

令和5年度施行

設計書（見積参考）

業務名 道路清掃業務（E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4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（E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5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	486.0 km
歩道清掃	作業延長	112.3 km
柵清掃	箇所数	980 箇所

3 履行期間

令和5年3月1日 から 令和5年12月14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	229.1 km
作業延長	486.0 km
日作業延長(通常期)	43.5 km (18.2km) ※頻度変更時
日作業延長(融雪期)	73.5 km
融雪期 予定作業日数	18日 予定作業延長 1,323.0 km
通常期 予定作業日数	121日 予定作業延長 4,117.2 km
(うち 頻度変更時 予定作業日数	53日 予定作業延長 1,092.0 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	12.6 km	22.8 km	4.6	9.1	週 1 回	週 2 回
	C 線	46.0 km	110.3 km	22.1	44.1	週 1 回	週 2 回
	D 線	43.1 km	97.2 km	9.7	9.7	2週1回	2週1回
	E 線	104.3 km	211.5 km	5.9	10.6	年2回	4週1回
	F 線	23.1 km	44.2 km	1.2	-	年2回	
	計	229.1 km	486.0 km	43.5	73.5	km	

設 計 総 括 表

E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 (フアン式4輪2.5~ 3.1m3 ダンプ車4t)	km	4,117.2				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	4,224.0				代価書2
洗 浄 作 業 (通常期)	散水車5.5~6.5t	km	3,725.7				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	480				単算13
柵清掃工	2型雨水柵	箇所	480				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 (フアン式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	125.0				代価書8
汚泥処理費	循環資源利用促進 税	t	125.0				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	1,323.0				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	1,470.0				代価書6
洗浄作業 (融雪期)	散水車5.5~6.5t	km	1,323.0				単算9
散水作業	散水車 3.8t	km	1,323.0				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	112.3				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

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	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	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	
				<p>T1: 側溝清掃車の運転時間(h)</p> $T1 = N \times t1 \times K + l/v + N \times q \times t2 + t3 \times n$ <p>N: 樹清掃数 100 箇所</p> <p>t1: 樹1個当りの清掃時間 0.08 h</p> <p>堆積土砂量 = 0.08 m³</p> $t1 = 0.76 \times 0.08 + 0.019 = 0.08$ <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 9.0 km</p> $l = 9.0 + 0.02 \times 99 + 9.0 = 20.0 \text{ km}$ <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 2.5 回/日</p> $n = 0.08 \times 100 / (0.65 \times 5.0) = 2.5$ $\therefore T1 = 100 \times 0.08 \times 1 + 20.0 / 30 + 100 \times 0.011 \times 0.2 + 0.18 \times 2.5$ $= 9.34 \text{ h}$ <p>世話役: 0.8人 × T1/T/N × 100 = 0.8 × 9.34 / 6.5 / 100 × 100 = 1.15</p> <p>普通作業員: 3.5人 × T1/T/N × 100 = 3.5 × 9.34 / 6.5 / 100 × 100 = 5.03</p> <p>交通誘導警備員: 2人 × T1/T/N × 100 = 2.0 × 9.34 / 6.5 / 100 × 100 = 2.87</p>	
14-1	側溝清掃車運転	100箇所	9.34 h	<p>(樹清掃100箇所当り)</p> <p>側溝清掃車運転 T1/N × 100</p> $9.34 / 100 \times 100 = 9.34 \text{ h}$	
14-2	側溝清掃車運転費 (プロワ式 4.5～5.0m)	hr	円	<p>軽油 9.4 × = 円</p> <p>運転手(一般) 0.15 × = 円</p> <p>機械損料 = 円</p> <p>諸雑費 = 円</p> <p>小計 円</p>	<p>1時間あたり</p> <p>1/T</p> <p>1 / 6.5 = 0.15</p> <p>有効数字4桁</p>

