姫路市立小学校等給食室空調整備事業　要求水準書

令和８年７月
姫路市教育委員会事務局
教育総務部　学校施設課

―目次―

第１．総則・・・・・・・・・・・・・・・・・P.2
　１　本要求水準書の位置づけ
　２　基本方針
　３　業務内容
　４　業務範囲
　５　適用基準等
　６　貸与資料

第２．空調設備に関する要求水準・・・・・・P.6
　１　共通事項
　２　室内機
　３　室外機
　４　配管設備等付帯設備
　５　電気設備

第３．統括管理責任者等の配置・・・・・・・P.11
　１　基本事項
　２　業務の要求仕様

第４．設計業務に関する要求水準・・・・・・P.13
　１　業務内容
　２　基準事項
　３　実施体制
　４　設計図等の提出

第５．施工業務に関する要求水準・・・・・・P.15
　１　業務内容

２　基本事項
３　実施体制
４　作業日及び作業時間
５　検査
６　竣工図等の提出

第６．関係機関への届出等・・・・・・・・・P.20

第７．学校との調整・・・・・・・・・・・・P.21

第１．　総則

１　本要求水準書の位置づけ

本要求水準書は、姫路市（以下、「市」という。）が進めている「姫路市立小学校等給食室空調整備事業」（以下、「本事業」とする。）において、本事業を行う事業者（以下、「事業者」とする。）に対し、市が要求する最低限の満たすべき水準を示すものである。事業者は本要求水準書の内容を十分に確認し、業務を遂行すること。

２　基本方針

本事業の基本方針は、以下のとおりである。

（１）安全安心な給食を提供するため、衛生管理及び給食調理員の労働安全の観点から、給食施設内の温度及び湿度を適切に保つことを目的に空調設備を導入する。
空調設備を導入する部屋は原則として調理室、洗浄室、下処理室、食品庫、検収室の５部屋とするが、学校により兼用している部屋があるので導入する部屋については別紙２を確認すること。
下処理室、洗浄室が２部屋の場合は、各々に空調設備を設置すること。
検収室と食品庫が同室の場合は、空調設備を合わせて設置すること。
調理室及び洗浄室の冷房能力を部屋ごとに定格能力 400W/m2 以上、その他を定格能力 200W/m2 以上とする。

（２）空調設備の適正な機能を維持しながら、省エネルギー、省コスト、省メンテナンスが図れるようにした設計及び施工を実施すること。

（３）空調設備設置後は、長期的に衛生的で、快適な環境を維持するため、設計・施工にお

いても工夫を行うこと。

（４）空調設備の設置工事にあたり、日々の学校給食の提供を含む学校活動に支障を来さないよう十分配慮すること。

（５）環境に配慮し、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、施工段階から維持管理も見据えた環境保全に留意すること。

３　業務内容

本事業は、市立小学校等の給食施設 23 施設に対し、空調設備を設置する工事（付帯工事を含む。）の統括管理業務、設計業務、施工業務を実施する。工事後は使用可能な状態にしたうえで、市の検査を受けたのち学校ごとに市へ引渡すこと。

（１）対象施設数

小学校等給食施設 23 施設（別紙１）

（２）設備設置場所

ア　室内機

調理室、洗浄室、下処理室、食品庫及び検収室の各部屋に空調設備を設置すること。

イ　室外機

別紙３を参考とし、室外機設置可能場所の範囲内で検討すること。

近隣住民の生活及び学校活動に支障を来さない最善の場所に設置すること。

（３）事業期間・事業スケジュール等

ア　事業期間は契約始期から令和１０年１２月１４日までとする。

イ　工事のために学校給食を停止させる期間については、停止させる日の１か月前までに開始日を市に提示すること。また、学校ごとに停止させる期間は３週間以内とする。

ウ　工事のために学校給食を停止させる期間に市が行う清掃・準備期間３日間（土曜日、日曜日、国民の祝日含む）を加えた期間（以下「給食影響期間」という。）が給食の提供を行わない日にするよう努めること。なお、給食の提供を行わない日については、別紙７の給食提供カレンダーを参照すること。

エ　書写養護学校については、給食影響期間を全て給食の提供を行わない日にすること。

オ　室外工事については、室内工事の前後に実施し、全ての工事完了後、工事技術検査室検査を受けるものとする。

カ　工事期間中に敷地内において、市が発注する他案件の工事や作業等が発生した場合、互いに事業を円滑に進めるよう、本事業以外の工事請負業者等と十分調整を行うこと。

４　業務範囲

事業者は、下記の業務について、本要求水準書を満たしたうえで遂行すること。なお、本

要求水準書に記載のない事項は、すべて協議により決定するものとする。
（１）統括管理業務
（２）設計業務
（３）施工業務

５　適用基準等

本事業の実施にあたっては、関係法令、条例、規則、要綱を遵守するとともに、各種基準、指針等についても本要求水準書と照らし適宜参考とすること（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　公共建築工事標準仕様書とする）。また、関係法令、条例、規則、要綱、基準、指針等は全て公募時点において最新版を適用すること。なお、本事業の実施に関して特に留意すべき関係法令、条例、適用基準等は次のとおりである。

