

令和6年度施行

業務設計書（見積参考）

業務名 道路清掃業務（ B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5年 12月 単価適用

札幌市建設局土木部

札幌市

業務名 道路清掃業務 (B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6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 | 249.9 km |
| 歩道清掃 | 作業延長 | 115.1 km |
| 柵清掃 | 箇所数 | 580 箇所 |

3 履行期間

令和6年3月1日 から 令和6年12月13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 | 122.4 km |
| 作業延長 | 249.9 km |
| 日作業延長(通常期) | 31.3 km (14.6km) ※頻度変更時 |
| 日作業延長(融雪期) | 55.6 km |
| 融雪期 予定作業日数 | 18日 予定作業延長 1,008.8 km |
| 通常期 予定作業日数 | 120日 予定作業延長 3,011.3 km |
| (うち 頻度変更時 予定作業日数 | 51日 予定作業延長 876.0 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 標準頻度 | 融雪期 標準頻度 |
|--|-----|----------|----------|-----------|------|-------------|-------------|
| | | | | 通常期 | 融雪期 | | |
| | B 線 | 16.0 km | 32.1 km | 6.4 | 12.8 | 週 1 回 | 週 2 回 |
| | C 線 | 43.4 km | 88.7 km | 17.7 | 35.5 | 週 1 回 | 週 2 回 |
| | D 線 | 21.4 km | 50.1 km | 5.0 | 5.0 | 2週1回 | 2週1回 |
| | E 線 | 24.5 km | 45.8 km | 1.3 | 2.3 | 年2回 | 4週1回 |
| | F 線 | 17.1 km | 33.2 km | 0.9 | - | 年2回 | |
| | 計 | 122.4 km | 249.9 km | 31.3 | 55.6 | km | |

設 計 総 括 表

B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

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 | 3,011.3 | | | | 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 | 3,011.3 | | | | 代価書2 |
| 洗浄作業 (通常期) | 散水車 5,300L 排 水管清掃装置付 | km | 2,698.3 | | | | 単算8 |
| 増強作業 | ダンプ車(4t) 作業員2名 | hr | 200 | | | | 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 | 280 | | | | 単算13 |
| 柵清掃工 | 2型雨水柵 | 箇所 | 280 | | | | 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 | 73.0 | | | | 代価書8 |
| 汚泥処理費 | 循環資源利用促進 税 | t | 73.0 | | | | 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 | 1,008.8 | | | | 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 | 1,120.0 | | | | 代価書6 |
| 洗浄作業 (融雪期) | 散水車 5,300L 排 水管清掃装置付 | km | 1,008.8 | | | | 単算9 |
| 散水作業 | 散水車 3.8t | km | 1,008.8 | | | | 単算10 |
| 土砂等運搬作業 | 4t車 | hr | 10 | | | | 単算2 |
| 土砂等運搬作業 | 8t車 | hr | 10 | | | | 単算3 |
| 土砂等運搬作業 | 10t車 | hr | 140 | | | | 単算4 |
| 歩道清掃作業 | ダンプ車(4t) | km | 115.1 | | | | 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2.5～3.1m ³ | 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

1km当り作業時間 1.6 時間

一金 _____ 円

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 5,300L) 排水管清掃装置付</small> | hr | 円 | 軽 油 | 7.50 | × | = | 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 | | | = | 円 | 有効数字4桁 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

