

令和6年度施行 積算書

令和6年度
24(交)第4541号

業務名：南北線高架部除雪業務

令和6年9月

業務主任 技術職員 土田 晃大

札幌市交通局高速電車部

24（交）第 4541 号
南北線高架部除雪業務

積算金額

区 分		設計金額（円）
予定業務委託費		
内 訳	業務価格	
	消費税相当額	

1 概要

南北線高架部における冬季の巡回および除雪作業（凍結防止剤散布材料費、滑止材散布材料、雪庇処理、防雪板冰雪処理、シェルター上部雪おろし（個別箇所）、交通誘導員、タイヤショベル 1.4～2.0m³級（バケット）除雪、タイヤショベル 1.4～2.0m³級（可変プラウ）除雪、小型ロータリー（ハンドガイド式）、排雪ダンプトラック（10t）、排雪ダンプトラック（4t）、高所作業車借上げ、現場詰所）

2 場所

南北線高架部開口部（札幌市豊平区平岸 4 条 10 丁目）～ 真駒内駅バス停南端（札幌市南区真駒内緑町 4 丁目）

3 期間

契約書に示す着手の日から令和 7 年 3 月 31 日までとする。

4 特記仕様書

別添のとおり。

業 務 仕 様 書

1 目的

本仕様書は次の項目を主目的とし、除雪作業内容を定めるものである。

- (1) 高架部シェルター上の積雪・融雪落下等による通行人等への事故防止
- (2) 高架部シェルター上の積雪による高架付帯施設の損壊防止

2 提出書類

履行期間内の提出書類は下記のほか、業務担当者の指示によること。また、書類作成の際には、両面印刷等を活用し、環境負荷の低減に努めること。

- (1) 業務着手届
- (2) 業務計画書
 - ① 総括責任者・安全責任者・作業責任者の選出届け（書類上の各責任者ではなく、実際に業務に携わる者で作成すること）
 - ② 作業組織表・指示系統表
 - ③ 当業務該当範囲の道路使用許可申請書の写し（南警察署・豊平警察署）
 - ④ 重機・機械器具取扱者免許証の写し
 - ⑤ 交通誘導警備員資格者証写の写し
 - ⑥ 業務内容に合わせた請負賠償責任保険等の写し
 - ⑦ その他（業務担当者の指示による）
- (3) 実施報告書（各期終了の翌月初旬）

作業日誌には、各作業の前・中・後の写真を添付すること。
- (4) 業務完了届

3 業務内容

- (1) 本業務における各作業内容は「項目別作業内容仕様書」に示す。
- (2) 本業務は危険回避のための事前措置が主となるため、天候等の状況から適切な危険回避措置を判断できる人員を配置すること。
- (3) 履行期間中、平日・休日を問わず24時間対応可能な体制を整えること。したがって、各作業に対する安全責任者・作業責任者の選出による指示系統の確立を徹底すること。
- (4) 業務担当者とは各責任者は、履行期間内において常に連絡可能な環境を整えること。
- (5) 現場詰所の設置・資材の保管・関係車両の駐車は交通局用地を使用することとし、場所については業務担当者と協議の上決定すること。
- (6) 各作業の予定数量は表1に示す通りである。業務実施にあたり、気象条件等により数量に変更が生じる場合は、業務担当者と協議の上で数量を確定する。

表 1

名 称	形 質	単 位	数 量
巡 回		日	132
凍結防止剤散布材料		m ²	20,039
滑止材散布材料		m ²	34,629
雪底処理	高所作業車に係わる 運転費込み	班	100
防雪板氷雪処理	高所作業車に係わる 運転費込み	箇所	9
シェルター上部雪おろし	個別箇所	m	1,798
タイヤショベル	1.4~2.0m ³ バケツ 昼間	h	63
タイヤショベル	1.4~2.0m ³ 可変フラウ 昼間	h	114
小型ロータリー	ハントガイト式 クレーン付トラック 2t 昼間	h	12
運搬排雪	ダンプトラック 10t 昼間、運搬距離 5km	m ³	670
運搬排雪	ダンプトラック 4t 昼間、運搬距離 5km	m ³	392
交通誘導員 B		h	3,620
高所作業車借上	揚程 12m	日	180