（１）法令等

建築基準法
消防法
労働安全衛生法
労働基準法
電気事業法
電気工事士法
騒音規制法
振動規制法
学校保健安全法
測量法
計量法
建築士法
建設業法
建築物における衛生環境の確保に関する法律
エネルギーの使用の合理化に関する法律
国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
廃棄物の処理及び清掃に関する法律
建築工事に係る資材の再資源化等に関する法律
石綿障害予防規則
大気汚染防止法
ガス事業法
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
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

電気設備に関する技術基準を定める省令
その他関連する法令等

（２）条例等

兵庫県建築基準条例
姫路市建築基準法施工規則
兵庫県環境の保全と創造に関する条例
姫路市公害防止条例
姫路市公害防止条例施行規則
姫路市火災予防条例
姫路市火災予防条例施行規制
姫路市下水道条例
姫路市文化財保護条例
姫路市文化財保護条例施行規則
その他関連する条例、規定等

（３）基準・指針等

学校環境衛生基準［文部科学省］
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）［国土交通省］
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）［国土交通省］
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）［国土交通省］
建築設備設計基準［国土交通省］
建築設備耐震設計・施工指針［独立行政法人建築研究所監修］
官庁施設の総合耐震計画基準［国土交通省］
建築保安業務共通仕様書［国土交通省］
内線規程［社団法人　日本電気協会］
高圧受電設備規定［社団法人　日本電気協会］
高調波抑制対策技術指針［社団法人　日本電気協会］
非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針［環境省］
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］
※その他本事業の実施にあたり必要となる関係法令　等

6　貸与資料

（１）市が提供する学校の図面等の資料は、一般公開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、取扱いには十分注意すること。

（２）事業者は、提供された資料等を本事業に関わること以外で使用しないこと。また、不要になった資料等は、速やかに市へ返却すること。
（３）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上で、資料等の返却時までにすべて破棄すること。
（４）市が貸与する資料については参考であり、その内容を市が保証するものではない。

第２．　空調設備に関する要求水準

１　共通事項

（１）調理室及び洗浄室の冷房能力を部屋ごとに定格能力 400W/m2 以上、その他を定格能力 200W/m2 以上とする。
（２）暖房機能も必須とするが、能力は問わない。
（３）原則として店舗・オフィス用パッケージ式エアコンとする。
ただし、食品庫・検収室は市の承諾によりルームエアコンにできる。
設置場所等の理由により技術的に設置が困難な場合については、市の承諾によりビル用マルチエアコン(冷媒 R32)にできる。
（４）室内機は原則として天吊型とする。ただし、室の形状により設置が困難な場合は、市の承諾により壁掛型にできる。
（５）調理室及び洗浄室は厨房用とする。
（６）給食施設に整備されているガス設備からのガス管の分岐は不可とする。
（７）ガスエンジン式ヒートポンプエアコン（以下、「GHP」とする。）を設置する場合は当該空調設備専用のガスメーター及び電気メーターを給食施設に設置すること。また、電気式ヒートポンプエアコン（以下、「EHP」とする。）を設置する場合は電気メーターを給食施設に設置すること。
（８）学校活動及び近隣住民の生活への影響（騒音、振動、異臭等）に配慮すること。
（９）施設ごとの状況や特徴等あらゆる要素を考慮したうえで、最善の設備を選定すること。
（10）環境負荷低減に資する設備を選定すること。
（11）GHP を設置する場合は臭気低減仕様とすること。
（12）GHP を使用する場合は遠隔監視が可能なように室外機に遠隔監視アダプタを設置すること。
（13）既存の建物や設備に影響を与えない設備を選定すること。
（14）部屋ごとの空調機リモコンは、原則として消毒室の一室に集約すること。
（15）ワイヤレスリモコンタイプは使用を不可とし、必ず配線を行うこと。なお、設置位置については、事前に市と協議すること。
（16）空調設備の設置に必要な天井解体復旧、窓ガラスのアルミパネル化、機械基礎の構築

等の建築付帯工事を行うこと。

(17) 空調機器は全て国内メーカーの新品とし、省エネルギー法基準値適合品とする。(ただし、厨房用機器については除く。)

(18) 工種ごとに施設に対して損傷・汚損などが生じないよう、適切な養生を施すこと。特に給食施設の室内工事の際は、衛生面に十分配慮すること。

(19) 勝原小学校、白鷺小中学校は文化財保護法により、掘削等の制限があるため、下記のとおりとする。

勝原小学校において掘削を行う場合は、文化財法９４条に基づく“土木工事等による通知”を作成し提出すると共に、掘削幅は１m以下とすること。(審査に２カ月程度必要)

