

令和 4年度 南二見管渠工事

工事設計図書
(当初設計)

工事番号

路線名等

工事箇所 明石市二見町南二見 地内

工 種

契約数量表

頁0-0001/0004

費目・工種明細など	規格1・規格2	単 位	数量 (前回)	数量 (今回)	数量増減
本工事費					
管路					
管きょ更生工	既設管径 φ400mm (夜間)				
管きょ内面被覆工	(反転・形成工法)				
更生材料		式		1	
更生管材	既設管径 φ400	m		139	
反転・形成		式		1	
反転・引込工	既設管径 φ400 夜間	m		134.5	
硬化・形成工	既設管径 φ400 夜間	m		134.5	
仕上		式		1	
本管口切断工	既設管径 φ400以上 夜間	箇所		10	
本管口仕上工	既設管径 φ400	箇所		10	
仮設備		式		1	
仮設備設置工					
仮設備撤去工					
換気工					
換気設備		式		1	
換気設備工					

契約数量表

頁0-0002/0004

費目・工種明細など	規格1・規格2	単 位	数量 (前回)	数量 (今回)	数量増減
管きょ更生水替工					
反転・形成用水替		式		1	
潜水ポンプ運転工					
潜水ポンプ運転工					
潜水ポンプ運転工					
付帯工	(夜間)				
本管付帯工					
本管洗浄工		式		1	
管きょ内洗浄工		m		134.5	
人孔付帯工					
人孔底部工		式		1	
モルタル上塗り [マンホール用]	配合1:2, 厚 20mm	m ²		4.1	
換気工					
換気設備		式		1	
換気設備工					
水替工					
付帯用水替		式		1	
付帯水替工					

契約数量表

費目・工種明細など	規格1・規格2	単 位	数量 (前回)	数量 (今回)	数量増減
附帯工事費(1)					
管路					
付帯工	(夜間)				
本管付帯工					
本管洗浄工		式		1	
管きよ内洗浄工		m		134.5	
仮設工	(夜間)				
交通管理工					
交通誘導警備員		式		1	
交通誘導警備員 B					
交通誘導警備員 B					
本管TV調査工	(夜間)	式		1	
本管TV調査工		m		134.5	
水替工	(夜間)	式		1	
付帯水替工					
付帯水替工					
付帯水替工					

令和4年度

数量計算書

南二見管渠工事

明石市 下水道室 下水道整備課

数量総括表

工種	種別	単位	φ 400				合計
本工事費							
管路							
管きよ更生工							
スパン数		箇所	5				5 箇所
路線延長		m	139.0				139.0 m
管体延長		m	134.5				134.5 m
取付管箇所数		箇所	0				0 箇所
付帯工							
本管付帯工							
本管洗淨工	管きよ更生後	m	134.5				134.5 m
人孔付帯工							
人孔底部工		箇所	5				5 箇所
		m ²	4.1				4.1 m ²
施工調査費							
本管TV調査工	管きよ更生後	m	134.5				134.5 m
附帯工事費							
管路							
付帯工							
本管付帯工							
本管洗淨工	管きよ更生前	m	134.5				134.5 m
事前処理工	取付管突出処理工	箇所	0				0 箇所
	モルタル除去工	箇所	0				0 箇所
	油脂類除去工	箇所	0				0 箇所
	木根除去工	箇所	0				0 箇所
人孔付帯工							
人孔鉄蓋取替え工		箇所	0				0 箇所
足掛金物工	足掛金物撤去	箇所	0				0 箇所
	足掛金物設置	箇所	0				0 箇所
人孔底部工	インパート設置	箇所	0				0 箇所
施工調査費							
本管TV調査工	管きよ更生前	箇所	134.5				134.5 m

反転・形成工法 数量表 (φ400)

南二見管渠工事

項目	記号	単位	数式	路線番号	路線番号	路線番号	路線番号	路線番号	合計
				二汚_45	二汚_44	二汚_43	二汚_42	二汚_34	
既設管									
既設本管径	$\phi_{\text{本管}}$	mm		400	400	400	400	400	
スパン数	N_{spn}	-		1	1	1	1	1	5.00
管体延長	L	m		13.32	48.54	48.74	14.33	9.58	134.51
取付管箇所数	$N_{\text{取付}}$	箇所		0	0	0	0	0	0.00
下流人孔内径	ℓ_1	m		0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	
上流人孔内径	ℓ_2	m		0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	
通過人孔内径	ℓ_3	m		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
更生管									
本工事									
管きよ更生工									
管きよ内面被覆工									
更生材料									
更生管径	ϕ	mm	$\phi_{\text{本管}}$	T-25 400	T-25 400	T-25 400	T-25 400	T-25 400	
更生材厚	t	mm		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	
更生管体延長	L_0	m	L	13.32	48.54	48.74	14.33	9.58	134.51
更生延長	L_1	m	L+ ℓ_3	13.32	48.54	48.74	14.33	9.58	134.51
余長	L_y	m	$(\ell_1+\ell_2)/2+\ell_3$	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	4.50
材料長	L_s	m	L_0+L_y	14.22	49.44	49.64	15.23	10.48	139.01
反転・形成									
反転・引込工	L_1	m		13.32	48.54	48.74	14.33	9.58	134.51
硬化・形成工	L_1	m		13.32	48.54	48.74	14.33	9.58	134.51
仕上 (通常時間内施工数量)									
本管口切断		箇所		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	10.00
本管口仕上げ	N_k	箇所	$N_k=N_{\text{spn}}*2$	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	10.00
取付管口せん孔仕上工									
一日施工									
取付管口せん孔仕上工	N_s	箇所	$N_s=N_{\text{取付}}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
分割・仮せん孔	N_s	箇所	$N_s=N_{\text{取付}}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
分割・本せん孔	N_s	箇所	$N_s=N_{\text{取付}}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
仕上 (通常時間外施工数量)									
本管口切断		箇所		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
取付管口せん孔仕上工									
分割・仮せん孔	N_s	箇所	$N_s=N_{\text{取付}}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
仮設備 (通常時間内施工数量)									
仮設備設置		回		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	5.00
仮設備撤去		回		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	5.00
仮設備 (通常時間外施工数量)									
仮設備撤去		回		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

反転・形成工法 数量表 (φ400)