4 安全管理

- (1) 高所での作業が多いため、作業員及び用具の落下防止の対策を十分に行うこと。特に、雪下ろし等シェルター上での作業では、安全带取付けケーブルの確認を行うこと。
- (2) 機械による除雪作業を行う場合には交通誘導警備員を配置するとともに、周辺交通の混乱や事故を招かないよう、作業標識を設置するなどの対応をすること。
- (3) 作業中はシェルター及び付帯施設等に損傷を与えないよう注意すること。万一、損傷事故が発生した場合は、業務担当者または関係課所に報告し指示を得ること。
- (4) 作業時間帯を問わず、関係車両は必ず作業回転灯を点灯させ、通行人や近隣住民が作業中であることを確認できるようにすること。また、全ての関係車両は下記に示す看板等の表示を貼り付けて作業にあたること。(基盤は深緑色、文字は白色、形状寸法は自由とする。)

交通局除雪作業車

(業者名)

5 支払い

本業務の支払いは、履行期間を4期に分け、契約金額に対し下記内訳として処理する。

- ・第1期(着手月及び12月): 20%
- ・第2期(1月): 30%
- ・第3期(2月): 30%
- ・第4期(3月): 20%

※端数については第4期で調整するものとする。

6 積算上の留意事項

本業務での諸経費率は、令和5年度版 国土交通省 土木工事標準積算基準書を使用している。工種区分は「道路維持工事」を適用している。なお、それぞれの共通仮設費及び現場管理費は補正を行っており、それぞれ下式のとおり算出している。

共通仮設費＝対象額×共通仮設費率×47%

現場管理費＝対象額×現場管理費率×67%

7 その他

仕様書に記載のない事項、その他不明な点は、業務担当者と協議すること。

項目別作業内容仕様書

1 巡回

- (1) 本業務で作業対象となる高架部用地・施設の全てを巡回の対象とする。
- (2) 着手日より11月19日までは、当局の指示により適時巡回することとし、11月20日から履行期間内は、全区間内を毎日巡回すること。また、巡回員は原則として3人で行うこととするが、天候状況に応じ、適切な体制を整えて行うこと。(作業員3名・運転手1名)
- (3) 巡回中危険と思われる箇所を発見した場合は対策措置を行い、状況により業務担当者に連絡すること。
- (4) 巡回において、危険箇所と思われる横断部においては、凍結防止剤の散布を行うこと。
- (5) 巡回中に発見したつらら等の除去についても巡回員の判断により処置すること。
- (6) シェルター上の積雪厚は、おおよそ70cm程で構造体自体の耐力に影響を及ぼすので、日頃から注意すること。

2 凍結防止剤散布材料費

- (1) 凍結が予想される路面に、凍結抑制・緩和・融解促進を目的として凍結防止剤を散布する。
- (2) 散布する材料については、事前に業務担当者の承諾を得ること。
- (3) 対象区間は次項の表4-1と同区間である。散布幅は1mと想定している。
- (4) 過去5年の100m²当たりの平均使用量は下記のとおりである。

凍結防止剤 : 9.61 kg

3 滑止材散布材料費

- (1) 既に凍結している路面に、滑り止めを目的として滑り止め材を散布する。
- (2) 散布する材料については、事前に業務担当者の承諾を得ること。
- (3) 対象区間は次項の表4-1と同区間である。散布幅は1mと想定している。
- (4) 過去5年の100m²当たりの平均使用量は下記のとおりである。

