示す工事に関わる設計業務、事前調査及びガス・電気供給事業者との協議等を行うこと。

4-2. 業務の内容

選定事業者が実施する業務は次のとおり。

- ・事前調査業務
- ・各種協議（ガス・電気供給事業者等）
- ・設計及び関連業務
- ・工事監理業務

4-3. 事前調査業務

- ・選定事業者が設計・施工にあたって必要な調査（室内、屋外、埋設物、受変電設備等）を実施すること。

4-4. 設計及び関連業務

- ・選定事業者は設計にあたり、選定事業者の提案を基礎として市の意図を踏えた必要な変更を加えるなど、市と内容について綿密に協議の上、設計を進めることとし、定期的に市に検討内容や進捗状況等を報告すること。
- ・選定事業者は契約締結後速やかに、対象施設の設計から施工・引渡し・必要な許認可の取得を含む工程を示した設計計画書を作成し、市に提出すること。
- ・設計の進捗管理を選定事業者の責任において実施すること。

4-5. 協議用図書の提出

- ・選定事業者は、実施設計を行う前に、下記の各計算書等を市に提出し、承諾を得ること。原本1部、電子データ（Excel または Word、jww 形式 CAD、PDF）1部を市販 A4 ハードファイルに綴じて提出すること
 - ・機械設備計画概要書
 - ・電気設備計画概要書
 - ・配置図（室外機設置位置）
 - ・空調熱負荷計算書
 - ・空気調和機算定書
 - ・電灯・動力負荷容量集計表
 - ・変圧器容量計算書

4-6. 実施設計に関する書類提出

- ・選定事業者は、実施設計完了時に、下記の各計算書等を市に提出し、承諾を得ること。

項目	書類名称	提出部数
1. 設計図	① CADデータ (JWWデータ、左記以外はDXFも)	1式 (CDROM)
2. 計算書	① 各種計算書	1式 (A4)
3. 積算	① 積算計算書及び集計表 ② 積算図面 ③ 主要機器見積書	1式 (A4) 1式 (A2又はA3) 1式
4. 内訳書及び代価表	① 内訳明細書 ② 内訳明細書データ	1式 (A4) 1式 (CDROM)
5. 監理用図書	縮小二つ折り製本	5部 (A3)
6. その他	① 打合せ記録	1式 (A4)

実施設計図面一覧

○共通

- ・図面リスト

○機械設備図

- ・特記仕様書
- ・付近見取り図、配置図
- ・機器表
- ・各部詳細図
- ・空調設備配管系統図
- ・各階平面図 (空調、ガス)
- ・各室平面詳細図
- ・室外機廻り詳細図 (GHP方式の場合)
- ・足場平面図
- ・その他必要図面

○電気設備図

- ・特記仕様書
- ・系統図 (空調電源、集中リモコン)

- ・分電盤結線図、姿図
- ・受変電設備改修図
- ・各階平面図（電源、集中リモコン）
- ・各室平面詳細図（室内機、電灯、自火報）
- ・その他必要図面

4－7. 工事監理

- ・選定事業者のうち、工事監理業務を行う者は、設計図書及び施工計画に従って施工されているか、工事に関する工事監理業務を行うものとする。
- ・工事監理業務を行う者は、事業者を通じて工事監理の状況を毎月市に報告し、市が要請した場合は、随時報告を行う。（市指定様式）

5 工事に関する要求水準

5-1. 業務の対象

選定事業者は、設計図書に基づく本設備の工事及びその関連業務を行うこと。

5-2. 業務の内容

本設備の工事業務及びその関連業務とする。

- ・空調機器設備 一式
- ・空調配管設備 一式
- ・ガス設備 一式
- ・電灯コンセント設備 一式
- ・動力設備 一式
- ・受変電設備 一式
- ・自動火災報知設備 一式
- ・構内配電線路 一式

5-3. 工事業務及びその関連業務の実施

(1) 基本的な考え方

- ・事業契約書に定める期間内に本設備の工事を実施すること。
- ・事業契約書に定められた本設備の調査、及び消防・環境関係の申請届出、並びに工事業務は、選定事業者の責任において実施すること。
- ・工事に必要な消防・環境等の申請届出は、選定事業者の責任において実施すること。
- ・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、教職員及び保護者等の安全に十分配慮すること。