白鷺小中学校において室外機を置く場所は、文化財法１２５条に基づく“現状変更許可申請書”を作成し提出すること。(審査に２週間程度必要)

白鷺小中学校においてはGLレベル以下の掘削は不可とする。

2　室内機

(1) 調理室及び洗浄室は厨房用とする。

(2) 食材に直接風が吹きつけないように、空調機リモコンで、風向の変更が可能な仕様であること。ただし厨房用は手動での風向変更が可能とすること。

(3) 設置場所については、清掃や保守点検が容易である場所を選ぶこと。

(4) 設置にあたっては、必要な安全対策、防振対策等を講じること。

(5) 振れ止め金具は脱落を防止するため、クリップで固定するタイプは使用しないこと。吊り高さが１m以上の場合は４面に斜め材を施すこと。

(6) 屋内で吊りボルトが露出する場合は、化粧管でカバーすること。

(7) 室内機の支持材は荷重試験等を行うこと。荷重試験の方法、試験本数は協議とする。

(8) 照明、火災感知器、扇風機などが干渉する場合、事前に市と協議し、撤去又は移設などを行い適切に処置すること。特に感知器については吹き出し口から1.5m以上離すこと。

(9) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成十二年法律第百号）に基づく環境に配慮した設備を選定すること。

(10) ドレンアップキットが必要な場所は、天井裏が点検できるように点検口を設けること。

(11) 感知器を移設した場合は、所轄の消防署に届け出を行うこと。届出書類の作成、届出、検査は本事業に含むこととする。

3　室外機

(1) 原則、地上置きとし、屋上、バルコニー等の設置は不可とする。ただし、室外機設置

場所の壁面が堅牢であり、あと施工アンカー及びステンレス製壁掛け架台により室外機を強固に設置できる場合は、市の承諾により壁面設置とすることができる。

（２）室外機には安全、いたずら防止及びボール等での破損を避けるために、メッシュフェンスの設置を行うこと。メッシュフェンスは点検用の扉及び鍵を設け、保守点検に支障のない面積を確保し、高さは GL＋1,800mm 以上とする。ただし、室外機設置場所が建物裏手のような狭小な箇所で、児童生徒及び教職員等学校利用者が通行する場所でない場合は、市の承諾により室外機設置場所の両側に扉付フェンスを設置し区画する等の安全措置に替えることができる。

ただし、白鷺小中学校については、目隠しフェンスとする。

（３）室外機置場には有筋コンクリート基礎を設けること。基礎の高さは 250ｍｍ程度、配筋は D10@200mm、２段とすること。ただし、空調機の設置場所が児童生徒及び教職員等学校利用者が通行する場所でなく、舗装面等で地盤が堅牢であり、コンクリートレールブロック基礎及びステンレス製転倒防止金具により、室外機を強固に設置できる場合は、市の承諾により有筋コンクリート基礎を省略することができる。

（４）上記（３）の有筋コンクリート基礎の省略は、空調機が店舗・オフィス用パッケージエアコン及びルームエアコンの場合に限る。ビル用マルチエアコンの場合は必ず有筋コンクリート基礎を施工すること。

（５）室外機等の機器は、隣接する住宅等に十分配慮し、必要な安全対策、防球対策、防音対策、防振対策、落ち葉対策を講ずるものとし、部屋名称、機器番号、設置年月、事業者名を見えやすい位置に表記すること。また、GHP の場合はスプリング防振対策を実施すること。

（６）室外機の排熱先に支障がある場合には、ルーバー等を取付けること。

（７）使用する室外機等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」を超える場合は、防音壁等を設置し当該規制基準値以下とすること。

（８）室外機の据え付けに際して、耐震計算の実施計算書を提出すること。

（９）網干小学校、網干西小学校、的形小学校、大塩小学校については、耐重塩害仕様とすること。

(10) 室外機の設置位置に対しては、別紙３を参考にして各課題を把握したうえで、検討すること。

(11) 既設設備（避難器具、配管、マンホール、桝等）、工作物（自転車置場、倉庫等）、樹木などが干渉する場合、撤去又は移設などを行い適切に処置すること。なお、撤去又は移設するにあたり、事前に市及び学校と協議すること。

4　配管設備等付帯設備

（１）冷媒配管については、ラッキング等により保護を行い、耐久性や耐食性に配慮するこ

と。
天井内の冷媒配管のラッキング等については、協議により省略することができる。
ラッキングの種類は、室内についてはステンレス製とし、屋外はガルバリウム鋼板とする。

（２）配管支持材はステンレス製とする。

（３）冷媒配管は原則として埃だまりの無いように天井裏隠ぺいとすること。ただし、建物の構造により天井懐がない場合等は市の承諾のもと天井下を露出配管とすることができる。