7号砕石 : 21.52 kg

4 雪庇処理

- (1) 降雪により横断道路上のシェルター一部において、雪止めより下部に付着した雪の落雪が予想される場合、速やかに雪おろし処理を行う。
- (2) 設計単価は、第1号内訳書の雪庇処理に雪おろし・小排雪・高所作業車に係る特殊運転手・燃料代、交通誘導警備員を計上している。

なお、班編成および燃料代は過去の実績より下記人員・数量を想定している。

- ・普通作業員：2. 25人/班
- ・特殊運転手：0. 75人/班
- ・交通誘導警備員B：4人/班

表4-1 雪庇処理区間・延長

	前後橋脚 No.	路線名	延長 (m)	
			東側	西側
1	P207~P208	平岸4条12丁目4号線	10	10
2	P210~P211	南平岸駅バス回転場	25	25
3	P222~P223	平岸2条15丁目2号線	25	10
4	P229~P230	平岸4条16丁目通路	5	5
5	P232~P233	平岸3条16・17丁目線	15	10
6	P235~P236	平岸3条17丁目通路	10	10
7	P240~P241	平岸3条18丁目1号線	10	10
8	P249~P250	平岸3条18丁目1号線	10	10
9	P252~P253	澄川駅裏通線	50	85
10	P258~P259	中の島澄川線	5	5
11	P264~P265	澄川福住線	25	25
12	P274~P275	澄川2号線	10	10
13	P287~P288	澄川28号線通路	5	5
14	P295~P296	澄川水源地連絡線	10	10
15	P297~P298	南消防署澄川派出所通路	10	10
16	P298~P299	澄川4条6丁目2号線	10	10
17	P304~P305	平岸澄川線	20	15
18	P318~P319	澄川4条8丁目4号線	20	10
19	P322~P323	交通資料館通路	10	10
20	P325~P326	養護学校北1号線	10	10
21	P325~P326	養護学校北1号線 (入庫部)	10	10
22	P338~P339	真駒内養護学校1号線	25	25
23	P23~P24	南車両基地通路	10	10
24	P27~P28	西野真駒内清田線	25	30
25	P28~P30	真駒内団地線 (バス停)	-	45
各側区間計			365m	415m
雪庇処理区間計			780m	

5 防雪板氷雪処理

- (1) 防雪板に氷雪が付着している危険箇所について、氷雪の除去を行う。
- (2) 設計単価は、第1号内訳書の防雪板氷雪処理に小排雪・高所作業車に係る特殊運転手・燃料代、交通誘導警備員を計上している。

なお、班編成および燃料代は過去の実績より下記人員・数量を想定している。

- ・普通作業員：2.00人/15箇所
- ・特殊運転手：1.00人/15箇所
- ・交通誘導警備員B：2人/15箇所

表5-1 防雪板設置箇所・延長

	前後橋脚 No.	路線名	延長 (m)	
			東側	西側
1	P207～P211		100	100
2	P215～P219			90
3	P220～P222		45	
4	P227～P232		115	
5	P245～P249		80	
6	P256～P257		25	
7	P303～P304		25	
8	P305～P306		10	
9	P319～P321		50	
各側区間計			450m	190m
防雪板設置区間計			640m	
防雪板設置箇所計			10箇所	

6 シェルター上部雪おろし（個別箇所）

- (1) 横断道路上のシェルター部において、対象区間（表4-1区間に同じ）のうち落雪による危険があると判断された箇所に対して雪おろし作業を行う。
- (2) 第1号内訳書の設計単価はシェルター上部からの雪おろしの単価であり、堆積雪は別途除雪機械類の使用により処理すること。なお、シェルター上部へ上るために要する梯子の運搬・設置・養生・撤去等の費用も含んでいる。

なお、交通誘導警備員については、第1号内訳書に計上しており、班編成は下記人員を想定している。

- ・普通作業員：32.50人/780m
- ・交通誘導警備員B：14.63人/780m

7 交通誘導警備員

- (1) 機械による除雪作業を行う際、通行人や近隣住民といった第三者への安全確保を目的とし、除雪機械の実稼働時間に合わせ交通誘導警備員を必ず配置すること。
- (2) 業務日誌に、人員・時間等が証明できる書類を添付すること。