ア 施工計画策定にあたり留意すべき項目

- ・関連法令を遵守し、関連要綱、各種基準等を参照し適切な施工計画を策定すること。
- ・騒音、振動、悪臭、公害、粉塵発生、その他、工事が学校関係者及び近隣の生活環境に与える影響を勘案し、合理的に要求される範囲の近隣対応を実施すること。
- ・選定事業者は、工事内容を学校関係者へ周知徹底して理解を得るように努めること。
- ・工事に伴う影響を最小限に抑えるための工夫（特に授業への影響対策）を行うこと。

イ 施工計画書等の提出

選定事業者は、工事の着手前に次の書類について、工事監理者の承諾を得た上で、速やかに市に提出して承諾を得ること。

- ・仮設計画（安全に関する事項）
- ・施工計画書（品質計画に関する事項）

ウ 特記事項

- ・明石市工事請負契約約款に基づき、本工事を施工すること。
- ・関係法令等を遵守し、必要な手続きを遅滞なく行うこと。また、これらに要する費用は、受注者負担とする。
- ・本市が推進する環境マネジメントシステムの運用に協力し、省エネ、省資源、廃棄物の減量、リサイクルの推進等により、環境負荷の低減を図ること。
- ・部分払い請求を行う場合は、「保証金額が契約金額以上」「受取人が明石市長」「契約期間が引渡日以降」の条件を満たす契約（要する費用は受注者負担）を行い、証書の写しを提出すること。
- ・工程、仮設計画等の作成及び工事施工に当たっては、関係部局と十分に事前打合せを行い、施設の運営に支障が生じないように配慮すること。

(2) 建設工事期間中業務

ア 配置技術者等

- ・現場代理人は常駐とし、他工事との兼務不可とする。
- ・建設業法に基づき、専任の主任又は監理技術者を配置すること。

イ かし担保期間

- ・本工事完了後のかし担保期間は2年間とする。

ウ 特記事項

- ・建設廃棄物の産業廃棄物処理業者への引渡しが完了したときは、「産業廃棄物の不適正な処理の防止に関する条例」第16条の3に基づき、建設資材廃棄物引渡完了報告を監督職員に提出すること。
- ・技術者は、工事期間中、出来る限り変更しないこと。
- ・原則、日曜日、祝日及び夜間は、作業を行わないこと。
- ・万一、事故や苦情が発生した場合には、速やかに対応するとともに、対応内容を記録し、監督職員に報告すること。
- ・工事に関する提出書類については、市の指示によること。
- ・敷地内は、全面禁煙とする。
- ・工事着工前に敷地内外（敷地内の既存建物、近接建物、道路等の構造物など）の撮影を行い、工事完成時に原状復旧が行われているか確認すること。
- ・工事期間中は、必要に応じて交通誘導員を配置すること。
- ・原則として、土曜日の校舎内での作業は行わないものとする。

(3) 完成後業務

ア 完成検査及び完成確認

完成検査及び完成確認を、本設備を市へ引き渡しを行う前段において実施するものとする。

イ 実施方法

完成検査及び完成確認は、引渡し時点において、次の規定に即して実施すること。ただし、これらの規定のうち該当する業務内容がない部分についてはこれを適用しない。

① 選定事業者による完成検査

- (ア) 選定事業者は、選定事業者の責任及び費用において、本設備の完成検査及び本設備に含まれる機器・配管配線類等の試運転検査等を実施すること。
- (イ) 市は選定事業者が実施する完成検査及び本事業に含まれる機器・配管配線類等の試運転に立会うことができるものとする。
- (ウ) 選定事業者は、市に対して完成検査、本事業に含まれる機器・配管配線類等の試運転の結果を必要に応じて検査済証その他の検査結果に関する書面の写しを添えて報告すること。
- (エ) 選定事業者は、自ら実施した完成検査の完了後、速やかに工事完成通知書とともに、次の書類を市へ提出すること。
 - ・完成図書（明石市都市局住宅・建築室営繕課の完成図書作成基準に基づく）
 - ・完成図データ
 - ・その他、市指示による資料

