

市立四日市病院NICUほか空調機更新事業

要求水準

令和5年12月

四日市市

市立四日市病院

1. 要求水準の位置付け

この要求水準は、事業者に対して、発注者が要求する事業に係る工事等の水準を示すものである。(以下「要求水準」という。)

なお、要求水準は、事業の遂行に関し、事業者が満たすべき最低限の水準を示すものであり、参加者に対して、要求水準を上回る技術提案を妨げるものではない。

2. 基本方針

(1) 事業の目的

事業は、新生児集中治療室および母体胎児集中治療室といった特に重篤な患者の容態を 24 時間体制で管理、治療を行うエリア等における空調機の更新を行い、良好で快適な環境を維持するものである。

工事に際しては、病棟を稼働させながらの厳しい条件下での施工となるため、優れた技術力等を有する最適な事業者が設計・施工を一体的に実施することにより、診療業務への支障を最小限に留め、安全かつ確実に工事を完成させることを目的とする。

(2) 工事等の進め方

ア 事業者自らの技術提案に基づき工事等を進めること。

イ 別途貸与する既設設計図面等や現場調査等により既設施設の設計思想や既存機器の状態、現場状況等を十分理解した上で工事等を行う事。

ウ 院内関係者へのヒアリング及び意見調整を行い、現場に即した工事計画とすること。

エ 会議や打合せ等の内容を議事録として作成すること。

オ 要求水準に定めのない事項等、疑義が生じた場合は、発注者と事業者との間で協議して定めること。

カ 設計業務が完成したときは、発注者の検査を受け、検査合格後に建設工事に着手すること。

3. 工事等内容

(1) 新生児集中治療室をはじめとする病棟等における既設空気調和機設備を更新するための設計・施工を一体的に実施する。

ア 空気調和機設備の更新工事

イ 上記に関連する実施設計業務

(2) 更新対象設備

■ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機

ア 機器名称 ガスヒートポンプビル用マルチエアコン

イ 型式 都市ガス式

ウ 設置箇所

C病棟 7F 新生児治療回復室(以下「GCU」という。) 12床
 新生児集中治療室(以下「NICU」という。) 9床
 6F 母体胎児集中治療室(以下「MFICU」という。) 6床
 2F 厨房

エ 機器の概要 ※詳細は図面参照

系 統	屋外機			屋内機			
	機器 番号	台数	冷房 能力	機器 番号	型式	台数	冷房 能力
MFICU・6013号室 GCU・NICU	GHP-N61 ,N71	2	45.0 kW	GHP-N61-1 GHP-N71-1 GHP-N71-2	天カセ 2方向型 天カセ 2方向型 天カセ 2方向型	7 10 3	2.8 kW 2.8 kW 2.2 kW
栄養管理室 洗浄室	GHP-N21	1	45.0 kW	GHP-N21-1 GHP-N21-2 GHP-N21-3	天吊り 厨房型 天吊り 厨房型 天井ビルトイン	1 1 1	14.0 kW 8.0 kW 14.0 kW
栄養管理室 調理室	GHP-N22	1	45.0 kW	GHP-N22-1 GHP-N22-2	天吊り 厨房型 天吊り 厨房型	2 1	14.0 kW 8.0 kW
栄養管理室 調理室ほか	GHP-N23	1	56.0 kW	GHP-N23-1 GHP-N23-2	天吊り 厨房型 天吊り 厨房型	2 2	14.0 kW 8.0 kW
栄養管理室 栄養管理室ほか	GHP-N24	1	56.0 kW	GHP-N24-1 GHP-N24-2 GHP-N24-3 GHP-N24-4 GHP-N24-5 GHP-N24-6 GHP-N24-7	天カセ 4方向型 天カセ 2方向型 天吊り 厨房型 天カセ 2方向型 天カセ 4方向型 天カセ 2方向型 天カセ 2方向型	1 2 2 1 1 1 2	9.0 kW 5.6 kW 8.0 kW 5.6 kW 2.8 kW 2.8 kW 2.2 kW
栄養管理室 ワゴンプール	GHP-N25	1	35.5 kW	GHP-N25-1	天吊り 厨房型	4	8.0 kW

