

地方自治法第199条第5項の規定により、随時監査（工事監査）を実施したので、同条第9項の規定により、その結果を公表する。

平成31年1月17日

上越市監査委員 大原啓資

上越市監査委員 山川とも子

上越市監査委員 波多野一夫

記

- 1 監査の種類 随時監査（工事監査）
- 2 監査の対象 営工第29-23号（仮称）直江津地区新保育園新築工事
- 3 監査の方法 技術面での監査を、特定非営利活動法人地域と行政を支える技術フォーラムに委託し、提出された設計図書等の審査、関係者への事情聴取及び現地調査を実施した。
- 4 監査の期間 平成30年8月22日から平成31年1月11日まで
- 5 監査の結果 別紙報告書のとおり、概ね適正であった。今後の他工事において、指摘のあった好ましいとされる設計の検討や、工事監理等の一部書類の準備や整理について、適切に対応されたい。
- 6 その他 監査対象工事の概要及び監査の着眼点は別紙のとおり

監査対象工事の概要及び監査の着眼点

1 監査の対象

- (1) 名称 営工第 29-23 号 (仮称) 直江津地区新保育園新築工事
- (2) 工事場所 上越市西本町 4 丁目地内
- (3) 工事概要 [園舎棟] 鉄筋コンクリート造 2 階建て一部鉄骨造
建築面積 1,426.76 m²、床面積 1,988.58 m²
[受変電棟] 木造平屋建て
建築面積 33.12 m²、床面積 33.12 m²
- (4) 工期 平成 29 年 9 月 28 日から平成 30 年 10 月 23 日まで

2 監査の着眼点

- (1) 計画・設計 (設計図、設計書、仕様書等)
- ① 必要な設計図書は整備されているか。
 - ② 法令・基準等を遵守しているか。
 - ③ 合理的、妥当なもので、その根拠は適切か。
 - ④ 機能性・安全性・公益性・環境への配慮は適切か。
 - ⑤ 維持管理の容易さ及び経済性は考慮されているか。
 - ⑥ 委託成果品検査、委託業務の履行確認は適切か。
 - ⑦ 設計変更があった場合、その根拠及び内容は妥当なものであるか。
- (2) 積算・入札
- ① 積算根拠は明確か、積算漏れはないか。
 - ② 入札・契約・完成保証等の方法及び書類は適切か。
- (3) 工事監理
- ① 現場に必要な書類・記録が整備されているか。
 - ② 関連工事との連絡調整は適切か。
 - ③ 工事材料の数量・品質、監理は適正か。
 - ④ 工期変更がある場合、理由は適切か。
- (4) 施工・施工監理
- ① 工事施工計画書は適切か。
 - ② 法令・基準は遵守されているか、諸官庁への事務手続きは適正か。
 - ③ 設計図書どおり施工されているか、変更の場合理由は確かか。
 - ④ 現場保安措置及び災害・交通対策は適切か。
 - ⑤ 騒音・振動対策等環境対策は適切か。
 - ⑥ 材料の出納・保管は適切か。
 - ⑦ 重機類の安全対策、作業員の安全教育等は適切か。
- (5) 検査
- ① 各種検査、材料試験等は適正か、その記録は整備されているか。
- (6) 説明責任
- ① 全体的に情報開示・説明責任に対応できる内容になっているか。

工事監査技術調査報告書
営工第 29-23 号
(仮称) 直江津地区新保育園新築工事

平成 30 年 12 月 27 日



目 次

| | |
|------------|----|
| まえがき | 1 |
| 第1章 調査概要 | 1 |
| 1 調査目的 | 1 |
| 2 実地調査実施日 | 1 |
| 3 監査対象 | 1 |
| 4 実地調査場所 | 1 |
| 5 出席者 | 1 |
| 6 日程 | 2 |
| 7 調査方法 | 3 |
| 8 工事概要 | 3 |
| 第2章 調査業務内容 | 5 |
| 1 計画 | 5 |
| 2 設計 | 6 |
| 3 積算 | 9 |
| 4 入札 | 12 |
| 5 工事監理 | 14 |
| 6 施工・施工監理 | 15 |
| 7 検査 | 16 |
| 第3章 総合評価 | 17 |
| むすび | 17 |

担当技術士一覧

総合管理技術士

理事長

原田 敬美 技術士（建設部門）
登録No. 24446
博士（工学）

部門統括技術士

建設委員長

石川 敏行 技術士（電気電子部門）
登録No. 21921

担当技術士

会員

西角井 造 技術士（経営工学部門）
登録No. 72375
一級建築士

NPO 法人地域と行政を支える技術フォーラム

〒106-0032

東京都港区六本木 3-14-9 妹尾ビル 4F

TEL 03-3403-2325 / FAX 03-3404-0734

まえがき

本調査報告書は、上越市との契約に基づき、標記工事に対して技術的側面についての調査及びヒアリングを行い、その適否、あるいは問題点の把握・分析を行い、改善案（助言、勧告）を提示し、工事監査参考資料として作成し提出するものである。

