

高松市立小・中学校体育館空調設備設置事業
実施方針等に関する質問及び意見に対する回答

第1回

- ・高松市立小・中学校体育館空調設備設置事業実施方針等について、令和7年12月22日から令和7年12月24日までに寄せられた質問及び意見の回答を公表します。

令和8年2月3日

高松市

■実施方針等に関する質問に対する回答

No.	該当資料名	頁	該当項目	質問内容	回答
1	実施方針	3	設計、施工、工事監理等に係る対価	「各業務の対価は、施工完了後に支払う」とありますかが各学校単位ではなく、半期または年度末にまとめて支払うとの認識でよろしいでしょうか。	年度単位で、すべての施工が完了し、引渡しが行われた後、事業者からの請求を受けてから一括して支払います。
2	実施方針	5	事業者選定の手順及びスケジュール(予定)	計2回の質問回答とは別に個別対話の実施は検討されていますでしょうか。	個別対話の実施は想定しておりません。
3	実施方針	9	応募事業者の備えるべき参加資格要件	ファイナンシャルアドバイザー企業が構成企業及び協力企業で参画する場合、(1)共通の参加資格要件のみを満たす必要があるとの理解でよろしいでしょうか。	「5 応募事業者の備えるべき参加資格要件」の「(1) 共通の参加資格要件」に加え、「(2) (5) 上記以外の業務を行う者」に示す要件を満たす必要があります。なお、当該公募型プロポーザル方式の公表の日時点において、令和8年度を対象期間とする高松市入札参加資格者名簿に登録されていない場合、信用確認のため、名簿登録申請時に登録希望者に求めることとしている書類等を提出し、承諾が得られた場合は、名簿への登録に関する要件を満たすものとします。
4	実施方針	11	④維持管理業務を行う者(ウ)	「①(オ)に掲げる」とありますが屋根の設計実績が維持管理を行う者に必要ということでしょうか。(屋根は維持管理の対象外となっています)	維持管理業務を行う者には、空調設備等の維持管理業務実績を求めます。そのため、「①(エ)に掲げる」1年以上の維持管理の実績を有する構成企業又は協力企業を求めます。
5	実施方針	25	住民対応リスク	空調機器設置後(維持管理期間中)、近隣住民から騒音対応の要望によって改修が必要となった場合、法律上の騒音値を超える事象であれば事業者、範囲内であれば貴市が費用負担するとの認識でよろしいでしょうか。	法令等の基準値を満たしているにもかかわらず、近隣住民から騒音対応の要望によって改修が必要となった場合、本来的には応じる義務はありませんので、まずは事業者の責任のもと、近隣住民の理解を得る対応を行っていただくことになります。ただし、近隣住民の納得が得られず、維持管理業務に支障が出るような例外的な場合には、個別事情を踏まえて、市と事業者で改修の要否、費用負担等について協議するものとします。