単 価 算 出 調 書

| No | 細 目 | 単 位 | 単 価 | 積 算 の 基 礎 | 備 考 |
|----|-------------------------|-----|-----|----------------------------------|----------------|
| 7 | 作業車運転費 (1.5t積トラック) | hr | 円 | 軽油 2.70 × = 円 | 1 / 4.7 = 0.21 |
| | | | | 運転手(一般) 0.21 × = 円 | |
| | | | | 機械損料 = 円 | |
| | | | | 諸雑費 = 円 | |
| | | | | 計 = 円 | |
| | | | | | 有効数字4桁 |
| 8 | 洗浄作業 (通常期) | km | 円 | 洗浄車運転費(散水車5,300L) 円 | |
| | | | | 1km当り作業時間 1h ÷ 6.0km/h = 0.17 時間 | |
| | | | | × 0.17 = 円 | |
| | | | | 点在率 × 0.85 = 円 | |
| 9 | 洗浄作業 (融雪期) | km | 円 | 洗浄車運転費(散水車5,300L) 円 | |
| | | | | 1km当り作業時間 1h ÷ 5.0km/h = 0.20 時間 | |
| | | | | × 0.20 = 円 | |
| | | | | 点在率 × 0.85 = 円 | |
| 10 | 散水作業 | km | 円 | 散水車(3.8t)運転費 円 | |
| | | | | 1km当り作業時間 1h ÷ 5.0km/h = 0.20 時間 | |
| | | | | × 0.20 = 円 | |
| | | | | 点在率 × 0.85 = 円 | |
| 11 | 人力作業(通常期) 作 業 員 | hr | 円 | 普通作業員 0.13 × = 円 | 1 / 8.0 = 0.13 |
| | | | | 1名/組 1 × = 円 | |
| 12 | 増強作業、人力作業(融雪期) 作 業 員 | hr | 円 | 普通作業員 0.13 × = 円 | 1 / 8.0 = 0.13 |
| | | | | 2名/組 2 × = 円 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

単 価 算 出 調 書

| No | 細 目 | 単 位 | 単 価 | 積 算 の 基 礎 | 備 考 |
|------|---|-------|-------|--|---|
| 13 | 樹清掃工 1型雨水樹 | 箇所 | 円 | 土木一般世話役 1.81 × = 円 | |
| | | | | 普通作業員 7.92 × = 円 | |
| | | | | 交通誘導警備員B 4.53 × = 円 | |
| | | | | 側溝清掃車運転 14.71 × = 円 | |
| | | | | 諸雑費 × 2% 以内 = 円 | |
| | | | | 計(100箇所あたり) = 円 | 円以内 |
| | | | | 再計(1箇所あたり) = 円 | 有効数字4桁 |
| | | | | $T1 = N \times t1 \times K + \ell / v + N \times q \times t2 + t3 \times n$ <p>T1: 側溝清掃車の運転時間(h)</p> <p>N: 樹清掃数 100 箇所</p> <p>t1: 樹1個当りの清掃時間 0.13 h</p> <p>堆積土砂量 = 0.15 m³</p> <p>$t1 = 0.76 \times 0.15 + 0.019 = 0.13$</p> <p>K: 清掃時間の補正係数(水洗いする場合) 1</p> <p>ℓ: 移動距離 km 20.0 km</p> <p>(本庁～現場) + 樹間 × 99 + (現場～本庁)</p> <p>本庁～現場 9 km</p> <p>$\ell = 9.0 + 0.02 \times 99 + 9.0 = 20.0$ km</p> <p>V: 移動速度 30 km/h</p> <p>q: 樹1個当り洗浄水量(泥土厚20cm以上) 0.011 m³/個</p> <p>t2: 水1m³当り給水時間 0.2 h/m³</p> <p>t3: 1回当りの泥土排出に要する時間 0.18 h/回</p> <p>n: 泥土排出回数 4.6 回/日</p> <p>$n = 0.15 \times 100 / (0.65 \times 5.0) = 4.6$</p> <p>$\therefore T1 = 100 \times 0.13 \times 1 + 20.0 / 30 + 100 \times 0.011 \times 0.2 + 0.18 \times 4.6$</p> <p>= 14.71 h</p> <p>世話役: $0.8 \text{人} \times T1 / T / N \times 100 = 0.8 \times 14.71 / 6.5 / 100 \times 100 = 1.81$</p> <p>普通作業員: $3.5 \text{人} \times T1 / T / N \times 100 = 3.5 \times 14.71 / 6.5 / 100 \times 100 = 7.92$</p> <p>交通誘導警備員: $2 \text{人} \times T1 / T / N \times 100 = 2.0 \times 14.71 / 6.5 / 100 \times 100 = 4.53$</p> | |
| 13-1 | 側溝清掃車運転 | 100箇所 | 14.71 | (樹清掃100箇所当り) 側溝清掃車運転 $T1 / N \times 100$ $T1 = 14.71 / 100 \times 100 = 14.71$ h | |
| 13-2 | 側溝清掃車運転費 (プロワ式 4.5~5.0m ³) | hr | | 軽油 9.4 × = 円 運転手(一般) 0.15 × = 円 機械損料 = 円 諸雑費 = 円 小計 円 | 1時間あたり 1/T 1 / 6.5 = 0.15 有効数字4桁 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