第1章 調査概要

1. 調査目的

本報告書は、専門技術者の立場から主として、当該工事に係る①計画、②設計、③積算、④入札、⑤工事監理、⑥施工・施工監理、⑦検査等に関する事項に対して調査を実施し、これらの諸事項に係る合理性、妥当性、機能性、安全性、公益性、環境への配慮、維持管理の容易さ、経済性、適正性の確認と必要な助言、勧告を行うことを目的としたものである。

2. 実地調査実施日 平成30年10月12日(金)

3. 監査対象 (仮称)直江津地区新保育園新築工事

4. 実地調査場所

午前 上越市役所木田第1庁舎401会議室

午後 (仮称)直江津地区新保育園新築工事現場事務所、工事現場

講評 (仮称)直江津地区新保育園新築工事現場事務所

5. 出席者

午前

| | | | |
|------|----------|------------|-------|
| 所管課等 | 保育課 | 副課長 | 小山 博明 |
| | 同 | 施設配置適正化係長 | 倉石 義宏 |
| | 同 | 施設配置適正化係主事 | 金井 健太 |
| | 建築住宅課営繕室 | 営繕第二係長 | 岡 晃弘 |
| | 同 | 営繕第二係主任 | 坂下 尚之 |
| | 契約検査課 | 副課長 | 鋤柄 明子 |
| 事務局 | 監査委員事務局 | 局長 | 高橋 正弘 |
| | 同 | 次長 | 池田 佳子 |
| | 同 | 監査係主事 | 山田 俊介 |

| | | | |
|-------|-------------------------------|------------|---------------------------|
| 担当技術士 | 特定非営利活動法人地域と行政を支える 技術フォーラム | | 西角井 造 |
| 午後 | | | |
| 監査委員 | | | 大原 啓資 山川 とも子 波多野 一夫 |
| 所管課等 | 保育課 | 副課長 | 小山 博明 |
| | 同 | 施設配置適正化係長 | 倉石 義宏 |
| | 同 | 施設配置適正化係主事 | 金井 健太 |
| | 建築住宅課営繕室 | 営繕第二係長 | 岡 晃弘 |
| | 同 | 営繕第二係主任 | 坂下 尚之 |
| | 契約検査課 | 副課長 | 鋤柄 明子 |
| 施工業者等 | 株式会社アイ建築研究所監理技術者 | | 金子 元 |
| | 同 | | 渡邊 豊 |
| | 高館・田辺・中田共同企業体 | | |
| | | 現場代理人監理技術者 | 飯塚 明彦 |
| | 同 | 主任技術者 | 本多 修二 |
| | 同 | 主任技術者 | 森田 昭夫 |
| 事務局 | 監査委員事務局 | 局長 | 高橋 正弘 |
| | 同 | 次長 | 池田 佳子 |
| | 同 | 監査係主事 | 山田 俊介 |
| 担当技術士 | 特定非営利活動法人地域と行政を支える 技術フォーラム | | 西角井 造 |

6. 日程

平成 30 年 10 月 12 日(金)

- 9 時 30 分 工事概要説明、書類審査、質疑
- 11 時 45 分 審査終了
- 13 時 20 分 現地調査、質疑
- 15 時 20 分 調査終了
- 15 時 20 分 講評
- 15 時 30 分 終了

7. 調査方法

調査は、仕様書に基づき実施したものであり、その概要、手順は以下のとおりである。

- ① 担当課による工事概要の説明
- ② 計画の調査
- ③ 設計の調査
- ④ 積算書の調査
- ⑤ 入札・契約関係書類の調査
- ⑥ 工事監理状況の調査
- ⑦ 施工・施工監理の調査
- ⑧ 検査結果の調査
- ⑨ その他

以上の事項について、担当課及び関係各位からのヒアリング、質疑応答、書類を基に調査を行ったものである。

調査に使用した資料

- ① (仮称)直江津地区新保育園新築工事概要書
- ② 上越市保育園の再配置等に係る計画(第2期:平成27~30年度)
- ③ (仮称)直江津地区新保育園新築工事基本設計資料
- ④ (仮称)直江津地区新保育園新築工事実施設計図(建築)
- ⑤ (仮称)直江津地区新保育園新築工事契約概要書
- ⑥ 入札調書(設計業務、工事監理業務、新築工事)
- ⑦ 総合施工計画書
- ⑧ 実施工程表
- ⑨ その他関連資料

