

質疑回答書

令和 5年 6月 16日

吹田市水道部

工事名又は業務名 泉系電算システム更新工事

番号	項目	質 疑 事 項	回 答
1	入札公告	現場据付期間の技術者に、今回システム設計技術者に求められる施工実績は必要でしょうか。	主任技術者又は監理技術者にはシステム設計技術者に求められる施工実績は必要ありません。ただし、主任技術者又は監理技術者については、本工事に該当する業種に係る資格を有する者又は実務経験を有する者を求めます。
2	入札公告	工事製作期間と現場据付期間とで、技術者の交代は可能との認識でよろしいでしょうか。	本工事は、工場製作を含みます。よって、監理技術者制度運用マニュアル(平成 16年 3月 1日国総建第 315号)に準じ、工場から現地へ工事の現場が移行する時点で、受注者が書面により申し出を行い、発注者の了承を得た場合に限り、技術者の途中交代は可能です。ただし、システム設計技術者は、対象外です。
3	発注図 E-2,3	全体システム構成図について、既設と更新後とを比べると場外系PLCが無くなっています。これまで場外系PLCと通信していた信号は無くなるとの解釈でよろしいでしょうか。ご教示願います。	お見込みのとおりです。
4	発注図 E-2,3,36	全体システム構成図、機器配置及び配線図に記載の、マトリックススイッチャーについて、発注図2,3では更新対象で赤枠になっていますが、E36では黒枠で更新対象となっておりません。特記仕様書にも記載がございませんので、更新対象外の認識で間違いありませんでしょうか。もし、更新対象の場合、マトリックススイッチャーの選定にあたり、更新対象以外のディスプレイの信号種類や数をご教示願います。	更新対象です。 マトリックススイッチャーの既設仕様は、下記のとおり。 型式 :IMAGENICS DVX-1616A 入出力:16入力8出力(DVI-Dコネクタ)
5	仕様書P27 第4章 4-3(2)コ	『システム内部の時計機能は、電波等により時間の自動補正が行えるものとする』とありますが、既存の電波時計があればその信号を受け取ってシステムに組み込むことでよろしいでしょうか。また、電波時計は既設流用することでよろしいでしょうか。ご教示願います。	本市監督員が承諾した場合に限り、既設流用を認めます。ただし、設計変更の対象とします。
6	発注図 E-2,3	全体システム構成図の監視制御の入出力点数について、場内設備の点数の合計よりも少ない点数となっております。また、片山系の点数も記載がないため確認が出来ません。既設及び更新後の点数の内訳についてご教示願います。	現場制御に必要な信号点数も含むため、現場設備の点数より監視制御設備の点数が少なくなっています。 また、発注図E-2及びE-3の信号点数は、片山系システムの信号点数も含んでいます。内訳は、契約締結後に開示します。