■ファンコイルユニット

ア 機器名称 ファンコイルユニット

イ 設置箇所 C病棟 7F GCU、NICU

ウ 機器の概要 ※詳細は図面参照

系統	機器番号	型式	台数	冷房 能力
C病棟 7F				

GCU・NICU					
沐浴室	FC-N6W	天カセ	2方向型 (ダブルコイル)	1	3.15 kW
説明室	FC-N2W	天カセ	2方向型 (ダブルコイル)	1	1.18 kW
看護師控室	FC-N4	天カセ	2方向型	1	3.01 kW
調乳室	FC-N2	天カセ	2方向型	1	1.86 kW
当直室	FC-N4	天カセ	2方向型	1	3.01 kW

(3) 工事対象施設

■建物概要

建物名称	建築年度	建物の構造概要	延床面積
C病棟	2012 (H24)	免震プレキャストコンクリート造 地上8階建	11,768.28 m ²

(4) スケジュール (予定)

- ・ 契約締結日 令和6年3月末
- ・ 設計業務 契約の日 から 事業者の提案による日まで
- ・ 建設工事 設計業務期間期日の翌日 から 令和7年2月28日まで

(5) 支払限度額等

事業に係る、各年度の支払限度額および出来高予定額は、下記のとおりとする。

年 度	支払限度額	出来高予定額
令和5年度	0円	0円
令和6年度	95,700,000円	95,700,000円
全 体 額	95,700,000円	95,700,000円

4. 適用基準等

(1) 事業者は、工事等を実施するに当たり、以下に示す基準等（以下「適用基準等」という。）を適用するものとする。

- ・ 官庁施設の基本的性能基準 [国土交通省]
- ・ 官庁施設の環境保全性基準 [国都交通省]
- ・ 建築設備工事設計図書作成基準 [国土交通省]
- ・ 公共建築工事標準仕様書（建築工事編、機械設備工事編、電気設備工事編）
[国土交通省]
- ・ 公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編、機械設備工事編、電気設備工事編）
[国土交通省]
- ・ 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編、電気設備工事編） [国土交通省]

- ・ 建築設備計画基準 [国土交通省]
 - ・ 建築設備設計基準 [国土交通省]
 - ・ 建築設備設計計算書作成の手引き [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]
 - ・ 病院設備設計ガイドライン（空調設備編、電気設備編）
[一般社団法人日本医療福祉設備協会]
 - ・ 病院電気設備の設計・施工指針 [一般社団法人電気設備学会]
- (2) 事業者は、適用基準等により難しい特殊な工法、材料、製品等を採用しようとする場合は、あらかじめ監督職員と協議し、承諾を得なければならない。
- (3) 適用基準等で市販されているものについては、事業者の負担において備えるものとする。

5. 設計業務

(1) 業務概要

実施設計 [改修]

① 要求の確認	発注者の要求等の確認・協議
	設計条件の変更等の場合の協議
② 法令上の諸条件の調査	
③ 実施設計方針の策定	総合検討
	実施設計のための基本事項の確定
④ 実施設計図書の作成	

(2) 設計図書の作成

ア 機械設備設計図

(ア) 配置図

(イ) 機器表

(ウ) 空気調和設備図

※更新に伴うガス設備図、自動制御設備図含む

イ 電気設備設計図

GHP-N61、71の空調システムをGHPからEHPへ更新するにあたっての室外機の電気容量、電源系統図

ウ 各種技術資料

エ 各種計算書

オ 工事費内訳明細書（数量調書含む）

(3) 一般共通事項

ア 守秘義務

事業者は、契約書の規定に基づき、設計業務の実施過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。

イ 資料の貸与及び返却

(ア) 発注者は、建設工事に関連し必要と認められる図面及び適用基準等並びにその他関連資料（以下「貸与資料」という。）を事業者に貸与するものとする。

(イ) 事業者は、貸与資料の必要がなくなった場合は直ちに発注者に返却するものとする。

(ウ) 事業者は、貸与資料を善良な管理者の注意をもって取扱わなければならない。万一、損傷した場合には、事業者の責任と費用負担において修復するものとする。

(エ) 事業者は、発注者が定める守秘義務が求められる資料については、これを他人に閲覧させ、複写させ、又は譲渡してはならない。

ウ 関連する法律、条例等の遵守

事業者は、設計業務の実施に当たっては、関連する法令、条例等を遵守しなければならない。

エ 関係官公庁への手続き等

(ア) 事業者は、設計業務の実施に当たっては、発注者が行う関係官公庁等への手続き及び立会いの際に協力しなければならない。また、事業者は、設計業務を実施するため、関係官公庁等に対する諸手続き及び立会いが必要な場合は、速やかに行うものとし、その内容を発注者に報告しなければならない。