8. 工事概要

工事件名 営工第29-23号(仮称)直江津地区新保育園新築工事

工事場所 上越市西本町4丁目地内

構造規模 [園舎棟]鉄筋コンクリート造2階建て一部鉄骨造

建築面積 1,426.76㎡、床面積 1,988.58㎡

[受変電棟]木造平屋建て

建築面積 33.12㎡、床面積 33.12㎡

発注者 上越市

担当部署 保育課

設計業務委託 (仮称) 直江津地区新保育園新築工事設計業務
株式会社アイ建築研究所
履行期間：平成 28 年 2 月 2 日～平成 29 年 2 月 18 日
設計委託費：37,579,000 円(税別)
 3,006,320 円(税)
 40,585,320 円(税込)

工事監理業務委託 (仮称) 直江津地区新保育園新築工事監理業務
株式会社アイ建築研究所
履行期間：平成 29 年 9 月 28 日～平成 30 年 12 月 14 日
監理委託費：11,400,000 円(税別)
 912,000 円(税)
 12,312,000 円(税込)

工事請負 (仮称) 直江津地区新保育園新築工事
高館・田辺・中田共同企業体
契約工期：平成 29 年 9 月 28 日～平成 30 年 10 月 23 日
工事請負費：532,788,000 円(税別)
 42,623,040 円(税)
 575,411,040 円(税込)

第2章 調査業務内容

1. 計画

(上位計画の中での位置付け)

上越市では、保育園の施設の老朽化や少子化の進行に伴う児童数の減少等に対し、将来も持続可能な保育の受皿を整えるため、平成23年度に『上越市保育園の再配置等に係る計画』を策定し、市民が安心して子育てができる保育環境の整備を進めてきているところである。

就学前児童数については、少子化の進行により年々減少しているが、核家族化の進行や共働き世帯の増加等を背景に保育の需要、とりわけ3歳未満児の保育園への就園率は高まっている。こうした中であって、上越市内の保育園全般の入園状況を見ると、特定の保育園に児童が集中し過密化している状況がある一方、児童数の減少により適度な集団保育が難しい保育園も生じている。また、延長保育のニーズも高く、配慮(支援)が必要な児童や年度途中の受入児童数も増えてきており、保育士や看護師等の人材確保が課題となっている。

このような課題に対処するために、平成23年度の『上越市保育園の再配置等に係る計画』の基本方針を継承し、新たに『上越市保育園の再配置等に係る計画(第2期：平成27～30年度)』を策定し、公立保育園の再配置に取り組んできた。

『上越市保育園の再配置等に係る計画(第2期：平成27～30年度)』では具体的に優先度の高い4か所の保育園の再配置に取り組むことが明記されており、(仮称)直江津地区新保育園新築工事は、この内の1か所である中央保育園(鉄筋コンクリート造、建築経過年数35年、児童数約100人)と古城保育園(木造、建築経過年数33年、児童数約90人)を統合し、直江津地区の基幹的な保育園として適地に移転、整備することにより適正な規模と保育環境を確保しようとするものである。なお、中央保育園は、沿岸部の高台の住宅地内に位置し背後を崖地とする袋小路の狭い敷地に立地しており、建物の老朽化が進み崖地の安全性や災害時の避難も懸念される。また、園庭も狭く、駐車場もないため送迎が集中する時間帯は施設周辺の交通混雑が深刻になっていた。一方、古城保育園も、老朽化が進んでおり、上越市内の保育園では唯一津波浸水想定区域内に立地している等、安全面における対策が急務となっていた。

(仮称)直江津地区新保育園の敷地は、海岸線より200m程度の位置で海拔11mの広い敷地が確保でき、海浜公園、中学校、住宅地に囲まれた市街地と郊外の境目に位置する好ましい環境に計画されている。

(まとめ)

事業は上位計画に基づき実施されており、計画は全体として適切である。

2. 設計

[基本設計]

基本設計について確認した事項は以下のとおりである。

(設計方針)

児童が明るく健康的に育ってくれる自然な空間とするために、隣接する海浜公園と連続性のある園庭とし、建物内の仕上げに木質系材を取り入れた温もりのある雰囲気づくりに留意している。また、送迎の交通渋滞を発生させないための駐車場及び入・退場動線としている。海沿いの立地に配慮して、季節風、塩害対策への配慮も見られる。

(園舎の配置)

園舎等の配置について2案を比較検討している。また、ブロックプランを3案、平面プランを3案作成し、比較検討して最終的な基本プランを決定している。

具体的な検討項目は、保護者の送迎、保育室の使い勝手、日当たり、通風等で、最終的に最もバランスが取れている案を採用している。

(児童数の想定と室の広さ)

保育室の広さは国の基準を下回らないようにし、収容児童数200人とし、定員を超えても受け入れられる計画となっている。また、それらに対応した職員数、トイレ、収納、事務スペース等の面積を計算し、これまでに建て替えを行った保育園の事例や現場職員等から聴取した意見も参考にして各室の広さと数を決定している。

(構造)