② 市の完成検査等

選定事業者による前述「①選定事業者による完成検査」、工事監理者の完成検査および機器・配管配線類等の試運転検査等の終了後、本設備について、市は選定事業者及び工事監理者の立会いの下で、完成検査を実施するものとする。なお、検査員は市総務局総務管理室工事検査課職員による。

また、選定事業者は、機器及び器具の取扱いに関する市への説明を、試運転検査とは別に実施すること。

③ 完成検査後の是正等

- (ア) 市は、前述「②市の完成検査等」の結果、修補又は改造等が必要な場合、期限を定めた上で選定事業者へ指示するものとする。
- (イ) 選定事業者は、前記による書面の指示を受けた場合において、期日までに是正等を完了させるものとする。
- (ウ) 選定事業者は、本施設において是正等の指示を受けた場合は、当該是正工事等の内容を完成図書に反映させるものとする。

ウ 特記事項

- ・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に基づく、既設台帳及び図面の追加作業の支援を行うこと。

6 その他

6-1. 引渡し書等の提出

選定事業者は、市による完成確認及び検査指示事項の是正完了後、速やかに本設備を市へ引渡すものとする。また、以下のものを基本とした引渡書類等を市に提出するとともに、引渡しのために、必要となる諸手続を完了すること。

- ・ 工事目的物引渡し書
- ・ 完成図書一式
- ・ 保証書等
- ・ 鍵及び鍵引渡し書（鍵がある場合）

6-2. 引渡しスケジュール

以下のスケジュールまでに各設備を引渡すものとする。

- ・ 市の完成確認の終了時期 2020年2月20日
- ・ 引渡しの効力発生日 2020年2月21日

6-3. 支払条件

- (1) 前金払 当該会計年度の出来高予定額の40%以内
- (2) 中間前金払 当該会計年度の出来高予定額の20%以内
- (3) 部分払 平成31年度内3回以内
- (4) 完成払 完成後、残額一括支払い

6-4. 別契約予定の関連工事

下記の学校では同時期に別契約工事を予定しているため、当該工事の受注者と十分協議を行うこと。

- ・ 朝霧小学校（外壁改修工事）

別紙（１）表２－１ 設置対象室

①明石市立魚住小学校ほか２校特別教室空調設備設置工事	
項目	内容
学校名	明石市立江井島小学校
住所	明石市大久保町西島２５２番地
対象室数	１０
対象室名	理科室、家庭科室、放送室、配膳室（２～４階）、 図工室、学習室、音楽教室、児童会室
学校名	明石市立魚住小学校
住所	明石市魚住町清水５７０番地
対象室数	１０
対象室名	理科室、家庭科室、放送室、配膳室（２～４階）、 図工室、学習室２室、音楽教室
学校名	明石市立錦浦小学校
住所	明石市魚住町西岡１３４９番地
対象室数	９
対象室名	理科室、放送室、配膳室（２～４階）、 図工室、学習室、音楽教室、相談室

②明石市立二見北小学校ほか２校特別教室空調設備設置工事	
項目	内容
学校名	明石市立清水小学校
住所	明石市魚住町清水１７５２番地の２
対象室数	９
対象室名	理科室、家庭科室、放送室、配膳室（２～４階）、 図工室、音楽教室、ランチルーム
学校名	明石市立二見北小学校
住所	明石市二見町福里２７４番地
対象室数	１０
対象室名	理科室、家庭科室、配膳室（２～４階）、 図工室、学習室２室、音楽教室
学校名	明石市立二見西小学校
住所	明石市二見町西二見３８３番地の３４
対象室数	８
対象室名	理科室、家庭科室、配膳室（２～４階）、 図工室、音楽教室、教育相談室

③明石市立人丸小学校ほか2校特別教室空調設備設置工事	
項目	内容
学校名	明石市立朝霧小学校
住所	明石市朝霧東町1丁目1番40号
対象室数	8
対象室名	理科室、配膳室(2~4階)、図工室、 図書準備室、音楽教室、会議室
学校名	明石市立人丸小学校
住所	明石市東人丸町26番29号
対象室数	11
対象室名	理科室、配膳室(2~4階)、図工室、 少人数教室2室、音楽教室2室、相談室2室
学校名	明石市立中崎小学校
住所	明石市中崎1丁目4番1号
対象室数	9
対象室名	理科室、家庭科室、放送室、配膳室(2~4階)、 図工室、音楽教室2室