

西神・山手線 新長田駅・名谷駅・西神中央駅
可動式ホーム柵の設計・施工・監理事業

要 求 水 準 書

令和元年8月2日

神戸市交通局

【 目 次 】

第 1	総則	1
1	要求水準書の位置づけ	1
2	事業の趣旨	1
3	事業の対象施設	1
4	事業範囲	1
5	業務における留意事項	2
6	業務従事者の要件等	2
7	第三者の使用	2
8	遵守すべき法規制等	3
9	著作権及び特許権等の使用	5
10	事業スケジュール（予定）	6
11	事業関連資料等の取扱い	6
12	市担当職員	6
13	夜間管理者の配置	7
第 2	設計業務要求水準	8
1	基本事項	8
2	設計業務の基本方針	14
3	設計業務の要求水準	14
第 3	工事業務要求水準	32
1	基本事項	32
2	工事業務の基本方針	36
3	可動式ホーム柵等設置工事の要求水準	36
4	ホーム等改修工事の要求水準	40
第 4	工事監理業務要求水準	43
1	基本事項	43
2	工事監理業務の基本方針	44
3	工事監理業務に関する要求水準	44

第1 総則

1 要求水準書の位置づけ

本書は、神戸市交通局（以下「本市」という。）が、西神・山手線 新長田駅・名谷駅・西神中央駅 可動式ホーム柵の設計・施工・監理事業（以下「本事業」という。）を実施する民間事業者（以下「事業者」という。）の募集・選定にあたり、本事業の業務遂行について、本市が事業者に要求する業務水準を示すもので、本事業の入札参加希望者を対象に配付する「入札説明書」と一体のものである。

2 事業の趣旨

近年、駅ホームにおける高齢者、障がい者等の転落事故や列車との接触事故に対するバリアフリー対策として、全国的に可動式ホーム柵の整備が進められている。国土交通省は、平成28年12月に発表した「駅ホームにおける安全性向上のための検討会 中間とりまとめ」の中で、利用者数10万人以上の駅について、原則として令和2（2020）年度までにホームドアの整備を進める方針を発表している。神戸市営地下鉄においても対策を進めており、平成30年3月に西神・山手線三宮駅に可動式ホーム柵を設置したところである。今後、西神・山手線の各駅に順次ホーム柵を設置する方針であるが、設置駅数の増加に伴い、発注部局の負担増大が大きな課題となっている。

本事業は、このような状況と「公共工事の品質確保の促進に関する法律第14条（多様な入札及び契約の方法の中からの適切な方法の選択）」の趣旨を踏まえ、詳細設計付工事発注方法による契約方式と総合評価落札方式による事業者選定方式を採用し、高い技術力及び業務への熱意を備えた事業者を選定することを目的としている。

3 事業の対象施設

対象施設は、西神・山手線 新長田駅、名谷駅、西神中央駅の3駅とする。詳細を別紙1に示す。

※可動式ホーム柵類の搬入は、車両基地等（名谷車両基地、西神車庫）からを想定している。

4 事業範囲

本事業は、事業者が本要求水準書に示された要求水準事項に沿って、次に示す業務を行う。

- (1) 設計業務
- (2) 工事業務
- (3) 工事監理業務
- (4) その他事業実施に必要な業務
 - ① 地下鉄高速鉄道整備事業費補助関係書類の作成支援
 - i. 本市が提供する各駅の施設台帳図面（PDF形式）に対象施設を明示する
 - ii. 施工前後（左右配置）の写真一覧表（Excel形式）を対象施設ごとに作成する
 - iii. 各駅別工事代金一覧表（明細含む）を作成する
 - ② その他業務を実施する上で必要な関連業務

以上、上記の(1)から(4)の業務を総称して「可動式ホーム柵等設置業務」という。また、可動式ホーム柵等設置業務の対象施設を総称して「対象施設」という。

5 業務における留意事項

本事業の遂行にあたっては、次の事項に留意する。なお、各業務における留意事項については、別途記載する。

(1) 適正な事業計画

- ・ 本事業の取組の基本方針及び本市の意図を十分に考慮し事業計画を作成する。
- ・ 事業計画においては、事業を確実に遂行できるスケジュールを組む。
- ・ 事業実施にあたっては、事業計画を確実に遂行できる体制を構築する。

(2) リスクへの適切な対応

- ・ 事業契約書に定める内容に従い、予想されるリスクへの対応策については、あらかじめ十分な検討を行い、事業期間中に発生したリスクに対して的確に対応できる方策を講じる。

(3) 地域経済への貢献

- ・ 事業の実施に伴い、下請企業についても地元企業を積極的に選定する等、地域経済の活性化に貢献する配慮をする。

6 業務従事者の要件等

業務従事者(事業者及び事業者から業務を受託するその他の業務従事者等。以下「業務従事者」という。)は次の事項に従うものとする。

- ・ 本事業に関係する業務従事者は、互いに打合せを十分に行い、本事業を円滑に進めることとする。
- ・ 業務従事者は、本事業の対象が公共交通の用に供する施設であることを踏まえ、高齢者、障がい者等に配慮し、本市及び駅・運輸部門等の各関係部署(以下、「本市等」という。)と十分に協議して、事業を実施する。
- ・ 本事業の実施にあたって、本市等と協議した場合には、その打合せ議事録を作成・保管し、打合せから3開庁日以内に、当該打合せ議事録を提出する。また、申請書・届出等の副本は本市に提出する。
- ・ 上記以外に、近隣への対応、当該所轄官庁への許可申請、届出、協議等を行った場合には、その打合せ議事録等を作成・保管し、打合せから3開庁日以内に当該打合せ議事録等を提出する。
- ・ 神戸市交通局規程(安全作業心得、列車監視心得、施設内作業安全設備設置基準、近接工事取扱基準等)を熟知した上で厳守し、必要に応じ、安全講習を受講すること。
- ・ 業務従事者が対象施設に立ち入る際は、業務従事者であることを容易に識別できる服装又は神戸市交通局指定の腕章等を着用し、業務を遂行する。

7 第三者の使用

事業者は可動式ホーム柵等設置業務を行うにあたって、入札参加時に表明する企業以外の第三者を使用する場合、事前に本市に届けて、その承諾を得るものとする。

8 遵守すべき法規制等

本事業の遂行に際しては、ホーム柵等設置業務の各業務の提案内容に応じて関連する以下の法令、条例、規則、要綱などを遵守するとともに、各種基準、指針等についても、本事業の要求水準と照らし合わせて適宜参考にするものとする。

なお、次に記載の有無に関わらず本事業に必要な法規制については遵守することとし、適用法令及び適用基準は、各業務着手時の最新版を遵守するものとする。

(1) 法令等（関連する政令，省令を含む）

- ・ 計量法
- ・ 消防法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 労働基準法
- ・ 電気事業法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 建築基準法，同施行令，告示
- ・ 建築士法
- ・ 建設業法
- ・ 建築物における衛生的環境の確保に関する法律
- ・ 高齢者，障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）
- ・ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- ・ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ 石綿障害予防規則
- ・ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・ 鉄道事業法，火災対策基準
- ・ 鉄道営業法
- ・ 鉄道に関する技術上の基準を定める省令
- ・ 鉄道に関する技術上の基準を定める解釈基準
- ・ 地下鉄駅等の火災対策基準
- ・ 公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン(平成30年3月改定版)
- ・ 移動等円滑化のために必要な旅客施設又は車両等の構造及び設備に関する基準を定める省令
- ・ 神戸市高速鉄道実施基準(鉄道土木施設編)
- ・ 神戸市高速鉄道設計仕様書(土木関係)

(2) 条例等

- ・ 兵庫県建築基準条例
- ・ 兵庫県福祉のまちづくり条例
- ・ 兵庫県環境の保全と創造に関する条例
- ・ 神戸市建築物の安全性の確保等に関する条例
- ・ 神戸市民の住環境等をまもりそだてる条例

- ・ 神戸市建築基準法施行細則
- ・ 神戸市火災予防条例
- ・ 神戸市廃棄物の適正処理，再利用及び環境美化に関する条例
- ・ 神戸市グリーン調達等推進基本方針

(3) 参考基準・指針等

本業務を行うにあたっては，次の基準類を適用するものとする（特に記載のないものは国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）。なお，基準類はすべて最新版が適用されるものとし，事業期間中に改訂された場合は，改訂内容への対応について協議を行うものとする。

[可動式ホーム柵の設置に関する方針等]