7	発注図 E-2,3	全体システム構成図に記載のOD-RINGは日立製作所のPLCにおける光通信の手順名と思われます。発注図通り、OD-RINGの仕様である光二重化(ループバック機能付き)にて構成を組む必要がありますでしょうか。	光二重化(ループバック機能付き)を求めます。
8	発注図 E-2,3	場内系サーバ盤(2)には、記載されているPLC以外に園田配水場及び一津屋取水場と通信しているテレメータ及び、片山系I/F PLCは直近に納入されたとの認識ですが、既設流用することで宜しいでしょうか。	本市監督員が承諾した場合に限り、既設流用を認めます。ただし、設計変更の対象とします。
9	図面 E-2	全体システム構成図(更新後) 泉系サーバ盤(2)内「I/F PLC」～送水ポンプ操作卓内「PLC」間の通信が「同軸CPUリンク」となっておりますが、このネットワーク部分は各々メーカーにより方式が異なると思われます。従って、Ethernet通信等、各々のメーカーによるネットワーク構築で問題ないとの理解で宜しいでしょうか？	お見込みのとおりです。 ただし、契約締結後に本市監督員と協議し、詳細を決定するものとします。
10	仕様書 P(29)	第4章 機器仕様 4-4ソフトウェア仕様 イ 帳票・画面印刷設定支援 (イ)帳票作成 a 日報、月報、年報 日報、月報、年報の各々の必要枚数をご教示ください。	日報は約65枚、月報は約40枚、年報は約30枚を想定しています。
11	—	コロナ等の影響による部品調達が困難となった場合、部分引き渡し時期や工期延長の協議は可能でしょうか？	受注者の責めに帰すことができない事由により工期内に工事を完成することができないときは、その理由を明示した書面により、工期の延長変更を請求することができます。
12	図面番号: E-36番、E-39番、E-40番、E-42番、E-43番、E-44番、E-45番、E-47番、E-54番、E-56番、E-67番、E-70番、E-71番、E-73番、E-74番、E-75番、E-76番、E-78番、E-85番、E-87番	更新機器の配置位置が既設機器と重なっている設備については、既設機器を仮移設し新盤設置する順番と考えるとよろしいでしょうか？	お見込みのとおりです。汚泥入出力盤及びPAC貯槽室入出力盤を仮移設する必要があります。なお、発電機棟入出力盤は、仮移設せず、更新する計画です。詳細は、契約締結後に本市監督員と協議し、施工方法を決定するものとします。

13	<p>図面番号： E-36番、E-39番、E-40番、E-42番、E-43番、E-44番、E-45番、E-47番、E-54番、E-56番、E-67番、E-70番、E-71番、E-73番、E-74番、E-75番、E-76番、E-78番、E-85番、E-87番</p>	<p>更新機器の設置場所を既設機器と同じ場所にした場合、設備停止が連続で数日～数週間必要になると思われます。 協議に基づき新設盤(更新機器)の配置場所の変更は可能でしょうか？</p>	<p>可能です。</p>
14	<p>仕様書： 12 頁</p>	<p>特記仕様書(12) 1-22その他 (3)稼働中の施設での施工 ウについて 各設備の連続設備停止最大時間をご教示願います。</p>	<p>施工内容等により、設備の停止可能時間が変わるので、施工計画書を受理後に本市監督員と協議し、決定するものとします。 なお、泉浄水所全体の連続停止可能時間は、約4時間です。</p>
15	<p>仕様書： 32 頁</p>	<p>特記仕様書(32) 4-6泉系サーバ盤 (2)仕様 イ 基幹部構成について 泉系サーバ盤 基幹部構成にて、(ア)電源装置、(イ)中央処理装置、(ウ)記憶装置が各装置として分けて記載されていますが、2台のコンピュータで構成してもよろしいでしょうか？ その場合、電源は各コンピュータで1本(計2本)となります。</p>	<p>お見込みのとおりです。 ただし、契約締結後に本市監督員と協議し、詳細を決定するものとします。</p>
16	<p>図面番号： E-2 番</p>	<p>全体システム構成図(E-2番)について 「IF/PLC」より「アクアネット用PC」に、RS-232Cにて接続するように記載されていますが、通信仕様をご教示頂きたくお願いします。</p>	<p>既設サーバ側(I/F側)PLCモジュールは、日立EH-S10です。端末側PLCモジュールは、日立LQE560-Zです。通信仕様の詳細は、契約締結後に開示します。</p>
17	<p>図面番号： E-2 番</p>	<p>全体システム構成図(E-2番)について 「アクアネット用PC」に、RS-232Cにて接続するように記載されていますが、現在のアクアネット用端末のメーカー及び型式をご教示ください</p>	<p>RS-232Cの接続先は、日立PLC(S10VモジュールLQE560-Z)です。端末PCは、HP ProDesk600G4SFFです。</p>
18	<p>—</p>	<p>制限付一般競争入札実施要領 13 入札参加資格 (4)について 建設業法第26条の規定による必要な技術者を工事現場に配置できることとの記載があります。 下記体制を想定しておりますがよろしいでしょうか？ ①主任(監理)技術者は、現場代理人を兼任致します。 ②工場製作期間から現場施工期間へ切り替わるタイミングで、主任(監理)技術者と現場代理人の交代を行います。 ③主任(監理)技術者及び現場代理人には施工実績は求められないと認識しています。 ④工場製作期間の主任(監理)技術者及び現場代理人は、専任性は求められない。(非専任)と認識しています。</p>	<p>監理技術者制度運用マニュアル(平成16年3月1日国総建第315号)に準じ、現場代理人、主任(監理)技術者の配置について取り扱います。 ①兼任可能です。 ②番号2のとおり。また、現場代理人についても同様です。 ③番号1のとおり。また、現場代理人には施工実績は求めません。 ④専任を要しない期間を打合せ記録簿等の書面により明確になっている場合、主任(監理)技術者の専任を必要としません。ただし、本工事における現場代理人は、他の工事の現場代理人等を兼ねることはできません。</p>

19	—	<p>制限付一般競争入札実施要領 13 入札参加資格 (7)について</p> <p>本工事の施工にあたり、元請として(6)の施工実績と同様の設備工事の設計経験を有する技術者をシステム設計技術者として配置でき、据付・調整等の現地施工が可能なる者であること。との記載があります。</p> <p>システム設計技術者は、製作工場の者が担当し、技術打合せ等の必要時に、打合せに出席します。現場施工期間は、現場代理人及び主任(監理)技術者が、現地に常駐します。</p> <p>現地施工期間において、システム設計技術者は、現地常駐までは求められない。という認識でよろしいでしょうか？</p>	システム設計技術者の現場常駐は、求めています。
20	E-2	<p>システム構成図について</p> <p>同軸CPUリンク、OD-RINGは、特定のメーカーの製品となりますが、これと同等のものであれば、自社製品でシステムを構築してもよいでしょうか</p>	番号7及び番号9のとおり。
21	E-2	<p>システムの構成については、参考図として考えて問題ないでしょうか。例えば、当社としては、下記および添付のような構成となりますが、問題ないでしょうか。</p> <p>主な変更点は、以下となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SVRと光リングに接続されているSQC(変更図ではCot.)が直結となるため、場外系サーバ盤(2) PLC(2重化)と中央入出力盤(#A1) SQC(2重化)の機能は、SQC(変更図ではCot.)に付加する構成となります。 ・大型液晶表示装置について表示画面は、SVRより情報を取込み画面作成し、Ethernetに接続します。それによりPLCは不要となります。 ・4-4 ソフトウェア仕様で記載されている機能を満足するため、APサーバを1台追加します。 ・OD-RING(光二重化)をFL-net準拠(光二重リング)へ変更とします。 	<p>参考図として考えても問題ありません。システム構成は、契約締結後に本市監督員と協議し、決定するものとします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他盤へ実装することは可能です。ただし、盤面数の変更に伴い、設計変更の対象となる可能性があります。 ・PLCを不要とする構成は可能です。 ・APサーバの1台追加は可能です。ただし、設計変更の対象外です。 ・可能です。ただし、番号7のとおり光二重化(ループバック機能付き)を求めます。
22	E-2	<p>大型液晶表示装置では、どのような画面を作成し大型液晶ディスプレイに表示をお考えでしょうか。</p>	<p>原則として、監視制御画面と同等の画面(ただし、操作権を制限する。)を想定しています。詳細は、契約締結後に本市監督員と協議し、決定するものとします。</p>
23	E-2	<p>情報LANにNASがつながっていますが、この用途についてご教示ください。</p>	<p>情報系ネットワーク内で帳票データ等を取り出し、制御系システムへ与える影響を最小限にするためです。</p>
24	仕様書(28)ページ	<p>4-4 ソフトウェア仕様</p> <p>(1)監視操作画面(イ)(d)模擬入力画面については、(27)ページ 4-3監視制御設備(2)ケに記載のある「停止期間中に任意のプロセスデータを代替値として入力」する画面と考えてよろしいでしょうか。</p>	お見込みのとおりです。
25	仕様書(29)ページ	<p>4-4 ソフトウェア仕様</p> <p>(2)イ 帳票・画面印刷設定支援(エ)印刷時間設定については、任意の時刻を設定しその時刻に自動印字する機能と解釈してよろしいでしょうか。</p>	お見込みのとおりです。
26	仕様書(31)ページ	<p>4-5 監視操作装置</p> <p>(3)ノートパソコンについて、本装置の役割をご教示ください。</p>	<p>浄水管理センター等で泉浄水所の遠隔監視及び制御操作をするものです。</p>
27	仕様書(33)ページ	<p>4-6 泉系サーバ盤</p> <p>(2)ウ機能(イ)インターフェース機能a アクアネットについて、RS-232Cの通信仕様をご教示ください。</p>	番号16のとおり。