単 価 算 出 調 書

No.4

| No | 細 目 | 単 位 | 単 価 | 積 算 の 基 礎 | 備 考 |
|------|-----------------------------|-----------|------|---|---|
| 14 | 樹清掃工 2型雨水樹 | 箇所 | 円 | 土木一般世話役 1.15 × = 円 | 円以内 有効数字4桁 |
| | | | | 普通作業員 5.03 × = 円 | |
| | | | | 交通誘導警備員B 2.87 × = 円 | |
| | | | | 側溝清掃車運転 9.34 × = 円 | |
| | | | | 諸雑費 × 2% 以内 = 円 | |
| | | | | 計(100箇所あたり) = 円 | |
| | | | | 再計(1箇所あたり) = 円 | |
| | | | | T1: 側溝清掃車の運転時間(h) $T1 = N \times t1 \times K + l/v + N \times q \times t2 + t3 \times n$ N: 樹清掃数 100 箇所 t1: 樹1個当りの清掃時間 0.08 h 堆積土砂量 = 0.08 m ³ $t1 = 0.76 \times 0.08 + 0.019 = 0.08$ K: 清掃時間の補正係数(水洗いする場合) 1 l: 移動距離 km 20.0 km (本庁～現場) + 樹間 × 99 + (現場～本庁) 本庁～現場 9.0 km $l = 9.0 + 0.02 \times 99 + 9.0 = 20.0 \text{ km}$ V: 移動速度 30 km/h q: 樹1個当り洗浄水量(泥土厚20cm以上) 0.011 m ³ /個 t2: 水1m ³ 当り給水時間 0.2 h/m ³ t3: 1回当りの泥土排出に要する時間 0.18 h/回 n: 泥土排出回数 2.5 回/日 $n = 0.08 \times 100 / (0.65 \times 5.0) = 2.5$ $\therefore T1 = 100 \times 0.08 \times 1 + 20.0 / 30 + 100 \times 0.011 \times 0.2 + 0.18 \times 2.5$ $= 9.34 \text{ h}$ 世話役: $0.8 \text{人} \times T1 / T / N \times 100 = 0.8 \times 9.34 / 6.5 / 100 \times 100 = 1.15$ 普通作業員: $3.5 \text{人} \times T1 / T / N \times 100 = 3.5 \times 9.34 / 6.5 / 100 \times 100 = 5.03$ 交通誘導警備員: $2 \text{人} \times T1 / T / N \times 100 = 2.0 \times 9.34 / 6.5 / 100 \times 100 = 2.87$ | |
| 14-1 | 側溝清掃車運転 | 100 箇所 | 9.34 | (樹清掃100箇所当り) 側溝清掃車運転 $T1 / N \times 100$ $9.34 / 100 \times 100 = 9.34 \text{ h}$ | |
| 14-2 | 側溝清掃車運転費 (プロワ式 4.5～5.0m) | hr | 円 | 軽油 9.4 × = 円 運転手(一般) 0.15 × = 円 機械損料 = 円 諸雑費 = 円 小計 円 | 1時間あたり 1/T 1 / 6.5 = 0.15 有効数字4桁 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