- ・ 公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン【バリアフリー整備ガイドライン 旅客施設編】（国土交通省総合政策局安心生活政策課）
- ・ 公共交通機関の車両等に関する移動等円滑化整備ガイドライン【バリアフリー整備ガイドライン 車両等編】（国土交通省総合政策局安心生活政策課）
- ・ 新型ホームドア導入検討の手引き～各種開発事例より～【第2版】（国土交通省鉄道局）
- ・ ホームドアハンドブック 報告書（ホームの安全確保技術小委員会）（(一) 日本鉄道車両機械技術協会）

[一般事項としての基準類]

- ・ 高齢者障害者の円滑な移動等に配慮した建築設計標準（国土交通省編）
- ・ 兵庫県福祉のまちづくり条例 施設整備・管理運営の手引き
<https://web.pref.hyogo.lg.jp/ks18/kendo-toshiseisaku/hukumachi/shisetsuseibi-kanriuneinotebiki.html>
- ・ 建築工事設計図書作成基準及び同解説（公共建築協会編）
- ・ 神戸市バリアフリー道路整備マニュアル
<http://www.city.kobe.lg.jp/information/project/universal/road/bf.html>
- ・ 兵庫県福祉のまちづくり条例 公共の交通機関の施設編
- ・ 公共建築デザインマニュアル（神戸市編）
- ・ 建物のシックハウス対策マニュアル（国土交通省住宅局建築指導課編）
- ・ 神戸市建築電気設備設計図書作成要領（神戸市編）
- ・ 神戸市建築機械設備設計図書作成要領（神戸市編）
- ・ 建築設備計画基準（公共建築協会編）
- ・ 建築設備設計基準（公共建築協会編）
- ・ 建築設備設計計算書作成の手引（公共建築協会編）
- ・ 神戸市給水装置工事施工基準
- ・ 神戸市排水設備指針と解説
- ・ 神戸市ユニバーサルデザインガイドライン

[構造設計上の基準類]

- ・ 建築構造設計基準（公共建築協会編）
- ・ 建築構造設計基準の資料（国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課）
- ・ 日本建築センター指針

- ・ 日本建築学会各種基準

[積算上の基準類]

- ・ 建築数量積算基準・同解説 (建築コスト管理システム研究所編)
- ・ 建設物価 及び 建築コスト情報 ((一財)建設物価調査会発行)
- ・ 積算資料 及び建築施工単価 ((一財)経済調査会発行)

[その他指定する仕様書, 詳細図等]

- ・ 公共建築工事標準仕様書 建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編 (公共建築協会編)
- ・ 建築工事標準詳細図
- ・ 公共建築設備工事標準図 電気設備工事編・機械設備工事編
- ・ 公共建築改修工事標準仕様書 建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編
- ・ 建築工事監理指針, 電気設備工事監理指針, 機械設備工事監理指針
- ・ 建築改修工事監理指針
- ・ 建築保全業務共通仕様書及び同解説
- ・ 建築物解体工事共通仕様書・同解説
- ・ 工事写真の撮り方 建築編 (公共建築協会編)
- ・ 内線規程 (社団法人 日本電気協会 需要設備専門部会編)
- ・ 非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針 (有害物質含有等製品廃棄物の適正処理検討会)
- ・ 建築設備耐震設計・施工指針 (国土交通省国土技術政策研究所, 独立行政法人建築研究所監修)
- ・ 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準
- ・ 神戸市建築工事 改修特記仕様書・補足標準仕様書
- ・ 神戸市グリーン調達方針
- ・ 建設工事公衆災害防止対策要綱 建設工事編
- ・ 建設副産物適正処理推進要綱
- ・ 神戸市案内サイン共通仕様書
- ・ 神戸市交通局規程(安全作業心得, 列車監視心得, 施設内作業安全設備設置基準, 近接工事取扱基準等)
- ・ 建築工事監督技術基準

9 著作権及び特許権等の使用

- ・ 提出書類及び設計図書の著作権は本市に帰属するものとする。
- ・ 提案内容に含まれる特許権, 実用新案権, 意匠権, 商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利 (以下「特許権等」という。)の対象となっている構造, システム, 材料, 施工方法, 維持管理方法及び運営方法等を使用する場合は, その使用に関する一切の責任を事業者が負担する。

10 事業スケジュール（予定）

本事業の主なスケジュールは次のとおりとする。

事業契約締結	令和元年 11 月中旬
設計及び施工期間	契約締結日の翌日～令和 3 年 3 月中旬 ただし、令和 3 年年 3 月 1 日までに、各駅にて、機器の運用操作が可能となるように、整備のこと。 ※施設毎の具体的な施工可能期間については、別紙 1 による
事業終了	令和 3 年 3 月 26 日

11 事業関連資料等の取扱い

- ・ 本市が提供する各駅の図面等の資料等は、一般公表することを前提としていない情報であるため、関係者以外配布禁止とし、取扱いに注意するものとする。
- ・ 事業者は、提供された資料等を本事業に係わる業務以外で使用しないこととし、不要になった場合には、速やかに返却するものとする。
- ・ 提供した資料等を複写等した場合には、内容が読み取られないように処理した上、上記の返却時までにはすべて廃棄することとする。
- ・ 本市が提供可能な図面等は、次のとおりである。

新長田駅図面	平面図，構造図，断面図，給排水設備工事図，空調換気設備工事図，既設設備図（電気・機械）
名谷駅図面	平面図，構造図，立面図・断面図，給排水空調設備工事図，既設設備図（電気・機械）
西神中央駅図面	平面図，構造図，立面図・断面図，ガス設備工事図，給排水空調設備工事図
建築限界関係の図面	位置図，建築限界及び車両限界図（カテナリー吊架部・剛体吊架部）
車両関係の図面	車体形式図，車体断面図，車両編成図
（参考図）	三宮駅ホーム等改修図

12 市担当職員

- ・ 本市は契約書（案）に基づき、本事業を担当する総括係員，主任係員及び係員を置き，その氏名を事業者へ通知する。

13 夜間管理者の配置

業務中、駅構内で夜間作業（終電～始発までの作業）が発生する場合は、下記に示す工事現場の管理者を配置し、業務を遂行すること。その使用に関する一切の責任及び費用を事業者が負担すること。

作業場所	人数（※1）	管理者の要件
コンコース階	1名	・身元が確実で、身体強固、意志強固、責任感旺盛なもの ・施設警備業務の実務経験5年以上有するもの
ホーム階・軌道階	1名	・身元が確実で、身体強固、意志強固、責任感旺盛なもの ・列車監視員の資格又は鉄道事業者が規定する列車見張員その他これらに類する資格を有するもの
上記の両方の作業がある場合（※2）	1名	・身元が確実で、身体強固、意志強固、責任感旺盛なもの ・列車監視員の資格又は鉄道事業者が規定する列車見張員その他これらに類する資格を有するもの

※1 上記に指定する人数は、資材搬入出箇所が1箇所に限る場合である。複数の出入口を同時に資材搬入出に使用する場合は、当該箇所数に応じ人数を増やすこと。

※2 駅務室、信号通信機器室その他これらに類する重要室への立入は担当職員が立会を行うものとする。

（業務内容）

- ・鍵の管理
- ・駅出入口の管理
- ・鉄道施設の管理
- ・各関係部署への連絡
- ・その他担当職員が指定すること

第2 設計業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

事業者は、本要求水準書、事業者提案等に基づき、対象施設の可動式ホーム柵等の製作、可動式ホーム柵等設置工事及びホーム等改修工事を実施するために必要な設計を行う。設計業務には、次のものを含むものとする。