（４）室内機ドレンは既存雨水桝又は施設運営に影響しない場所へ放流すること。屋内放流は不可とする。

（５）電気配線及び通信線は、メーカー指定品又は推奨品を使用し、メーカー推奨方法により敷設すること。

（６）冷媒配管のために窓ガラスをアルミパネルに変更する場合、窓の開閉及び採光などの影響を最小限に留めること。アルミパネルは３mm 以上の厚さとする。

5　電気設備

（１）EHP の電源は、原則、電気室から給食施設まで地中埋設配管(FEP)にて敷設すること。
電気室内工事においてはブレーカーを新設すること。
給食施設以外の建物内を経由して敷設することは不可とする。ただし別紙５の図面にて既に経由している場合については、この限りではない。

（２）GHP の電源については、原則として給食施設内の分電盤からの分岐とする。関連する機器、ケーブル等の保護協調を確認し、必要な改修は全て行うこと。

（３）埋設深さは、原則 GL－６００ｍｍ以上とする。ただし植栽等の部分については市と協議とする。

（４）別紙５は既設配管ルートを記載しており、予備配管がある場合には使用してもよい。

（５）地中掘削において地上面は原状復旧を原則とする。地上面がアスファルトの場合においては白線、車止めを含めて復旧すること。

（６）埋め戻し土は埋設配管周りについては真砂土を使用し、その他は根切土の良質土を使用すること。

（７）運動場内を掘削した場合は、山東真砂土にて埋め戻しを行うこと。

（８）地上面がインターロッキングの場合は、原則、再利用とするが、掘削中に破損したインターロッキングは類似品に取り換えること。

（９）埋設深さの中心に埋設表示シートと、地上面には埋設杭もしくは埋設ピンを設けて埋設表示を行うこと。

(10) 空調設備電気容量と既設変圧器容量を確認し、変圧器容量が不足している場合は、必要な容量の変圧器に取替え、もしくは増設すること。
変圧器を取替える場合は、別紙６“将来見込み”欄に記載されている、設備容量も見込むこと。

(11) 動力変圧器を取替えた場合は、あわせてコンデンサ、リアクトルも取替えること。変圧器総容量が３００ＫＶＡを超える場合は、主開閉器 LBS を VCB に取り替えること。VCB は計装盤に取り付けることとし計装盤全体を取替えること。
このほかにも必要な機器（メーター、ＣＴ、ＰＣ、ヒューズ等）は取替えること。

(12) 撤去した変圧器、コンデンサは PCB 含有分析を行い報告すること。

(13) 給食施設空調設備専用電源盤（以下、「空調電源盤」とする。）を原則、給食施設外壁に設けること。空調電源盤を２面以上設置する場合は、主幹ブレーカーの二次側に送り用ブレーカーを設けること。空調電源盤の主幹ブレーカーはノーヒューズブレーカーとし分岐ブレーカーを漏電ブレーカーとする。予備ブレーカー（漏電ブレーカーとする）は空調電源盤の分岐ブレーカー数の２０％以上とする。

(14) 空調電源盤は、国土交通省仕様、屋外防水型鍵付とすること。

(15) 電気室から空調電源盤までは、保護協調を考慮すること。

(16) 電気室内の配置図及び単線結線図は別紙４とする。

(17) 室外機と空調電源盤の距離がある場合は、手元開閉器（防水型鍵付き）を設けること。

(18) 重量物を固定する際には、あと施工アンカーの引き抜き試験を行うこと。
引き抜き箇所、本数については市と協議とする。重量物とは１KN を超える場合とする。

(19) ケーブルはエコケーブルとし、ケーブルサイズは空調電源盤の主幹ブレーカーのトリップ値以上の電流を流せる仕様とすること。
種類は EM-CE、CET もしくは EM-EEF とする。リモコン線については空調設備メーカーの仕様とする。

(20) 屋外電線管は、厚鋼電線管とビニル被覆二種金属製可とう電線管とする。

(21) 屋内露出部は、ねじなし電線管、隠ぺい配線とし、メタルモールで保護すること。

(22) 厚鋼電線管は、溶融亜鉛メッキ仕上げ、錆止め塗装及び、指定色２回塗りすること。

(23) プルボックスの仕様は、屋内については鋼板製、接地端子付き、屋外についてはステンレス製防水型、接地端子付きとする。

(24) 容易に身体が接触する範囲にある電線管等の支持方法については、安全のための措置をとること。

(25) 電気室内、空調電源盤及び幹線の施工にあたっては、最新版の「公共建築工事標準仕様書」、「公共建築設備工事標準図」、「高圧受電設備規程」等によること。

(26) 電気室内の施工にあたっては、各学校に選任された電気主任技術者（以下、「電気主

任技術者」という。）と調整の上、安全に配慮し施工すること。
高圧機器取替・増設作業は全停電とし、事前に電気主任技術者と協議を行うこと。
電気主任技術者の立会及び作業に要する費用は、すべて事業者負担とする。