(イ) 事業者が、関係官公庁等から交渉を受けたときは、遅延なくその内容を発注者に報告し、必要な協議を行うものとする。

オ 打合せおよび記録

設計業務を適正かつ円滑に実施するため、管理技術者と発注者は常に密接な連絡をとり、業務の方針、条件等の疑義を正すものとし、その内容については、その都度事業者が書面（打合記録簿）に記録し、相互に確認しなければならない。

(4) 提出書類

ア 事業者は、以下に示す事項を記載した業務計画書を作成し、発注者に提出するものとする。

(ア) 業務一般事項

(イ) 業務工程計画

(ウ) 業務体制

(エ) 業務方針

イ 事業者は、設計図書を作成し、成果品として発注者に提出するものとする。

なお、設計図はA3白焼き及びCADデータ（四日市市使用のCADデータ形式に変換可能なものとする）およびPDFデータとする。

6. 建設工事

(1) 工事概要

工事種目	工事種別
空気調和設備	改修 一式 ※更新に伴うガス設備、自動制御設備含む
撤去工事	改修 一式

(2) 一般共通事項

- ア 施工にあたっては、常に工事の安全に留意し、現場管理を行い、災害の防止を図ること。
- イ 隣接工事または関連工事がある場合は、その工事の請負施工者等と相互に協力し、施工すること。
- ウ 工事の完成に際して、工事にかかる部分を片付けかつ清掃し、整然とした状態にするものとする。
- エ 施工にあたり、関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を要する場合は、事業者の責任と費用負担において法令・条例等の定めにより、発注者へ報告のうえ実施しなければならない。
- オ 事業者は、施工に際し発注者施設から供給する電力、水を使用できるものとする。但し、現場において既設設備から供給可能な範囲とする。
- カ 事業者は、工事目的物、工事材料及び作業員等を工事保険、組立保険、法定外の労災保険、火災保険、請負業者賠償責任保険（管理財物保証特約を含む）等が必要に応じて付さなければならない。
- キ 事業者は、工事請負代金額5 百万円以上の工事において、建設業退職金共済制度に加入し、その掛金収納書（発注機関提出用）を提出すること。また、増額の契約変更があった場合についても、その増額分を提出すること。
共済証紙購入金額は工事請負代金額の0.5/1000 以上とする。なお、他の退職金制度に加入している等、共済証紙を購入する必要がない場合は、理由書（他の退職金制度に加入していることの証明ができるものを添付）を提出し発注者の了解をもって共済証紙の購入を不要とすることができる。
- ク 事業者は、契約工期の開始時または完成時における工事請負代金額が5 百万円以上の工事について、工事实績情報システム（CORINS）に基づき、工事实績情報として工事カルテを作成し、発注者の確認を受けたうえ、登録機関に登録申請しなければならない。
- ケ 事業者は、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律により、施行体制台帳の写しを提出するものとする。
- コ 資材購入及び工事の一部を下請負業者にて施工する場合は、できる限り四日市市

の市内業者を優先させるものとする。

サ 事業者は、施工によって生じた現場発生物品について現場発生物品調書を作成しなければならない。引き渡しを要しないものは搬出し、関係法令に従い適切に処理し、引き渡しを要するものは、指示する場所で引き渡さなければならない。産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、書面により適切に処理されていることを確認するとともにその写しを提出しなければならない。ただし、電子情報処理組織（電子マニフェスト）により確認を行う場合は、この限りではない。

シ 当院敷地内（院外駐車場含む）は、すべて禁煙とする。

ス 工事車両等は、資材等の搬入出後、速やかに院外駐車場（外来患者用）に駐車するものとする。なお、その際に発生する駐車場利用料金については、事業者が負担するものとする。