- ・ 設計のための事前調査業務
- ・ 実施設計業務（設計図書の作成等）
- ・ 駅施設、運輸部門、車両部門、信号部門等の仕様及び接続確認業務
- ・ 可動式ホーム柵等の製作・設置のための施工計画業務
- ・ 可動式ホーム柵設置に係るホーム構造物の安全確認のための計算業務、また補強が必要となった場合の構造計算業務
- ・ 地下鉄車両とホームとの隙間及び段差を測定する業務
- ・ その他、付随する業務（調整、報告、申請、検査等。なお、調整業務には、駅施設、運輸部門、車両部門、信号部門、保線部門等との調整作業も含む）
- ・ ホーム下障害物確認、移設、撤去設計業務
- ・ 在線信号の設定設計業務（開閉可否を決定する軌道回路による条件回路もしくは、QR スキャナ及び扉開閉判定装置による条件回路）
- ・ 車両停止位置、車両限界、建築限界の位置確認及び測定業務
- ・ 鉄道事業法施行規則での可動式ホーム柵の配置について設計確認の工事計画の資料作成支援業務
 - i. 配置図（平面図）設置前、設置後を設計完了までに事前作成すること。
 - ii. 断面図設置前、設置後を設計完了までに事前作成すること。
 - iii. 設置予定の可動式ホーム柵の仕様緒言を設計完了までに事前作成すること。
- ・ 可動式ホーム柵を設置運用するために、車両扉と連動、乗務員操作盤、駅務員操作盤、監視盤等を設置し、運行設備機器として機能するまでの工事一式及び機器調整一式の設計業務。
- ・ その他、可動式ホーム柵を設置運用に必要な業務一式の設計業務
- ・ 工事設置後、保守管理業務を容易にするための機器選定業務及び関連工事施工設計業務
- ・ ただし、瑕疵担保部分を除き、工事設置後の機器等の点検及び保守維持管理業務は含まない。
- ・ 車両扉と可動式ホーム柵を連動させるための車両扉状態検出器作動用 QR コードステッカーの、指定箇所及び各車両への貼付作業の設計業務

(2) 業務の期間

事業全体のスケジュールに整合させ、事業者が計画する。

ただし、新長田駅、名谷駅、西神中央駅のうち、新長田駅を最初に設置すること。

（計画には、駅施設、運輸部門、車両部門、信号部門、保線部門等との各スケジュール調整作業も含む）

(3) 設計体制及び技術者の配置

事業者は、設計業務を遂行するにあたっては、次に示す有資格者等を配置するものとし、設計業務着手前に本市に提出して承諾を得るものとする。

① 管理技術者（設計）

- ・ 事業者は、業務遂行にあたって、あらかじめ実務経験が豊富であり誠実かつ責任感のある管理技

術者を選定し、その者の経歴及び資格を書面にて本市に提出し、承諾を得るものとする。

- ・ 管理技術者は、設計において、可動式ホーム柵の設計趣旨・内容を総括的に反映できる建築士法（昭和 25 年法律第 202 号）による一級建築士とする。
- ・ 管理技術者は、本市の承諾を得て「② 設計担当者」を兼ねることができる。なお、設計業務の履行期間中において、その者が管理技術者として著しく不相当と本市がみなした場合は、事業者は、速やかに適正な措置を講じるものとする。

② 設計担当者（建築）（設備）

- ・ 事業者は、可動式ホーム柵の設計の実務経験を有する設計担当者を選定しなければならない。なお、設計業務の履行期間中において、設計担当者が業務を担当するにあたり、著しく不相当であると本市がみなした場合は、事業者は、速やかに適正な措置を講じるものとする。

(4) 設計計画書の提出

事業者は、設計業務着手前に業務工程表を作成し、本市に提出して承諾を得るものとする。

(5) 設計内容の協議

事業者は、設計の検討内容について、本市と協議しながら行うものとする。協議の方法、頻度など業務の詳細については事業者の提案によるものとする。

本市との打合せ内容について都度書面に記録し、相互に確認する。

(6) 設計変更

本市は、必要があると認めた場合、事業者に対し、設計の変更を要求することができる。この場合の手続き及び費用負担等については事業契約書で定めるものとする。

(7) 要求水準の変更

本市は、契約期間中に要求水準の見直しを行うことがある。

(8) 業務の報告及び書類・図書等の提出

事業者は、業務工程表に基づき定期的に本市に対して設計業務の進捗状況の説明及び報告を行うとともに、次表に示す書類・図書等を本市に提出し、承諾を得るものとする。なお、設計図書に関する著作権は本市に帰属する。

提出時期	品目	部数	体裁	備考
着手時	業務工程表	1	A4判	
	管理技術者通知書	1	A4判	資格書（写し）及び経歴書等を含む
	着手届兼業務計画書	1	A4判	
	受注者管理体制系統図	1	A4判	
	承諾願（協力企業がある場合）	1	A4判	
	各専門における担当事務所名，担当技術者の経歴等	1	A4判	
業務中	業務打合せ記録簿	2	A4判	対象施設ごと
	指示，承諾，協議等	2	A4判	
	借用書（借用物がある場合）	1	A4判	
完了時	業務完了通知書	1	A4判	対象施設ごと
	設計成果品	-	次表による	
	積算関係資料	1	次表による	
	監理業務報告書	1	A4判	
	その他資料・提出図書等	1	次表による	

成果物等	サイズ	提出形式	部数
■ 実施設計図書 CAD データ (PDF 及び DXF 形式)		CD or DVD	1
A. 可動式ホーム柵等設置工事実施設計図		A4 製本※	2
◆ 神戸市機械設備工事 特記仕様書・補足標準仕様書・補足標準図 (複数施設を兼ねることも可とする)	A3	↓	↓
◆ 補足共通仕様書 (高速鉄道工事 1・2)	A3	↓	↓
◆ 可動式ホーム柵等設備設計平面図 (搬入・仮設・施工計画等を含む)	A3	↓	↓
◆ 可動式ホーム柵等設備系統図 (電源配線図, 信号配線図)	A3	↓	↓
◆ 可動式ホーム柵等設備機器表 (仕様詳細図含む)	A3	↓	↓
◆ 列車停止位置図 (扉位置その他)	A3	↓	↓
◆ 設置断面図 (建築限界, ホーム下, ホーム天井)	A3	↓	↓
◆ 車両扉連動システム図	A3	↓	↓
◆ 関連設備移設撤去図 (ホーム下, ホーム天井)	A3	↓	↓
◆ 在線信号の設定設計図	A3	↓	↓
B. 電気設備実施設計図		A4 製本※	2
◆ 神戸市電気設備工事 特記仕様書・補足標準仕様書・補足標準図 (複数施設を兼ねることも可とする)	A3	↓	↓
◆ 補足共通仕様書 (高速鉄道工事 1・2)	A3	↓	↓
◆ 電気設備設計図	A3	↓	↓
◆ 受変電設備図	A3	↓	↓
◇ 非常電源設備図	A3	↓	↓
◆ 幹線平面図	A3	↓	↓
◇ 電灯コンセント設備系統図	A3	↓	↓
◆ 電灯コンセント設備平面図 (各階)	A3	↓	↓
◆ 動力設備系統図	A3	↓	↓
◆ 動力設備平面図 (各階)	A3	↓	↓
◆ 弱電設備系統図	A3	↓	↓
◆ 弱電設備平面図 (各階)	A3	↓	↓
◇ 火災報知等設備系統図	A3	↓	↓
◇ 火災報知等設備平面図 (各階)	A3	↓	↓
◇ 屋外設備図	A3	↓	↓
◆ ネットワーク機器配線図 (車両扉連動用)	A3	↓	↓
◆ 盤類結線図	A3	↓	↓
◆ 各種系統図	A3	↓	↓
C. 建築実施設計図		A4 製本※	2
◆ 建築工事 改修特記仕様書・補足標準仕様書 (複数施設を兼ねること	A3	↓	↓

も可とする)			
◆補足共通仕様書（高速鉄道工事 1・2）	A3	↓	↓
◆ 材料・工法指定一覧表	A3	↓	↓
◆ 付近見取図・配置図・工事案内図・仮設計画図・施工概要	A3	↓	↓
◆ 平面図（改修前後）兼仮設計画図（各階）	A3	↓	↓
◆ 断面図（2面以上）（改修前後）	A3	↓	↓
◆ 平面詳細図（改修前後）・視覚障がい者誘導ブロック伏図（改修前後）（各階）	A3	↓	↓
◆ 展開図（各面）（改修前後）	A3	↓	↓
◆ 建具表	A3	↓	↓
◆ 各部詳細図（改修前後）	A3	↓	↓
◆ 現況調査報告書を図面化したもの	A3	↓	↓
◇ 立面図（各面）	A3	↓	↓
◇ 矩計図（主要部詳細）	A3	↓	↓
◇ 屋根伏図（改修前後）	A3	↓	↓
◇ サイン図	A3	↓	↓
◇視覚障がい者誘導ブロック及びホーム縁端タイル改修図	A3	↓	↓
◆施工手順図（各施段階のものを詳細に記したもの）	A3	↓	↓
◇ホーム構造物補強工事が必要と判明した場合、 構造補強に係る ○仕様書 ○伏図 ○部材リスト・継手・仕口 詳細図 ○軸組図 ○部分詳細図(改修前後) ○構造計算書	A3	↓	↓
◇建築限界図	A3	↓	↓
◇櫛状ゴム詳細図	A3	↓	↓
◇固定柵の水平力に対する構造計算書	A3	↓	↓
D. 積算関係資料			
■ 積算関係図書一式			
◆ 数量積算計算書・数量集計表	任意	紙&データ	各 1
◆ 内訳明細書（Excel 形式）	↓	紙&データ	各 1
◆代価表(歩掛根拠ページの写しを含む)	↓	紙&データ	各 1
◆ 見積書(専門業者による 3 社見積)及び見積比較一覧表 (単価根拠となる施工者見積書, 刊行物等を含む)	↓	紙&データ	各 1
◆刊行物比較表(建設物価・積算資料・建築コスト情報・建築施工単価) 及び採用ページの写し	↓	紙&データ	各 1

