

令和4年度施行

設計書（見積参考）

業務名 道路清掃業務（A地区）

本設計書は、発注者の施工計画に基づいて作成した設計図書の一部を、見積り算定の参考として提示するもので、契約上、これを拘束するものではありません。

令和3年 12月 設計

札幌市建設局土木部

札幌市

業務名 道路清掃業務（A地区）

| | | | | |
|----------|------|--------|-------|---|
| | 総委託費 | _____ | 円 | |
| 一金 内訳 | { | 設計委託費 | _____ | 円 |
| | | 消費税相当額 | _____ | 円 |

業務説明

1 業務の目的

本業務は道路の機能、美観の保持及び沿道環境の保全を目的として、常に良好で快適な道路状態を保つため、令和4年度の実施計画に基づき道路清掃業務を行うものである。

2 業務の概要

| | | |
|------|------|----------|
| 路面清掃 | 作業延長 | 428.1 km |
| 歩道清掃 | 作業延長 | 78.0 km |
| 柵清掃 | 箇所数 | 1080 箇所 |

3 履行期間

令和4年3月1日 から 令和4年12月9日 までとする。

4 仕様書

札幌市道路清掃業務委託仕様書による。

| | | | | | | | |
|------------|--------|----------|----------|------------|------|-----------------|-------|
| 5 道路清掃作業量 | | | | | | | |
| 区間延長 | | 221.2 km | | | | | |
| 作業延長 | | 428.1 km | | | | | |
| 日作業延長(通常期) | | 32.7 km | | | | (12.7km) ※頻度変更時 | |
| 日作業延長(融雪期) | | 52.7 km | | | | | |
| 融雪期 | 予定作業日数 | 20 日 | 予定作業延長 | 1,054.0 km | | | |
| 通常期 | 予定作業日数 | 122 日 | 予定作業延長 | 3,045.6 km | | | |
| (うち 頻度変更時 | 予定作業日数 | 54 日 | 予定作業延長 | 762.0 km) | | | |
| 6 清掃頻度 | | | | | | | |
| | ランク | 区間延長 | 作業延長 | 日作業延長 | | 通常期 | 融雪期 |
| | | | | 通常期 | 融雪期 | 標準頻度 | 標準頻度 |
| | B 線 | 9.9 km | 22.0 km | 4.4 | 8.8 | 週 1 回 | 週 2 回 |
| | C 線 | 32.5 km | 66.5 km | 13.3 | 26.6 | 週 1 回 | 週 2 回 |
| | D 線 | 37.1 km | 76.7 km | 7.7 | 7.7 | 2週1回 | 2週1回 |
| | E 線 | 104.6 km | 192.4 km | 5.3 | 9.6 | 年2回 | 4週1回 |
| | F 線 | 37.1 km | 70.5 km | 2.0 | - | 年2回 | |
| | 計 | 221.2 km | 428.1 km | 32.7 | 52.7 | km | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

設 計 総 括 表

A地区

| 工 種 | 種 別 | 細 目 | 単 位 | 数 量 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 |
|--------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|----------|
| 業務委託費 | | | | | | | |
| | 通 常 期 | 道 路 清 掃 | 式 | 1 | | | 第 1 号内訳書 |
| | 融 雪 期 | 道 路 清 掃 | 式 | 1 | | | 第 2 号内訳書 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 直接業務費 | | | | | | | |
| | 共通仮設費 | | 式 | 1 | | | 別添算出調書より |
| 純業務費 | | | | | | | |
| | 現場管理費 | | 式 | 1 | | | 別添算出調書より |
| 業務原価計 | | | | | | | |
| | 一般管理費 | | 式 | 1 | | | 別添算出調書より |
| 業務委託費計 | | | | | | | |
| | 消費税相当額 | | 式 | 1 | | | 別添算出調書より |
| 総委託費 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