鉄筋コンクリート造と鉄骨造の概算工事金額を比較している。その結果、鉄筋コンクリート造がやや安価であるとの結論に至り、鉄筋コンクリート造の園舎としている。

(近隣等からの意見聴取)

近隣住民からの聞き取りにより要望を確認した結果、住宅地に面する敷地境界にフェンスを設けることにした。

(積雪対応)

建築基準法では積雪140cm対応の地域に当たる。このため、駐車場に雪溜めスペースを確保した。また、スノーポールで構造物の位置がわかるよう設計している。

(配慮点)

0歳児～2歳児室は床暖房を設ける設計とし、食育を考慮し調理室の壁の一部を調理室内の作業が見えるシースルーの仕上げとした。また、省エネルギー対策として複層ガラスやLED照明を採用した。

(まとめ)

基本設計は、全体として基本設計段階で検討すべき内容が十分に確認され、反映されている。基本設計は全体として適切である。

[実施設計]

実施設計について確認した事項は以下のとおりである。

(外部仕上表)

A-06 図 主たる屋上部分の防水は、屋上の形状に伴う防水納まり及び費用対効果を考慮して密着工法ウレタン防水とした。他の保育園でも採用実績が高く、修繕等の維持コストが安価であることも採用根拠である。

A-06 図 主たる外壁仕上げは海風による劣化を考慮して複層塗装とした。施工時期が季節風を考慮せずに済む時期であったため、吹付施工としている。

(内部仕上表)

A-06, 07 図 温かみのある印象とするために保育室の床はフローリング仕上げとし、腰壁を杉の羽目板張りとした。壁の上部も温かみのある仕上げ感とするために若干の凹凸のある合成樹脂模様塗料塗り仕上げとしている。

(配置図)

A-12 図 食料搬入車及び塵埃収集車は園舎北側通路を後退浸入する設計とした。園児の登園時間が午前7時30分から8時30分の間に集中するため、その前後に搬入・搬出をする運用として児童等との動線の交錯を避けるようにしている。

A-12 図 別棟倉庫・受変電室は費用対効果を考慮して木造とした。法的に問題のないことが確認されている。

A-12 図 隣接する海浜公園との連続性を持たせるために、園庭を芝張りとした。他の園でも採用しており、活着すれば剥がれることはないことを確認している。

(1階平面図)

A-13 図 遊戯室が吹抜けで容積が大きいが、中間季の換気はトップライトを開けて行うことで室温を調整する設計である。夏季はエアコンを運転し、冬季はエアコンと床暖房を運転する。冬季はサーキュレーターにより天井に滞留しやすい暖かい空気を循環させる設計である。

A-13 図 ホール・玄関等の段差は、上越市公共建築物ユニバーサルデザイン指針に基づいてスロープを設けている。

(2階平面図)

A-14 図 2階のベランダは基本的に避難動線として設けたものである。このため、日常的な利用はない。また、1階の庇も兼ねる設計である。

(2階平面図、屋上平面図)

A-14, 15 図 屋上の雨水排水は南北に振り分ける設計としている。降雨量は 1

時間当たり 47.6mm として計算し、雨水排水管を配したとの説明を受けた。

(断面図, 断面詳細図)

A-18, 24 図 保育室 (2 歳 A) と (2 歳 B) の間にあるトイレ等水回りの下の配管ピットに設けてある地中梁の人通口は位置が高いが昇降用タラップが設けられていない。人通口を通過して隣のピットに移動する場合に危険が伴うことから、タラップを設置することが好ましい。

A-18, 26 図 ハイサイドライト脇の梁部分をパラペット (立ち上がり) とした。梁より低い位置にある屋上部分に垂直につなげる方法も検討したが、防水納まりとしてパラペットを設ける方が有利であると判断して、パラペットを設ける納まりとしたとの説明を受けた。

A-18, 27 図 玄関上部トップライトは積雪に耐えられる強度を確保している。また、防水納まりも問題ないことを確認しているとの説明を受けた。

(1 階床伏図)

A-19 図 配管ピットに通気口が設けられていない。メンテナンス等の地下作業を考慮してピット内の通気を確保する設計が好ましい。

(矩計図)

A-24 図 屋上防水の立ち上がりの積雪対策はシーリング防水であるとの説明を受けた。

A-24 図 ベランダの勾配が外勾配ではなく内勾配となっている。上越市では内勾配を採用することが多く、ウレタン防水を施しているため漏水の心配はないとの説明を受けた。

A-25, 26, 27 図 当初設計では特定天井 (床から天井までの高さが 6m を越える部分が 200 m² を超えている天井) があつたが、施工のコストが嵩むため、設計変更を行い、床から天井までの高さを 6m 以下に収めるようにしたとの説明を受けた。天井下地の振れ止め対策は施しているとのことである。

(矩計図, 平面詳細図)