E. その他資料・提出図書等			
◆ 現地調査報告書（測量結果等も含む）	任意	紙&データ	各1

※A4 製本図は、可動式ホーム柵等設置工事，電気設備，建築図面を一冊にまとめる形式にて，各駅2部提出。

2 設計業務の基本方針

(1) 設計計画，設計体制の妥当性

- ・ 本市の要求する工事完成時期に合わせ，確実に対象施設の可動式ホーム柵等の製作，可動式ホーム柵等設置工事及びホーム等改修工事が完了する確実性，妥当性の高い設計計画・設計体制とする。
- ・ 各種性能，工期，安全等を確保するように，責任が明確な体制を構築するとともに，統一的な品質管理体制に配慮する。

(2) 環境負荷低減への配慮

- ・ 二酸化炭素排出量の削減に貢献するよう配慮する。
- ・ リサイクル材やリサイクル性の高いエコマテリアルの積極的採用に努め，環境負荷低減に貢献する。

(3) 経済性への配慮

- ・ 設備，建築資材等は，供用開始後の保守管理，メンテナンス等に配慮し，ライフサイクルコストの低減に努める。

(4) その他

- ・ 設計にあたっては，既存の建物や設備機器，配管等への影響が極力少なくなるよう配慮する。
- ・ 建築限界を侵さないよう要求水準書，添付図を参考に現地調査を十分にを行い，設計を行う。
- ・ 将来の維持管理，機器更新，その他工事を考慮した設計を行う。

3 設計業務の要求水準

(1) 可動式ホーム柵等の製作

i. 一般事項

〔設計方針〕

- ・ 製作する機器は，地上及び地下のホーム階での環境（振動，塵埃，直射日光，温度，湿度，風雨，風雪，濃霧，塩害，落雷，動植物，昆虫，鳥糞等）により機能が損なわれず，長期の使用に耐える保守点検が容易な構造とする。
- ・ 駅によっては，ホーム床面にエクспанションがあるため，設置に影響を及ぼしたりしないよう機器仕様を考慮すること。
- ・ 製作する機器は無停電電源装置から電源を供給しないため，瞬時電圧低下や夜間計画停電等による停電・復電が繰り返されることを考慮し設計・製作すること。なお，復電時には必ずシステムが立ち上がるように設計すること。
- ・ 電磁ノイズ等により動作が他の設備に影響を与えないように対策を施すこと。特に，列車運行システムを誤動作させたり，列車無線装置（IR方式）へ通信障害等の影響を及ぼしたりしないよう注意すること。
- ・ 要求水準書及び添付図面に記載の寸法等は概略を示すものであり，設計及び製作に際しては現地調査を行い，承諾図等を作成し，本市の承諾を得ること。

〔製作する機器〕

製作する機器は下記のとおり。機能仕様を満足すれば、台数を省略することは可能とする。

また、機能仕様を満足すれば、機能を実現するために、製作メーカー都合による追加機器も可能とする。

機器名称	合計	新長田駅 小計(番線あたり)	名谷駅 小計(番線あたり)	西神中央駅 小計(番線あたり)
各駅番線数	9番線	2番線	4番線	3番線
可動式ホーム柵本体	162台	36(18)台	72(18)台	54(18)台
駅務員操作盤	9台	2(1)台	4(1)台	3(1)台
乗務員操作盤	18台	4(2)台	8(2)台	6(2)台
個別操作盤	162台	36(18)台	72(18)台	54(18)台
ホーム柵開閉状態表示器	32台	4(2)台	16(4)台	12(4)台
駅務室監視盤	3台	1台	1台	1台
ホーム柵制御装置	9台	2(1)台	4(1)台	3(1)台
非常用脱出扉	54台	12(6)台	24(6)台	18(6)台
収納固定柵(ホーム柵制御装置格納)	9台	2(1)台	4(1)台	3(1)台
他機器連絡用端子盤	3台	1台	1台	1台
乗務員乗降扉	18台	4(2)台	8(2)台	6(2)台
車両扉状態検出器	9番線分 (3台×3セット)計81台	2番線分 (3台×3セット)計18台	4番線分 (3台×3セット)計36台	3番線分 (3台×3セット)計27台
扉開閉判定装置	9台	2(1)台	4(1)台	3(1)台

ii. 製作仕様

〔可動式ホーム柵〕

ホーム上の乗客を列車から安全に隔離するため、乗務員の操作等により開閉動作を行うもので、旅客の乗降時以外は扉を閉めるよう保持する。

なお、手動操作(駅務員操作盤、個別操作盤、駅務室監視盤、乗務員乗降扉、非常用脱出扉等)に係わる機能やボタン位置については三宮駅をベースとすること。

車両扉状態検出器及び扉開閉判定装置により車両扉と可動式ホーム柵の開閉を連動させること。

【構造】

- ① ホーム柵頂部は、物が容易に置けない形状にすること。また、乗客の安全を考慮し、突起物のない形状とする。
- ② 実装する各電気部品はユニット化されたコンパクトな構造とする。なお各ユニットはコネクタ等で接続され、保守作業等が容易であり且つ脱落のない構造であること。
- ③ ホーム柵の全閉位置は、支障発生時等で狂うことが無いようにすること。
- ④ ホーム柵(各開口部)の軌道側に、高さ方向に広がる空間(3D検知エリア)を有する画像

センサー（以下、支障物センサー）を取り付けること。

なお、乗務員操作盤のある開口部にはレーザーやLED等により空間領域を片方向から検知できる支障物センサーを取り付けること。

- ⑤ 支障物センサーは、特定周波数で変調する等の処置を行い、外乱光に影響されず、錯誤無く確実に検知できること。
- ⑥ センサー筐体頂部は、物が容易に置けない形状にすること。また、乗客の安全を考慮した形状とする。
- ⑦ ホーム柵（各開口部）の軌道側に、戸閉め保持が解除できる押しボタン（以下、非常解除ボタン）を取り付け、その付近に操作説明文を明記すること。
- ⑧ ホーム柵（各開口部）のホーム側戸袋部に、個別操作盤を取り付けること。また、保安上の観点から鍵付の蓋で開閉する構造とすること。
- ⑨ ホーム柵の頂部に支障状態等を示す表示灯を取り付けること。（以下、ホーム柵状態表示灯）
- ⑩ ホーム柵の頂部左右ホーム側に「点字プレート」を取り付けること。
- ⑪ ホーム柵の全てのホーム側戸袋部左右には案内表示（優先座席や車椅子スペース表示については必要箇所にシール等）を取り付けること。また、女性専用車両が到着する箇所は、その旨が分かるような案内表示（シール等）を取り付けること。なお、乗車位置がわかるよう表示を大きくするなど配慮すること。
- ⑫ 車両側から駅名が確認できるように、軌道側、柵上部に駅名表示すること。
- ⑬ ホーム柵の各扉に「注意喚起シール」を取り付けること。
『たてかけない』、『乗り出さない』、『かけ込み禁止』（ピクトグラム及び文）、扉部貼付の『さわるな』（ピクトグラムのみ）は最低限必要である。
- ⑭ 列車進行方向の先頭車両（以下、1両目）の先頭部及び、最後尾車両（以下、6両目）の後方部のホーム柵は、乗務員の乗降を考慮した戸袋とすること。
- ⑮ 1両目最前部及び6両目最後部の戸袋の軌道側に乗務員操作盤を取り付けること。
- ⑯ 各車両の中央部分のホーム柵に非常用脱出扉を設けること。
- ⑰ 地上子を介して車両と通信ができ、それにより扉の開閉が可能になる対応が出来るようにすること。
- ⑱ 本体の塗装色は既設三宮駅と同等（アイボリー系）とする。また、塗装は広告シール等の繰り返し貼り付け、剥がしに耐えるものとする。
- ⑲ 電動車椅子や白杖等の接触により大きな損傷が生じないような強度を確保すること。
- ⑳ 停止位置近傍からの緑々⇒黄々⇒赤々の筐体側面に進入確認ステッカーを貼付のこと。（現行の三宮駅をベースのこと。）
- ㉑ 運転席窓及び車掌席窓から、車両停止位置の差異が視認できるように、±750mmスケールを柵筐体上部に貼付すること。