（27）室外機周りの配管ルート及び室外機への配管接続箇所はメンテナンスの支障にならないように決定すること。

第３．統括管理責任者等の配置

１　基本事項

（１）業務の範囲

ア　統括管理業務

イ　コスト管理業務

（２）実施体制

ア　本事業の設計業務、施工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行う統括管理責任者を事業期間にわたり１名配置し、統括管理責任者の「選任届」を市に提出すること。

イ　統括管理責任者は、参加表明書に記載の代表者の常勤の自社社員とする。

ウ　統括管理責任者は、担うべき業務範囲の役割を確実に遂行できる限りにおいて、設計管理技術者及び施工管理責任者を兼務することができる。

エ　統括管理責任者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分理解し、次の要件を満たす者とする。

（ア）設計業務、施工業務を総合的に統括管理し、本事業を取りまとめすることができる者

（イ）現場で生じる課題や市の要望に対し、事業者の代表として適確な判断が可能な者

２ 業務の要求仕様

（１）統括管理業務

ア　事業全体の管理

（ア）全体管理

・設計管理技術者、設計主任技術者、施工管理責任者、施工担当者と共に事業スケジュールを管理し、事業予定スケジュールを遵守すること。

・事業全体を総合的に管理できるように、各業務を担当する企業との連携、役割、責任分担を明確にした業務実施体制を構築すること。

・各業務の履行状況を把握し、本要求水準書及び事業者の提案内容を満足できているかを管理する資料（以下、「適合報告書」とする。）を作成し、市に報告

すること。

・設計管理技術者、設計主任技術者、施工管理責任者、施工担当者が業務を円滑に遂行し、法令を遵守するよう管理・監督するとともに、必要に応じて指導すること。

・各業務責任者が作成の上、市に提出する各書類・図書等について市への提出前に、本要求水準書に適合しているか確認すること。

（イ）連絡調整

各業務責任者を集めた会議を定期的に開催し、情報共有や業務調整を適切に行うこと。またその内容を市に報告し、確認を得ること。

イ　書類・図書等の提出

本事業において他業務と類似した書類を作成する場合は、統一した様式にて提出すること。

ウ　報告業務

事業者は業務の進捗状況や必要な提出書類を市に定期的に報告すること。

（2）コスト管理業務

ア　設計業務完了時の工事費内訳明細書

事業者は、設計業務完了時に、単価、数量及び諸経費を定めた工事費内訳明細書を提出するものとする。

イ　工事請負代金の変更

原則として実施設計完了時の工事費内訳明細書は、契約時の工事請負代金を超えることはできない。ただし、次の場合を除く。

（ア）市からの追加要求により要求水準書等の条件の変更や設計内容が変更になる場合。

（イ）事業者が要求水準書等の条件や設計内容の変更を提案し、市が特にこれを承諾した場合。

ウ　単価及び諸経費率については、事前に市と協議すること。

エ　金額変更の報告

事業者は、工事請負代金の変更になると考えられる場合、その都度、市に対し、書面により、変更項目及び内容、変更とみなす理由及び概略予想金額を速やかに報告しなければならない。市は、その報告を受け変更の採否を事業者に通知するものとする。変更が採用された場合、事業者は市と合意した変更内容を随時整理し、市に報告するものとする。

第４．設計業務に関する要求水準

１　業務内容

（１）設計業務

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（最新版）に基づいて設計を行うこと。

空調設備を設置する工事（付帯工事を含む。）に必要な設計を行い、以下「４設計図等の提出」で示す関係書類を作成の上で、市の承諾を得ること。

実施設計図を作成すると共に、学校ごとに機器単価、配管数量等が確認できる内訳明細のある見積書を作成すること。

学校運営への影響が最小となるよう留意し設計すること。

（２）市との打ち合わせの実施

契約後直ちに本要求水準書をもとに市と安全管理、工事計画及び工程の調整を含めた打ち合わせを行うこと。

また事業者は、業務の進捗状況や必要な書類を市に定期的に報告・提出すること。

打ち合わせ頻度については、市と協議の上決定するものとする。

（３）各学校との調整

市との打ち合わせののち、各学校と空調設備の設置場所の確認、工事スケジュール、工事範囲等の調整を行い、特に給食施設の室内工事期間については入念に調整すること。

学校との打ち合わせで決定するのではなく、市の承諾があって決定するので留意すること。

（４）工程表の提出

各学校との調整後に、学校ごとの工程表を作成し、市に提出の上、承諾を受けること。

（５）議事録の作成

市と打ち合わせ及び、学校との調整内容について議事録を作成し、市へ提出すること。

議事録は打ち合わせ後３日以内に市に提出すること。

（６）その他付随業務

ア　諸官庁及び送配電事業者等との調整業務

イ　申請業務

諸官庁及び送配電事業者等への申請書、届出等が必要な場合は、事業者の責任において適切に提出すること。また事業者で提出又は作成することができない書類については、作成に当たり協力すること。