単 価 算 出 調 書

| No | 細 目 | 単位 | 単 価 | 積 算 の 基 礎 | 備 考 |
|------------|-----------------------|----|-----|---|-----|
| 15 | 柵清掃工 橋梁付属柵(直管) | 箇所 | 円 | 土木一般世話役 1.20 × = 円 | |
| | | | | 普通作業員 6.98 × = 円 | |
| | | | | 交通誘導警備員B 3.99 × = 円 | |
| | | | | 排水管清掃車運転 11.56 × = 円 | |
| | | | | 側溝清掃車運転 10.06 × = 円 | |
| | | | | 諸雑費 = 円 | |
| | | | | 計(100mあたり) = 円 | |
| | | | | 再計(1mあたり) = 円 | |
| 再々計(箇所あたり) | | | | | |
| | | | | × 1 m = 円 | |
| | | | | 本業務の橋梁付属柵(直管)は、作業量を8橋/日とする。(1橋には4柵あると想定) 1柵あたりの清掃範囲は1mとする。 T1: 排水管清掃車の運転時間(h) $T1 = L \times t1 + \varrho / v + t2$ L: 橋梁排水管清掃数 8橋×4柵×1m 32 m t1: 橋梁排水管1m当りの清掃時間 0.05 h/m ρ: 移動距離 48.1 km (本庁~1橋目)+橋梁間×7+(8橋目~本庁) $\varrho = 9.0 + 4.3 \times 7 + 9.0 = 48.1 \text{ km}$ V: 移動速度 30 km/h t2: 水1m当り給水時間 $t2 = L \times Q \times t3 / 1000$ Q: 使用水量 77 l/m t3: 給水時間 0.2 h/m3 $\therefore T1 = 32 \times 0.05 + 48.1 / 30 + 32 \times 77 \times 0.2 / 1000$ $= 3.70 \text{ h}$ 世話役: 0.6人×T1/T/L×100 = 0.6 × 3.70 / 5.8 / 32 × 100 =1.20 普通作業員: 3.5人×T1/T/L×100 = 3.5 × 3.70 / 5.8 / 32 × 100 =6.98 交通誘導警備員: 2人×T1/T/L×100 = 2.0 × 3.70 / 5.8 / 32 × 100 =3.99 | |
| | | | | T2: 側溝清掃車の運転時間(h) $T2 = L \times t1 + \varrho / v + t4 \times n$ L: 橋梁排水管清掃数 8橋×4柵×1m 32 m t1: 橋梁排水管1m当りの清掃時間 0.05 h/m ρ: 移動距離 48.1 km (本庁~1橋目)+橋梁間×7+(8橋目~本庁) $\varrho = 9.0 + 4.3 \times 7 + 9.0 = 48.1 \text{ km}$ V: 移動速度 30 km/h t4: 1回当りの泥土排出に要する時間 0.22 h/回 n: 泥土排出回数 0.06 回/日 $n = (0.006 \times 32) / (0.65 \times 5.0) = 0.06$ $\therefore T2 = 32 \times 0.05 + 48.1 / 30 + 0.22 \times 0.06$ $= 3.22 \text{ h}$ | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