【機能】

- ① 全閉時は常に戸閉保持を作動させ、停電時には戸閉保持を解除し人力による開閉ができること。
- ② 開動作時に「巻き込み検知」、閉動作時に「戸はさみ検知」をした際、直ちに反転動作を行い、その後、設定された時間及び回数で自動再開閉とホーム柵状態表示灯の点滅を行うこと。なお、自動再開閉の閉動作には警報音が鳴動すること。
- ③ 「巻き込み検知」及び「戸はさみ検知」が、設定された時間及び回数で継続していれば「支

障検知オーバー」で停止状態となり、人力による開閉ができること。また、ホーム柵状態表示灯の点滅、警報音が鳴動すること。

- ④ 閉動作時に支障物センサーにて「支障物検知」した際、自動で開動作し、支障物が非検知になった場合は、自動で閉動作すること。また、「支障物検知」中は、ホーム柵状態表示灯を点滅させ、警報音が鳴動すること。
- ⑤ 「支障物検知」が設定された時間継続していれば「支障検知オーバー」で扉を停止状態とする。また、ホーム柵状態表示灯の点滅、警報音が鳴動すること。
- ⑥ 非常解除ボタンを押すことによりホーム柵の戸閉保持が解除し、人力による開閉ができること。また、ホーム柵状態表示灯の点滅、警報音が鳴動すること。
- ⑦ ホーム柵が全閉時に設定された距離の「こじ開け検知」した際、ホーム柵状態表示灯の点滅及び警報音を鳴動すること。「こじ開け検知」を継続した場合は、扉は施錠状態のままモータ保護の為、戸閉保持を解除すること。また、上記の警報等は継続して出力すること。
- ⑧ 個別操作盤の扱い、切り替えスイッチにより支障発報した停止状態からの復帰ができること。
- ⑨ 手動にて扉を全閉位置にすることにより、支障発報した停止状態からの復帰ができること。
- ⑩ 扉開閉時には、メロディーが鳴動すること。また、扉開閉時及び警報は、既設三宮駅と同等メロディー音とすること。
- ⑪ ホーム柵状態表示灯の点滅表示方式は、既設三宮駅と統一すること。
- ⑫ 支障時・故障時の詳細挙動は、三宮駅設置分をベースとし、差異がある内容で、トラブル対応に影響のある部分については、駅務部門と運用部門と確認協議の上、決定すること。
- ⑬ 各種開閉用鍵については、三宮駅と共通としたディンプル鍵を使用のこと。

【主要諸元】

No.	項目		仕様	
1	開閉方式		左右両開	
2	寸法	開口幅	2,800mm	
		戸袋部	高さ	1,400mm 以下
			幅	300mm 以下
扉部	高さ	1,300mm 以下		
3	重量	1 開口部当り	500 k g 以内	
4	耐荷重	水平荷重	頂部 980N/m 以上	荷重除去後は、稼働可能とする。
		垂直荷重	頂部 980N/m 以上	荷重除去後は、稼働可能とする。
		水平瞬間最大荷重	頂部 2,450N/m 以上	転倒壊しないこと。
5	材質	戸袋部	鋼板または SUS	
		扉部	鋼板または SUS, 強化ガラス	
6	駆動装置	駆動方法	タイミングベルト	
		電源容量	10KVA 以下	
		電源電圧	AC3 φ 3W210V	
		ドア閉保持力	300N 以下 (通電時)	
			98N 以下 (停電時)	
ドア開閉時間	3.5~5 秒			
7	安全装置	支障物検知	3D センサーによる検知とする。	
		戸挟み検知		
		巻き込み検知		
		こじ開け検知		
		ドア開閉予告		
		警報音		
		非常時ドア解除ボタン		
自動再開閉				
8	絶縁対策	可動柵筐体と車両の電位差発生防止対策を付置すること。		
9	車両扉状態検出器及び扉開閉判定装置	QR コードスキャナ	車両在線検知も行ない、車両扉との開閉による可動式ホーム柵扉の連動とすること。	
10	環境条件	防塵	車両等より発生する鉄粉, カーボン等による誤動作, 故障がないようにする。	
		防水・防風	地上駅で発生が予想される大雨, 強風, 降雪に対応する防水・防風・耐雪対策を施す。	
		温度・湿度	地上駅で発生が予想される外気温 (-5℃~+45℃) 及び湿度に対応する構造とする。	

〔駅務員操作盤〕

異常時における当該ホーム柵の状態確認，駅務員によるドア開閉操作を行う。各番線での同操作盤の設置位置は，駅長室からのホームまでの動線及びラッシュアワー時の駅務員監視を考慮し，駅施設部門と協議の上，設置位置を確定すること。

【構造】

- ① 当該ホーム柵の各扉状態（開閉，支障，故障，制御状態等）を表示する動作状態表示パネルを設ける。動作状態表示は，既設三宮駅と同等以上の表示とする。
- ② 動作状態表示パネルの表示部は，LED，LCD 等を用いて表示すること。
- ③ 当該ホーム柵の開操作ができる装置（以下，開ボタン）を設けること。また，閉操作も同様に押しボタン（以下，閉ボタン）を設けること。
- ④ 駅務員操作盤内全表示灯の点灯確認ができる，ランプテストボタンを設けること。
- ⑤ ホーム柵の点検時に警報等の信号を抑止できる点検モードスイッチを設けること。
- ⑥ 車両単位のホーム柵の開閉状態，故障・支障状態等を表示できる動作状態表示パネルを設けること。
- ⑦ 第三者が容易に操作を出来ないよう，個別操作盤等と同一の鍵で施錠できるものとする。なお，鍵は複製が容易でない仕様で，先行設置している既設三宮駅と同等とする。
- ⑧ 列車が非在線時，乗務員操作盤での開閉有効となるスイッチを設けること。
- ⑨ 駅務員の操作性の統一性を重視し，操作ボタン及び表示の高さ・位置・形状については，既設三宮駅分の基本仕様を参考にすること。

【機能】

- ① 当該ホーム柵制御装置からの開閉指令が表示できること。
- ② 当該ホーム柵の支障，故障を表示できること。
- ③ 車両単位のホーム柵の開閉状態を表示できること。
- ④ 車両単位のホーム柵の制御状態（連動，個別等）を表示できること。
- ⑤ 車両単位のホーム柵の支障，故障の表示ができること。
- ⑥ 連動時，車両扉状態検出器（QR コード）による開閉及び手動による開閉ともに，可能すること

〔乗務員操作盤〕

1 両目及び 6 両目の乗務員扉付近の戸袋の軌道側に設置し，各ホーム柵の状態が分かる動作状態表示パネルを設け，乗務員によるドアの開閉操作を行う。各番線での同操作盤の設置位置は，乗務員の出入り動線及び車両搭乗したままの操作性を考慮し，運転部門と協議の上，設置位置を確定すること。

【構造】

- ① ホーム側から容易に操作できない構造とすること。
- ② 当該線のホーム柵の各扉状態（開閉，支障，故障，制御状態等）を表示する動作状態表示パネルを設ける。動作状態表示は既設三宮駅と同等以上の表示とする。
- ③ 動作状態表示パネルの表示部は，LED を用いて表示すること。
- ④ 当該線のホーム柵の開閉操作ができる操作部（押しボタン方式）を設けること。
- ⑤ 開閉操作部は，1,000mm 程度の範囲で操作が可能な構造とすること。

- ⑥ 乗務員の操作性の統一性を重視し、操作ボタン及び表示の高さ・位置・形状については、既設三宮駅分の基本仕様を参考にすること。
- ⑦ 列車が非在線時もしくは在線信号が機能しない場合に、乗務員操作盤から開閉操作が可能となるように、乗務員強制有効ボタンを設けること。
- ⑧ 軌道側に将来用非常電話の格納スペースを確保すること。
- ⑨ 乗務員操作盤内全表示灯及びホーム柵開閉状態表示器での表示内容の点灯確認ができるランプテストボタンを設けること。。