南二見管渠工事

項目	記号	単位	数式	路線番号 二汚_45	路線番号 二汚_44	路線番号 二汚_43	路線番号 二汚_42	路線番号 二汚_34	合計
水替工									
流入する本管径 φ200		箇所							0.00
流入する本管径 φ250		箇所					1	1	2.00
流入する本管径 φ300		箇所						1	1.00
流入する本管径 φ350		箇所							0.00
流入する本管径 φ400		箇所		1	1	1	1		4.00
流入する本管径 φ450		箇所							0.00
流入する本管径 φ500		箇所							0.00
流入する本管径 φ600		箇所							0.00
流入する本管径 φ700~φ1000		箇所							0.00
付帯工									
本管付帯工									
本管洗浄工									
管きよ内洗浄延長(更生後)	Lw	m	Lw=L	13.32	48.54	48.74	14.33	9.58	134.51
人孔付帯工									
人孔底部工(上塗り)		箇所		1	1	1	1	1	5.00
		m ²		0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	4.15
施工調査									
管内調査工									
本管TV調査延長(更生後)	Lc	m	Lc=L	13.32	48.54	48.74	14.33	9.58	134.51
付帯工事									
付帯工									
本管付帯工									
本管洗浄工									
管きよ内洗浄延長(更生前)	Lw	m	Lw=L	13.32	48.54	48.74	14.33	9.58	134.51
事前処理工									
取付管突出処理工	N _{ij}	箇所		0	0	0	0	0	0.00
モルタル除去工	N _{kj}	箇所		0	0	0	0	0	0.00
油脂類除去工	N _{oj}	箇所		0	0	0	0	0	0.00
木根除去工	N _{kj}	箇所		0	0	0	0	0	0.00
人孔付帯工									
人孔鉄蓋取替え工		箇所		0	0	0	0	0	0.00
足掛金物工									
足掛金物撤去工		個		0	0	0	0	0	0.00
足掛金物設置工		個		0	0	0	0	0	0.00
人孔底部工(インバート設置)		箇所		0	0	0	0	0	0.00
施工調査									
管内調査工									
本管TV調査延長(更生前)	Lc	m	Lc=L	13.32	48.54	48.74	14.33	9.58	134.51

南二見管渠工事

特記仕様書

明石市都市局下水道室下水道整備課

特記仕様書

工 事 名 南二見管渠工事
 工 事 場 所 明石市二見町南二見 地内

工期

本工事の工期は令和5年3月31日までとする。
 (ただし、本件について国庫補助事業の繰越承認等がされた場合は、工期を令和5年7月31日までとする予定である。)

適用

本仕様書は、明石市都市局下水道室下水道整備課が発注する『南二見管渠工事』に適用する。

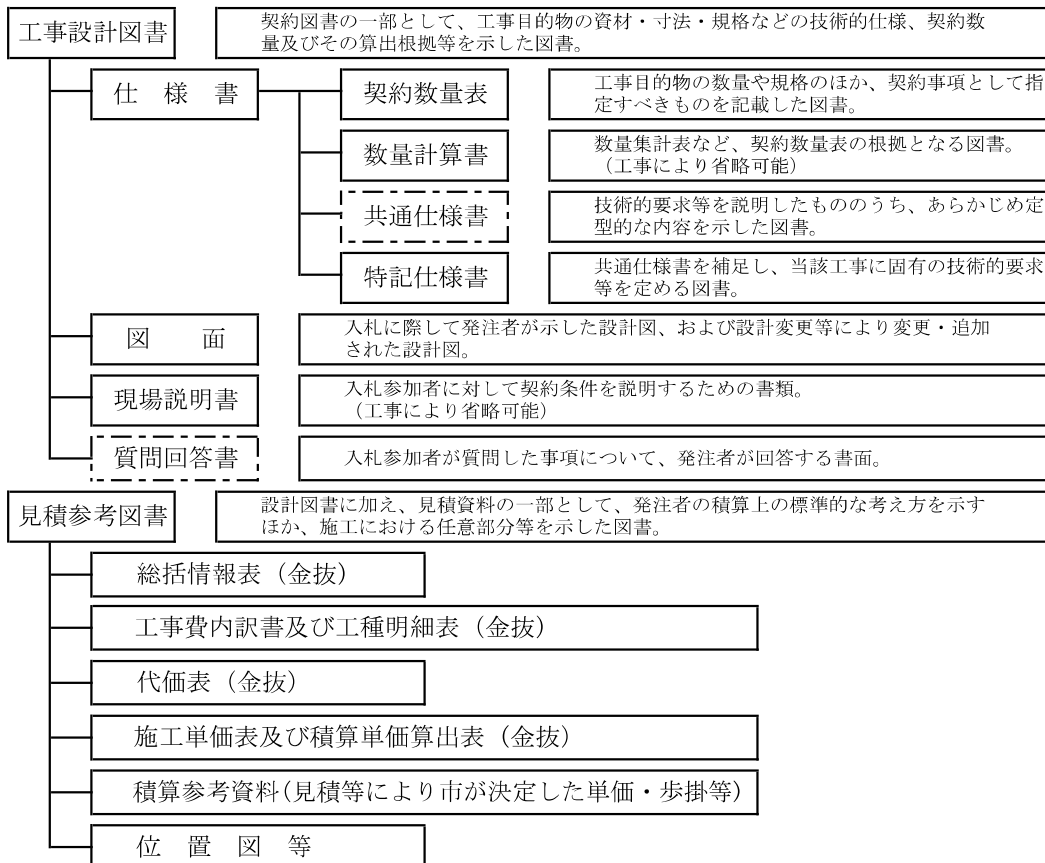
基準図書

図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、次の図書による。

- ※ 兵庫県県土整備部「土木工事請負必携（平成29年(令和元年10月一部改訂版)）」
- ※ 兵庫県県土整備部「土木工事共通仕様書（平成29年(令和元年10月一部改訂版)）」
- ※ 兵庫県県土整備部「土木工事施工管理基準（平成29年(令和元年10月一部改訂版)）」
- ※ 兵庫県県土整備部「小型構造物標準図集（平成25年12月(第3回改訂版)）」

設計図書

- 本工事においては、明石市工事請負契約約款 第1条に規定するものを設計図書とする。
- 設計図書の他に交付する「見積参考図書」とは入札（見積）参加者の適正かつ迅速な見積に資するための資料であり、明石市工事請負契約約款 第1条でいう設計図書ではない。従って、「見積参考図書」は請負契約上の拘束力を生じるものではなく、受注者は施工条件及び地質条件等を十分考慮して、仮設、施工方法及び安全対策等、工事目的物を完成するための一切の手段について、受注者の責任において定めるものとする。なお、「見積参考図書」の有効期限は、本工事の入札（開札日）までとする。



施工範囲における留意事項

工事内容のうち現場条件等により工事内容を変更する可能性がある。よって、工事着手前に工事内容について監督員の確認を受けるものとする。なお、工事内容に変更を伴う場合は、監督員の指示によるものとし、設計変更の対象とする。

施工中に設計変更が生じる場合、必ず事前に監督員と文書にて協議すること。協議文書無き事項は設計変更の対象とはしない。

最終の設計変更に伴う資料については、工期の1ヶ月前までに受注者が十分精査したうえで提出すること。

設計図書の照査

現地測量は、測量標(仮BM等)、工所用多角点の設置及び用地境界、中心線、縦断、横断等を確認すること。また、特に、排水勾配・舗装縦断勾配においては測量結果を着手前に監督員へ提出すること。

測量結果が設計図書に示されている数値と差異を生じた場合は監督員の指示を受けること。

側溝高等に変更が生じた場合や、その他地元協議等によるものも含め変更に伴う測量・施工図面の修正・新規追加及び数量計算については、受注者の負担により行うものとする。

埋蔵文化財・有価物件の処理

工事の施工中に埋蔵文化財等を発見した場合は直ちに作業を一時中止し、その取扱いについて監督員の指示を受けること。

現場において発生した有価物件は、そのままの状態に保ち、監督員の指示により処理するものとする。

基準点

公共基準点(基準点、水準点、街区基準点、街区点等)の有無について確認し、監督員に報告すること。また、公共基準点の周辺にて施工する場合は、「明石市公共基準点管理保全要綱」に基づき適正に申請及び復元等の処理をすること。

安全確保

工事施工に伴う諸手続きは、受注者の責任において関係諸官庁に提出し許可を得ること。

工事の施工にあたって予想される地下埋設物件及び架空線は、管理者と現地立会のうえ、当該物件の位置・深さ(高さ)を確認し、保安対策について十分打合せを行い、事故の発生を防止すること。

試掘調査及び沈下観測孔の設置については、近接する施設の管理者との立ち会い及び協議により実施箇所を決定するものとする。その結果、設計図書と相違が生じた場合は、監督員と協議のうえ、設計変更の対象とする。

既設人孔等に入る時は、人孔内の安全には特に注意し、酸素及び硫化水素の濃度を正確に測定した後、作業に着手すること。なお、測定箇所は、作業場所の垂直方向及び水平方向にそれぞれ3点以上とする。

受注者の責により地下埋設物件に損害を与えた場合は、すみやかに監督員に報告するとともに関係機関に連絡し応急措置をとり、受注者の負担によりこれを補修しなければならない。

埋設物件等の管理者不明のものがある場合は、監督員に報告し、その処置については、占有企業者全体の立会を求め、管理者を明確にしなければならない。その結果、死管の処置を受注者が企業者より依頼を受けた場合には、文書によってその責任を明確にしておかなければならない。

工事施工のため支障となる道路の付属物並びに占有物件がある場合には、その処置について予め監督員と打合せを行うものとする。

施工にあたっては、第三者に対する安全対策はもとより、作業要領や作業従事者にかかる安全衛生対策、労働災害防止対策に十分配慮するとともに、これら工事中において、降雨等による災害事故が発生しないよう万全の体制を図ること。また、工事現場及びその周辺状況や施設の特性を踏まえて、事故防止対策を講じるよう、施工計画を作成し、工事を実施すること。

仮設用水、仮設電気

関係部署への申請・届出とも費用はすべて受注者の負担とする。

保険等

明石市契約約款に記載されている保険については必ず加入すること。なお、監督員には保険証の写しを添付した報告書にて報告を行うこと。

工事説明会

監督員の要請がある場合は協力すること。また決定事項に従い作業を行うこと。

事故および苦情

発生した場合は速やかに対応し、処置状況を監督員に連絡すること。

段階確認

受注者は、兵庫県土木工事共通仕様書に定める工種については、事前に立会願を監督員に提出し段階確認を受けなければならない。

境界確認

構造物を境界上に設置する場合は、測量・立会等により境界を確認のうえ設置すること。もし、境界点や境界ラインに構造物が設置されていないと事後発覚した場合は、受注者の負担で再度構造物を設置しなおすこと。

施工計画書の作成

工事着手時までに施工計画書を作成し監督員の確認後作業を行うこと。

工事カルテの提出

請負500万円以上の工事は受注・変更（工期・技術者）・完成時に監督員の確認を受け平日10日以内に登録のこと。

変更時と完成時の間が10日に満たない場合は、変更時の提出を省略できる。

後日、「登録内容確認書」を提出すること。

施工体制台帳および施工体系図

作成し速やかに提出すること。また建設業許可証・契約書（下請負契約も含む）の写しも提出すること。なお、本工事に関連する全ての業者に適用する。

施工体制台帳は工事現場に備え付けること。

施工体系図は公衆の見やすい場所に掲示すること。

身分証明

受注者の現場代理人、監理技術者、主任技術者は工事現場内において工事名、工期、写真、所属会社および社印の入った名札を着用するものとする。

（名札の例）

写真 2cm×3cm 程度	氏名	〇〇 〇〇
	工事名	〇〇〇(〇市区)管渠工事
	工期	自 令和〇〇年〇〇月〇〇日 至 令和〇〇年〇〇月〇〇日
	会社名	〇〇建設株式会社
		印

使用建設機械

低騒音型、低振動型建設機械を使用すること。

バックホウ、発動発電機、油圧ユニット、空気圧縮機、ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ、ホイールクレーンについては排出ガス対策型建設機械を使用するものとする。

工事現場において確認できる写真を撮影し、完成書類として提出すること。

使用する車両及び建設機械等の燃料として、不正軽油（地方税法第700条の22の2（製造等の承認を受ける義務等）の規定に違反する燃料をいう。）を使用してはならない。万一、不正軽油の使用が判明した場合は、速やかに是正措置を講じなければならない。

工事関係車輛

夜間駐車及び現場外駐車は行わず適切な管理を行うこと。

足場その他

足場及び支保工の安全確認は、チェックリスト等で確認して保管すること。

建設副産物

- 再資源化施設への搬入を要する建設副産物
 - コンクリート塊
 - アスファルト塊
 - 下記の書類を提出すること。
 - 再生資源利用(促進)計画書(実施書)を作成する際、建設副産物情報交換システム(COBRIS)を用いて作成し、施工計画書に添付すること。
 - 竣工時には書面の他に、電子媒体も提出すること。
 - 建設リサイクル法第11条に基づく通知を行うため、再生資源利用(促進)計画書を建設副産物情報交換システム(COBRIS)を用いて作成し、監督員に提出すること。
 - 建設リサイクル法等に基づく手続き
 - 受注者は、契約締結までに建設リサイクル法第12条に基づき、必要事項を所定の書面に記載し提出すること。また、工事が完了したときは、建設リサイクル法第18条に基づき、以下の事項を書面に記載し、提出するものとする。
 - ・再資源化が完了した年月日
 - ・再資源化等をした施設の名称及び所在地
 - ・再資源化等に要した費用
- 併せて、再生資源利用計画書(実施書)及び再生資源利用促進計画書(実施書)を提出するものとする。

発生材の処分地例及び問合せ先

本工事は施工箇所が点在する。

積算で採用している処分地は以下の通りであるが、処理施設を指定するものではない。

アスファルト塊
コンクリート塊(有筋)
建設発生土
建設発生土(小規模)

- 運搬に際しては、処分地まで飛散しないように留意を行い、直接運搬すること。
- 仮置きを行う場合、保管場所の選定は受注者の責任において行い、保管に要する費用を負担すること。
- 受注者の判断で他処分地を採用した場合でも設計変更の対象とはしない。
- 兵庫県ホームページ「ホーム > まちづくり・環境 > 設計・工事 > 制度・基準 > 積算単価表」に記載されている処分地とすること。
- 建設副産物処理計画書を提出して監督員の確認を得ること。
- 処分が終了したら伝票を提出して監督員の確認を得ること。
- 木くずは、産業廃棄物として取り扱い、チップ化等再利用の促進に努めなければならない。伐採木、伐採根等のうち再利用を促進することが困難なものは、施工計画等の策定時に適切な処理先を確保しなければならない。

仮設材の運搬

仮設材の運搬については、積算上、運搬距離10kmを見込んでいる。運搬距離については、積算参考条件として明示しているものであり、受注者が実施する条件と異なる場合においても設計変更の対象とはしない。

履行報告

工事履行報告書を作成し、工程表及び工事状況写真を添付し、毎月末に監督員に提出すること。

交通誘導警備員、安全管理、安全教育

- 安全対策については、交通誘導警備員を計上している。道路管理者及び所轄警察署の打合せの結果により変更等が生じた場合は監督員と協議するものとし、設計変更の対象とする。また、条件変更及び受注者にて特に必要と認めた場合は、その対策等について監督員と協議するものとし、設計変更の対象とするが、出来高に合わせた変更は行わない。

- 標識類、防護柵等の安全施設類については、現場条件に応じて設置する他、道路管理者及び所轄警察署と打合わせを行い実施するものとする。なお、打合わせの結果又は条件変更等に伴い、道路保安施設設置基準（案）以上の保安施設類が必要な場合、監督員と協議するものとし、設計変更の対象とする。
- 交通誘導警備員については、作業時間中（調査・測量時期は除くが試掘調査時は配置）配置すること。なお、現場状況及び関係機関との調整によりこれによりがたい場合は、監督員と別途協議することとし、設計変更の対象とする。また、工事関係車両や歩行者安全通路の適切な管理・誘導を行うこと。昼休みなども交替で休憩をとり安全対策を怠らないこと。
- 交通誘導警備員の1日当たりの配置人数は、下記のとおりとする。

交差点部	交通誘導警備員B 5名、交替要員B1名	合計6名
上記以外	交通誘導警備員B 3名、交替要員B1名	合計4名

交通誘導警備員A

警備業者の警備員（警備業法第2条第4項に規定する警備員をいう。）で、交通誘導警備業務（警備員等の検定等に関する規則第1条第1項第4号に規定する交通誘導警備業務をいう。）に従事する交通誘導警備業務に係る1級検定合格警備員又は2級検定合格警備員

交通誘導警備員B

警備業者の警備員で、交通誘導警備員A以外の交通の誘導に従事するもの

交替要員

昼休みなどの休憩中も交替で交通誘導を行うものとし、現場の必要配置人数とは別に計上するもの。積算単価は交通誘導員B。

- 受注者は下記の書類の何れかを確認後、現地に従事する者の名簿を作成し監督員に提出するものとする。
 - ・交通誘導警備検定合格証（写し）
 - ・警備員指導教育責任者資格者証（写し）
 - ・指定講習修了証明書（写し）
 - ・警備業法施行規則 第二十六条第二項に定める基本教育、及び同条第2項、第3項に定める業務別教育（警備業法第二条第一項第二号の警備業務）を受講したことを証明する警備員名簿及び教育実施状況等の写し、及び交通誘導に関する警備業務に従事した期間（実務経験）が1年以上であることを証明する書類
- 全作業員を対象とし、次の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全教育・研修訓練を行うものとする。なお、工事期間中月1回(半日)以上実施し監督員に報告書を提出するとともに、その実施状況については、工事報告等に記録した資料を提出すること。また、安全教育・研修訓練に要する必要な費用(労務者の日当)は、現場管理費の中に含んでいる。
 - ① 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
 - ② 当該工事内容等の周知徹底
 - ③ 土木工事安全施工技術指針等の周知徹底
 - ④ 当該工事における災害対策訓練
 - ⑤ 当該工事現場で予想される事故対策
 - ⑥ その他、安全・訓練等として必要な事項
- 各工事中のすりつけ及び段差表示、夜間照明等安全対策は、特に徹底すること。
- 工事中の仮区画線の明示・工事予告看板の設置も徹底すること。

掲示物

以下の項目については、工事関係者及び公衆の見やすい場所に掲示すること。

- 建設業許可の標識掲示
- 施工体系図の掲示
- 建設業退職金共済制度適用事業主工事現場の標識掲示（掛金収納書の提出要）
- 労災保険関係成立票の掲示
- 緊急連絡体制の掲示
- 再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画
 - 掲示様式は県HPに掲載の様式もしくは、建設副産物情報交換システムで出力される様式※を使用すること
 - ※システム改修完了後に出力可能（令和5年3月末予定）

備品

以下の項目については、現場事務所内に備えつけること。

- 施工体制台帳
- 新規入場者教育記録
- 受注者の安全巡視、KY活動の記録

緊急時の連絡体制の作成

年末年始、夏期休暇等により長期間現場の作業を休止する場合は、事前に緊急時の連絡体制についての説明書を作成し、監督員に提出すること。

また、大雨時及び台風上陸予定時も上記と同様の扱いとする。

工程管理

工程管理については計画工程に基づき実施工程、出来高曲線について管理すること。

写真管理

工事写真の管理については、写真管理基準(土木工事施工管理基準)に準じるものとし、デジタル写真で提出する場合は、デジタル写真管理情報基準(案)に準じること。

品質管理

- コンクリート工場、水セメント比、少量の打設、二次製品

マーク取得工場に限定する。

鉄筋コンクリートについては55%以下、無筋コンクリートについては60%以下とする。

底部(インバート)工、既設人孔連絡工等における少量のレディーミクストコンクリートの規格については、積算時における参考の条件として明示している。請負者は、止水性、施工性の良い適切な材料を選定し、施工計画書に含め、監督員と協議すること。なお、受注者の選定した材料が、積算参考条件と異なる場合においても設計変更の対象とはしない。

セメントコンクリート二次製品の品質確認は、兵庫県ホームページ「ホーム > まちづくり・環境 > 設計・工事 > 制度・基準 > 土木の技術管理に関すること」に記載される「セメントコンクリート二次製品の取扱要領」に基づき実施すること。

- 再生切込砕石、粒調砕石の修正CBR値

30%以上、80%以上とする。

- 境界ブロック

下水汚泥溶融スラグを用いたコンクリートにより製作された製品とする。

- 現場密度試験

舗装工、路盤工の『現場密度の測定』の試験は、1,000㎡につき1個とし、施工面積が2,000㎡未満の場合の規格値はX3の場合の規格値とする。施工面積が500㎡未満においては、実績や定期試験で得られている基準密度の試験結果を提出することにより、『現場密度の測定』の試験を省略できるものとする。ただし、道路管理者および監督員の指示による場合は試験を実施すること。

使用材料一般

- 日本下水道協会(JSWAS)、日本水道協会(JWWAS)の規格認定品については、認定書等により、使用する製品が認証製品であることを確認することとし、材料の試験成績表等の品質証明書の提出(『使用材料承諾願』への添付)は不要とする。

- 埋戻土については、試掘にて掘削箇所の土砂を採取し、別添「埋戻し工に関する仕様書」に基づき土質試験を実施し、その結果、掘削土を埋戻土として使用が可能な場合は設計変更の対象とする。

人孔

- 人孔接合部の使用材料については、ジョイントブーツを使用すること。使用箇所は監督員に確認すること。

- ブロック人孔設置における調整ブロックは、2個以上かつ合計10cm以上25cm以下にて設置すること。

- 鉄蓋据付時には、調整モルタルとして無収縮モルタルを使用し、本市の施工マニュアルに基づいて施工すること。

- 鉄蓋表面(蓋裏も含む)及び受枠に補修剤を塗装する場合は、ポリアクリル樹脂を主成分とした塗料もしくは、鋳鉄用の黒ワズを使用すること。

- 耐スリップ型マンホール蓋の使用箇所については監督員に確認すること。

- 副管設置箇所については、監督員に確認すること。

- 舗装復旧
 - 舗装復旧工事における復旧範囲及び舗装構成については、市道管理者と立会をし決定すること。
 - 路盤での交通開放は行わないものとし、本復旧が不可能な場合は監督員と協議すること。
- 地域への配慮
 - 本工事区域は一般家屋及び店舗が建ち並ぶ区域のため、低騒音、低振動、排出ガス対策等を施した建設機械を使用するとともに、迂回路対策等を適切に行うこと。
 - ダンプトラックの過積載や積みこぼしのないことは勿論のこと、作業終了時における清掃も怠らないようにすること。
- 官民境界付近での施工
 - 公道と民地の境界が明確でない箇所について、本工事の施工により民地側に影響を与える恐れがある場合、あらかじめ所有者の承諾を得たうえで工事をおこなうこと。また、工事終了時に所有者の承諾のもと、復旧を行うこと。
- 完成図書等
 - 図面はA1（B5折り）で提出すること。
 - 発注用のCADデータを貸与するので完成図をCADデータで提出すること。
CADデータは、AutoCAD形式（拡張子：dwg）にて貸与する。
CADデータの変換が必要な場合は、受注者の責において対応すること。
 - 工事写真においてダイジェスト版を各工種毎に1部整理して別綴で提出すること。
 - 保存バインダーや保存箱は、金属金具等を使用していない可燃性のものとする。
- 架空線（関西電力）の防護管取付け
 - 関西電力が保有する架空線等に防護管の設置が必要な場合は、防護管施工会社へ申込みの上、監督員とともに防護管施工会社と立会を行い、防護管の必要範囲を決定すること。また、防護管施工会社より見積書及び請求書を受領した際は、その写しを監督員へ提出し確認を受けること。
- その他特記事項
 - 本工事については、他工事との現場代理人の兼務を認める。

第2章 細則

1.全線ライニング（φ800mm未満：小口径管路）

(1)適用

- 1) 本仕様書は、下水道管渠の更生工事に対して、下水道本管を**自立管**により更生させる工事に適用するものである。
- 2) 管更生工法については、管更生後に所定の流量を流下し、十分な強度を有する自立管にて改築しなければならない。したがって、上記の条件に対応できる工法として、(財)下水道新技術機構の建設技術審査証明事業（下水道技術）にて証明された工法を採用するものとする。
- 3) 本工事は、1路線（1スパン）を1施工単位としている。これにより難しい場合は、監督員と協議するものとし、その結果、変更が生じた場合は、設計変更の対象とする。

(2)材料

- 1) 受注者は、使用する更生管材料における物性値の要求性能として、耐荷性能（外圧強さ、曲げ強さ、曲げ弾性係数、引張強度、引張弾性係数、圧縮強度、圧縮弾性係数）、耐ストレーンコーロージョン性（ガラス繊維を使用しているもの）、耐薬品性、耐摩耗性、耐劣化性、水密性および水理性能について公的機関の審査証明を得たもの又は、これと同等以上の品質を有するものでなければならない。

(3)施工管理

1) 一般事項

管更生工の施工にあたっては、採用工法の専門技術者が常駐し、適切な施工管理を行うこと。

2) 前処理工

施工に先立ち、管渠内を高圧洗浄車等で洗浄し、事前調査や管更生の施工が円滑に行えるようにすること。

3) 事前調査

対象管路の現状を把握するため、自走式テレビカメラ調査を実施し、設計図書と照合の上、報告のこと。また、取付管口を側視した結果、取付管本体に損傷がある場合は、写真撮影等を行い、監督員に報告のこと。

なお、事前調査結果により、設計図書と照合して過不足が生じる場合は、監督員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

4) 管更生工

①材料の挿入・引き込み

更生材料の管渠内への挿入引き込みについては、人孔や管壁、材料に損傷のないように注意すること。

②硬化工

更生管の硬化施工については、各工法の施工要領に基づく確実に適切な方法により施工管理を十分に行うこと。また、硬化形成中の温度及び圧力等の管理データをチャート紙に記録し、本市に提出すること。

③取付管口

対象路線における取付管の接続がある箇所は、汚水・雨水の流下を妨げることはないよう本管硬化後に穿孔機を用いて取付管口穿孔及び管口端面処理を確実に行うこと。

5) 本管管口仕上げ

本管管口仕上げにおいては、更生管の伸縮及び浸入水等による剥離が発生しやすい箇所である為、更生管の末端は人孔内へ5 cm突き出すこと。なお、仕上げ工は硬化後 24 時間以上経過した後の施工とし、エポキシ系樹脂コーティング等により確実な処理を実施すること。

6) 水替工

更生工事に支障となる流入管路や取付管からの流入に対して、現排水に支障とならない範囲で止水、水替えを実施すること。

7) 出来形管理工

更生工完了時には、管渠内を洗浄し、取付管穿孔片を除去した後、自走式テレビカメラにより出来形の確認を行うこと。なお、取付管口においては必ず側視すること。

8) 使用機材

本工事において自走式テレビカメラにより撮影した管内状況（出来形確認）については、DVD-Rに収録し、本市に提出すること。なお、これらの撮影に使用する自走式テレビカメラは、直視から側視へ連続撮影が可能な機種を使用すること。

(4)品質管理

1)材料

材料納入時には、管径、延長、材料厚さ等を明記し、規格品であることが確認できる製造証明書を搬入するスパン毎に提出すること。

材料の保管には、気温や光等による変質や劣化のないよう細心の注意を払い、適正な管理を行うこと。

2)本施工における物性試験及び仕上り厚の測定

受注者は、反転、形成工法で施工した更生管の試験片について原則として施工スパン毎に採取し、公的試験機関や ISO/IEC17025 認定試験所試験を行うこと。その際、以下の点を確認し、その結果を報告すること。試験片の採取方法については、監督員の承諾を得るものとし、監督員が立ち合いのもとに試験片の採取及び試験を実施すること。

I 設計曲げ強度（短期）の試験結果が申告値を上回ること。

II 曲げ弾性係数（短期）の試験結果が申告値を上回ること。

III 耐薬品性が規格値を満足していること。

なお、耐震性能の確認のために引張特性、圧縮特性の試験を行う場合には、以下の点を確認し、その結果を監督員に提出しなければならない。

IV 引張強度（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。

V 引張弾性係数（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。

VI 圧縮強度（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。

VII 圧縮弾性係数（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。

当該現場の硬化作業完了後に試験片を以下の要領で採取すること。

I 熱硬化性樹脂：マンホール管口に突き出た部分の更生管渠両端管口の管底部付近から切断片を採取する。

II 熱可塑性樹脂：マンホール管口に突き出た部分の更生管渠両端から切り取り採取する。

3) 施工管理記録

受注者は、構築方法別（熱硬化性タイプ、光硬化性タイプ、熱形成タイプ）に次の項目については施工計画書の記載内容を遵出して適切に管理すること。また、受注者は、施工計画書に記載された管理項目、管理値等を適切に管理するとともに、自動記録紙等に温度、圧力、時間等を記録し、提出すること。

① 熱硬化タイプ

I 材料挿入（反転・引込）速度

II 反転時及び拡径時の圧力管理

III 硬化時の圧力管理

IV 硬化温度管理及び硬化時間管理

V 冷却養生時間管理

② 光硬化タイプ

I 材料挿入（引込）速度

II 拡径時の圧力管理

III 硬化時の電源管理

IV 硬化時の圧力管理

V 硬化温度管理

VI 硬化時間管理

VII 冷却養生時間管理

③ 熱形成タイプ

I 材料挿入（引込）速度

II 蒸気加熱時の温度管理

III 蒸気加熱時の圧力管理

IV 拡径、冷却時の温度管理

V 拡径、冷却時の圧力管理

(5) 出来形管理

1) 寸法管理

受注者は、更生管渠の出来形を把握するため、更生管渠内径、延長を測定すること。また、更生管渠と既設管渠の密着性を確認するため、更生管渠の内径について、硬化直後と 24 時間以上経過した後において、同じ測定位置で計測し、その記録を提出すること。

2) 更生管渠の厚み・内径の管理

測定箇所は、上下左右 6 箇所以上とし、平均管厚が呼び厚さ以上でかつ上限は +20% 以内とする。測定値の最小値は設計更生管厚以上とする。

更生管渠の内径については、硬化直後と 24 時間以上経過した後の測定値に差がないことを確

認すること。

更生管厚の測定は、更生管の縫目を避けて行うこと。

3) 内面仕上がり状況

受注者は、更生完了時において更生管内を洗浄し取付管穿孔片を除去した後、全スパンについて目視あるいはTVカメラにより外観検査を行い、その結果を提出すること。なお、取付管口においては、必ず側視を行い、状況を入念に確認すること。

受注者は、更生工事竣工時において、更生管の設計強度、耐久性、水理性能等を損なうようなシワ、たるみ、剥離、漏水及び異常変色等の欠陥や異状箇所がないことを確認し、その結果を報告すること。

受注者は、更生管と既設マンホールとの本管管口仕上げ部において、浸入水、仕上げ材の剥離、ひび割れ等の異常がないことを確認し、その結果を報告すること。

受注者は、取付管口の穿孔仕上げ状態として、既存の取付管口形態と流下性能を確保し、新たに漏水、侵入水の原因となる状況を発生させていないことを確認すること。

(6)その他

① レディーミクストコンクリート工場の選定にあたっては、**適**マークを取得した工場から選定すること。

② 底部（インバート）工、既設人孔連絡工等における少量のレディーミクストコンクリートの規格については、積算時における参考の条件として明示している。受注者は、止水性、施工性の良い適切な材料を選定し、施工計画書に含め、監督員に提出すること。なお、受注者の選定した材料が、積算参考条件と異なる場合においても設計変更の対象としない。

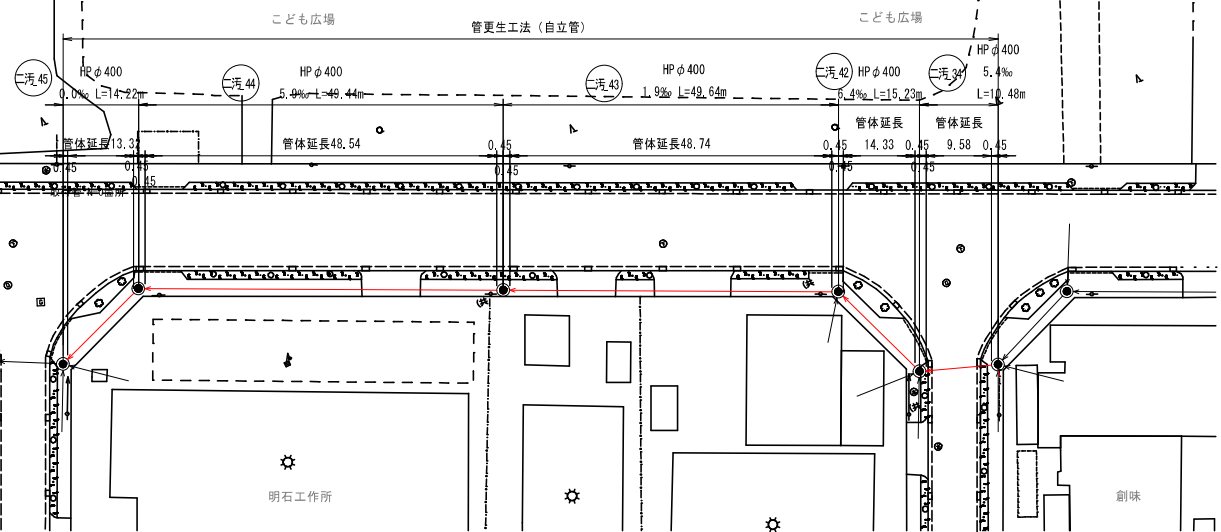
③ ブロック人孔設置における調整ブロックは、2個以上かつ10cm以上を必ず設置すること

④ 鉄蓋据付時には、調整モルタルとして無収縮モルタルを使用し、本市の施工マニュアルに基づいて施工すること。

⑤ 舗装復旧工事における復旧範囲及び舗装構成については、監督員に確認すること。

平面図

S=1:500



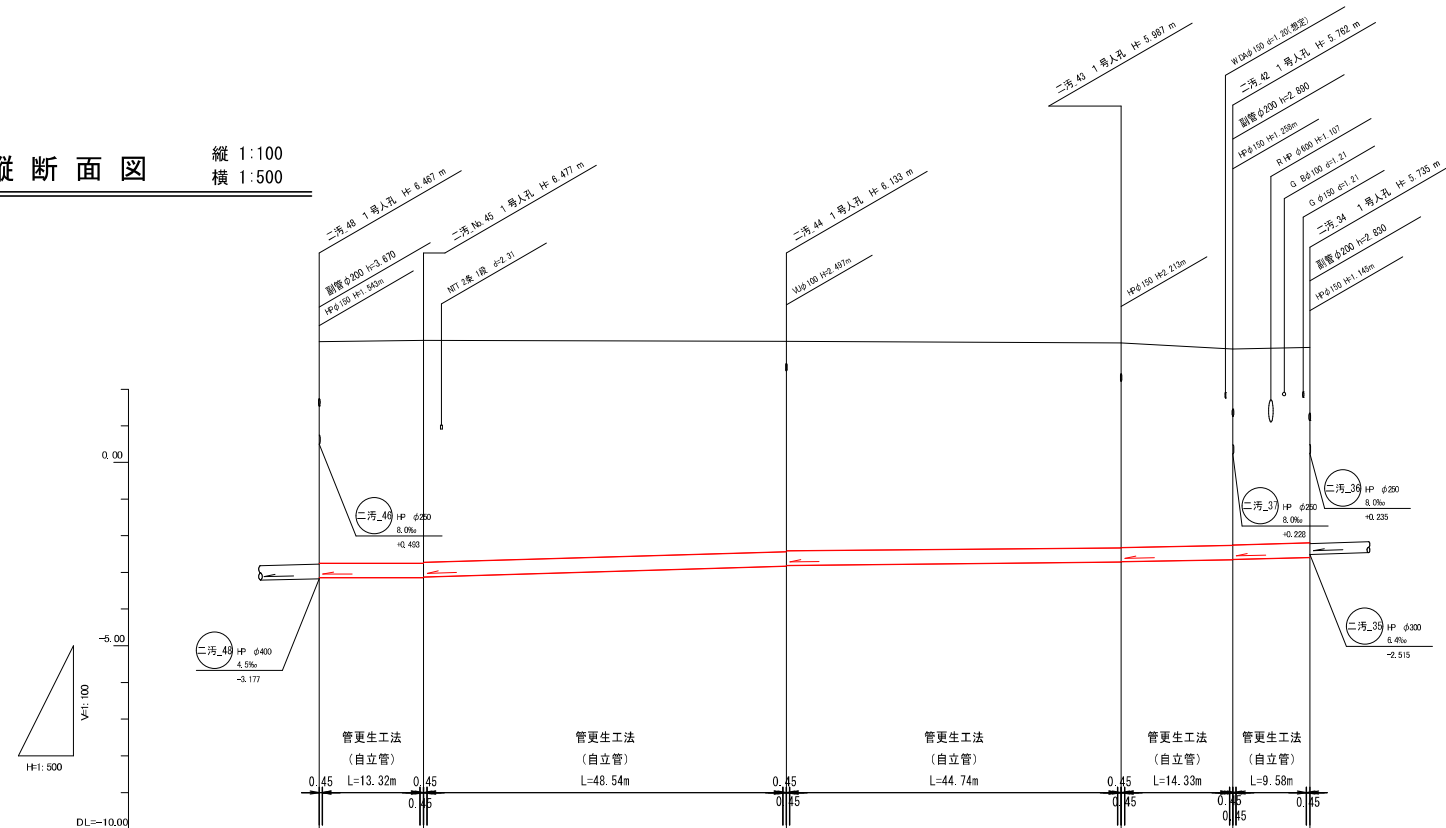
横断面図

S=1:100

15工区

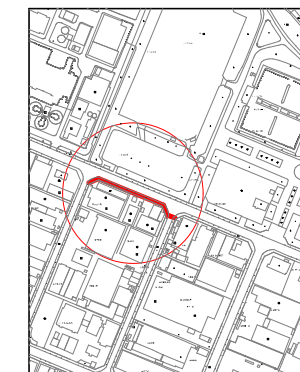
縦断面図

縦 1:100
横 1:500



路線番号	二汚43	二汚44	二汚45	二汚42	二汚34
管径	HPφ400	HPφ400	HPφ400	HPφ400	HPφ400
勾配	0.0‰	5.9‰	1.7‰	3.6‰	5.4‰
土被	6.00 6.02 6.02	5.70 5.68	5.95 5.94	5.33 5.31	5.30
掘削深					
計画管底高	-3.139	-3.139 -3.119	-2.892 -2.892	-2.719 -2.709	-2.654 -2.644
既設管底高	-3.147	-3.147 -3.127	-2.893 -2.893	-2.727 -2.717	-2.682 -2.672
地盤高	3.29	3.33	3.30	3.26	3.10 3.14
追加距離	0.00	14.22	63.66	113.30	128.53
単距離	0.00	14.22	48.44	48.64	15.23 10.48
人孔番号	二汚43 二汚43	二汚44 二汚44	二汚45 二汚45	二汚42 二汚42	二汚34 二汚34

位置図 S=1:5000



明石市公共下水道	
工事名	南二見管渠工事
図面名称	平面図・縦断面図・横断面図
施工年度	図面番号 1/1 巻数 1/1 図示

令和 4年度 南二見管渠工事

見積参考図書
(当初設計)

工事番号

路線名等

工事箇所 明石市二見町南二見 地内

工 種

総括情報表

単価適用年月日	0-05.02.01(0)		
	今 回		前 回
工種区分 (公共) 施工地域区分	32 下水道 (4) 35 一般交通影響有り (2) - 2		

工事費内訳書

頁0-0002/0043

費目・工種・種別・細目	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
本工事費						
管路						
管きよ更生工 既設管径 φ400mm (夜間)	(139.0) m			D=通常勤務時間帯を外して作業する場合, E=労務費調整係数 (実数値)
管きよ内面被覆工 (反転・形成工法)						
更生材料						
		1	式			工種 第0001号明細表
反転・形成						
		1	式			工種 第0002号明細表
仕上						
		1	式			工種 第0003号明細表
仮設備						
		1	式			工種 第0004号明細表
換気工						

工事費内訳書

頁0-0004/0043

費目・工種・種別・細目	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
換気設備						
	1		式			工種 第0009号明細表
水替工						
付帯用水替						
	1		式			工種 第0010号明細表
仮設工 (夜間)						D=通常勤務時間帯を外して作業する場合, E=労務費調整係数 (実数値)
交通管理工						
交通誘導警備員						
	1		式			工種 第0011号明細表
直接工事費計						
共通仮設費計						
技術管理費						
			式			

工事費内訳書

頁0-0005/0043

費目・工種・種別・細目	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
施工調査費 (夜間)	1		式			D=通常勤務時間帯を外して作業する場合, E=労務費調整係数 (実数値) 工種 第0012号明細表
共通仮設費率分			式			
純工事費計						
現場管理費			式			
工事原価計						
一般管理費等			式			
工事価格						
消費税相当額			式			
合 計						

工事費内訳書

頁0-0006/0043

費目・工種・種別・細目	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
附帯工事費(1)						
管路						
付帯工 (夜間)						D=通常勤務時間帯を外して作業する場合, E=労務費調整係数 (実数値)
本管付帯工						
本管洗浄工						
仮設工 (夜間)						D=通常勤務時間帯を外して作業する場合, E=労務費調整係数 (実数値)
交通管理工						
交通誘導警備員						
直接工事費計						

1

式

工種 第0013号明細表

1

式

工種 第0014号明細表

工事費内訳書

頁0-0007/0043

費目・工種・種別・細目	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
共通仮設費計						
準備費			式			
本管TV調査工 (夜間)	1		式			D=通常勤務時間帯を外して作業する場合, E=労務費調整係数 (実数値) 工種 第0015号明細表
水替工 (夜間)	1		式			D=通常勤務時間帯を外して作業する場合, E=労務費調整係数 (実数値) 工種 第0016号明細表
共通仮設費率分			式			
純工事費計						
現場管理費			式			
工事原価計						
一般管理費等			式			

工事費内訳書

	費目・工種・種別・細目	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
工事価格						
消費税相当額			式			
合 計						
工事価格計						
消費税相当額			式			
総 計						

反転・形成

工種明細表

工種 第0002号明細表

頁0-0010/0043

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
反転・引込工 既設管径 φ400 夜間	134.5	m			施工 第0-0001号内訳表
硬化・形成工 既設管径 φ400 夜間	134.5	m			施工 第0-0005号内訳表
合 計	1	式			

工種明細表

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
潜水ポンプ運転工 既設管径 φ250	1.9	日			施工 第0-0016号内訳表
潜水ポンプ運転工 既設管径 φ300	0.9	日			施工 第0-0018号内訳表
潜水ポンプ運転工 既設管径 φ400	4.3	日			施工 第0-0019号内訳表
合 計	1	式			

付帯用水替

工種明細表

工種 第0010号明細表

頁0-0018/0043

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
付帯水替工 既設管径 φ 250	0.5	日			施工 第0-0025号内訳表
付帯水替工 既設管径 φ 300	0.2	日			施工 第0-0026号内訳表
付帯水替工 既設管径 φ 400	1.4	日			施工 第0-0027号内訳表
合 計	1	式			

施工調査費

工種明細表

工種 第0012号明細表

頁0-0020/0043

(夜間)

	名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
	本管TV調査工	134.5	m			施工 第0-0030号内訳表
	合計	1	式			
	D=1 通常勤務時間帯を外して作業する場合		E=1.5	労務費調整係数	(実数値)	

施工単価表

施工 第0-0001号内訳表

頁0-0025/0043

反転・引込工

[規格1]既設管径 φ400 夜間

[規格2]

[摘要]

100

m

当り

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役		人			1
特殊作業員		人			1
普通作業員		人			1
トラック(クレーン装置付)運転		日			
反転・引込車運転		日			
発動発電機運転(賃料)		日			
諸雑費		%			#01 1
合計	100	m			
単位当り	1	m			

施工単価表

施工 第0-0005号内訳表

頁0-0026/0043

硬化・形成工

[規格1]既設管径 φ400 夜間

[規格2]

[摘要]

100

m

当り

名称・規格	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役		人			1
特殊作業員		人			1
普通作業員		人			1
トラック(クレーン装置付)運転		日			
硬化・形成車運転		日			
空気圧縮機運転(賃料)		日			
発動発電機運転(賃料)		日			
諸雑費		%			#01 1
合計	100	m			
単位当り	1	m			

モルタル練
[規格1] 高炉 混合比→1:2

[規格2]

積算単価算出表

施工 第0-0024号内訳表

頁0-0037/0043
m3 当り

標準単価	代表機材規格			構成比	基準単価	積算規格	単 価	補 正 構成比	備 考
K									
R1		普通作業員				普通作業員			
R									
Z1		セメント 高炉B 25kg袋入				高炉セメント(B種) (袋物25kg入り)			
Z2		砂 細目(洗い)				砂 洗砂			
Z									
						計			
積算単価 =									
A	セメント種別		=3	高炉					
B	砂種類		=1	洗砂					
C	混合比		=2	1:2					

明石市二見浄化センター

明石海浜公園

南二見管渠工事