（3）工事関係図書

事業者は、以下に示す工事関係図書を発注者に提出するものとする。

ア 施工計画書 1部

イ 施工図 1部

ウ 機器承諾図 1部

エ 工事打合わせ議事録 1部

※発注者と工事打ち合わせを行った場合は、打ち合わせ議事録を提出すること。

オ 工事完成図書 紙媒体2部、記録媒体1部

（ア）工事完成図（竣工図および施工図）

※電子媒体は、CAD・PDFデータとする。

（イ）試運転成績書、検査試験成績表

（ウ）工事写真 1部

※着手前、施工中、完成時および材料写真とし、隠蔽・地中埋設等により据付後状況を明らかにできない箇所は、特に入念に撮影すること。

※写真はA4版に整理の上、写真内容を解説すること。

（エ）保全に関する資料

（オ）その他必要なもの

（4）特記事項

ア 施工調査ではつり工事及び穿孔作業を行う場合は、事前に放射線透過埋設部調査を行うこと。

イ 穿孔機械を使用し、既存躯体に穿孔する場合は、金属探知により電源供給が停止できる付属装置等を用いて施工すること。

ウ 冷媒管は、断熱材被覆銅管とし、製造者の標準仕様による。ただし、断熱材被覆銅管の断熱材厚さは、液管を10mm以上、ガス管を20mm以上とする。

ただし、液管の予備径が9.52mm以下の断熱材厚さは8mmとしてよい。

- エ 冷媒管の耐圧試験は24時間メーカー推奨圧力で行うこと。
- オ 冷媒管の立管の固定は、垂直方向に5m以上ある場合、銅管から直接1箇所以上固定すること。
- カ 室内機の吊り用ボルトには、ダブルナットで固定し、ボルト長さが1000mm以上の場合には、振れ止めを施すこと。
- キ 冷媒（フロン類）の回収は、公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）によること。
- ク 工事に関連するアスベストを含有する機器、建築材料等の使用はない。また、アスベストの含有調査は行わない。

7. 要求水準

(1) 遵守事項

- ア 改修工事は診療業務を継続しながらの施工となるため、病院運営に極力支障がないこと。
- イ 施設利用者の安全を確保すること。
- ウ 患者、スタッフ、物流動線に配慮すること。
- エ 騒音、振動、粉塵等の抑制に努めること。
- オ 工期の短縮を図ること。
- カ 事業費の縮減を図ること。
- キ 信頼性の高い空調システムを構築すること。
- ク ランニングコストの低減やメンテナンス性の向上を図ること。
- ケ 機器の耐久性の向上や省エネルギー化等の機能向上を図ること。
- コ 建築基準法、消防法、医療法、その他関係法規等を遵守すること。

(2) 機器仕様

■ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機

ア GHP-N61、N71

区 分		現 状	更新後
空調システム		GHP（ビル用マルチ） 6Fと7Fは同一系統 ※室外機2台連結 ※遠隔監視アダプタ	EHP（ビル用マルチ） 6Fと7Fは階毎に「冷暖切替えが可能」又は「別系統」とする。
屋外機	仕 様	図面のとおり	既設と同等以上（提案による）
	台 数	図面のとおり	提案による
	設置場所	図面のとおり	提案による
屋内機	仕 様	図面のとおり	既設と同等以上（提案による）
	台 数	図面のとおり	提案による

	設置場所	図面のとおり	提案による
その他		GHP-N61-1(6013号室)については、室内機の撤去、不要配管・配線類の撤去・端末処理、機器撤去後の天井補修とする。	

イ GHP-N21~N25

区 分		現 状	更新後
空調システム		GHP	GHP
屋外機	仕 様	図面のとおり	既設と同等以上（提案による）
	台 数	図面のとおり	提案による
	設置場所	図面のとおり	提案による
屋内機	仕 様	図面のとおり	既設と同等以上（提案による）
	台 数	図面のとおり	提案による
	設置場所	図面のとおり	提案による

■ファンコイルユニット

区 分		現 状	更新後
仕 様		図面のとおり	既設と同等以上
台 数		図面のとおり	既設と同数

(3) 施工条件

ア 既存配管・配線類（冷媒管、ドレン管、ガス管、通信線、リモコン線ほか）の他、ダクト、吊ボルト、基礎その他既設品等は流用可能とする。但し、今後の使用に支障がないことを前提とする。

イ 不要となる配管・配管類の他、ダクト、吊ボルト、基礎その他既設品等の撤去は、可能な範囲までとするが、残置するものに対して端末処理のほか安全上・運用上で必要となる最低限の処理を施すこと。

ウ その他更新工事に伴い必要となる建築工事（天井補修ほか）および電気工事は工事に含むものとする。

エ GHP-N61、N71の空調システムをGHPからEHPへ更新するにあたって、新たに必要となる室外機への電源工事は別途工事とする。

オ 施工日は、11月中旬から11月末までの期間を想定する。（施工日は、発注者と事業者で協議のうえ決定するものとする。）

カ 施工時間は通常、午前9時から午後6時までを基本とする（GHP-N21~N25系統の施工を除く）。但し、屋上での施工における騒音を伴わない工事内容等については、この限りでない。