【機能】

- ① 当該ホーム柵制御装置から、開閉指令が表示できること。
- ② 当該ホーム柵の支障、故障が表示できること。
- ③ 車両単位のホーム柵の開閉状態を表示できること。
- ④ 車両単位のホーム柵の制御状態（連動、個別等）を表示できること。
- ⑤ 車両単位のホーム柵の支障、故障を表示できること。
- ⑥ 列車が在線時に本操作盤は、開閉操作可能とし、非在線時は、開閉操作を不可とできること。
- ⑦ 連動時、車両扉状態検出器（QR コード）による開閉及び手動による開閉ともに、可能すること

〔個別操作盤〕

当該ホーム柵の個別操作、駆動電源の遮断等を行う。

【構造】

- ① 個別操作盤での、当該ホーム柵の運用ができる取扱い切替えスイッチを設けること。
- ② 当該ホーム柵の開閉操作ができる押しボタンを設けること。
- ③ 当該ホーム柵の支障物センサーの動作を除外できる開閉器を設けること。
- ④ 取扱い切替え時、当該ホーム柵の状態に関わらず、強制的に全閉を出力させること。
- ⑤ 当該ホーム柵の駆動電源等の遮断や投入ができる開閉器を設けること。
- ⑥ 支障・故障発生時及び個別モード切替え時の表示を行うランプを設けること。
- ⑦ 容易に操作が出来ないよう、駅務員操作盤等と同一の鍵で施錠できるものとする。なお、鍵は複製が容易でない仕様で、先行設置している既設三宮駅と同等とする。

【機能】

- ① 取扱い切替えスイッチにより、下記のモードの切り替えができること。また、切替えスイッチの選択による当該ホーム柵の運用扱いを有効とすること。
 - 連動モード・・・ホーム柵制御装置からの指令により当該ホーム柵の開閉が行えること。
 - 個別モード・・・当該ホーム柵だけをホーム柵制御装置からの指令から切り離すことが行えること。

【個別モード】の選択によりホーム柵状態表示灯が点灯すること。

〔ホーム柵開閉状態表示器〕

全ホーム柵の開閉状態を乗務員に表示器の表示内容により知らせる。

【構造】

- ① 乗務員から目視しやすいホーム柵軌道側ホーム位置の自立型（建築限界厳守）または、天井吊り位置に設置すること。
- ② 表示器の表示内容にて、全ホーム柵の全開閉状態を知らせること。

【位置等】

- ① 車掌側は天井吊、運転士側はホーム地上位置に設置とし、三宮駅と同様な設置位置を基準とすること。

〔駅務室監視盤〕

駅務室で各ホーム柵状態表示の監視・確認を行うもの。

同監視盤の設置位置は、駅務室内や運転指令室の監視性を考慮し、駅務部門及び運転部門と協議の上、設置位置を確定すること。

【構造】

- ① 【盤製作時のみ】盤内に電源用の配線用遮断器を設けること。
- ② 【盤製作時のみ】配線用遮断器は、自動遮断したことが分かる構造とすること。
- ③ 当該ホーム柵の状態（開閉、支障、故障等）を表示する動作状態表示パネルを設けること。
- ④ ホーム柵が故障または、支障が確定した場合に鳴動する、警報ブザーを設けること。また、警報音を停止するボタンを設けること。また、停電時復旧時、可動式ホーム柵の開閉位置の調整作業（いわゆる扉の原点出し）が必要な場合も、警報ブザーが鳴動すること。
- ⑤ ホーム柵が故障または、支障が確定した場合の警報を抑止するための開閉器を設けること。
- ⑥ 【盤製作時のみ】駅長室監視盤内の全ての表示灯の点灯確認ができる、ランプテストボタンを設けること。

【機能】

- ① 当該ホーム柵制御装置からの開閉指令が表示できること。
- ② 当該ホーム柵の支障、故障を表示できること。
- ③ 車両単位のホーム柵の開閉状態を表示できること。
- ④ 車両単位のホーム柵の制御状態（連動、個別等）を表示できること。
- ⑤ 車両単位のホーム柵の支障、故障の表示ができること。
- ⑥ ホーム柵が故障または、支障が確定した場合に警報が鳴動すること。
- ⑦ ホーム柵が故障または、支障が確定した場合にホーム柵故障確認ボタンが点灯する。
- ⑧ ホーム柵故障確認ボタンは、ホーム柵の故障復旧することにより消灯すること。
- ⑨ ホーム柵故障確認ボタンを押下することにより警報の鳴動が停止すること。
- ⑩ ホーム柵が故障または、支障が確定した場合の警報音を抑止する開閉器は、選択できること。
- ⑪ 駅務員操作盤のホーム柵の点検時に警報等の信号を抑止できる点検モードスイッチに連動し、警報ブザーの鳴動状態も反映できること。
- ⑫ 駅務室監視盤に係わる機能や表示については、三宮駅設置分をベースとすること。

〔ホーム柵制御装置〕

ホーム柵の制御を行うもの。

【構造】

- ① 収納固定柵内に設置する。

【機能】

- ① ホーム柵制御装置は、駅務員操作盤、乗務員操作盤からの一斉開閉指令を各ホーム柵に出力すること。
- ② 各ホーム柵との通信はループまたは2重化とし、通信切断時においても運用の継続が可能なこと。
- ③ ホーム柵制御装置を2重化の冗長性を行い、故障時は、2重目のバックアップ制御装置にて駅務員操作盤及び乗務員操作盤から、ホーム柵の開閉操作が行えること。
- ④ 停電時からの復電時に自動復旧できること。
- ⑤ 盤内にホーム柵の主電源開閉装置を設けること。
- ⑥ ホーム柵制御装置は、ホーム柵の状態を集約して各操作盤に伝達すること。
- ⑦ 次のデータを収集及び記憶すること。
 - 各ホーム柵からの状態情報
 - ホーム柵制御装置からの制御情報
 - 異常発生履歴（CPU異常、位置検出異常、支障物検知異常など）
 - 駅務員操作盤操作記録
 - 乗務員操作盤操作記録
 - その他、障害・故障解析に必要となる情報
- ⑧ 在線信号を監視し、有効時のみ、乗務員操作盤からの操作を可能とすること。
- ⑨ 在線信号を監視し、有効時のみ、扉開閉判定装置の指令信号に基づき、一斉開閉指令を各ホーム柵に出力すること。
- ⑩ 在線信号受信時、ホーム柵制御装置により、有効になるまでの時間を遅延可能となるようにタイマーによる可変制御を可能とすること。

〔収納固定柵〕

ホーム柵制御装置及び扉開閉判定装置を収納するもの。

【構造】

- ① ホーム柵制御装置を保護するように強固な構造とすること。

【機能】

- ① ホーム柵制御装置をホーム側からメンテナンス可能とすること。

〔非常脱出用扉〕

各車両の中央付近に設置し、緊急時に列車停止位置がホーム柵開口位置からずれて停車した際に乗客が軌道側での手動操作を行い脱出可能となる扉である。

【構造】

- ① 外形・塗装色及び強度等はホーム柵本体と同等とすること。
- ② 脱出用扉の軌道側に非常時の脱出用扉の表示（操作方法の表示も含む）を行うこと。
- ③ 非常時に軌道側から手動で操作できる解錠装置を設けること。

- ④ 解錠状態を駅務室監視盤にて確認できること。
- ⑤ ホーム側からも、開閉操作可能な小扉を設け、小扉には、容易に開閉操作が出来ないように、駅務員操作盤等と同一の鍵で施錠できるものとする。なお、鍵は複製が容易でない仕様で、先行設置している既設三宮駅分と仕様を合わせる。

〔他機器連絡用端子盤〕

ホーム柵制御装置と既設設備及び外部設備とのインターフェイスを行うもの。本端子盤の設置位置は、既設設備からの在線信号の授受や駅務室監視盤の設置場所等により、信号部門と協議の上、設置位置を確定すること。

【構造】

- ① 各端子を保護するように強固な構造とすること。
- ② 通信線及びメディアコンバータの格納スペースも確保すること

【機能】

- ① ホーム柵制御装置と既設設備及び外部設備とのインターフェイスには将来拡張性も考慮すること。
- ② 名谷業務ビル4F 運転指令室に、駅名、何号車何番扉の不具合箇所、正常動作が確認するための情報監視盤を将来設置できるように、端子等をあらかじめ実装のこと。