札幌市

| 諸 経 費 算 出 調 書 | | | A地区 |
|---------------|--|-----|-----|
| 直接業務費 | | | () |
| 共通仮設費 | 主たる工種 (道路維持) 基準率 (16.0%) 非対象額 () 管理費区分 9 () 管理費区分 T () 共通仮設費対象額 P () $K_r = A \times P^b$ ※A, b : 変数値 () × () () = () % 補正後の率 (共通仮設費率 × 市街地補正) × 基準率 (() × ()) × 16.0% = () % () × () % = () 円 ≒ () 円 | () | |
| 純業務費 | () + () = () 円 | | () |
| 現場管理費 | 主たる工種 (道路維持) 基準率 (58.8%) 非対象額 () 管理費区分 9 () 管理費区分 T () 現場管理費対象額 Np () $J_o = A \times N_p^b$ ※A, b : 変数値 () × () () = () % 冬期率 (70日間) ÷ 284 = 0.25 補正率 0.25 × () = () % 補正後の率 [(現場管理費率 × 補正係数) + 補正值] × 基準率 補正後の率 { (() × ()) + () } × 58.8% = () % () × () % = () 円 ≒ () 円 | () | |
| 業務原価計 | () + () = () 円 | | () |
| 一般管理費 | 基準率 (71.4%) 非対象額 () 管理費区分 9 () 管理費区分 T () 一般管理費対象額 Cp () $G_p = -5.48972 \times \log C_p + 59.4977$ $-5.48972 \times \log () + 59.4977 = () \%$ () % × 1.00 = () % 補正後の率 () % × 71.4% = () % () × () % = () 円以内 | () | |
| 業務委託費計 | () + () 円 = () 円 | | () |
| 消費税相当額 | () × 10% = () 円 | | () |
| 総委託費 | () + () = () 円 | | () |

道路清掃（通常期）内訳書

円(変更)

一金 円(原)

内 訳

第 1 内訳書

| 名 称 | 形 質 | 単 位 | 数 量 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|------------------|---------------------------------------|-----|---------|-----|-----|-----|-------|
| 路面清掃作業 (通常期) | 路面清掃車 (フランチ4輪2.5~ 3.1m3 ダンプ車4t) | km | 3,045.6 | | | | 代価書1 |
| 人 力 作 業 (通常期) | 作業車(1.5tトラック) 作業員1名 | km | 3,116.4 | | | | 代価書2 |
| 洗 浄 作 業 (通常期) | 散水車5.5~6.5t | km | 2,751.3 | | | | 単算8 |
| 増 強 作 業 | ダンプ車(4t) 作業員2名 | hr | 208 | | | | 代価書3 |
| 土砂等運搬作業 | 4 t 車 | hr | 10 | | | | 単算2 |
| 土砂等運搬作業 | 8 t 車 | hr | 10 | | | | 単算3 |
| 土砂等運搬作業 | 10 t 車 | hr | 10 | | | | 単算4 |
| 柵清掃工 | 1型雨水柵 | 箇所 | 530 | | | | 単算13 |
| 柵清掃工 | 2型雨水柵 | 箇所 | 530 | | | | 単算14 |
| 柵清掃工 | 橋梁付属柵(直管) | 箇所 | 10 | | | | 単算15 |
| 柵清掃工 | 橋梁付属柵(曲管) | 箇所 | 10 | | | | 単算16 |
| 路面清掃作業 (緊急) | 路面清掃車 (フランチ4輪2.5~ 3.1m3 ダンプ車4t) | hr | 24 | | | | 代価書4 |
| 汚泥処理費 | 中間処理費、最終 処分費含む | t | 138.0 | | | | 代価書8 |
| 汚泥処理費 | 循環資源利用促進 税 | t | 138.0 | | | | 単算19 |
| 計 | | | | | | | |
| | | | | | | | |

道路清掃（融雪期）内訳書

円(変更)

一金 _____ 円(原)

内 訳

第 2 内訳書

| 名 称 | 形 質 | 単 位 | 数 量 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|------------------|---------------------------------------|-----|---------|-----|-----|-----|-------|
| 路面清掃作業 (融雪期) | 路面清掃車 (フラス式4輪2.5~ 3.1m3 ダンプ車8t) | km | 1,054.0 | | | | 代価書5 |
| 人 力 作 業 (融雪期) | 作業車(1.5tトラック) 作業員2名 | km | 1,159.4 | | | | 代価書6 |
| 洗 浄 作 業 (融雪期) | 散水車5.5~6.5t | km | 1,054.0 | | | | 単算9 |
| 散 水 作 業 | 散水車 3. 8t | km | 1,054.0 | | | | 単算10 |
| 土砂等運搬作業 | 4 t 車 | hr | 10 | | | | 単算2 |
| 土砂等運搬作業 | 8 t 車 | hr | 10 | | | | 単算3 |
| 土砂等運搬作業 | 10 t 車 | hr | 140 | | | | 単算4 |
| 歩道清掃作業 | ダンプ車(4t) | km | 78.0 | | | | 代価書7 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 計 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