A-25, 35 図 調理室の排水管は土間コンクリートの下に直接埋設する方法をとっている。配管は 1m 内外ごとにメッキ金物で支持しており、万が一腐食等により配管の勾配不良が発生した場合は土間コンクリートをはつり改修するとの説明を受けた。金額的には高価になるが、ステンレス製金具を採用すれば建物期待耐用年数の間に配管の勾配不良等の事故が発生する可能性を極めて低くできる。今後検討されたい。

(断面詳細図)

A-26, 27 図 吹抜け屋根および 2 階屋上からの雨水排水縦管の下端は 90 度曲げた後に開放されている。このため、ウレタン塗膜防水の上に長尺シートを貼って

耐久性を高めるようにしたとの説明を受けた。

A-27 図 ベランダ手摺扉の下と床との間に 30cm 程度の隙間があるため、縁石ブロックを置いて、万が一児童がベランダに出ても扉下のくぐり抜けができないように対処している。

(エレベーター断面詳細図)

A-28 図 エレベーターシャフトの煙感知器は天井裏にある点検口から点検する設計である。

(1 階平面詳細図)

A-33 図 ホールと遊戯室の間のシャッターは防火シャッターである。法定点検については管理部門に引き継ぐ予定である。

(1 階平面詳細図, 2 階平面詳細図)

A-35, 37 図 消火器ボックス内に設置される消火器は、園児たちが容易に取り出せるものではないが運用の中で触らないよう注意していく予定である。

(屋上平面詳細図)

A-38 図 ハイサイドライト吹抜け点検用タラップと 2 階屋根タラップは点検用時に昇降するために設けている。吹抜けの窓は 2 階の回遊廊下にあるオペレーターで開閉操作をする設計なので、日常的に使用するものではない。

(まとめ)

実施設計図書は積算、施工を行うのに十分な内容が描かれており、実施設計は全体として適切である。

ピット人通りタラップ、ピット通気口、土間配管の脱落防止対策等については今後の課題とされたい。

3. 積算

積算について確認した事項は以下のとおりである。

(単価)

積算単価の設定は、新潟県建築工事単価表、建設物価等の刊行物、参考としての個別見積の取得の優先順位で行った。なお、個別見積は 3 者からの取得を原則とし、最安値に調整率を乗じた金額としている。

(共通仮設費、現場管理費、一般管理費)

共通仮設費、現場管理費、一般管理費は新潟県建築工事積算基準の経費の算定基準を適用したとの説明を受けた。

(敷地造成工事)

P. 17 A. 敷地造成工事の 3. 鉄筋コンクリート工事/型枠工事は、道路沿いに 60m の長さで設ける高さ 1m 程度の擁壁についての項目である。総延長が長い

構造スリットを設けている。

(土工事)

P.22 2. 土工事 根切り つば、布掘り、深さ 2.5m程度 1,475 m³ は、図面から数量拾い集計したものである。集計表を閲覧した。

(杭地業工事)

P.23 3. 杭地業工事 P0 900-700*7+700*8+700*7 19組 の単価は、3者から個別見積を取得し最安値の金額に所定の掛け率を乗じて積算したものである。個別見積比較一覧を閲覧した。

杭地業で採用した Hyper-MEGA 工法は、メーカーの責任施工となっている。このため、1社から取得した見積もりを根拠資料としている。 P.24 3. 杭地業工事の追加固化剤 セメント系固化剤 100t はこの資料に基づく数量とし、個別見積を取得した。

(鉄筋工事)

P.26 4. 鉄筋工事 : SD295A D13 78.34t は各部位・各径ごとに鉄筋量をm数で拾い、t(重さ)に換算し直して計上している。集計表を閲覧した。

(コンクリート工事)

P.27 5. コンクリート工事 普通コンクリート (資材単価) 24N/mm² SL18cm 粗骨材 25mm 上越 地区 02 の数量 1,245 m³は、図面から数量拾い集計したものである。集計表を閲覧した。

(型枠工事)

P.28 6. 型枠工事 型枠 普通合板型枠 ラーメン構造 地上軸部 階高 2.8 m程度 の数量 5,127 m²は、図面から数量拾い集計したものである。集計表を閲覧した。また、単価については、新潟県建築工事単価表に基づいたものである。

(鉄骨工事)

P.29 7. 鉄骨工事 鉄骨資材 : BCR295 □-300`300*16 の数量 1.77t は、部位ごとに鉄筋量をm数で拾い、t(重さ)に換算し直して計上したものである。集計表を閲覧した。

(防水工事)

P.34 8. 防水工事 ウレタン塗膜防水 X-1 環境対応型 平面 標準仕上げコンクリート下地 非歩行用 の数量 1,104 m²は、図面から数量拾い集計したものである。集計表を閲覧した。

(木工事)