(4) 系統別詳細条件：GHP-N61、N71

ア GCU・NICU（7F）エリアの施工は段階的に行うものとし、まずGCU
 エリアの更新工事を行い、その後NICUエリアの更新工事を行うものとする。
 また、MFICU（6F）エリアの屋内機の更新は、GCU・NICUエリアの
 施工期間中に行うものとする。

イ 施工標準スケジュール（想定）は、次のとおりとする。

区 分		施 工 期 間							7 日 目	
		0 日 目	1 日 目	2 日 目	3 日 目	4 日 目	5 日 目	6 日 目		
GCU	患者	転床	無	無	転床	有	有	有	転床	
	工事		施工	施工						
NICU	患者	有	有	有	転床	無	無	無	転床	
	工事					施工	施工	施工		
エアコン		運転	停止	停止	停止	停止	停止	試運転	運転	
MFICU	患者		施工日の1日に限り「無」							
	工事		上記GCU・NICUでの工事期間中の内1日							
エアコン		運転	停止	停止	停止	停止	停止	試運転	運転	

ウ 施工中においても、患者とスタッフの出入口は分けるものとする（図面増-20
 参照 赤、紫矢印）。

エ 施工中においても、GCUとNICU連絡通路の動線は確保するものとする。
 （図面増-20 参照 黄緑色矢印）。

オ 施工中においても、調乳室や看護控室は使用できるものとする（図面増-20 参
 照 緑着色箇所）。

カ 施工期間中についても、空気調和機（エアハン）による給気は継続できるもの
 とする。

(5) 系統別詳細条件：GHP-N21～N25系統

ア 施工可能な時間帯は、以下に示すエリア毎の営業時間外とする。

● 厨房の営業時間（365日営業）

室 名	営業時間	機器系統
洗浄室	6：00～21：00	N21
調理室	4：00～18：00	N22, N23
炊飯室	4：00～19：00	N23
前室	4：00～21：00	N24
下処理室	5：30～15：00	N24
乾物庫	6：30～15：00	N24
検収室	8：30～15：00	N24

米庫	7：30～16：00	N24
栄養管理室	6：00～19：00	N24
男子更衣室	4：00～21：00	N24
女子更衣室	4：00～21：00	N24
ワゴンプール	6：00～21：00	N25

イ 施工は都度、エリア毎の営業開始時間までに片付・撤収その他全てを終了させ厨房業務に支障が無いものとする。

ウ 施工期間中についても、空気調和機（エアハン）による給気は継続できるものとする。

8. その他注意事項

(1) 個人情報の取り扱いに関する事項

この契約による工事を行うに当たり個人情報（特定個人情報（個人番号をその内容に含む個人情報をいう。）を含む。）を取り扱う場合においては、別に定める「個人情報取扱注意事項」を遵守すること。

(2) 暴力団等不当介入に関する事項

ア 契約の解除

四日市市の締結する契約等からの暴力団等排除措置要綱（平成20年四日市市告示第28号）第3条又は第4条の規定により、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止措置を受けたときは、契約を解除することがある。

イ 暴力団等による不当介入を受けたときの義務

(ア) 不当介入には、断固拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに業務発注所属へ報告し、警察への捜査協力を行うこと。

(イ) 契約の履行において、不当介入を受けたことにより、業務遂行に支障が生じたり、納期等に遅れが生じるおそれがあるときには、業務発注所属と協議を行うこと。

(ウ) (ア)(イ)の義務を怠ったときは、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止等の措置を講ずる。

(3) 障害者差別解消に関する事項

ア 対応要領に沿った対応

(ア) この契約による事務・事業の実施（以下「本業務」という。）の委託を受けた者（以下「受託者」という。）は、本業務を履行するに当たり、障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律（平成25年法律第65号。以下「法」という。）に定めるもののほか、障害を理由とする差別の解消の推進に関する

四日市市職員対応要領（平成29年2月28日策定。以下「対応要領」という。）に準じて、「障害を理由とする不当な差別的取扱いの禁止」及び「社会的障壁の除去のための合理的な配慮の提供」等、障害者に対する適切な対応を行うものとする。

(イ) (ア) に規定する適切な対応を行うに当たっては、対応要領に示されている障害種別の特性について十分に留意するものとする。

イ 対応指針に沿った対応

上記アに定めるもののほか、受託者は、本業務を履行するに当たり、本業務に係る対応指針（法第11条の規定により主務大臣が定める指針をいう。）に則り、障害者に対して適切な対応を行うよう努めなければならない。