路面清掃作業(通常期)1km当り 代 価 書

一金 _____ 円

1km当り作業時間 0.17 時間

内 訳

第 1 代価書

| 名 称 | 形 質 | 単 位 | 数 量 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|----------|-----------------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| 路面清掃車運転費 | ブラシ式4輪2.5~3.1m3 | hr | 0.17 | | | | 単算1 |
| ダンプ車運転費 | 4 t 車 | hr | 0.17 | | | | 単算2 |
| 諸雑費 | | % | 19% | | | | |
| 小計 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

人力作業(通常期)1km当り 代 価 書

一金 _____ 円

1km当り作業時間 0.17 時間

内 訳

第 2 代価書

| 名 称 | 形 質 | 単 位 | 数 量 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|--------|----------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| 作業車運転費 | 1.5tトラック | hr | 0.17 | | | | 単算7 |
| 作 業 員 | 1名/1組 | hr | 0.17 | | | | 単算11 |
| 小計 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

札 幌 市

増強作業 1時間当り代価書

一金 _____ 円

内 訳

第 3 代価書

| 名 称 | 形 質 | 単 位 | 数 量 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|---------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| ダンプ車運転費 | 4 t 車 | hr | 1.00 | | | | 単算2 |
| 作 業 員 | 2名/1組 | hr | 1.00 | | | | 単算12 |
| 小 計 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

路面清掃作業(緊急)1時間当り 代 価 書

一金 _____ 円

内 訳

第 4 代価書

| 名 称 | 形 質 | 単 位 | 数 量 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|----------|-----------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| 路面清掃車運転費 | ブラシ式4輪2.5~3.1m ³ | hr | 1.00 | | | | 単算1 |
| ダンプ車運転費 | 4 t 車 | hr | 1.00 | | | | 単算2 |
| 諸雑費 | | % | 19% | | | | |
| 小 計 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

札 幌 市

路面清掃作業(融雪期)1km当り 代 価 書

一金 _____ 円

1km当り作業時間 0.2 時間

内 訳 第 5 代価書

| 名 称 | 形 質 | 単 位 | 数 量 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|----------|-----------------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| 路面清掃車運転費 | ブラシ式4輪2.5~3.1m3 | hr | 0.20 | | | | 単算1 |
| タンク車運転費 | 8t車 | hr | 0.20 | | | | 単算3 |
| 諸雑費 | | % | 19% | | | | |
| 小計 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

人力作業(融雪期)1km当り 代 価 書

一金 _____ 円

1km当り作業時間 0.2 時間

内 訳 第 6 代価書

| 名 称 | 形 質 | 単 位 | 数 量 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|--------|----------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| 作業車運転費 | 1.5tトラック | hr | 0.20 | | | | 単算7 |
| 作業員 | 2名/1組 | hr | 0.20 | | | | 単算12 |
| 小計 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

札 幌 市

歩道清掃作業 1km 当り 代価書

日作業時間 8 時間

日作業距離 5 km

一金 _____ 円

1km当り作業時間 1.6 時間

内 訳 第 7 代価書

| 名 称 | 形 質 | 単 位 | 数 量 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|---------|-------|-----|-------|-----|-----|-----|-------|
| ダンプ車運転費 | 4 t 車 | hr | 1.60 | | | | 単算2 |
| 作業員 | 軽作業員 | 人 | 1.80 | | | | |
| 諸雑費 | | % | 1% 以内 | | | | |
| 小計 | | | | | | | |
| 歩道点在率 | | % | 85% | | | | |
| | | | | | | | |

汚泥処理 1 t 当り 代価書

一金 _____ 円

内 訳 第 8 代価書

| 名 称 | 形 質 | 単 位 | 数 量 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 | 代価・単算 |
|-------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| 汚泥処理費 | 中間処分費 | t | 1.00 | | | | 単算17 |
| 汚泥処理費 | 最終処分費 | t | 1.00 | | | | 単算18 |
| 小計 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