28	仕様書 (35)ページ	4-7中央監視装置(1)オ(ク)冗長化装置の点検、又は改造を行う場合は、現場にて監視・操作が支障なく行えること、とは現場操作盤などで、監視・操作ができるという理解でよろしいでしょうか。	お見込みのとおりです。
29	切替 について	切替期間中は新旧並列の監視となります。新監視システムに取り込んだ信号は、旧監視システムは監視操作できなくなりますが、お認めいただけますでしょうか。また新監視システムで取り込んだ信号に関する帳票については、新システムで見ることになりますが、よろしいでしょうか。	新旧の監視システムを併用することが望ましいです。ただし、詳細は、契約締結後に本市監督員と協議し、決定するものとします。
30	システム設計技術者について	公告文の事後審査において、配置予定技術者等調書にシステム設計技術者の国家資格等を記載する欄がありますが、本工事におけるシステム設計技術者は国家資格等の保有は必須ではないという認識で宜しいでしょうか。	お見込みのとおりです。
31	E-2	システム構成図について 提示されているシステム構成図はあくまで参考図との理解でよろしいでしょうか？	番号21のとおり。
32	仕様書 23頁目	3-7 その他必要な工事 (3)内装工事 泉浄水所の浄水管理センター内のタイルカーペットを更新することと記載があります。タイルカーペットの範囲はどこになるのでしょうか？	仕様書のとおり。
33	仕様書 23頁目	3-7 その他必要な工事 (4)仮設 切替時の仮設は、各入出力盤に取込まれるI/Oを既設盤と新設盤に分岐し、新旧のシステムを併用しながら切替を実施する方針でよろしいでしょうか？	お見込みのとおりです。ただし、詳細は、契約締結後に本市監督員と協議し、決定するものとします。
34	仕様書 23頁目	3-8 その他 本工事期間中に予定されている関連工事があればご教授下さい。	令和5年度に発注予定である「場外系電算システム更新維持事業」を想定しています。
35	仕様書 32頁目	4-6 泉系サーバ盤 (2)仕様/ウ 機能/(イ)インターフェース機能 「大阪広域水道企業団が所管するアクアネット端末へアナログ信号(約50点)を出力する機能を有すること。通信方式は、RS-232方式とする。」とあります。アクアネット端末とのRS-232方式の項目表・通信仕様など必要な情報を受注後に開示いただけますか？	お見込みのとおりです。
36	仕様書 32頁目	4-6 泉系サーバ盤 (2)仕様/ウ 機能/(イ)インターフェース機能 「片山系電算システム等と標準FL-netで伝送(送受信)する」とあります。片山系電算システム等と伝送するための項目表・通信仕様など必要な情報を受注後に開示いただけますか？	お見込みのとおりです。
37	—	監理技術者を専任するにあたり、工場製作期間と現場施工期間で変更することは可能でしょうか。	番号18のとおり。
38	—	上記が可能な場合、工場製作期間の監理技術者は非専任という認識でよろしいでしょうか。	番号18のとおり。
39	—	現地施工にあたり、施設の運用における作業ができない期間等あれば御教示願います。	契約締結後、施工計画書等を受理後に本市監督員から指示するものとします。