単 価 算 出 調 書

No.7

| No | 細 目 | 単 位 | 単 価 | 積 算 の 基 礎 | 備 考 | |
|----|-----------------------|-----|------------|---|------------|--|
| 16 | 柵清掃工 橋梁付属柵(曲管) | 箇所 | 円 | 土木一般世話役 | 0.98 × = 円 | |
| | | | 普通作業員 | 5.72 × = 円 | | |
| | | | 交通誘導警備員B | 3.27 × = 円 | | |
| | | | 排水管清掃車運転 | 9.48 × = 円 | | |
| | | | 側溝清掃車運転 | 7.98 × = 円 | | |
| | | | 諸雑費 | = 円 | | |
| | | | 計(100mあたり) | = 円 | 有効数字4桁 | |
| | | | 再計(1mあたり) | = 円 | | |
| | | | 再々計(箇所あたり) | × 2 m = 円 | | |
| | | | | 本業務の橋梁付属柵(曲管)は、作業量は5橋/日とする。(1橋には4柵があると想定) 1柵あたりの清掃範囲は2mとする。 T1: 排水管清掃車の運転時間(h) $T1 = L \times t1 + \ell / v + t2$ L: 橋梁排水管清掃数 5橋×4柵×2m 40 m t1: 橋梁排水管1m当りの清掃時間 0.05 h/m ℓ: 移動距離 35.2 km (本庁～1橋目)+橋梁間×4+(5橋目～本庁) $\ell = 9.0 + 4.3 \times 4 + 9.0 = 35.2 \text{ km}$ V: 移動速度 30 km/h t2: 水1㎡当り給水時間 $t2 = L \times Q \times t3 / 1000$ Q: 使用水量 77 l/m t3: 給水時間 0.2 h/m ³ $\therefore T1 = 40 \times 0.05 + 35.2 / 30 + 40 \times 77 \times 0.2 / 1000$ $= 3.79 \text{ h}$ 世話役: $0.6 \text{人} \times T1 / T / L \times 100 = 0.6 \times 3.79 / 5.8 / 40 \times 100 = 0.98$ 普通作業員: $3.5 \text{人} \times T1 / T / L \times 100 = 3.5 \times 3.79 / 5.8 / 40 \times 100 = 5.72$ 交通誘導警備員: $2 \text{人} \times T1 / T / L \times 100 = 2.0 \times 3.79 / 5.8 / 40 \times 100 = 3.27$ | | |
| | | | | T2: 側溝清掃車の運転時間(h) $T2 = L \times t1 + \ell / v + t4 \times n$ L: 橋梁排水管清掃数 5橋×4柵×2m 40 m t1: 橋梁排水管1m当りの清掃時間 0.05 h/m ℓ: 移動距離 35.2 km (本庁～1橋目)+橋梁間×4+(5橋目～本庁) $\ell = 9.0 + 4.3 \times 4 + 9 = 35.2 \text{ km}$ V: 移動速度 30 km/h t4: 1回当りの泥土排出に要する時間 0.22 h/回 n: 泥土排出回数 0.07 回/日 $n = (0.006 \times 40) / (0.65 \times 5.0) = 0.07$ $\therefore T2 = 40 \times 0.05 + 35.2 / 30 + 0.22 \times 0.07$ $= 3.19 \text{ h}$ | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

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 $1/T$ $1 / 5.8 = 0.17$ 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 (ブロワ式 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 $1/T$ $1 / 5.8 = 0.17$ 有効数字4桁 |
| 17 | 汚泥処理費 (中間処理費) | t | 円 | | 見積策定単価 |
| 18 | 汚泥処理費 (最終処分費) | t | 円 | 1tあたり処分費 $= \text{円}$ 中間処理により減量化されるため、中間処理1t当りの最終処分量は0.8t $\times 0.8 = \text{円}$ | 見積策定単価 |
| 19 | 汚泥処理費 (循環資源利用促進 税) | t | 円 | 1tあたり処分費 $= \text{円}$ 中間処理により減量化されるため、中間処理1t当りの対象は0.8t $\times 0.8 = \text{円}$ | 北海道単価 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

諸 経 費 算 出 調 書

| | | |
|---------------|--|-------|
| 直接業務費 | () 円 | () |
| 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 () $\text{共通仮設費率 } K_r = A \times P^b$ $() \times ()^{()} = () \%$ 補正後の率 = (共通仮設費率 × 市街地補正) × 基準率 $() \times 16\% = () \%$ 共通仮設費 = (共通仮設費対象額) × (補正後の率) $() \times ()\% = () \text{円}$ $\div () \text{円}$ | () |
| 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 () $\text{現場管理費率 } J_o = A \times N_p^b$ $() \times ()^{()} = () \%$ 冬期率 (74日間) ÷ 288 = 0.26 補正率 () × () = () % 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 $\{ () \times () + () \} \times 58.8\% = () \%$ 現場管理費 = (現場管理費対象額) × (補正後の率) $() \times ()\% = () \text{円}$ $\div () \text{円}$ | () |
| 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 () $G_p = () \times \log C_p + ()$ $() \times \log() + () = () \%$ 補正後の率 = 一般管理費率 × 基準率 $() \times 71.4\% = () \%$ 一般管理費 = (一般管理費対象額) × (補正後の率) $() \times ()\% = () \text{円以内}$ | () |
| 業務委託費計 | () + () = () 円 | () |
| 消費税相当額 | () × 10% | () 円 |
| 総委託費 | () + () = () 円 | () |