ウ　検査業務

事業者は、設計完了後に自社検査を実施し、速やかに市へ検査結果を報告すると共に、設計概要の説明を行い、市の承諾を受けること。

市が承諾した図面等を基に施工を行うこと。

（7）その他

本要求水準書に記載のない事項についても、事業の遂行にあたり当然必要な事項は、事業者の負担により実施すること。

2　基本事項

（1）本業務に必要となる電気設備について、変圧器の容量計算書を作成し提出すること。

（2）学校運営に影響を与えない設計を行うこと。

（3）電気室から給食施設間の幹線については、許容電流値の確認、電圧降下計算書等の計算書を提出すること。

（4）可能な限り調理中や洗浄中の蒸気が直接室内機に当たらない位置に設置すること。

（5）現地確認により空調設備の設置に支障をきたす状況が予想された場合、事業者は直ちに市に報告し対応について協議すること。

（6）構造耐力上、既存施設の主要な部分は貫通させないこと。

（7）既設設備（避難器具、配管、マンホール、桝等)、工作物（自転車置場、倉庫等)、樹木などが干渉する場合、撤去又は移設などを検討すること。なお検討により、撤去又は移設が必要となった場合は、事前に市及び学校と協議すること。

（8）将来的な施設改修工事等を見越して、空調設備を設置すること。

（9）既存設備の保守点検等で障害にならないように空調設備を設置すること。

(10) 空調設備の設置に際し、既存構造物の形状変更は必要最小限とすること。

(11) 配管・配線等の敷設については、学校活動に支障の無いように配慮すること。

(12) 給食施設の室内の気流に配慮し、適切な場所に適切な台数を設置すること。

(13) 消防法に準拠し避難経路等には空調設備類を設置しないこと。また、新たに設置する配管は非常用進入口及び避難動線等に干渉しない位置とすること。

(14) アスベストの含有量については、レベル３が含有しているものとみなした設計を行うこと。

3　実施体制

（1）設計業務を行う業者全体で、下記の要件を満たすこと。

ア　設計業務を総合的に管理する設計管理技術者及び設計主任技術者の「選任届」を市に提出すること。

イ　設計管理技術者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分理解し、次の要件を満たす者とする。

（ア）一級建築士、建築設備士又は設備設計一級建築士の資格を有する者

（イ）現場で生じる課題や市の要望に対し、適切な判断が可能な者

ウ　設計主任技術者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分理解できる者とする。また、機械設備、電気設備の各１名選任し、機械設備、電気設備の兼任は不可とする。

４　設計図等の提出

設計業務に関する以下の書類を作成し、事前に市の承諾を得た上で直ちに、紙媒体及び電子媒体（CAD データ及び PDF データ）を担当部署へ提出すること。その際は、広く一般に普及し信頼性の高いウィルス対策ソフトを使用してウィルス感染の確認を行ったのち、最新のデータに更新したものを提出すること（以下、電子媒体提出は同様とする)。なお、当該書類は、両者において適切に管理保管すること。

（１）設計図（A3）１部

設計図は以下の書類により構成するものとする。

・表紙
・配置図
・構内配電線路図(電気設備)
・機器表・凡例(空調設備・電気設備)
・平面図（空調設備・電気設備)
・平面詳細図（給食施設・空調設備周辺・電気室等)
・受変電設備単線結線図
・その他施工上必要な図面

（２）各種計算書（許容電流値、電圧降下計算書、変圧器容量計算書、耐震計算書、熱負荷計算書)

（３）市及び各学校関係者との調整に係る議事録

第５．施工業務に関する要求水準

１　業務内容

（１）施工計画書及び工程表の作成

市による設計図書の承諾後、速やかに施工計画書及び工程表(施工)の作成を行い、市に提出し、承諾を受けること。

なお、施工計画書の内容は最低限以下による。

・工事概要
・計画工程表
・現場組織表
・指定機械
・主要資材

・施工方法
・施工管理計画
・安全管理
・緊急時の体制及び対応（各学校）
・交通管理
・環境対策
・再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
・施工体制台帳、施工体系図
・有資格者名簿(一覧、資格証写し)

（２）設置工事の実施

施工計画書及び工程表を市へ提出後、姫路市指定様式の工事看板を適切な場所に掲示し、学校に空調設備を設置する工事（附帯工事を含む。）を行う。

（３）市との打ち合わせの実施

必要に応じて、施工範囲や工事手法等の詳細資料を作成し、市と打ち合わせを行う。

（４）議事録の作成

市と打ち合わせた内容について、速やかに議事録を作成し、打ち合わせ後３日以内に市へ提出すること。

（５）検査業務

事業者は、自社検査を実施し、完了後に、速やかに市へ検査結果を報告すると共に市の承諾をうけたのちに、市の検査を受けること。

（６）工事完了後の書類提出

工事完了後は、以下「６　竣工図等の提出」に記載する書類を作成し、市へ提出する。

（７）設備操作マニュアルの作成及び説明会の実施

空調設備設置後に取扱説明書とは別に、学校向けに簡易操作マニュアルを作成し、工事完了後、簡易操作マニュアルに基づいて学校ごとに、操作方法を説明すること。
簡易操作マニュアルには、機器のエラーコード一覧表を必ず添付すること。

（８）その他

本要求水準書に記載がない事項についても、事業の遂行にあたり当然必要と推測される場合は、事業者の負担により実施すること。

２　基本事項

（１）施工にあたり、既存設備の電力・水道・ガスは、支給するものとする。

（２）事業者は、以下の法令等に基づき、建設副産物の発生量の抑制、再利用、適正処理に努めること。

・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）

・資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年法律 48 号）
・建設副産物適正処理推進要領（平成 14 年 5 月建設事務次官通達）
・廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年 5 月法律第 137 号）
・建設工事等から生じる廃棄物の適正処理について（通知）（平成 13 年環境省）

（3）事業者は「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）」に基づき、産業廃棄物管理票（以下、「マニフェスト」という。）を利用し、適正な運搬、処理を行うこと。事業者が保管すべきマニフェストは、その写しを施工中いつでも市に提出できるようにすること。

（4）アスベストの含有量については、レベル 3 が含有しているものとみなした施工を行うこと。

文書及び目視による事前調査を行い、施工計画書に表記するとともに、石綿事前調査結果報告システムにより報告すること。

（5）空調設備工事にあたって、諸官庁への各種許可申請、届出等がある場合は、統一した様式にて提出すること。

（6）各学校と調整のうえで、児童生徒及び教職員等学校利用者の動線を考慮して工事エリアを設定すること。

（7）必要に応じて、カラーコーン・コーンバー等による作業区画整理や交通誘導員の配置を行うこと。

（8）掘削工事を行う際には、原則、重機及び掘削箇所をフェンスバリケードで覆い作業を行うこと。

特殊な事由において、フェンスバリケード以外で、掘削工事を行う場合は休日とする。

（9）施工業務等にあたって施設に立ち入る際には、作業着や腕章等を着用し容易に識別できるようにすること。

(10) 施工については、施設及び近隣住民の生活への影響（騒音等）に配慮し、事故及び災害の防止に努めること。

(11) 配管・配線等の敷設については、学校活動に支障の無いよう配慮すること。

(12) 横引き配管は通常、児童生徒の手の届かない位置に敷設すること。

(13) 電気室内の工事は、夏休みなどの長期休日期間で計画し、停電期間中は必要に応じて仮設発電機にて、配電盤に電源供給すること。供給先は、原則として職員室、校長室、事務室、保健室とする。長期休日期間にできない場合については、休日に停電を行い改修すること。

仮設発電機の使用料、仮設配線、燃料費及び燃料供給などは事業者負担とする。

(14) 作業にあたっては、児童生徒及び教職員等学校利用者の安全を常に確保すること。

(15) 火気を使用する作業を実施する際は、火気取扱いに十分注意するとともに、作業場の養生、消火設備の配置等、火災防止の徹底を図ること。

(16) 施工期間中に学校の器物や掲示物等を破損させないこと。万が一、破損事故等が発生した場合は、速やかに市及び学校に連絡し、指示に従うこと。
(17) 大型機器の搬入作業や電気室の改修等に伴う停電作業等については、工事の着手前に学校と協議し、協議の結果を市へ報告すること。
(18) 工事関係者が使用するトイレは、学校敷地内の屋外トイレを使用できる。
(19) 工事写真を撮ること。工事写真については事前に市と写真を撮る箇所、取りまとめ方等を協議すること。主な工事写真は下記とする
・工事看板
・全体写真（完成写真）
・材料写真（型式がわかるように）
・施工前・施工後の写真
・掘削工事など施工後に確認できない箇所の写真（天井裏、隠ぺい部分、深さ、転圧等）
・各種試験実施の写真
・社内検査の写真
・市が指示した事項
(20) 竣工図を作成すると共に、最終の工事費内明細書を作成すること。
(21) 本工事は、工事カルテ作成及び登録対象工事である。
(22) 建設業退職金共済制度の対象となる労働者を雇用する場合は、建設業退職金共済証紙受払簿等関係書類を整備し、完了時にその写しを提出すること。また、「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」標識を見えやすい場所に提示すること。
(23) 給食施設を停電する場合は、１週間前までに学校に連絡すること。

3　実施体制
（1）業務を総合的に管理する施工管理責任者及び現場代理人を１名配置し、施工管理責任者及び現場代理人の「選任届」を市に提出すること。
（2）施工管理責任者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分理解し、次の要件を満たす者とする。
ア　管工事の監理技術者の資格を有する者
イ　現場で生じる課題や市の要望に対し、適確な判断が可能な者
ウ　参加表明書に記載の代表者の常勤の自社社員で３か月以上の雇用関係にある者
エ　各学校の施工担当者を適切に統括管理できる者
（3）事業者は、学校ごとに工事期間中の児童生徒及び教職員等学校利用者の安全確保、学校のセキュリティ確保、工事スケジュールの管理、工事作業員の安全管理、学校

との調整や定期的な報告及び企業間の調整等を統括管理する施工担当者を選任すること。

施工担当者を選任した場合は、速やかに市に「選任届」を提出すること。

市は事業者が選任した施工担当者が、当該校の統括管理を全うできていないと市が判断した場合は、施工担当者の変更及び追加を指示することができるものとする。

4　作業日及び作業時間

施工業務に係る作業日及び作業時間は、以下のとおりとする。なお、日々の給食提供に支障を来すことのないよう十分に配慮のうえで、作業を実施すること。

（1）作業日

給食施設の作業日は次のとおりとする。

休日も含めた日中作業とする。

詳細条件については、学校側に負担のない作業日程を提案すること。

（2）作業時間

作業時間は次のとおりとする。

原則８：３０から１７：００までとする。

（3）留意事項

ア　原則として、作業日及び作業時間は、上記のとおりとするが、可能な限り業務期間短縮に努めること。なお、やむを得ない事由により延長等が必要な場合には、事前に市及び各学校と協議すること。ただし給食施設の室内工事については、3週間以内とする。

イ　空調設備の設置工事にあたり、日々の学校給食の提供を含む学校運営に支障を来さないよう十分配慮すること。特に給食施設に食材を運搬してくる配送車の動線及び駐車場の確保には注意すること。

ウ　工種ごとに施設に対して損傷・汚損などが生じないよう、適当な養生を施すこと。特に給食施設の室内工事は、衛生面に配慮のうえ作業すること。

5　検査

（1）事業者は、学校ごとに自社検査を行い、自社検査結果を市に提出すること。その後、市の検査を行い、合格したのちに空調設備を市に引渡すものとする。

（2）市の検査は工事担当者検査、工事担当課検査、工事技術検査室検査の3段階になっており、各検査は事業者が受検すること。検査では現場検査及び書類検査を行うため、関係書類を用意すること。

検査は、姫路市の休日を定める条例（平成2年姫路市条例第１５号）第2条第1項各号に揚げる本市の休日を除く日とする。

（3）事業者は、各検査の指摘事項を次の検査までに是正し、是正報告書を書面にて市に提出して確認を得ること。

6　竣工図等の提出

施工業務に関する以下の書類を作成し、施工業務が完了した時点で直ちに、担当部署へ提出すること。

その際には、広く一般に普及し信頼性の高いウィルス対策ソフトを使用して、ウィルス感染の確認を行ったのち提出すること。なお、当該書類は、両者において適切に管理保管すること。

（1）竣工図及びＣＡＤデータ（jww 及び dxf）1 式
（2）竣工図 PDF データ 1 式
（3）製品完成図　1 部(PDF データ共)
（4）機器取扱説明書　1 部
（5）設備機器台帳　1 部（PDF データ共）
※学校ごとの設置個所、メーカー、台数、納入機器型番、空調能力、屋外機圧縮機に用いられる電動機の定格出力一覧
（6）工事記録写真（施工前・施工中・施工後・その他）　1 部
（7）試験成績表　1 部
・耐圧試験成績表
・ガス漏洩試験成績表
・荷重試験表
・絶縁抵抗測定成績表
・電圧測定成績表
・検相試験成績表
・受変電設備の絶縁耐力試験等の試験成績表
・空調機試運転成績表（メーカー、事業者書式とする）
・その他、指示された成績表
（8）その他必要とされる書類

第 6．関係機関への届出等

事業者は、関係機関へ必要な届出を行うこと。また、関係機関と協議を実施した場合は、その内容について議事録を作成すること。

第７．学校との調整

全校共通

（１）期間中は、各学校において行事のほか、他の工事、給食施設においては厨房機器保守点検業務や換気扇等の清掃業務等を含む様々な業務の実施を予定しているため、これらを踏まえて学校と日程調整等を行うこと。

（２）食材・食器等搬入搬出作業の妨げにならないよう学校と十分調整を行い、業務を円滑に進めること。

（３）作業日においては、登校時間帯（概ね７時００分から８時３０分）までは工事車両の通行は避けること。また下校時間帯（概ね１３時４０分から）は工事車両の通行に特に注意すること。