〔乗務員乗降扉〕

運転士及び車掌の乗務員が列車へ乗降するための扉である。

【構造】

- ① 外形・塗装色及び強度等はホーム柵本体と同等とすること。
- ② ホーム側からは、容易に開閉操作が出来ないように、開放レバーの位置を考慮すること。
- ③ 軌道側から手動で操作できる解錠装置を設けること。
- ④ 先行設置している既設三宮駅分と仕様を合わせること。

〔車両扉状態検出器〕

車両扉の状態を検出し、ホーム柵扉の開閉と連動させるため、1編成（6両）の車両扉3か所の開閉状態を車両扉状態検出器（1か所監視カメラ3台）にて検知する。

なお、検知する車両扉3箇所の位置については、車両扉状態検出器の設置する天井形状やカメラ間の通信ケーブルの延長距離及び電源ケーブルの制約により、決定する。

また、検知するために、全編成の必要箇所の車両には、車両扉状態検出器が開閉動作を検出可能となるQRコードステッカー（1車両扉あたり2枚）を貼付すること。貼付に必要な枚数は、QRコードスキャナー各駅での設置共通化による。

なお、最小貼付枚数は、2扉×3セットスキャナー×2面×（28+5）編成=396枚以上で、現行編成分での最大貼付枚数は、2扉×3か所×6両×2面×（28+5）編成=2,376枚以上、新型車両入替考慮すると、2扉×3か所×6両×2面×（28+28+5）編成=4,392枚以上となる。貼付作業は、名谷車庫内及び谷上車庫内で実施するものとする。

さらに、剥がれた際の対応に用いるために、貼付枚数の2割枚数の予備品納品を行うこと。また、

新造車両だけでなく既存車両に設置可能な形状とすること。

【構造】

- ① 駅舎には、1番線あたり、車両1扉につき、3台の車両扉状態検出器（監視カメラ）を任意に3セット設置する。QRコードステッカー貼付を経済的かつ効果的にするために、各駅での検出位置を可能な限り、共通化することできるように設計すること。
- ② 各番線に設置された1番線あたりにつき、3台×3セットの車両扉状態検出器から収納固定柵内に設置された扉開閉判定装置により、在線した車両扉を全閉また全開を判断できるように設計すること。

【機能】

- ① 車両在線時に、在線検知信号を出力し、扉開閉判定装置に送信すること。
- ② 車両扉開閉時に、開閉検知信号を出力し、扉開閉判定装置に送信すること。
- ③ 車両扉とホーム柵の動きが遅滞なく連動が可能であること。
- ④ 運転状況及び故障時の状況をホーム柵制御装置に出力すること。

〔扉開閉判定装置〕

車両扉状態検出器にて検知した結果を判定して、在線検知及び一斉開閉指令をホーム柵制御装置に送信する

【構造】

- ① 収納固定柵内に設置を原則とするが、別途、他機器連絡用端子盤等の設置も打合せ協議の上可能とする。

【機能】

- ① 車両在線時に、在線検知信号を出力し、ホーム柵制御装置に送信すること。
- ② 多数決判定等により車両扉開閉とホーム柵の動きを連動させ、一斉開閉指令をホーム柵制御装置に送信し、車両の乗務員が一括制御できるようにすること。
- ③ 車両扉とホーム柵の動きが遅滞なく連動が可能であること。
- ④ 運転状況及び故障時の状況をホーム柵制御装置に出力すること。
- ⑤ 故障時、運転士及び車掌がホーム柵扉を手動により、一斉開閉できる仕組みを用意すること。

〔その他〕

各機器は、法規・基準に基づき確実に接地を施せるようにすること。

〔付属品〕

- ① 工具 3組（各駅あたり）
- ② 各種鍵 20組（各駅あたり）
- ③ 保守交換部品 可動式ホーム柵，各種操作盤，監視盤，各種表示器用
保守交換部品 1セット以上（各駅あたり）
保管場所は各駅と協議の上，納品すること。

※筐体以外のいずれの部品が故障時にも、少なくとも、1開口分以上の保守交換部品については、工場在庫及び工場生産に依存せずに部品交換できること。

iii. 出荷前試験（工場試験）

〔品質試験の実施〕

- ・ 製作者は、自らの試験設備（工場、試験場等）において、製作機器の試作機を用いて品質試験を行い、設計上の性能を満たしていることを確認すること。
- ・ 品質試験の結果について、文書に記録し本市に提出すること。

〔動作試験の実施〕

- ・ 製作した機器を対象施設に搬入する前に、製作者は、自らの試験設備（工場、試験場等）において、製作した機器の各種動作試験を行い、所定の動作が行われることを確認すること。
- ・ 動作試験の結果について、文書に記録し本市に提出すること。

iv. 設計・製作における留意点

〔保守管理体制について〕

- ・ 可動式ホーム柵等の設備は、日常の修理やメンテナンスが容易に実施できる構造とすること。
- ・ 工事期間中において、故障等により設備が正常に稼働できなくなった際に、修理やメンテナンス等の対応を迅速に実施できるような保守管理体制を構築すること。
- ・ 工事完成後においては、故障等により設備が正常に稼働できなくなった際に、修理やメンテナンス等の対応を迅速に実施できるような保守管理体制を構築検討しておくこと。

〔部品等の供給体制について〕

- ・ 設備の耐用年数の期間内において、劣化した部品等の交換に迅速に対応できるような供給体制を構築すること。

〔機器の取扱いについて〕

- ・ 三宮駅に設置されている既設設備との操作性等に大きな差異が生じないように設計すること。
- ・ 製作した機器の取扱いに関する研修の実施や教材の作成に協力できるような体制を構築すること。

(2) 可動式ホーム柵等設置工事

i. 一般事項

〔設計方針〕

- ・ 可動式ホーム柵等設置工事に関する設計業務は、下記の貸与資料を「標準図・標準仕様」と位置づけ、本事業における仕様、規定寸法、使用材料、参考品番、及び納まり等の水準は、特記無き限りこれらと同等の水準とすること。
 - ◇「神戸市機械設備工事 特記仕様書・補足標準仕様書・補足標準図・補足共通仕様書（高速鉄道工事1）・補足共通仕様書（高速鉄道工事2）」
 - ◇「神戸市電気設備工事 特記仕様書・補足標準仕様書・補足標準図・補足共通仕様書（高速鉄道工事1）・補足共通仕様書（高速鉄道工事2）」
 - ◇公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン【バリアフリー整備ガイドライン 旅客施設編】（国土交通省総合政策局安心生活政策課）
 - ◇公共交通機関の車両等に関する移動等円滑化整備ガイドライン【バリアフリー整備ガイドライン 車両等編】（国土交通省総合政策局安心生活政策課）

◇新型ホームドア導入検討の手引き～各種開発事例より～【第2版】(国土交通省鉄道局)

◇ホームドアハンドブック 報告書(ホームの安全確保技術小委員会)((一)日本鉄道車両機械技術協会)

◇三宮駅設置時の各種参考図

- ・ 入札時に「施工上の配慮事項に関する提案1」において提案した内容に関しては、上記「標準図・標準仕様」と異なる仕様であっても差し支えないものとする。
- ・ 設計においては、地上及び地下のホーム階での環境(振動、塵埃、直射日光、温度、湿度、風雨、風雪、濃霧、塩害、落雷、動植物、昆虫、鳥糞等)から、機能が影響を受けないように注意すること。
- ・ 要求水準書及び添付図面に記載の寸法等は概略を示すものであり、設計に際しては現地調査を行い、承諾図等を作成し、本市の承諾を得ること。
- ・ 可動式ホーム柵等設置工事に必要な機器、配管、配線は全て設計を含むこと。
- ・ また各駅の建築限界は、直近で変更申請されており、建築限界の寸法以上の離隔を厳守して設計するものとする。(詳細は別紙2を参照のこと)

ii. 機器のレイアウト

〔新長田駅のレイアウト〕

- ・ 地下2階にある1面2線の島式ホームに対して、1,2番線に可動式ホーム柵を設置する。(詳細は別紙3参照)
- ・ 駅務室には駅務室監視盤を設置する。

〔名谷駅のレイアウト〕

- ・ 地上掘割式2面4線の島式ホームに対して、1~4番線に可動式ホーム柵を設置する。(詳細は別紙3参照)
- ・ 駅務室には駅務室監視盤を設置する。

〔西神中央駅のレイアウト〕

- ・ 地上掘割式1階にある2面3線の島式ホームに対して、1~3番線に可動式ホーム柵を設置する。(詳細は別紙3参照)
- ・ 駅務室には駅務室監視盤を設置する。

iii. 詳細設計における留意点

〔レイアウト設計の留意点〕

- ・ 建築限界を侵さないよう要求水準書、添付図を参考に現地調査を十分に行い、機器のレイアウト設計を行うこと。
- ・ 車両停止位置、車両限界、建築限界の位置確認及び測定を行い、機器のレイアウトを行なうこと。
- ・ 列車進行方向の先頭車両(以下、1両目)の先頭部及び、最後尾車両(以下、6両目)の後方部のホーム柵は、乗務員の乗降を考慮した戸袋とすること。
- ・ ホーム下の退避空間(高さ850mm以上)の確保を考慮した設計とすること。
- ・ ホーム上の可動式ホーム柵設置上障害物の移設及び撤去の設計を行うこと。
- ・ ホーム下の可動式ホーム柵設置上障害物(配管配線)の移設及び撤去の設計を行うこと。なお、IR列車無線配線の移設のみ設計からは除くが、設置影響範囲を関係部署と協議のこと。