単 価 算 出 調 書

No.1

| No | 細 目 | 単位 | 単 価 | 積 算 の 基 礎 | | | | 備 考 | |
|----|--|----|-----|-----------------|-------|---|--------|-----|----------------|
| 1 | 路面清掃車 運 転 費 <small>(ブラシ式4輪 2.5～3.1m3)</small> | hr | 円 | 軽 油 | 13.00 | × | = | 円 | 1 / T |
| | | | | 運 転 手 (一 般) | 0.15 | × | = | 円 | 1 / 6.8 = 0.15 |
| | | | | 普 通 作 業 員 | 0.15 | × | = | 円 | |
| | | | | 機 械 損 料 | | | = | 円 | |
| | | | | 諸 雑 費 | | | = | 円 | |
| | 計 | | | | = | 円 | 有効数字4桁 | | |
| 2 | ダンプ車運転費 <small>オンロード・ディーゼル (4 t 車)</small> | hr | 円 | 軽 油 | 5.80 | × | = | 円 | |
| | | | | 運 転 手 (一 般) | 0.17 | × | = | 円 | 1 / 5.9 = 0.17 |
| | | | | 機 械 損 料 | | | = | 円 | |
| | | | | タ イ ヤ 損 耗 (良 好) | | | = | 円 | |
| | | | | 諸 雑 費 | | | = | 円 | |
| | 計 | | | | = | 円 | 有効数字4桁 | | |
| 3 | ダンプ車運転費 <small>オンロード・ディーゼル (8 t 車)</small> | hr | 円 | 軽 油 | 7.70 | × | = | 円 | |
| | | | | 運 転 手 (一 般) | 0.17 | × | = | 円 | 1 / 5.9 = 0.17 |
| | | | | 機 械 損 料 | | | = | 円 | |
| | | | | タ イ ヤ 損 耗 (良 好) | | | = | 円 | |
| | | | | 諸 雑 費 | | | = | 円 | |
| | 計 | | | | = | 円 | 有効数字4桁 | | |
| 4 | ダンプ車運転費 <small>オンロード・ディーゼル (10 t 車)</small> | hr | 円 | 軽 油 | 11.00 | × | = | 円 | |
| | | | | 運 転 手 (一 般) | 0.17 | × | = | 円 | 1 / 5.9 = 0.17 |
| | | | | 機 械 損 料 | | | = | 円 | |
| | | | | タ イ ヤ 損 耗 (良 好) | | | = | 円 | |
| | | | | 諸 雑 費 | | | = | 円 | |
| | 計 | | | | = | 円 | 有効数字4桁 | | |
| 5 | 洗浄車運転費 <small>(散水車 5.5～6.5t)</small> | hr | 円 | 軽 油 | 5.80 | × | = | 円 | |
| | | | | 運 転 手 (一 般) | 0.18 | × | = | 円 | 1 / 5.5 = 0.18 |
| | | | | 軽 作 業 員 | 0.18 | × | = | 円 | |
| | | | | 機 械 損 料 | | | = | 円 | |
| | | | | 諸 雑 費 | | | = | 円 | |
| | 計 | | | | = | 円 | 有効数字4桁 | | |
| 6 | 散水車運転費 <small>(3. 8t車)</small> | hr | 円 | 軽 油 | 5.20 | × | = | 円 | |
| | | | | 運 転 手 (一 般) | 0.18 | × | = | 円 | 1 / 5.5 = 0.18 |
| | | | | 機 械 損 料 | | | = | 円 | |
| | | | | 諸 雑 費 | | | = | 円 | |
| | | | | | 計 | | | | = |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

単 価 算 出 調 書

| No | 細 目 | 単位 | 単 価 | 積 算 の 基 礎 | 備 考 |
|------|---|-------|--------|--|---|
| 16-1 | 排水管清掃車運転 | 100 m | 9.48 h | 桧清掃20箇所(排水管清掃40m)当り 排水管清掃車運転 $T1/L \times 100$ $T1 = 3.79 / 40 \times 100 = 9.48 \text{ h}$ | |
| 16-2 | 排水管清掃車運転費 (ジェット式) | hr | 円 | 軽油 $7.9 \times = \text{円}$ 運転手(一般) $0.17 \times = \text{円}$ 機械損料 $= \text{円}$ 諸雑費 $= \text{円}$ 計 円 | 1時間あたり $1/T$ $1 / 6.0 = 0.17$ 有効数字4桁 |
| 16-3 | 側溝清掃車運転 | 100 m | 7.98 h | 桧清掃20箇所(排水管清掃40m)当り 側溝清掃車運転 $T2/L \times 100$ $T2 = 3.19 / 40 \times 100 = 7.98 \text{ h}$ | |
| 16-4 | 側溝清掃車運転費 (プロワ式 4.5~5.0m ³) | hr | 円 | 軽油 $9.4 \times = \text{円}$ 運転手(一般) $0.17 \times = \text{円}$ 機械損料 $= \text{円}$ 諸雑費 $= \text{円}$ 小計 円 | 1時間あたり $1/T$ $1 / 6.0 = 0.17$ 有効数字4桁 |
| 17 | 汚泥処理費 (中間処理費) | t | 円 | | 実勢価格 |
| 18 | 汚泥処理費 (最終処分費) | t | 円 | | 実勢価格 |
| 19 | 汚泥処理費 (循環資源利用促進税) | t | 円 | | 北海道単価 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |