

本町南部処理分区中継ポンプ設置工事(その1)
天神三丁目 M459-1-1

(機 械 ・ 電 気 設 備 工 事)

数 量 計 算 書

1. 機械設備 機器・材料表

(1) 機器品目

名 称	規 格 、 形 状 、 寸 法	単 位	数 量	質 量 (t)	備 考
水中汚水汚物ポンプ	改良ハックログ型 ヘルマウス付 φ50×0.16m ³ /min×8.7m×0.75kW	台	2.0	0.192	0.096t/台 着脱装置含む
分割式予旋回槽	φ900 FRP製	基	1.0	0.013	
輸送質量(t)				0.205	

(2) 直接材料

名 称	規 格 、 形 状 、 寸 法	単 位	数 量	備 考
ステンレス鋼鋼管	SUS304sch20 25A	m	0.9	2.04kg
ステンレス鋼鋼管	SUS304sch20 50A	m	4.5	25.2kg
小配管付属材料		式	1.0	
仕切弁	JIS10k 50A ボール式 SCS/SUS	個	2.0	
逆止弁	JIS10k 50A ボール式 SCS/NBR	個	2.0	
空気抜弁	φ25 ねじ込み式 空気抜弁	個	2.0	

2. 直接労務員数、複合工、仮設工集計表

① 直接労務員数

職 種 工 種	機械設備 据付工	一 般 労 務 費								備 考
		設 備 機 械 工	配 管 工	は っ り 工	電 工	普 通 作 業 員	溶 接 工			
機器・材料据付工										
鑄鉄管布設工										
鑄鉄管弁類布設工										
小配管据付工										
複合工・仮設工										
鋼管布設工										
計										

② 複 合 工

項 目	単 位	数 量	項 目	単 位	数 量	項 目	単 位	数 量	項 目	単 位	数 量
無筋コンクリート	m ³	0.16	掘 削	m ³		砂基礎 埋戻砂	m ³				
モルタル充填工	m ³	0.01	埋 戻	m ³		殻運搬処理	m ³				
モルタル仕上(1:2)	m ²	0.03	発生土処理	m ³		管路土留工	m				
鋼 材 加 工	t		舗装切断	m							
は っ り	m ³		舗装破碎	m ²							
型 枠 工	m ²		表層工	m ²							
砕 石 基 礎	m ³		路盤工	m ²							

③ 仮 設 材

数 量
足 場

3. 機器・材料据付工計算書

機器名称	数量	種別	単位質量 t/台	歩掛		据付人工							質量 (t)	備考	
				人/台	補正率	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類	第7類			
水中汚水汚物ポンプ	2	2													着脱装置含む
予旋回槽	1	6													
				計											質量合計
				機械設備据付工 × 0.9											
				普通作業員 × 0.1											

類別歩掛り表

機器等の類別	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類	第7類
据付工(人) X : 1台当り質量 (t)	12.2X ^{0.711}	4.8X ^{0.776}	14.2X ^{0.676}	4.8X	—	7.5X	4.9X

■撤去工事における歩掛り
既設物の撤去工事歩掛りは、標準歩掛りに対して以下を適用する。

- 1) 再使用する撤去物 標準歩掛りの60%
- 2) 再使用しない撤去物 標準歩掛りの40%

※撤去物を再使用しない場合で、撤去対象物の標準歩掛りに機械設備据付工を掲げているときは機械設備据付工を設備機械工と読み替える。

区分	作業種別	補正率	適用基準	今回
危険作業	悪環境における作業	0.2	毒ガスの発生するおそれのある場所及び危険物、劇薬物を保管している場所又は施工に作業性の悪い場所	
	高所又は地下における作業	0.1	地表又は床面より5m以上又は地下2m以上の場所	○
作業工程上制約がある作業	複雑な制約がある作業	0.4	次の制約条件がある場合 (1) 競合 (2) 停電等による作業能率低下	
	単純な制約がある作業	0.2		
錯綜場所	錯綜があるところでの作業	0.3	機器まわり、管廊等で特に錯綜する場所	
深夜間	夜間作業		関係通達による。	
	深夜作業		(同上)	

4. 配管据付人工数計算書

① 小配管据付工（ステンレス鋼鋼管、塩化ビニル管据付）

管種	ステンレス鋼鋼管									塩化ビニル管								
	屋内露出配管			屋外露出配管			屋外埋設配管			給水用屋内配管			給水用屋外配管			排水・通気用配管		
場所	設計数量	単位歩掛	配管工	設計数量	単位歩掛	配管工	設計数量	単位歩掛	配管工	設計数量	単位歩掛	配管工	設計数量	単位歩掛	配管工	設計数量	単位歩掛	配管工
口径 (mm)	(m)	(人/m)	(人)	(m)	(人/m)	(人)	(m)	(人/m)	(人)	(m)	(人/m)	(人)	(m)	(人/m)	(人)	(m)	(人/m)	(人)
13																		
15																		
20																		
25	1.08																	
30																		
32																		
40																		
50	5.24																	
65																		
75																		
80																		
100																		
125																		
150																		
200																		
250																		
300																		
350																		
計																		

② ま と め

	人工数	備 考
配管工		

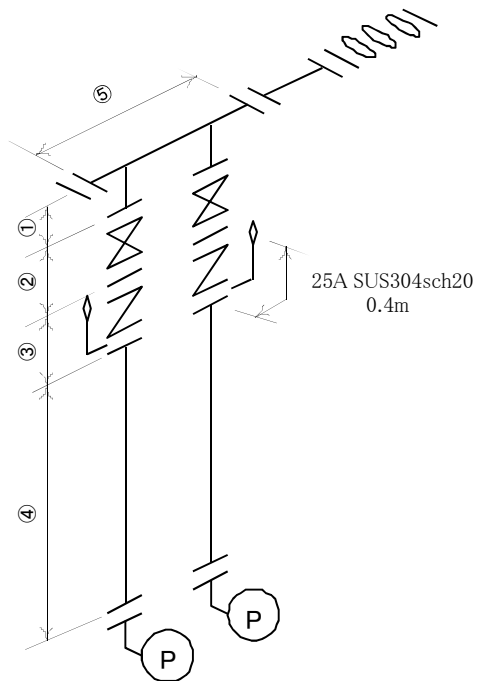
- ・墨出し、切断、ねじ切り、ねじ込み、管接合、支持材料の取付け及び弁類取付けを含む。
- ・ソケット、バンド等で一般的に必要なものの取付け人工は、本歩掛りに含まれる。
- ・フランジ接合の場合も本歩掛りを使用できるものとする。尚、フランジ接合の場合のフランジ、ボルト、ナット等は、付属材料費率で算出できるものとする。
- ・屋外配管歩掛りには根切り、埋戻し等の土木工事は含まない。
- ・水圧検査等は、本歩掛りに含まれる。
- ・溶接検査歩掛り（フランジ溶接、高圧配管以外のつき合せ溶接）は本歩掛りに含まれる。
- ・支持材料の架台・Uボルト等は、付属材料費率で算出できるものとする。
- ・既設管廊内、及び既設機器設置場所での作業は、30%上乘せするものとする。但し、補正率表錯綜場所の補正率は適用しないものとする。

5. 拾い出し根拠表

管種	口径 (A)	算出式	実数量 (m)	設計数量 (m)	単位質量 (kg/m)	設計数量 (kg)	付属材料 (kg)	仕切弁		逆止弁		可とう管		配管工 数量 (m)
								数量 (個)	面間寸法 (m)	数量 (個)	面間寸法 (m)	数量 (個)	面間寸法 (m)	
SUS304sch20	25	0.400×2	0.80											
SUS304sch20	50	(0.150+1.712)×2+0.350	4.07											

寸法表

番号	口径	名称	寸法(mm)
①	50	SUS304sch20	150
②	50	仕切弁 ボール式 SCS/SUS	180
③	50	逆止弁 ボール式 SCS/NBR	200
④	50	SUS304sch20	1712
⑤	50	SUS304sch20	350
⑥			
⑦			
⑧			
⑨			
⑩			



$$\begin{aligned} \text{設計数量} &= \text{実数量} \times 1.0 \text{ (80A以上)} \\ &= \text{実数量} \times (1 + \text{材料補完率 } 0.1) \text{ (65A以下)} \end{aligned}$$

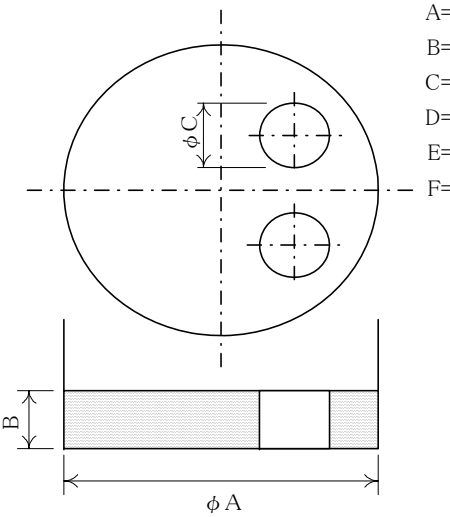
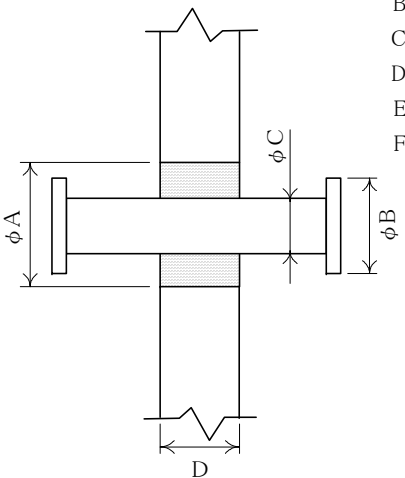
$$\text{付属材料} = \text{設計数量} \times \text{付属材料費率}$$

材 料 名	付属材料費率	備 考
小鋼管(350A以下) 付属材料	1.70	管継手(エルボ, ベンド, チーズ, フランジ等) 0.55
		接続材料(ボルト, ナット, パッキン等) 0.10
		支持材料(形鋼サポート, Uボルト等及びそれらの塗装) 0.70
		塗装(上下各2回塗り, 文字書きを含む。) 0.35
ステンレス鋼管	1.40	管継手 1.15
		接合材料(ボルト, ナットSUS) 0.10
		支持材料(SS) 0.15
塩化ビニルライニング 鋼管	2.30	管継手 1.90
		接合材料 0.05
		支持材料 0.25
		塗装 0.10

6. 複合工・仮設工集計表

名 称	無筋 コンクリート m ³	モルタル工		鋼材加工 t	はつり 工 箇所	型 枠 工 m ²	砕 石 m ³	堀 削 m ³	埋 戻 m ³	発生土 処理 m ³	舗装切断 m	舗装破碎 m ²	表層工 密粒度As m ²	路盤工 RC-40 m ²	砂基礎 埋設砂 m ³	殻運搬 処理 m ³	管路 土留工 m	
		モルタル 充填 m ³	仕上工 1:2 m ²															
1. 予旋回槽底部コンクリート工																		
2. 圧送管固定工																		
計																		
補正率																		
単位歩掛(人/単位)																		
工 量 (人)																		
工 種					はつり工													

7. 複合工、仮設工計算書

		項目	計 算 式	単位数量	数 量	項目	計 算 式	単位数量	数 量	
No. 1	予旋回槽底部コンクリート工	1ヶ所	$(0.900^2 - 0.240^2 \times 2) \times (\pi/4) \times 0.292$	m ³	m ³	型 枠 工		m ²	m ²	
 <p>A= 0.900 B= 0.292 C= 0.240 D= E= F=</p>		コンクリート工		0.159	0.159					
		モルタル 充填工		m ³	m ³		足 場 工		m ²	m ²
		モルタル 仕上工		m ²	m ²					
				はつり工		箇所	箇所			
No. 2	圧送管固定工	1ヶ所	$(0.200^2 - 0.061^2) \times (\pi/4) \times 0.075$	m ³	m ³	型 枠 工		m ²	m ²	
 <p>A= 0.200 B= 0.155 C= 0.061 D= 0.075 E= F=</p>		コンクリート工								
		モルタル 充填工		m ³	m ³		足 場 工		m ²	m ²
		モルタル 仕上工		m ²	m ²					
				はつり工		箇所	箇所			
				1	1					

1. 電気設備 機器・材料表

(1) 機器品目

名 称	規 格 、 形 状 、 寸 法	単 位	数 量	質 量 (t)	備 考
ポンプ制御盤	装柱型 SUS 0.75kW 2台用	面	1.0	0.105	
引込開閉器盤	SUS	面	1.0	0.028	
投込式水位計	ケーブル30m	組	1.0	0.005	
フロートスイッチ	ケーブル20m	組	1.0	0.002	
非常通報装置		台	1.0	0.005	
輸送質量(t)				0.145	

(2) 直接材料

名 称	規 格 、 形 状 、 寸 法	単 位	数 量	備 考
動力引込用ケーブル	VVR 5.5mm2×3心	m	9.0	
電灯引込用ケーブル	VVR 5.5mm2×2心	m	11.9	
接地用絶縁電線	IV 5.5mm2	m	5.4	
ケーブル・電線付属材料費		式	1.0	
電線管	PE28	本	5.0	16.17÷3.66m/本 =4.42本
電線管	金属製可とう電線管 30mm	m	2.2	
電線管	VE16	本	1.0	2.09÷4.00m/本 =0.52本
電線管付属材料		式	1.0	
連結式接地棒	リード端子付接地棒 φ14x1500L	本	1.0	
接地極埋設表示板		枚	1.0	
プルボックス	□200×150 SUS304	個	1.0	
回転灯	架台付	組	1.0	
コンクリート柱	8.0m	本	1.0	
装柱材	自在バンド (IBT-212)	ヶ	5.0	
装柱材	コンクリート根かせA型 1000×170×140	ヶ	1.0	
装柱材	CP用足場ボルト	本	8.0	

2. 直接労務員数、複合工、仮設工集計表

① 直接労務員数

職 種 工 種	技術者 (据 付)	技術者 (単体調整)	技術者 (組合せ試験)	一 般 労 務 費						
				設 備 機 械 工	配 管 工	は っ り 工	電 工	普通作業員	溶 接 工	
据付工集計表										
試験工集計表										
材料集計表-1										
材料集計表-2										
材料集計表-3										
複合工・仮設工										
合計										
設計数量										

② 複 合 工

項 目	単 位	数 量	項 目	単 位	数 量	項 目	単 位	数 量	項 目	単 位	数 量
無筋コンクリート	m ³		掘 削	m ³		砂基礎 埋戻砂	m ³				
モルタル充填工	m ³	0.01	埋 戻	m ³		殻運搬処理	m ³				
モルタル仕上(1:2)	m ²	0.01	発生土処理	m ³		管路土留工	m				
鋼 材 加 工	t		舗装切断	m							
は っ り	m ³		舗装破碎	m ²							
型 枠 工	m ²		表層工	m ²							
砕 石 基 礎	m ³		路盤工	m ²							

③ 仮 設 材

数 量
足 場

3. 据付工集計表

機器名称	形状	単位	数量	技術者(据付)			技術者(単体調整)			電 工			機器質量(t)	
				単位歩掛	補正率	計	単位歩掛	補正率	計	単位工量	補正率	工量	頁	単位質量
ポンプ制御盤	W600×H1350×D350	面	1											
引込開閉器盤	W500×H800×D200	面	1											
水位計	発信器類	組	1											
フロートスイッチ	液位検出端	組	1											
非常通報装置		台	1											
計														

■撤去工事における歩掛り
 既設物の撤去工事歩掛りは、標準歩掛りに対して以下を適用する。
 1) 再使用する撤去物 標準歩掛りの60%
 2) 再使用しない撤去物 標準歩掛りの40%
 ※1 撤去物を再使用しない場合で、撤去対象物の標準歩掛りに技術者を掲げているときは技術者を電工と読み替える。
 ※2 単体調整歩掛りは適用しない

4. 試験工集計表

機 器 名 称	形 状	単 位	数 量	技術者(組合せ試験)		電 工		普 通 作 業 員			機 器 質 量 (t)		備 考
				単 位 工 量	工 量	単 位 工 量	工 量	単 位 工 量	工 量		単 位 数 量	質 量	
ポンプ制御盤	運転操作設備 動力制御盤	負荷	2										
水位計	発信器類 (制御なし)	ループ	1										
計							1.940						

5. 材料集計表(1)

		用 途	ポンプ保護ケーブル								水位計ケーブル				液位検出器ケーブル				接地用電線(動力)				
		種 別									専用付属ケーブル				VCTFK 3心				IV				
		公称断面積(mm ²)													0.75				5.5				
No.	自	至	ピット ダクト	ラック	管内	FEP	ピット ダクト	ラック	管内	FEP	ピット ダクト	ラック	管内	FEP	ピット ダクト	ラック	管内	FEP	ピット ダクト	ラック	管内	FEP	
1	引込点(200V)	引込開閉器盤																					
2	引込開閉器盤(200V)	ポンプ制御盤																					
3	ポンプ制御盤	マンホール内(ポンプ)																					
4	ポンプ制御盤	マンホール内(水位計)											1.90	4.60			1.90	4.60					
5	ポンプ制御盤	D種接地(動力)																				2.90	
6	引込点(100V)	引込開閉器盤																					
7	引込開閉器盤(100V)	ポンプ制御盤																					
8	ポンプ制御盤	回転灯																					
9																							
10																							
計																							
(1+補完率)																							
設計数量(m)																							
設計数量合計																							
補正率																							
電 工	単位歩掛(人/m)																						
	工 量 (人)																						
普通作業員	単位歩掛(人/m)																						
	工 量 (人)																						

5. 材料集計表(1)

No.	用途		接地用電線																			
	種別		IV																			
	公称断面積 (mm ²)		5.5																			
自	至	ピット ダクト	ラック	管内	FEP	ピット ダクト	ラック	管内	FEP					ピット ダクト	ラック	管内	FEP	ピット ダクト	ラック	管内	FEP	
1	引込点(200V)	引込開閉器盤																				
2	引込開閉器盤(200V)	ポンプ制御盤																				
3	ポンプ制御盤	マンホール内(ポンプ)																				
4	ポンプ制御盤	マンホール内(水位計)																				
5	ポンプ制御盤	D種接地(動力)																				
6	引込点(100V)	引込開閉器盤																				
7	引込開閉器盤(100V)	ポンプ制御盤			2.00																	
8	ポンプ制御盤	回転灯																				
9																						
10																						
		計																				
		(1+補完率)																				
		設計数量(m)																				
		設計数量合計																				
		補正率																				
電 工		単位歩掛(人/m)																				
		工 量 (人)																				
普通作業員		単位歩掛(人/m)																				
		工 量 (人)																				

6. 材料集計表(2)

No.	自	種 別 仕 様 至	金属製可とう電線管							17mm	24mm	30mm	38mm	50mm	63mm	76mm		
1	引込点(200V)	引込開閉器盤																
2	引込開閉器盤(200V)	ポンプ制御盤			1.00													
3	ポンプ制御盤	マンホール内(ポンプ)																
4	ポンプ制御盤	マンホール内(水位計)																
5	ポンプ制御盤	D種接地(動力)																
6	引込点(100V)	引込開閉器盤																
7	引込開閉器盤(100V)	ポンプ制御盤			1.00													
8	ポンプ制御盤	回転灯																
9																		
10																		
		計																
		(1+補完率)																
		設計数量(m)																
		設計数量合計																
		補正率																
電 工	単位歩掛(人/m)																	電工合計
	工 量 (人)																	
普通作業員	単位歩掛(人/m)																	普通作業員合計
	工 量 (人)																	

7. 材料集計表(3)

		種 別	コンクリート柱			接地棒	接地埋設標			プルボックス	回転灯		
		仕 様	8.0m			リード端子付 14φ×1.500L				□200×150			
		単 位	本			本	枚						
No.	自	至											
1	引込点(200V)	引込開閉器盤	1.00										
2	引込開閉器盤(200V)	ポンプ制御盤											
3	ポンプ制御盤	マンホール内(ポンプ)							1.00				
4	ポンプ制御盤	マンホール内(水位計)											
5	ポンプ制御盤	D種接地(動力)				1.00	1.00						
6	引込点(100V)	引込開閉器盤											
7	引込開閉器盤(100V)	ポンプ制御盤											
8	ポンプ制御盤	回転灯									1.00		
9													
10													
計													
(1+補完率)													
設計数量													
設計数量合計													
補正率													
電 工	単位歩掛												電工合計
	工 量 (人)												
普通作業員	単位歩掛												普通作業員合計
	工 量 (人)												
技術者	単位歩掛												技術者合計
	工 量 (人)												

8. 拾い出し根拠表

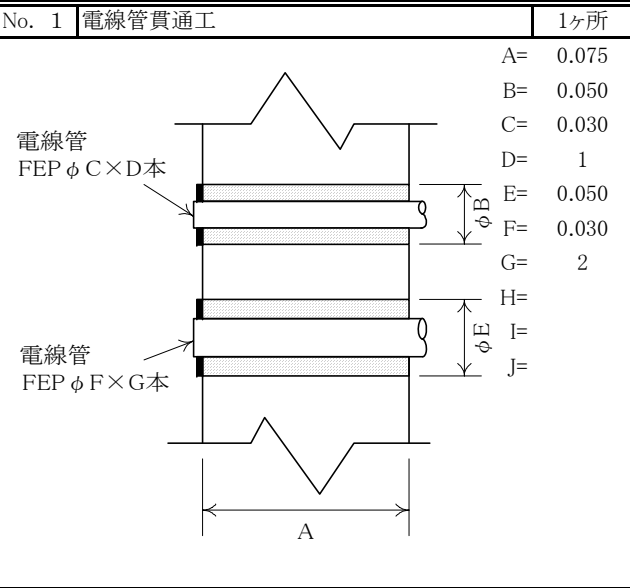
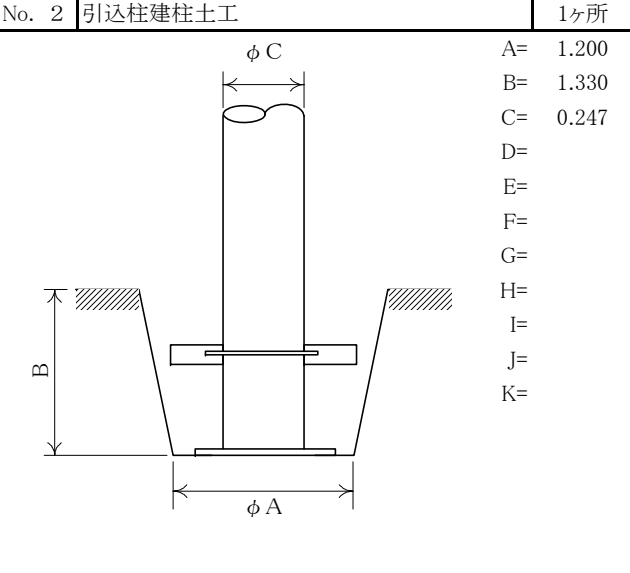
※管内に配線されるケーブル、電線は端末処理余長として1m余分に計上とする

①	配線区間		引込点(200V)～引込開閉器盤					⑥	配線区間		引込点(100V)～引込開閉器盤								
	ケーブル 600V VVR 5.5mm2 3心	ピットダクト			+	+	+		ケーブル 600V VVR 5.5mm2 2心	ピットダクト			+	+	+				
			ラック			+	+				+	ラック			+	+	+		
			管内	6.20	5.20	+	1.00				+	+	管内	5.80	4.80	+	1.00	+	+
			FEP			+	+				+	FEP			+	+	+		
	接地線	管内			+	+	+		接地線	管内			+	+	+				
FEP					+	+	+	FEP					+	+	+				
電線管	PE28	露出	5.20	5.20	+	+	+	電線管	PE28	露出	4.80	4.80	+	+	+				
		埋設			+	+	+			埋設			+	+	+				
②	配線区間		引込開閉器盤(200V)～ポンプ制御盤					⑦	配線区間		引込開閉器盤(100V)～ポンプ制御盤								
	ケーブル 600V VVR 5.5mm2 3心	ピットダクト			+	+	+		ケーブル 600V VVR 5.5mm2 2心	ピットダクト			+	+	+				
			ラック			+	+				+	ラック			+	+	+		
			管内	2.00	1.00	+	1.00				+	+	管内	2.00	1.00	+	1.00	+	+
			FEP			+	+				+	FEP			+	+	+		
	接地線	管内			+	+	+		接地線 IV 5.5 mm2	管内			+	+	+				
FEP					+	+	+	FEP					+	+	+				
電線管	30mm	露出	1.00	1.00	+	+	+	電線管	30mm	露出	1.00	1.00	+	+	+				
		埋設			+	+	+			埋設			+	+	+				
③	配線区間		ポンプ制御盤～マンホール内(ポンプ)					⑧	配線区間		ポンプ制御盤～回転灯								
	ケーブル VCT 1.25mm2×4心	ピットダクト			+	+	+		ケーブル VV-R 5.5mm2 2心	ピットダクト			+	+	+				
			ラック			+	+				+	ラック			+	+	+		
			管内	3.80	(0.90	+	1.00				+	+	管内	3.00	2.00	+	1.00	+	+
			FEP	9.20	(0.60	+	4.00				+	+	FEP			+	+	+	
	接地線	管内			+	+	+		接地線	管内			+	+	+				
FEP					+	+	+	FEP					+	+	+				
電線管	PE28	露出	1.80	(0.90	+	+	+	電線管	PE28	露出	2.00	2.00	+	+	+				
		FEP30	埋設	9.20	(0.60	+	4.00			+	+	埋設			+	+	+		
④	配線区間		ポンプ制御盤～マンホール内(水位計)					⑨	配線区間										
	ケーブル VCTFK 0.75mm2 3心 水位計専用ケーブル	ピットダクト			+	+	+		ケーブル	ピットダクト			+	+	+				
			ラック			+	+				+	ラック			+	+	+		
			管内	1.90	0.90	+	1.00				+	+	管内			+	+	+	
			FEP	4.60	0.60	+	4.00				+	+	FEP			+	+	+	
	接地線	管内			+	+	+		接地線	管内			+	+	+				
FEP					+	+	+	FEP					+	+	+				
電線管	PE28	露出	0.90	0.90	+	+	+	電線管		露出			+	+	+				
		FEP30	埋設	4.60	0.60	+	4.00			+	+	埋設			+	+	+		
⑤	配線区間		ポンプ制御盤～D種接地(動力)					⑩	配線区間										
	ケーブル	ピットダクト			+	+	+		ケーブル	ピットダクト			+	+	+				
			ラック			+	+				+	ラック			+	+	+		
			管内			+	+				+	管内			+	+	+		
			FEP			+	+				+	FEP			+	+	+		
	接地線 IV 5.5 mm2	管内		2.90	0.90	+	1.00		+	1.00	+	接地線	管内			+	+	+	
FEP					+	+	+	FEP			+			+	+				
電線管	VE16	露出	0.90	0.90	+	+	+	電線管		露出			+	+	+				
		VE16	埋設	1.00	1.00	+	+			+	埋設			+	+	+			

9. 複合工・仮設工集計表

名 称	無筋 コンクリート m ³	モルタル仕上		鋼材加工 t	はつり 工 箇所	型 枠 工 m ²	砕 石 m ³	堀 削 m ³	埋 戻 m ³	発生土 処理 m ³	舗装切断 m	舗装破碎 m ²	表層工 密粒度As m ²	路盤工 RC-40 m ²	砂基礎 埋設砂 m ³	殻運搬 処理 m ³	管路 土留工 m
		モルタル 充填 m ³	仕上工 1:2 m ²														
1. 電線管貫通工		0.001	0.004		3												
計																	
補正率																	
単位歩掛(人/単位)																	
工 量 (人)																	
工 種					はつり工												

10. 複合工、仮設工計算書

		項目	計 算 式	単位数	数 量	項目	計 算 式	単位数	数 量	
No. 1 電線管貫通工 1ヶ所 	A=	0.075				型		m ²	m ²	
	B=	0.050				枠				
	C=	0.030				工				
	D=	1								
	E=	0.050	$\{(0.050^2 - 0.030^2) \times 1 + (0.050^2 - 0.030^2) \times 2\} \times (\pi/4) \times 0.075$	m ³	m ³	砕		m ²	m ²	
	F=	0.030		石						
	G=	2								
	H=		$\{(0.050^2 - 0.030^2) \times 1 + (0.050^2 - 0.030^2) \times 2\} \times (\pi/4)$	m ²	m ²	掘		m ³	m ³	
	I=			削						
	J=									
			は		箇所	箇所	埋		m ³	m ³
			つ				戻			
			り		3	3				
			工							
	No. 2 引込柱建柱土工 1ヶ所 	A=	1.200				型		m ²	m ²
		B=	1.330				枠			
C=		0.247				工				
D=										
E=			$\{(0.050^2 - 0.030^2) \times 1 + (0.050^2 - 0.030^2) \times 2\} \times (\pi/4)$	m ²	m ²	掘		m ³	m ³	
F=				削						
G=										
H=										
I=										
J=										
K=										
			発		m ³	m ³	埋		m ³	m ³
			生				戻			
			土							
			処							
			理							

本町南部処理分区中継ポンプ設置工事(その1)
天神四丁目 M481-1-1

(機 械 ・ 電 気 設 備 工 事)

数 量 計 算 書

1. 機械設備 機器・材料表

(1) 機器品目

名称	規格、形状、寸法	単位	数量	質量(t)	備考
水中汚水汚物ポンプ	渦流型 ヘルマウス付 φ 50×0.16m ³ /min×3.3m×0.4kW	台	2.0	0.104	0.052t/台 着脱装置含む
分割式予旋回槽	φ 900 FRP製	基	1.0	0.013	
輸送質量(t)				0.117	

(2) 直接材料

名称	規格、形状、寸法	単位	数量	備考
ステンレス鋼鋼管	SUS304sch20 25A	m	0.9	2.04kg
ステンレス鋼鋼管	SUS304sch20 50A	m	3.6	20.68kg
小配管付属材料		式	1.0	
仕切弁	JIS10k 50A ボール式 SCS/SUS	個	2.0	
逆止弁	JIS10k 50A ボール式 SCS/NBR	個	2.0	
空気抜弁	φ 25 ねじ込み式 空気抜弁	個	2.0	

2. 直接労務員数、複合工、仮設工集計表

① 直接労務員数

職 種 工 種	機械設備 据付工	一 般 労 務 費								備 考
		設 備 機 械 工	配 管 工	は っ り 工	電 工	普 通 作 業 員	溶 接 工			
機器・材料据付工										
鑄鉄管布設工										
鑄鉄管弁類布設工										
小配管据付工										
複合工・仮設工										
鋼管布設工										
計										

② 複合工

項 目	単 位	数 量	項 目	単 位	数 量	項 目	単 位	数 量	項 目	単 位	数 量
無筋コンクリート	m ³	0.16	掘 削	m ³		砂基礎 埋戻砂	m ³				
モルタル充填工	m ³	0.01	埋 戻	m ³		殻運搬処理	m ³				
モルタル仕上(1:2)	m ²	0.03	発生土処理	m ³		管路土留工	m				
鋼 材 加 工	t		舗装切断	m							
は っ り	m ³		舗装破碎	m ²							
型 枠 工	m ²		表層工	m ²							
砕 石 基 礎	m ³		路盤工	m ²							

③ 仮設材

数 量
足 場

3. 機器・材料据付工計算書

機器名称	数量	種別	単位質量 t/台	歩掛		据付人工							質量 (t)	備考
				人/台	補正率	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類	第7類		
水中汚水汚物ポンプ	2	2												着脱装置含む
予旋回槽	1	6												
計														質量合計
機械設備据付工 × 0.9														
普通作業員 × 0.1														

類別歩掛り表

機器等の類別	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類	第7類
据付工(人) X: 1台当り質量 (t)	12.2X ^{0.711}	4.8X ^{0.776}	14.2X ^{0.676}	4.8X	—	7.5X	4.9X

■撤去工事における歩掛り
 既設物の撤去工事歩掛りは、標準歩掛りに対して以下を適用する。

- 1) 再使用する撤去物 標準歩掛りの60%
- 2) 再使用しない撤去物 標準歩掛りの40%

※撤去物を再使用しない場合で、撤去対象物の標準歩掛りに機械設備据付工を掲げているときは機械設備据付工を設備機械工と読み替える。

区分	作業種別	補正率	適用基準	今回
危険作業	悪環境における作業	0.2	毒ガスの発生するおそれのある場所及び危険物、劇薬物を保管している場所又は施工に作業性の悪い場所	
	高所又は地下における作業	0.1	地表又は床面より5m以上又は地下2m以上の場所	○
作業工程上制約がある作業	複雑な制約がある作業	0.4	次の制約条件がある場合 (1)競合	
	単純な制約がある作業	0.2	(2)停電等による作業能率低下	
錯綜場所	錯綜があるところでの作業	0.3	機器まわり、管廊等で特に錯綜する場所	
深夜間	夜間作業		関係通達による。	
	深夜作業		(同上)	

4. 配管据付人工数計算書

① 小配管据付工（ステンレス鋼鋼管、塩化ビニル管据付）

管種	ステンレス鋼鋼管									塩化ビニル管								
	屋内露出配管			屋外露出配管			屋外埋設配管			給水用屋内配管			給水用屋外配管			排水・通気用配管		
場所	設計数量	単位歩掛	配管工	設計数量	単位歩掛	配管工	設計数量	単位歩掛	配管工	設計数量	単位歩掛	配管工	設計数量	単位歩掛	配管工	設計数量	単位歩掛	配管工
口径 (mm)	(m)	(人/m)	(人)	(m)	(人/m)	(人)	(m)	(人/m)	(人)	(m)	(人/m)	(人)	(m)	(人/m)	(人)	(m)	(人/m)	(人)
13																		
15																		
20																		
25	1.08																	
30																		
32																		
40																		
50	4.34																	
65																		
75																		
80																		
100																		
125																		
150																		
200																		
250																		
300																		
350																		
計																		

② まとめ

	人工数	備考
配管工		

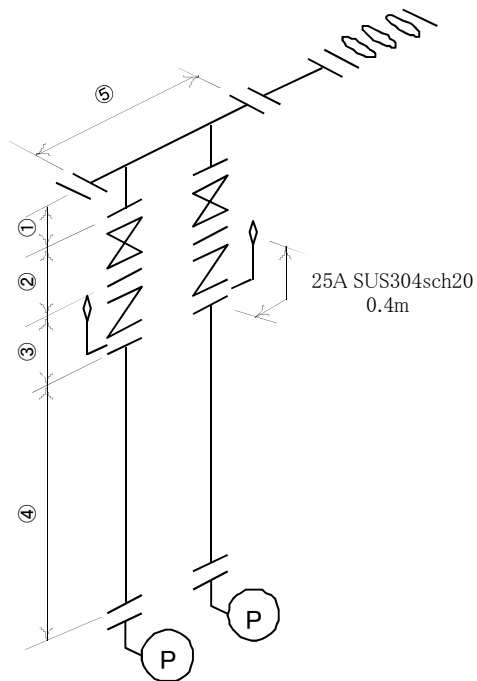
- ・墨出し、切断、ねじ切り、ねじ込み、管接合、支持材料の取付け及び弁類取付けを含む。
- ・ソケット、バンド等で一般的に必要なものの取付け人工は、本歩掛りに含まれる。
- ・フランジ接合の場合も本歩掛りを使用できるものとする。尚、フランジ接合の場合のフランジ、ボルト、ナット等は、付属材料費率で算出できるものとする。
- ・屋外配管歩掛りには根切り、埋戻し等の土木工事は含まない。
- ・水圧検査等は、本歩掛りに含まれる。
- ・溶接検査歩掛り（フランジ溶接、高圧配管以外のつき合せ溶接）は本歩掛りに含まれる。
- ・支持材料の架台・Uボルト等は、付属材料費率で算出できるものとする。
- ・既設管廊内、及び既設機器設置場所での作業は、30%上乘せするものとする。但し、補正率表錯綜場所の補正率は適用しないものとする。

5. 拾い出し根拠表

管種	口径 (A)	算出式	実数量 (m)	設計数量 (m)	単位質量 (kg/m)	設計数量 (kg)	付属材料 (kg)	仕切弁		逆止弁		可とう管		配管工 数量 (m)
								数量 (個)	面間寸法 (m)	数量 (個)	面間寸法 (m)	数量 (個)	面間寸法 (m)	
SUS304sch20	25	0.400×2	0.80											
SUS304sch20	50	(0.150+1.277)×2+0.40	3.25											

寸法表

番号	口径	名称	寸法(mm)
①	50	SUS304sch20	150
②	50	仕切弁 ボール式 SCS/SUS	180
③	50	逆止弁 ボール式 SCS/NBR	200
④	50	SUS304sch20	1277
⑤	50	SUS304sch20	929
⑥			
⑦			
⑧			
⑨			
⑩			



$$\begin{aligned} \text{設計数量} &= \text{実数量} \times 1.0 \text{ (80A以上)} \\ &= \text{実数量} \times (1 + \text{材料補完率 } 0.1) \text{ (65A以下)} \end{aligned}$$

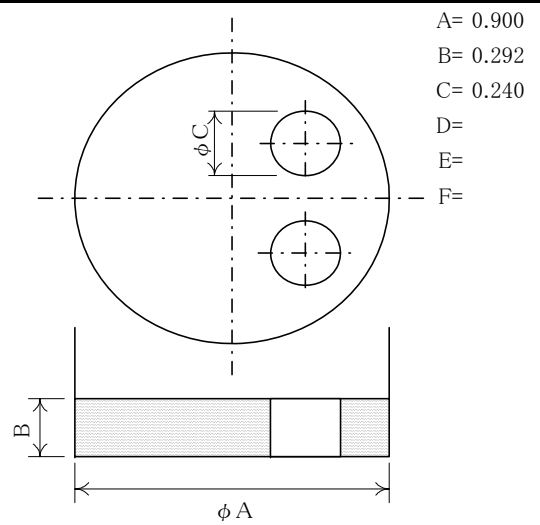
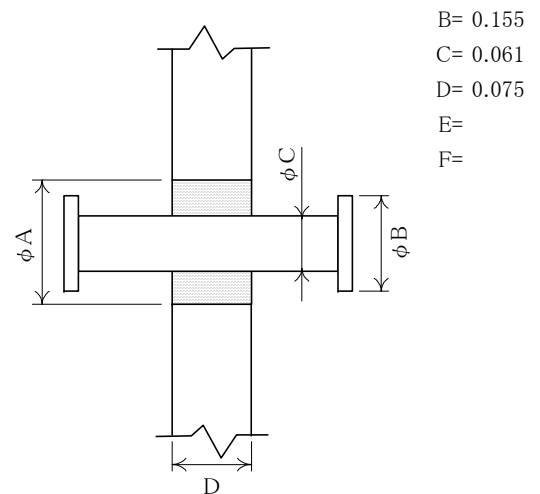
$$\text{付属材料} = \text{設計数量} \times \text{付属材料費率}$$

材 料 名	付属材料費率	備 考
小鋼管(350A以下) 付属材料	1.70	管継手(エルボ, ベンド, チーズ, フランジ等) 0.55
		接続材料(ボルト, ナット, パッキン等) 0.10
		支持材料(形鋼サポート, Uボルト等及びそれらの塗装) 0.70
		塗装(上下各2回塗り, 文字書きを含む。) 0.35
ステンレス鋼管	1.40	管継手 1.15
		接合材料(ボルト, ナットSUS) 0.10
		支持材料(SS) 0.15
塩化ビニルライニング 鋼管	2.30	管継手 1.90
		接合材料 0.05
		支持材料 0.25
		塗装 0.10

6. 複合工・仮設工集計表

名 称	無筋 コンクリート m ³	モルタル工		鋼材加工 t	はつり 工 箇所	型 枠 工 m ²	砕 石 m ³	堀 削 m ³	埋 戻 m ³	発生土 処理 m ³	舗装切断 m	舗装破碎 m ²	表層工 密粒度As m ²	路盤工 RC-40 m ²	砂基礎 埋設砂 m ³	殻運搬 処理 m ³	管路 土留工 m	
		モルタル 充填 m ³	仕上工 1:2 m ²															
1. 予旋回槽底部コンクリート工																		
2. 圧送管固定工																		
計																		
補正率																		
単位歩掛(人/単位)																		
工 量 (人)																		
工 種					はつり工													

7. 複合工、仮設工計算書

No. 1 予旋回槽底部コンクリート工		1ヶ所	項目	計 算 式	単位数	数 量	項目	計 算 式	単位数	数 量	
 <p>A= 0.900 B= 0.292 C= 0.240 D= E= F=</p>			コンクリート工	$(0.900^2 - 0.240^2 \times 2)$ $\times (\pi/4) \times 0.292$	m ³	m ³	型 枠 工		m ²	m ²	
			モルタル 充填工			m ³	m ³	足 場 工		m ²	m ²
			モルタル 仕上工			m ²	m ²				
			はつり工			箇所	箇所				
No. 2 圧送管固定工			1ヶ所								
 <p>A= 0.200 B= 0.155 C= 0.061 D= 0.075 E= F=</p>			コンクリート工		m ³	m ³	型 枠 工		m ²	m ²	
			モルタル 充填工	$(0.200^2 - 0.061^2)$ $\times (\pi/4) \times 0.075$	m ³	m ³	足 場 工		m ²	m ²	
			モルタル 仕上工	$(0.200^2 - 0.061^2) \times (\pi/4)$	m ²	m ²					
			はつり工		箇所	箇所					
					1	1					

1. 電気設備 機器・材料表

(1) 機器品目

名 称	規 格 、 形 状 、 寸 法	単 位	数 量	質 量(t)	備 考
ポンプ制御盤	装柱型 SUS 0.4kW 2台用	面	1.0	0.105	
引込開閉器盤	SUS	面	1.0	0.028	
投込式水位計	ケーブル30m	組	1.0	0.005	
フロートスイッチ	ケーブル20m	組	1.0	0.002	
非常通報装置		台	1.0	0.005	
輸送質量(t)				0.145	

(2) 直接材料

名 称	規 格 、 形 状 、 寸 法	単 位	数 量	備 考
動力引込用ケーブル	VVR 5.5mm ² ×3心	m	9.0	
電灯引込用ケーブル	VVR 5.5mm ² ×2心	m	11.9	
接地用絶縁電線	IV 5.5mm ²	m	5.4	
ケーブル・電線付属材料費		式	1.0	
電線管	PE28	本	5.0	16.17÷3.66m/本 =4.42本
電線管	金属製可とう電線管 30mm	m	2.2	
電線管	VE16	本	1.0	2.09÷4.00m/本 =0.52本
電線管付属材料		式	1.0	
連結式接地棒	リード端子付接地棒 φ14x1500L	本	1.0	
接地極埋設表示板		枚	1.0	
プルボックス	□200×150 SUS304	個	1.0	
回転灯	架台付	組	1.0	
コンクリート柱	8.0m	本	1.0	
装柱材	自在バンド (IBT-212)	ヶ	5.0	
装柱材	コンクリート根かせA型 1000×170×140	ヶ	1.0	
装柱材	CP用足場ボルト	本	8.0	

2. 直接労務員数、複合工、仮設工集計表

① 直接労務員数

職 種 工 種	技術者 (据 付)	技術者 (単体調整)	技術者 (組合せ試験)	一 般 労 務 費						
				設 備 機 械 工	配 管 工	は っ り 工	電 工	普通作業員	溶 接 工	
据付工集計表										
試験工集計表										
材料集計表-1										
材料集計表-2										
材料集計表-3										
複合工・仮設工										
合計										
設計数量										

② 複 合 工

項 目	単 位	数 量	項 目	単 位	数 量	項 目	単 位	数 量	項 目	単 位	数 量
無筋コンクリート	m ³		掘 削	m ³		砂基礎 埋戻砂	m ³				
モルタル充填工	m ³	0.01	埋 戻	m ³		殻運搬処理	m ³				
モルタル仕上(1:2)	m ²	0.01	発生土処理	m ³		管路土留工	m				
鋼 材 加 工	t		舗装切断	m							
は っ り	m ³		舗装破碎	m ²							
型 枠 工	m ²		表層工	m ²							
砕 石 基 礎	m ³		路盤工	m ²							

③ 仮 設 材

数 量
足 場

3. 据付工集計表

機器名称	形状	単位	数量	技術者(据付)			技術者(単体調整)			電 工			機器質量 (t)		
				単位歩掛	補正率	計	単位歩掛	補正率	計	単位工量	補正率	工量	単位質量	質量	
ポンプ制御盤	W600×H1350×D350	面	1												
引込開閉器盤	W500×H800×D200	面	1												
水位計	発信器類	組	1												
フロートスイッチ	液位検出端	組	1												
非常通報装置		台													
				<p>■撤去工事における歩掛り 既設物の撤去工事歩掛りは、標準歩掛りに対して以下を適用する。</p> <p>1) 再使用する撤去物 標準歩掛りの60% 2) 再使用しない撤去物 標準歩掛りの40%</p> <p>※1 撤去物を再使用しない場合で、撤去対象物の標準歩掛りに技術者を掲げているときは技術者を電工と読み替える。 ※2 単体調整歩掛りは適用しない</p>											
計															

4. 試験工集計表

機 器 名 称	形 状	単 位	数 量	技術者(組合せ試験)		電 工		普 通 作 業 員			機 器 質 量 (t)		備 考
				単 位 工 量	工 量	単 位 工 量	工 量	単 位 工 量	工 量		単 位 数 量	質 量	
ポ ン プ 制 御 盤	運 転 操 作 設 備 動 力 制 御 盤	負 荷	2										
水 位 計	発 信 器 類 (制 御 な し)	ル ー プ	1										
計													

6. 材料集計表(2)

No.		種 別		金属製可とう電線管							
		仕 様		17mm	24mm	30mm	38mm	50mm	63mm		
	自	至									
1	引込点(200V)	引込開閉器盤									
2	引込開閉器盤(200V)	ポンプ制御盤				1.00					
3	ポンプ制御盤	マンホール内(ポンプ)									
4	ポンプ制御盤	マンホール内(水位計)									
5	ポンプ制御盤	D種接地(動力)									
6	引込点(100V)	引込開閉器盤									
7	引込開閉器盤(100V)	ポンプ制御盤				1.00					
8	ポンプ制御盤	回転灯									
9											
10											
計											
(1+補完率)											
設計数量(m)											
設計数量合計											
補正率											
電 工		単位歩掛(人/m)									電工合計
		工 量 (人)									
普通作業員		単位歩掛(人/m)									普通作業員合計
		工 量 (人)									

7. 材料集計表(3)

		種 別	コンクリート柱		接地棒	接地埋設標				プルボックス	回転灯		
		仕 様	8.0m		リード端子付 14φ×1.500L					□200×150			
		単 位	本			本	枚						
No.	自	至											
1	引込点(200V)	引込開閉器盤	1.00										
2	引込開閉器盤(200V)	ポンプ制御盤											
3	ポンプ制御盤	マンホール内(ポンプ)							1.00				
4	ポンプ制御盤	マンホール内(水位計)											
5	ポンプ制御盤	D種接地(動力)			1.00	1.00							
6	引込点(100V)	引込開閉器盤											
7	引込開閉器盤(100V)	ポンプ制御盤											
8	ポンプ制御盤	回転灯									1.00		
9													
10													
		計											
		(1+補完率)											
		設計数量											
		設計数量合計											
		補正率											
電 工	単位歩掛											電工合計	
	工 量 (人)												
普通作業員	単位歩掛											普通作業員合計	
	工 量 (人)												
技術者	単位歩掛											技術者合計	
	工 量 (人)												

8. 拾い出し根拠表

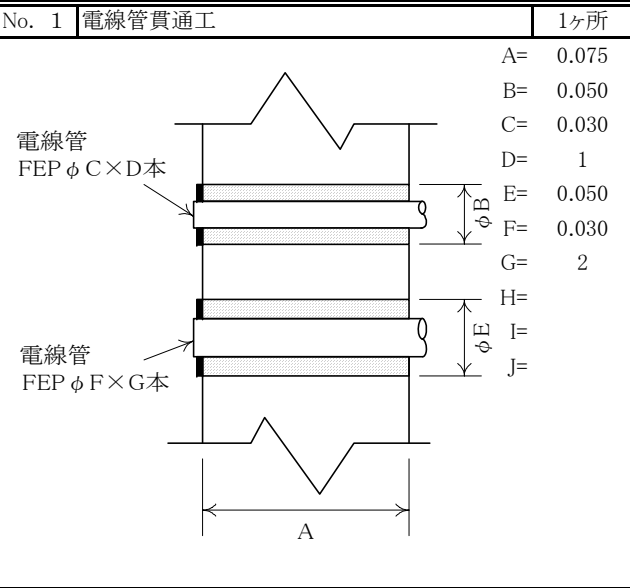
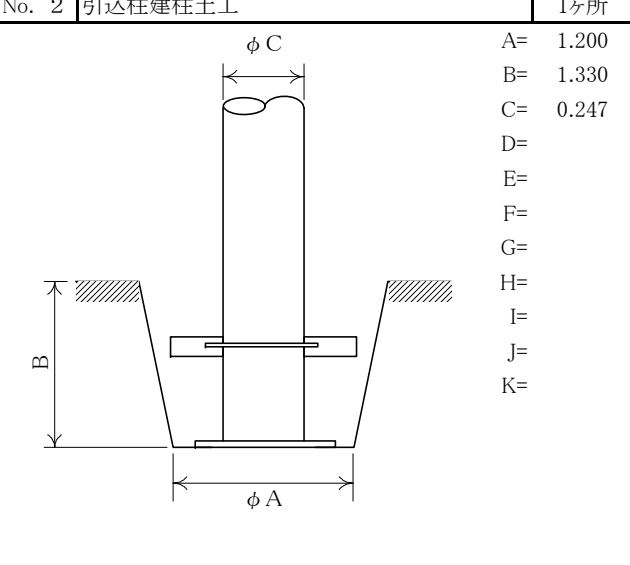
※管内に配線されるケーブル、電線は端末処理余長として1m余分に計上とする