6	実施方針	26	工期遅延リスク	事業者の責めではないやむを得ない理由（半導体の不足等による機器納期が遅れる等の外的要因）等により、工期が遅延した場合は、工期の延長を含め協議を行っていただけるとの理解でよろしいでしょうか。	原則、規定された工期内で施工するものとし、施工延長は別途協議によるものとします。 なお、半導体の不足等の外的要因及びその影響は、通常において予見可能な範囲を逸脱するものと認められることから、提案書等時点で加味することが困難な事情であった場合は、工期延長について、市と事業者が協議できるものとします。
7	要求水準書(案)	3	5事業範囲 3) 災害時熱源対応	各業務に含まれていますが、どこまでの対応を意図されてますか。（要求水準P21③では、調達・設置は市が実施し、本事業の業務対象外と記載あり）P44(5) (ア)の項目を対応すればよろしいでしょうか。	要求水準書(案) P. 44「VI 3 (5) (ア)」の項目の業務の他、要求水準書(案) P. 21「III 2 (2)③災害時熱源対応」及び要求水準書P. 44「VI 3 (3) (ア)」記載の停電対応型GHP室外機のバッテリー交換等、要求水準書(案)に示す各業務を実施することとします。
8	要求水準書(案)	11	設計・施工業務統括責任者の配置	設計・施工業務統括責任者の資格は、特に指定はないとの認識でよろしいでしょうか。	設計・施工業務統括責任者となる者について、資格は求めませんが、設計業務及び施工業務を総合的に把握し調整することができ、現場で生じる各種課題や市からの求めに対し、的確な対応ができる者とします。
9	要求水準書(案)	14	⑪業務の報告及び書類等の提出	定期的に市に設計業務の報告を行うとありますが、開催頻度等は事業者の提案との認識でよろしいでしょうか。	事業者の提案を市が承諾して決定するものとします。別途、市が求める場合、報告を行うものとします。
10	要求水準書(案)	16	(3)設計業務の要求水準	「(シ) クレーン等揚重機を用いる場合は、養生鉄板等を施す。」となっていますが、養生鉄板等はアウトリガーの部分のみに設置すればよいとの認識でいいでしょうか。	各施設の状況を踏まえ、クレーンの搬出入等に支障が無い方法を採用します。事業者は各施設の仮設計画を事前に市へ提出し、市の承諾を得ることとします。
11	要求水準書(案)	17	2空調設備等設置に関する設計業務要求水準 (1) 設計業務の基本方針 ① 空調設備、換気設備の性能（効率性、快適性、操作性、安全性への配慮）	(イ) のなかで「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。」とあるが、全校メーカーを一社にするということでしょうか。EHPとGHPの区別もあり機器台数も多くなることから、学校単位でメーカー製品が変わることは問題ないでしょうか。	導入される機器は可能な限り統一することとしますが、学校ごとにメーカーが異なることを許容します。 ただし、ひとつの学校で導入するメーカーは統一することとし、異なるメーカーが混在することは不可とします（高松第一小学校及び高松第一中学校については、両校でひとつの学校とします。）

12	要求水準書(案)	18	(2) ① (ウ)	「R32を採用」と記載あるが、GHP停電対応機に関し、2025年12月時点ではR410A冷媒仕様となっています。R32化の時期は未定のため、工事時期によつてはR410Aでの導入となりますがよろしいでしょうか。	原則としてR 3 2冷媒採用機器を使用することとします。ただし、要求水準を満たすR 3 2冷媒採用機器が販売されておらず、各対象施設の施工業務着手時期までに発売が予定されていない等のやむを得ない場合については、別途、協議によるものとします。
13	要求水準書(案)	19	(シ)	GHP室外機ドレン管接続は汚水管となっていますが、室外機設置予定場所の近くに汚水管が無く接続までが遠距離になる場合等は近くの雨水枠もしくは側溝への接続は可能でしょうか。	G H P 空調の排気ガスドレン管の接続先は、原則として汚水系統（雑排水を含む）とし、汚水系統以外へ接続する場合は、事前に市と協議のうえ、市の承諾を得ることとします。 なお、G H P 空調の凝縮水ドレン管は、雨水系統への接続が可能です。
14	要求水準書(案)	19	(タ)	「屋外キュービクル又は電気室及び体育館間、体育館及び校舎間、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」となっていますが、埋設の困難、経済性及び事故時の早期復旧の観点から原則架空対応としてもよろしいでしょうか。	原則、地中対応とします。ただし、市の承諾を得たうえで、学校運営に支障がないように十分配慮することを前提に、架空対応も可能としますが、学校活動等へ支障が生じた際の軽微な移設対応等については事業者負担とします。
15	要求水準書(案)	20	(2) 設計業務の要求水準 ① 空調設備、換気設備の一般的要件 (マ) (ム)	サッシに換気扇を設置すると暗幕が邪魔になる恐れがあります。暗幕を使用中止とし、ガラス遮光フィルム貼りと換気扇取付部はアルミパネルでの対応でもよろしいでしょうか。	当該箇所に開閉可能な暗幕を設置すること、または既存暗幕を加工する等によって、暗幕を支障なく活用できる状態にすることを原則とし、その他の方法を探る場合は、事前に市及び学校の承諾を得ることとします。
16	要求水準書(案)	20	(2) 設計業務の要求水準 ① 空調設備、換気設備の一般的要件 (マ) (ム)	新規の換気設備設置対象の体育館で既存で換気設備がある体育館については既存の換気設備を更新するようになるのでしょうか。	既存で換気設備がある体育館については、原則として、新規の換気設備の設置は不要ですが、一部、更新が必要な既存の換気設備があります。詳細は、募集要項等においてお示します。
17	要求水準書(案)	19・20	(2) 設計業務の要求水準①	(ネ) および (ホ) のアリーナ面積 (m ²) は別紙1 空調面積ということで良いでしょうか。	別紙1の空調設備設置の面積を指します。
18	要求水準書(案)	20	2-(2)-①(シ)	配管・ダクト等のコンクリート壁の貫通は原則認めないとあり、構造上支障ない場合はこの限りでないとあるため、建物図面等にて確認し仕様ない場合は貫通施工も可能との認識でよいでしょうか。	お見込みのとおりです。 なお、コンクリート壁の貫通を行う場合は、市に事前に承諾を得ることとします。

19	要求水準書(案)	21	停電時専用コンセント	全施設(EHP・GHP導入)の停電時専用コンセントは、単相100V仕様との認識でよろしいでしょうか。	お見込みのとおりです。
20	要求水準書(案)	21	2-(2)-③ (ア)(イ)(エ)(オ)	停電時に電源を供給する設備(照明やコンセント)は市と協議し決定とあるが、EHP校は既設電灯盤へ非常用発電機を接続することにより照明、コンセントに電源供給するものとし、GHP校は停電対応型の1台当たりの発電容量が1kW程度のためコンセントは1回路、照明は室内機横に新たにLED照明設備を設置し電源供給することとしたいが問題ないでしょうか。	EHP校について、発電機接続盤へ非常用発電機を接続し、停電時には電源を切り替えることで、あらかじめ市と協議のうえ決定した設備のみに電源を供給することを想定しています。 停電時に電源を供給する設備について、GHP校・EHP校ともに、照明は既存照明に接続することとし、既存照明の3分の1程度(最低2系統)に、コンセントは1回路(2個程度)に、電源を供給することを想定しています。
21	要求水準書(案)	22	2-(2)-⑤(ウ)	花園小、太田小および協和中のキュービック改修・新設工事が予定されていますが、体育館への電線ケーブル容量(サイズなど)は現状の電線ケーブルと同じとの理解でよいでしょうか。	お見込みのとおりです。
22	要求水準書(案)	27	業務体制	施工業務統括管理技術者が施工企業が選定する監理技術者を兼務することは可能ででしょうか。	可能とします。
23	要求水準書(案)	32	1本事業全般に関する要求水準 (3) 施工業務の要求水準 (8) 工事写真	(イ)のなかで「工事写真は「VII・3各種基準等」に示す基準等に基づき、撮影及び整理を行う。」とあるがここでいう「VII・3各種基準等」は「7 遵守すべき法制度等」の「(3)各種基準等」のこととよろしかったでしょうか。	お見込みのとおり、要求水準書(案)P.7「I 7(3)各種基準等」を指しています。
24	要求水準書(案)	37	③市が行う完工確認	市が行う完工確認は、事業者が行う完工検査結果及び要求水準書に記載されている内容の可否を確認するものとの理解でよろしいでしょうか。	お見込みのとおりです。
25	要求水準書(案)	39	1-(1)-(キ)	「セルフモニタリングによる確認及び報告」とあるが、市で先行実施する2施設(古高松小、古高松南小)は除くものとの認識でよろしいでしょうか。	市で先行実施する2施設(古高松小学校及び古高松南小学校)もセルフモニタリングの対象とします。
26	要求水準書(案)	40	(4)業務の報告及び書類・図書等の提出	②(ア)年度業務計画書は年度単位でまとめて提出するものと考えており「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。」については削除していただけますでしょうか。	要求水準書(案)P.40「VI 1(4)②年度業務計画書の提出」のただし書きを削除します。

27	要求水準書(案)	42	②事業期間終了時の状態	本項における「更新」は、性能を満たせない場合の例外的対応を指すものであり、要求水準を満たしている場合には更新は求められず、修繕対応のみで足りるとの解釈でよろしいでしょうか。	お見込みのとおりです。
28	要求水準書(案)	42	②事業期間終了時の状態	仮に更新が必要と判断された場合、当該更新に要する費用は事業者の負担となるとの解釈でよろしいでしょうか。	お見込みのとおりです。
29	要求水準書(案)	43	(1) 一般用件 (ウ)	月次での都度提出ではなく、半期業務実績報告書または年度業務実績報告書の提出時に、当該期間分を取りまとめて報告する運用で差し支えないとの解釈でよろしいでしょうか。	月次での提出は不要です。年度業務実績報告書に記載・報告することとします。
30	要求水準書(案)	44	3-(1)-(イ)	事業期間にわたって、1シーズン（夏季・冬季）ごとに対象施設のうち6施設の測定について、市が指定するとあるが、エリアやEHP校およびGHP校などについて事前に事業者と協議により選定を行うことは可能でしょうか。 また、市が先行施工する2施設については対象外との認識でよいでしょうか。	毎年度異なる学校を選定することを想定していますが、各年度に指定する学校について、事前に事業者との協議により選定を行うことは可とします。 古高松小学校及び古高松南小学校も対象に含まれます。
31	要求水準書(案)	48	計算書類等	監査済みの計算書類とありますが、公認会計士の監査済み書類との理解でよろしいでしょうか。	お見込みのとおりです。
32	要求水準書(案)	48	計算書類等	監査済みの書類に伴う根拠資料も貴市に提出とありますが、具体的にどのような資料を提出すればよろしいでしょうか。	根拠資料は提出不要です。ただし、市が監査済みの書類の内容について説明を求める場合、その内容に応じて根拠となる資料を提出してください。

■実施方針等に関する意見に対する回答

No.	該当資料名	頁	該当項目	意見内容	回答
1	実施方針	3	事業者の収入	昨今の建築資材や物価高騰により建築費や人件費が上昇しておりますので、これらの上昇も加味した予定価格の設定をお願いします。	予定価格は、昨今の建築物価の上昇等を加味したうえで設定します。 詳細は、募集要項等においてお示します。
2	実施方針	3	事業者の収入	予定価格の算出時点とサービス対価改定の基準時点とが離れている場合、両時点間の物価変動がサービス対価に反映されず、選定事業者の過度な負担が生じる可能性があります。できる限り、予定価格の算出時点の「後ろ倒し」及びサービス対価改定の基準時点の「前倒し」を行い、両時点を近づける対応をお願いします。	サービス対価改定の基準時点については、御意見も踏まえて検討し、設定します。 詳細は、募集要項等においてお示します。
3	実施方針	3	事業者の収入	割賦金利の基準金利について、日銀の政策金利の引き上げに伴い、今後更に基準金利が上昇する可能性があります。金利により事業費が圧迫されないよう提案時の基準金利の基準日は募集要項等の公表時点のものではなく、予定価格を算定した時点のものとしていただきますようご検討願います。	基準金利の基準日については、御意見も踏まえて検討し、設定します。 詳細は、募集要項等においてお示します。
4	実施方針	5	事業者選定の手順及びスケジュール(予定)	募集要項等に関する第2回質問の回答の公表(R8年7月上旬)から提案書の受付(R8年7月下旬)まで1ヶ月未満となっており、提案内容や事業費積算に影響を及ぼす恐れがあります。質問回答スケジュールの前倒しをご検討願います。	詳細は、募集要項等においてお示します。
5	実施方針	25	物価変動リスク	建設期間中の物価改定で施設整備費の増額に伴い、建中ローンの調達額が増加する場合、増加分の金利は貴市にて負担いただくようご検討願います。	建中ローンの変動分は事業者負担とします。
6	実施方針	25	別紙3 1 物価変動リスク	設計・施工段階における物価変動については、市側のリスク分担とすることを要望します。 【理由】停電対応GHPについては、令和9年度よりR32冷媒仕様の機器が販売される可能性があり、現時点ではその価格は未確定である。また、近年の地政学リスクの高まりにより物価動向の見通しが立てにくく、入札段階において価格を安全サイドに見積もらざるを得ない状況にある。その結果、入札額が高騰するおそれがある。	新冷媒対応等に伴う機器価格の上昇については、提案書等提出時点において合理的に想定し得る範囲のものについては、事業者において提案価格に織り込んでいただく必要があります。 新冷媒対応等を含め、提案書等提出時点で当該想定を超えた著しい機器価格等の上昇が生じ、提案金額を維持したままでは事業の円滑な遂行に重大な影響を及ぼすと客観的に認められる場合には、市と事業者との間で協議を行い、対応の範囲を取り決め、その範囲について市が合理的な追加費用を支払うことを想定しております。

7	実施方針	25	物価変動リスク	設計・施工段階の物価変動についてリスクが事業者となっていますが、維持管理業務同様に貴市と事業者双方が負担する形となるよう要望します。	設計・施工段階の物価変動にかかるリスクは事業者が負担するものとします。 ただし、近年の価格高騰を超える状況が続くな ど、著しい上昇と客観的に認められる場合には、 市と事業者の間で協議を行うことができるものと します。
8	実施方針	25	物価変動リスク	設計・施工段階の物価変動リスクが事業者となっ ていますが、昨今の物価上昇を加味いただき、維 持管理業務と同様に貴市・事業者にてリスク分担 していただきたくお願いいたします。	意見No. 7 を参照してください。
9	実施方針	25	物価変動のリスク	設計・施工段階の物価変動リスクについて事業者 負担となっていますが、昨今の物価上昇を鑑みると 予測・対策が困難であるため、貴市においても リスク分担していただくよう要望します	意見No. 7 を参照してください。
10	要求水準書(案)	17	(1)設計業務の基本 方針	①(イ)・・・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。と記載されています が、EHPとGHPの区別もあり機器台数も多くなるこ とから、学校単位でメーカー製品が変わることは 問題ないか。	導入される機器は可能な限り統一することとしま すが、学校ごとにメーカーが異なることを許容し ます。 ただし、ひとつの学校で導入するメーカーは統一 することとし、異なるメーカーが混在することは 不可とします（高松第一小学校及び高松第一中学校 については、両校でひとつの学校とします。）
11	要求水準書(案)	18	(2)設計業務の要求 水準 ①空調設備、換気 設備の一般的要件 (ウ)	「R32仕様の機器が存在しない場合については、従 来型冷媒R410Aによる対応を可とする」といった文 言の追記を要望します。 【理由】新冷媒についてはR32を使用することさ れてるが、停電対応GHPが令和9年度にR32仕様 の機器が販売されていない可能性がある為です。	原則としてR32冷媒採用機器を使用することと します。ただし、要求水準を満たすR32冷媒採 用機器が販売されておらず、各対象施設の施工業 務着手時期までに発売が予定されていない等のや むを得ない場合については、別途、協議によるも のとします。
12	要求水準書(案)	18	(2) ① (ウ)	「R32を採用」と記載あるが、GHP停電対応機に 関し、2025.12時点ではR410A冷媒仕様となっ ています。R32化はまだ先（未定）との事ですので、 R410Aについても追記頂きたい。	意見No. 11を参照してください。
13	要求水準書(案)	18	(2) ① (ウ)	「R32を採用」と記載あるが、GHP停電対応機に 関し、2025年12月時点ではR410A冷媒仕様となっ ています。R32化の時期は未定のため、工事時期によ つてはR410Aでの導入となりますかよろしいでし ょうか。	意見No. 11を参照してください。

14	要求水準書(案)	19	(シ)	GHP室外機ドレンは汚水に接続とありますが、設置場所近くに汚水が無い場合は雨水に接続する事は可能ですか	GHP空調の排気ガスドレン管の接続先は、原則として汚水系統（雑排水を含む）とし、汚水系統以外へ接続する場合は、事前に市と協議のうえ、市の承諾を得ることとします。 なお、GHP空調の凝縮水ドレン管は、雨水系統への接続が可能です。
15	要求水準書(案)	19	(シ)GHP空調の排気ガスドレン管	「GHP空調の排気ガスドレン管は、原則として汚水系統に接続する」とありますが、室外機を設置出来るスペースによっては直近に汚水系統が無い学校もあるため、雑排水もしくは雨水に放流することをご検討ください	意見No. 14を参照してください。
16	要求水準書(案)	19	配線	「屋外キュービクル又は電気室及び体育館間、体育館及び校舎間、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」となっていますが、明らかに安全が確保（手が届かない等）されるのであれば事業者判断にて架空対応としてもよろしいでしょうか。	原則、地中対応とします。ただし、市の承諾を得たうえで、学校運営に支障がないように十分配慮することを前提に、架空対応も可能としますが、学校活動等へ支障が生じた際の軽微な移設対応等については事業者負担とします。
17	要求水準書(案)	19	(タ)	「屋外キュービクル又は電気室及び体育館間、体育館及び校舎間、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」となっていますが、埋設の困難、経済性及び事故時の早期復旧の観点から原則架空対応としてもよろしいでしょうか。	意見No. 16を参照してください。
18	要求水準書(案)	20	2-(2)-①(シ)	配管・ダクト等のコンクリート壁の貫通は原則認めないとあり、構造上支障ない場合はこの限りでないとあるため、建物図面等にて確認し仕様ない場合は貫通施工も可能との認識でよいでしょうか。	お見込みのとおりです。 なお、コンクリート壁の貫通を行う場合は、市に事前に承認を得ることとします。
19	要求水準書(案)	32	1 本事業全般に関する要求水準 (3) 施工业務の要求水準 ⑧ 工事写真	(イ) のなかで「工事写真は「VII・3 各種基準等」に示す基準等に基づき、撮影及び整理を行う。」とあるがここでいう「VII・3 各種基準等」は「7 遵守すべき法制度等」の「(3) 各種基準等」のこととよかったですか。	お見込みのとおり、要求水準書(案) P. 7 「I 7 (3) 各種基準等」を指しています。
20	要求水準書(案)	40	(4)業務の報告及び書類・図書等の提出	②(ア) 年度業務計画書は年度単位でまとめて提出するものと考えており「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。」については削除していただけますでしょうか。	要求水準書(案) P. 40 「VI 1 (4) ②年度業務計画書の提出」のただし書きを削除します。

21	無	無	肋木設置の体育館で肋木に室内機が干渉する場合は、撤去する考えで良いですか	室内機は可能な限り肋木に干渉しない位置に設置することを原則としますが、やむを得ない場合に限り、市及び学校の承諾を得て、撤去することを許容します。
22	無	無	格子付窓の体育館で窓に換気扇設置すると遮光カーテンが吸い込まれる恐れあり。カーテンを撤去しガラス面は遮光フィルム貼り対応の考えで良いですか	当該箇所に開閉可能な暗幕を設置すること、または既存暗幕を加工する等によって、暗幕を支障なく活用できる状態にすることを原則とし、その他の方法を探る場合は、事前に市及び学校の承諾を得ることとします。
23	無	無	室外機を設置する場所が、既存駐輪場・花壇になる場合、撤去する考えで良いですか	要求水準書（案）P.15「Ⅲ 1 (3) (ウ)b」記載のとおりとします。