P.39 10. 木工事 ほふく室安全柵 W(4750+6995)*H800*D100、土台 105*105、通しボルト共 1か所 の単価は、3者から個別見積を取得し最安値の金額に所定の掛け率を乗じて積算したものである。個別見積比較一覧を閲覧した。

(金属工事)

P. 42 12. 金属工事 耐雪型カラーアルミ笠木 開放型、W=225 コーナー共表面処理(A-2) の数量 217mは、図面から数量拾い集計したものである。集計表を閲覧した。

P. 46 12. 金属工事 床点検口 屋内用 一般型貼物用 アルミ製枠 ステンレス目地 鍵付き 600角 7か所 の単価は、刊行物単価を採用している。

(左官工事)

P. 47 13. 左官工事 複層塗材E コンクリート面 凹凸模様 吹き付け アクリル系 水性 つやあり 上塗2回 下地調整費別途 フッ素系トップコートの数量 1,019 m²は、図面から数量拾い集計したものである。集計表を閲覧した。

(鋼製建具工事)

P. 49 14. 鋼製建具工事 AD-1 引き分け自閉式ハンガードア：W6. 415*H2. 615 1か所 の単価は、3者から個別見積を取得し最安値の金額に所定の掛け率を乗じて積算したものである。個別見積比較一覧を閲覧した。

P. 52 14. 鋼製建具工事 SSD-1 袖扉連動型防火防災シャッター：W6. 605*H2. 52 1か所 の単価は、3者から個別見積を取得し最安値の金額に所定の掛け率を乗じて積算したものである。個別見積比較一覧を閲覧した。

(木製建具工事)

P. 56 16. 木製建具工事 LWD-1 1か所 の単価は、3者から個別見積を取得し最安値の金額に所定の掛け率を乗じて積算したものである。個別見積比較一覧を閲覧した。

(内/外装工事)

P. 63 18. 内/外装工事 天然木化粧複合フローリングボード張り B種下張必要 厚12 なら の数量 963 m²は、図面から数量拾い集計したものである。集計表を閲覧した。

(仕上げユニット工事)

P. 72 19. 仕上げユニット工事 ステージ下収納 収納台車6台 1式 の単価は、3者から個別見積を取得し最安値の金額に所定の掛け率を乗じて積算したものである。個別見積比較一覧を閲覧した。

(受変電棟工事)

P. 79 20. 受変電棟工事 構造材の数量 7.8 m³は、図面より木材の数量を積算し、構造材と補助材を合計した数量である。集計表を閲覧した。

(昇降機設備工事)

P. 84 C 昇降機設備工事 乗用エレベーター (車椅子兼用) 積載量 750kg 定員 11名 1基 の単価は、3者から個別見積を取得し最安値の金額に所定の掛け

率を乗じて積算したものである。個別見積比較一覧を閲覧した。

(まとめ)

積算の方法、内容は適切である。

4. 入札

設計業務委託、工事監理業務委託、工事請負の入札、契約について確認した事項は以下のとおりである。

(設計業務委託)

(仮称)直江津地区新保育園新築工事設計業務は、建設コンサルタント等業務入札参加資格者のうち、複数の1級建築士を有する上越市建築設計共同組合会員及び同会員以外の市内本社の建築設計事務所12者による指名競争入札とした。

指名通知書発行は平成28年1月14日、入札受付は1月26日から1月28日、開札は1月29日である。

その結果、12者から入札があり、制限価格を上回り予定価格を超えなかった5者のうち最も安価であった株式会社アイ建築研究所が落札した。なお、制限価格を下回った失格者は6者、予定価格を超過した者は1者であった。契約金額は38,631,600円(税込)、履行期間は平成28年2月2日から12月27日である。

経費執行伺書、指名伺書、入札調書、委託契約書を閲覧した。

(設計業務委託変更契約1)

インフレスライドに伴う2,015,280円(税込)の増額契約が平成28年3月29日に締結されている。

経費執行変更伺書及び委託業務変更契約書を閲覧した。

(設計業務委託変更契約2)

当初見込まれていた構造計算適用判定※が必要ないことが判明したため、61,560円(税込)の減額契約を平成29年2月16日に締結している。また、履行期間も平成28年2月2日から12月27日より平成28年2月2日から平成29年2月18日に変更されている。

経費執行変更伺書及び委託業務変更契約書を閲覧した。

※ 建築確認申請に添付される構造計算が建築基準法等に適合しているかどうか、建築主事等が行う審査に加えて、第三者機関が審査する制度。構造計算書偽装事件を受けて、平成19年6月20日から導入されている。

(工事監理業務委託)

上越市財務規則第135条第3項第2号の規定に基づき、(仮称)直江津地区新保育園新築工事設計業務を担当し、工事内容についても精通している株式会社アイ建築研究所に随意契約によって発注している。