8 タイヤシヨベル 1.4~2.0m³級 (バケツ)

- (1) 当局指定箇所の除雪及び雪おろし時等、必要に応じ使用する。
- (2) 業務日誌に、稼働時間が証明できるタコメーターを添付すること。

9 タイヤシヨベル 1.4~2.0m³級 (可変プラウ)

- (1) 当局指定箇所の除雪及び雪おろし時等、必要に応じ使用する。
- (2) 業務日誌に、稼働時間が証明できるタコメーターを添付すること。

10 小型ロータリー (ハンドガイド式)

- (1) 当局指定箇所の除雪等必要に応じ使用する。
- (2) 設計単価には、小型ロータリーを現地まで運搬するクレーン付きトラックの費用を含んでいる。

11 排雪ダンプトラック (10t)

- (1) 当局指定箇所の除雪及び雪おろし時等、必要に応じ使用する。
- (2) 設計単価には、バックハウ及び普通作業員の費用を含んでいる。
- (3) 業務日誌に、排雪運搬量が証明できる資料を添付すること。

12 排雪ダンプトラック (4t)

- (1) 当局指定箇所の除雪及び雪おろし時等、必要に応じ使用する。
- (2) 設計単価には、バックハウ及び普通作業員の費用を含んでいる。
- (3) 業務日誌に、排雪運搬量が証明できる資料を添付すること。

13 高所作業車借上げ

- (1) 雪庇処理等の高所作業に備え、履行期間内で高所作業車の借り上げを行う。
- (2) 履行期間中第1期及び第4期は1台体制とするが、第2期及び第3期は降雪量に伴い作業量が増えることから、2台体制をとることを想定している。なお、実際の借り上げの体制については、業務担当者と協議のうえ決定すること。

14 現場詰所

- (1) 使用する詰所は 2,300×7,200mm 以上の組立式仮設ハウス 2 棟を標準とする。
- (2) 設計単価は、2 棟分の基本料金・消耗部材・設置・解体・積込・取卸し・運搬費・賃料・補償費及びトイレ (水洗式) の整備費・賃料を含んでいる。

本 工 事 内 訳 書

工 種	種 別	細 目	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
本業務費							
	南北線高架部 除雪作業工		式	1			別途第1号内訳書
直接 業務費計							
	共通仮設費		式	1			
	高所作業車 借上						別途第2号内訳書
共通 仮設費計							
純業務費							
	現場管理費		式	1			
	詰 所		式	1			別途第3号内訳書
業務原価							
	一般管理費		式	1			
業務価格							
	消費税等 相当額		式	1			
請負 業務費計							

南北線高架部除雪作業

円 (原)

一金

円 (変更)

内 訳

第1号内訳書

名 称	形 質	単 位	数 量	単 価	金 額	単価算出No.
巡 回		日	(132)			
凍結防止剤散布材料		m ²	(20039)			
滑止材散布材料		m ²	(34629)			
雪庇処理	高所作業車に係 わる運転費込み	班	(100)			
防雪板氷雪処理	高所作業車に係 わる運転費込み	箇所	(9)			
シェルター上部雪おろし	個別箇所	m	(1798)			
タイヤショベル	1.4~2.0m ³ バケット 昼間	h	(63)			
タイヤショベル	1.4~2.0m ³ 可変ブレード 昼間	h	(114)			
型ロータリー (ハンドガイト式)	クレーン付トラック2t	h	(12)			
運搬排雪	ダンプトラック10t 昼間、運搬距離5km	m ³	(670)			
運搬排雪	ダンプトラック4t 昼間、運搬距離5km	m ³	(392)			
交通誘導警備員B		h	(3620)			
計						