①	配線区間		引込点(200V)～引込開閉器盤					⑥	配線区間		引込点(100V)～引込開閉器盤				
	ケーブル 600V VVR 5.5mm2 3心	ピットダクト			+	+	+		ケーブル 600V VVR 5.5mm2 2心	ピットダクト			+	+	+
	ラック			+	+	+		ラック			+	+	+		
	管内	6.20	5.20	+	1.00	+		管内	5.80	4.80	+	1.00	+	+	
	FEP			+	+	+		FEP			+	+	+		
接地線	管内			+	+	+	接地線	管内			+	+	+		
	FEP			+	+	+		FEP			+	+	+		
電線管	PE28	露出	5.20	5.20	+	+	電線管	PE28	露出	4.80	4.80	+	+	+	
		埋設			+	+			埋設			+	+	+	
②	配線区間		引込開閉器盤(200V)～ポンプ制御盤					⑦	配線区間		引込開閉器盤(100V)～ポンプ制御盤				
	ケーブル 600V VVR 5.5mm2 3心	ピットダクト		+	+	+	ケーブル 600V VVR 5.5mm2 2心		ピットダクト			+	+	+	
	ラック			+	+	+		ラック			+	+	+		
	管内	2.00	1.00	+	1.00	+		管内	2.00	1.00	+	1.00	+	+	
	FEP			+	+	+		FEP			+	+	+		
接地線	管内			+	+	+	接地線 IV 5.5 mm2	管内	2.00	1.00	+	1.00	+	+	
	FEP			+	+	+		FEP			+	+	+		
電線管	30mm	露出	1.00	1.00	+	+	電線管	30mm	露出	1.00	1.00	+	+	+	
		埋設			+	+			埋設			+	+	+	
③	配線区間		ポンプ制御盤～マンホール内(ポンプ)					⑧	配線区間		ポンプ制御盤～回転灯				
	ケーブル VCT 1.25mm2×4心	ピットダクト		+	+	+	ケーブル VV-R 5.5mm2 2心		ピットダクト			+	+	+	
	ラック			+	+	+		ラック			+	+	+		
	管内	3.80	(0.90	+	1.00	+		管内	3.00	2.00	+	1.00	+	+	
	FEP	7.20	(0.60	+	3.00	+		FEP			+	+	+		
接地線	管内			+	+	+	接地線	管内			+	+	+		
	FEP			+	+	+		FEP			+	+	+		
電線管	PE28	露出	1.80	(0.90	+	+	電線管	PE28	露出	2.00	2.00	+	+	+	
	FEP30	埋設	7.20	(0.60	+	3.00			埋設			+	+	+	
④	配線区間		ポンプ制御盤～マンホール内(水位計)					⑨	配線区間						
	ケーブル VCTFK 0.75mm2 3心 水位計専用ケーブル	ピットダクト		+	+	+	ケーブル		ピットダクト			+	+	+	
	ラック			+	+	+		ラック			+	+	+		
	管内	1.90	0.90	+	1.00	+		管内			+	+	+		
	FEP	3.60	0.60	+	3.00	+		FEP			+	+	+		
接地線	管内			+	+	+	接地線	管内			+	+	+		
	FEP			+	+	+		FEP			+	+	+		
電線管	PE28	露出	0.90	0.90	+	+	電線管		露出			+	+	+	
	FEP30	埋設	3.60	0.60	+	3.00			埋設			+	+	+	
⑤	配線区間		ポンプ制御盤～D種接地(動力)					⑩	配線区間						
	ケーブル	ピットダクト		+	+	+	ケーブル		ピットダクト			+	+	+	
	ラック			+	+	+		ラック			+	+	+		
	管内			+	+	+		管内			+	+	+		
	FEP			+	+	+		FEP			+	+	+		
接地線 IV 5.5 mm2	管内	2.90	0.90	+	1.00	+	接地線	管内			+	+	+		
	FEP			+	+	+		FEP			+	+	+		
電線管	VE16	露出	0.90	0.90	+	+	電線管		露出			+	+	+	
	VE16	埋設	1.00	1.00	+	+			埋設			+	+	+	

9. 複合工・仮設工集計表

名称	無筋 コンクリート m ³	モルタル仕上		鋼材加工 t	はつり 工 箇所 m ²	型 枠 工 m ²	砕 石 m ³	堀 削 m ³	埋 戻 m ³	発生土 処理 m ³	舗装切断 m	舗装破碎 m ²	表層工 密粒度As m ²	路盤工 RC-40 m ²	砂基礎 埋設砂 m ³	殻運搬 処理 m ³	管路 土留工 m
		モルタル 充填 m ³	仕上工 1:2 m ²														
1. 電線管貫通工		0.001	0.004		3												
計																	
補正率																	
単位歩掛(人/単位)																	
工 量 (人)																	
工 種					はつり工												

10. 複合工、仮設工計算書

			項目	計 算 式	単位数	数 量	項目	計 算 式	単位数	数 量				
No. 1 電線管貫通工 1ヶ所  <p>電線管 FEP φ C×D本</p> <p>電線管 FEP φ F×G本</p> <p>A= 0.075 B= 0.050 C= 0.030 D= 1 E= 0.050 F= 0.030 G= 2 H= I= J=</p>	コンクリート工			m ³	m ³	型 枠 工		m ²	m ²					
		モルタル 充填工		$\{(0.050^2 - 0.030^2) \times 1 + (0.050^2 - 0.030^2) \times 2\} \times (\pi/4) \times 0.075$	0.001		0.001	砕 石		m ²	m ²			
			モルタル 仕上工		$\{(0.050^2 - 0.030^2) \times 1 + (0.050^2 - 0.030^2) \times 2\} \times (\pi/4)$		0.004		0.004	掘 削		m ³	m ³	
				はつり工					箇所		箇所	埋 戻		m ³
			3		3									
	No. 2 引込柱建柱土工 1ヶ所  <p>φ C</p> <p>φ A</p> <p>B</p> <p>A= 1.200 B= 1.330 C= 0.247 D= E= F= G= H= I= J= K=</p>	コンクリート工			m ³	m ³	型 枠 工		m ²	m ²				
			モルタル 充填工			m ³		m ³	砕 石		m ³	m ³		
				モルタル 仕上工				m ²		m ²	掘 削		m ³	m ³
					発生土 処理					m ³		m ³	埋 戻	

交通誘導警備員日数算出表

	ポンプ設置	予旋回槽設置	配管	建柱	制御盤設置	合計（日）	交通誘導警備員				
							A配置人数	B配置人数	A	B	
本町南部処理分区 M459-1-1									人		人
本町南部処理分区 M481-1-1									人		人
						合計			人		人