当初見積金額は 15,000,000 円(税別)、1 回目再見積金額は 12,500,000 円(税別)、2 回目再見積金額は 11,400,000 円(税別)である。

2 回目再見積金額が見積書比較予定価格を下回ったため、平成 29 年 9 月 28 日に(仮称)直江津地区新保育園新築工事監理業務委託契約書を締結した。

契約金額は 12,312,000 円(税込)、履行期間は平成 29 年 9 月 28 日から平成 30 年 10 月 7 日である。

経費執行伺書、指名伺書、見積調書、委託契約書を閲覧した。

(工事監理業務委託内容の変更 1)

工事請負契約の一時中止を事由とする工期延長に伴い履行期日の変更が発生している。変更後の履行期日は平成 30 年 11 月 7 日である。

平成 30 年 2 月 23 日付け業務委託の中止解除通知を閲覧した。

(工事監理業務委託内容の変更 2)

外構工事の工期に合わせて履行期日の変更が発生している。変更契約後の履行期日は平成 30 年 12 月 14 日である。

平成 30 年 10 月 3 日付けの経費執行変更伺書、支出負担行為更正及び平成 30 年 10 月 9 日付けの委託業務変更契約書を閲覧した。

(工事請負)

(仮称)直江津地区新保育園新築工事は、設計金額が 2,000 万円以上であったため、上越市制限付き一般競争入札実施要綱第 2 条第 1 項に基づき制限付一般競争入札とした。自主結成の方法による 3 社以内で結成する特定共同企業体であること、特定共同企業体の代表者が平成 28・29 年度上越市建設工事入札参加資格を有し建築一式工事の格付けが「A」であること等を資格要件とした。公告日は平成 29 年 6 月 29 日、入札書受付期間は平成 29 年 7 月 19 日から 21 日、開札日は 7 月 24 日である。

その結果、4 者から入札があり、3 者が予定価格を超過した。このため、最低制限価格を上回り予定価格を下回った金額 577,800,000 円(税込)を入札した高舘・田辺・中田共同企業体が落札した。落札率は 99.2%である。

平成 29 年 8 月 4 日付けで落札決定通知書を発行し、同日建設工事請負仮契約を締結した。契約金額は 577,800,000 円(税込)、履行期間は平成 29 年 9 月 28 日から平成 30 年 9 月 22 日である。当仮契約は、平成 29 年 9 月 28 日の上越市議会において議決されたことにより、平成 29 年 9 月 28 日付けで本契約とみなされている。

入札公告、経費執行伺書、入札調書、委託契約書等を閲覧した。

(契約保証)

上越市財務規則第 138 条第 4 項第 2 号の規定に基づき、契約金額の 100 分の 10

の金額について東日本建設保証株式会社と履行保証契約を締結している。

公共工事履行保証証書を確認した。

(遅延の際の規定)

上越市財務規則第 173 条別記工事請負契約約款第 42 条に基づき、請負人の責めに帰すべき理由により工期内に工事を完成することができない場合は、遅延日数に応じた違約金の支払を請負人に請求することができるとしている。

(工事請負履行期日の変更 1)

降雪期による地下躯体作業の品質確保及び安全確保のため、平成 30 年 1 月 26 日から平成 30 年 2 月 25 日の期間工事が中止された。これに伴い当初契約の工事竣工期日が平成 30 年 10 月 23 日に変更された。

なお、工事請負変更契約時には「5. 工事監理」で示す増減工事に伴う 2,388,960 円（税込）の減額契約が含まれている。

平成 30 年 2 月 23 日付け請負工事の中止解除通知及び平成 30 年 10 月 19 日付け建設工事請負変更契約書を閲覧した。

(まとめ)

業者の選定方法、経過は適切である。契約保証と遅延の際の規定も適切である。

5. 工事監理

(監理全般)

工事監理は、株式会社アイ建築研究所の監理技術者が担当した。

(品質、工程、安全)

工事監理は、監理業務計画書に基づき実施された。月 2 回の定例打合せの他に必要に応じて立合い検査を実施し報告書を作成した。また、施工図、承認図の確認を行い、施工者等からの疑義に対して回答を行っているとの説明を受けた。

監理業務計画書の写しを確認した。(当初、監理業務計画書は現場事務所に置いていないという説明であったが、現場巡回中に設計事務所関係者が現場に届けたため確認できた。監理業務計画書をいつでも確認できるように現場事務所にも置いておくことが好ましい。)

(設計変更)

工事着工時以降の設計変更項目として以下等があるとの説明を受けた。

- ・吹抜けの天井高さの変更（特定天井としないため 6m 以下とした）
- ・開口を幅広く確保できるように厨房引き戸を 2 枚引きから 3 枚引きに変更
- ・物干し竿掛けを各部屋に 2 か所ずつ追加
- ・1 歳未満児室の安全柵追加

設計変更の決裁は承認回付中であるとの説明を受けた。

(監理記録)

監理月報を閲覧した。(当初、監理月報は現場事務所に置いていないという説明であったが、現場巡回中に設計事務所関係者が現場に届けたため確認できた。監理月報をいつでも確認できるように現場事務所にも置いておくことが好ましい)
(まとめ)

工事監理は全体として適切に実施されている。監理書類の写しを現場事務所に置いておくことが好ましい。

6. 施工・施工監理

施工と施工監理・検査は、工事者である高館・田辺・中田共同企業体の現場代理人監理技術者及び主任技術者が担当した。

(進捗管理)

平成30年9月30日の進捗率は93%であり、10月12日現在時点の進捗率は97~98%程度である。マスター工程からの遅れはない。2週に1回の定例時に2か月工程表を提出して、進捗及び予定を報告しているとの説明を受けた。

(施工体制等)

施工体系図、総合施工計画書、杭地業工事施工要領書、躯体工事施工要領書、鉄骨工事施工要領書、防水工事施工要領書等を確認した。

(現場従業者各種証明等)

監理技術者証、施工体制台帳を確認した。型枠支保工組立て等作業主任者技能講習終了証、大工工事作業主任者技能講習終了証等を確認した。

(打合せ記録)

打合せ記録を確認した。

(諸手続き)

建築基準法に基づく確認済証を確認した。労働基準法に基づく適用事業者報告届出書を確認した。現場事務所の公道側に掲示されている法定掲示物を確認した。着手届、現場代理人届の写しが現場事務所に置かれていなかった。確認できるように現場事務所にも置いておくことが好ましい。

(工事写真)

工事写真を確認した。

(安全対策)

緊急連絡表、安全目標が現場事務所に掲示されていることを確認した。安全衛生日誌、新規入場者教育の記録を確認した。朝礼、社内パトロール、KY活動を実施しているとの説明を受けた。コンクリート打設時にはミキサ車間周りにガードマンを配置し、大型車両の出入り時には現場の者が誘導を行ったとの説明を

受けた。

(環境配慮)

中学校が近いため学校行事を確認し、低騒音低振動の建設重機を使用する等配慮したとの説明を受けた。

(建設副産物)

建築廃棄物処理委託契約書を確認した。マニフェスト伝票を確認した。

(工事説明会)

平成29年10月10日に近隣を対象として工事説明会を実施している。また、中学校へは上越市保育課が訪問して工事説明を行っているとの説明を受けた。

(現場実査)

園舎の風除室、玄関、ホール、事務室、保育室、調理室、回遊廊下、受変電棟等を調査し、概ね良好な工事が成されていることを確認した。また、仮設事務所、作業員休憩所、仮設トイレ等を調査し整理整頓がされていることを確認した。

(まとめ)

施工・施工監理は全体として適切に実施されているが、一部の書類の写しが現場事務所に置かれていなかった。参照、確認できるように現場事務所にも置いて置くことが好ましい。

7. 検査

(検査記録)

各種検査には所管担当者と監理者が立ち会っているとの説明を受けた。レディミクストコンクリートの検査記録、配筋検査記録を確認した。

(納品記録)

竣工引渡書類としてまとめるために整理中との回答であった。工事監査に伴う技術調査のため、未完成であっても閲覧できるよう準備しておくことが好ましい。

(まとめ)

検査は、確認した範囲において概ね適切に実施されている。工事監査に伴う技術調査に臨む姿勢としては書類の準備、整理が十分ではないところがあった。まとめが終わっていなくても補足説明等で状況を伝えようとする努力が求められる。

第3章 総合評価

今回の調査における総合評価は、以下のとおりである。

1. 計画

本事業は上位計画である『上越市保育園の再配置等に係る計画』に基づいて計画されている。本事業の計画内容は全体として適切である。

2. 設計

基本設計は基本設計段階で検討すべき内容が十分に確認されており、全体として適切である。

実施設計図書は積算、施工を行うのに十分な内容であり、全体として適切である。ピット人通路タラップ、ピット通気口、土間配管の脱落防止対策については今後の検討課題とされたい。

3. 積算

積算は全体として適切である。

4. 入札

入札及び契約事務は全体として適切である。

5. 工事監理

工事監理は全体として適切である。監理書類の写しを現場事務所にも置いておくことが好ましい。

6. 施工・施工監理

施工は、進捗、諸手続き、安全対策等、全体として適切である。一部書類の準備は十分でないところがあった。今後改善されたい。

7. 検査

検査は全体として適切である。一部書類の整理が十分ではないところがあった。今後改善されたい。

むすび

今回の調査はサンプリング調査により実施したもので、調査範囲から得られた結果についての判断を示した。公共施設は市民生活を支える大切な社会資本である。今後も合理性、公益性、安全性、経済性等に配慮して事業を実施されるよう要望したい。