- ・ 地上駅については、筐体部分は、建築エクスパンション部を考慮した設計とすること。
- ・ 各種固定柵と可動式ホーム柵間に隙間及び段差等が発生しないよう設計すること。
- ・ 使用する配線配管材料は、原則、エコ仕様とする。また、合成可とう電線管（1重PF管）の呼び径が28以下も同様とする。
- ・ 新設する設備等の機器連絡（装置連絡含む）用接続電線及びケーブルについても種類及び回線数は、各機器の性能が正しく発揮できるように選定すること。
- ・ 構造物や階段・エスカレーター・エレベーター等によりホームが狭隘となっている箇所があり、可動式ホーム柵の設置により更に狭くなることが予想される。このため、レイアウト設計に際しては車椅子利用者等の円滑な利用に支障が無いように留意すること。
- ・ 三宮駅に設置されている既設設備とのレイアウトに大きな差異が生じないように設計すること。
- ・ 車掌・運転士・駅務員が各機器を取扱う際に、安全の確保や円滑な操作に支障がないよう設計すること。
- ・ 将来的なワンマン運転への移行を考慮した設計とすること。
- ・ 駅務員操作盤は、駅長室から動線で最短直近付近を標準とすること。（ただし、柵構造上設置困難位置の場合は、別途本市と確認すること。）
- ・ 駅務室監視盤は、各駅務室内の位置調整（設置可否、監視可否）を考慮し、装置に必要な配管配線は全て含むものとする。

〔工事計画に対する留意点〕

- ・ 基本的に作業時間が終電後の深夜の3～4時間程度に限られていることから、施工性に配慮するなど工事時間の制約を考慮した設計とすること。
- ・ 地上駅である名谷駅や西神中央駅については、特に夜間騒音に留意すること。
- ・ 柵機器搬入から固定設置までは、上記のような深夜1日で完了し、翌日の地下鉄営業に支障無い様に計画のこと。
- ・ ホームに設置する可動式ホーム柵類は、当局車両基地（名谷車両基地、西神車庫）から当局が準備する営業車両にてホーム上に搬入する計画とする。営業車両を用いた機器の搬入に配慮した設計とすること。また、実施計画を早期に提出すること。
- ・ 機器を一時搬入するための車両基地現地には、ホーム柵類を仮置き仮設は、原則ないため、ホーム搬入当日に、各柵機器を車両搬入すること。
- ・ 名谷駅や西神中央駅については、始発に備え、夜間泊車をしているため、同時番線での作業ではなく、片側番線ごとで行うこと。（泊車を非作業番線に退避させるが、モーターカーの通行時については、注意する必要がある。）
- ・ 防犯上、セキュリティ上入室制限管理する室での入退室については、管理所管課及び本市職員と入退室方法を、十分、協議の上、指示に従うこと。
- ・ 駅により、工事作業員の待機場所が確保できないため、必要に応じ、近隣施設に待機場所の確保すること。
- ・ ホームの旅客の安全誘導のため、ホーム上にホーム柵が据付けられた日から運用開始日までの間、始発～終電までの営業時間帯において、1番線あたり、常時3名の誘導員を配置すること。また、朝夕の混雑時間帯には誘導員を増員し対応すること。
- ・ 将来用として、他機器連絡端子盤には、名谷業務ビル4階運転指令室へあらかじめ各駅の駅務室監視盤の増設を考慮した設計とすること。
- ・ 可動柵設置試運転直前に、誘導障害試験（信号及び通信）を各駅で夜間必要日程確保すること。

- ・ 可動柵設置試運転直前に、列車走行も含めた QR コード連動及び列車無線の総合試験を各駅で夜間必要日程確保すること。

〔電気設備に対する留意点〕

- ・ 本事業に伴い、配管配線を含む機器類の撤去・新設を行う。
- ・ 電源は各駅電気室から単独回路で供給し、使用する。既設電源に予備回路がない場合は、負荷容量を検討し増設すること。各可動式ホーム柵への電源供給は、開閉器盤を設置の上、各ホーム毎に供給すること。
- ・ コンセント回路については漏電遮断器を使用する。漏電遮断器の予備回路が無い場合は予備遮断器のとりかえ、もしくは既設の負荷容量を検討し増設を行う。対象の電灯盤に漏電遮断器用の接地がない場合は新設する。
- ・ 既設盤の電気容量が不足する場合は新設盤の設置を検討する。
- ・ 各種ケーブルは、行先、種別等を表示した線名札を取付けること。

〔各施設個別対応事項について〕【新長田駅】

- ・ 可動式ホーム柵等の設置によってホーム耐荷重を上回る可能性があるため、必要に応じて補強工事を行うこと。
- ・ プラットホームが狭隘なため、可動式ホーム柵等の設置に際して既設設備が支障となる可能性があるため、必要に応じて移設工事を行うこと。
- ・ 可動式ホーム柵を設置することにより、プラットホームにある階段と可動式ホーム柵との縁端との距離がバリアフリー空隙である 1.2m を確保できない可能性がある。その場合は、0.9m 以上の距離で可能な限りまで最大距離を確保した上で、警告サインを施すことにより注意喚起を行い、乗降及び通行を円滑に行うよう促す。
- ・ QR コード検出装置の設置は天井からの吊り下げ設置とする。
- ・ 地下駅で天井からの漏水が発生するため、漏水箇所と各制御盤の位置確認を行い動作に支障が無いよう配慮すること。

〔各施設個別対応事項について〕【名谷駅】

- ・ 可動式ホーム柵等の設置によってホーム耐荷重を上回る可能性があるため、必要に応じて補強工事を行うこと。
- ・ 可動式ホーム柵等の設置に際して既設設備が支障となる可能性があるため、必要に応じて移設工事を行うこと。
- ・ 同一番線で、西行、東行となるので、ホーム柵開閉状態表示器の配置を考慮して工事を行うこと。
- ・ プラットホーム下に空間が無い箇所があるため、可動式ホーム柵等の設置に際しては、必要に応じてプラットホームの改修工事を行うこと。
- ・ QR コード検出装置の設置は天井からの吊り下げ設置または地上設置とする。
- ・ 車庫からの出入庫車両や夜間での留置車両の泊車時への対応を検討する。
- ・ 機材搬入は名谷車両基地からの搬入が想定されるが、その他の搬入方法も検討・立案し比較検討すること。
- ・ 地上駅のため、プラットホーム上への設置機器は屋外仕様とする。また、雨水や風雪があるため、各制御盤の位置確認を行い動作に支障が無いよう配慮すること。

〔各施設個別対応事項について〕【西神中央駅】

- ・ 可動式ホーム柵等の設置によってホーム耐荷重を上回る可能性があるため、必要に応じて補強工事を行うこと。
- ・ 可動式ホーム柵等の設置に際して既設設備が支障となる可能性があるため、必要に応じて移設工事を行うこと。
- ・ 同一番線で、西行、東行となるので、ホーム柵開閉状態表示器の配置を考慮して工事を行うこと。
- ・ QRコード検出装置の設置は天井からの吊り下げ設置または地上設置とする。
- ・ 車庫からの出入庫車両や留置車両の泊車時への対応を検討する。
- ・ 地上駅のため、プラットホーム上への設置機器は屋外仕様とする。また、雨水や風雪があるため、各制御盤の位置確認を行い動作に支障が無いよう配慮すること。

(3) ホーム等改修工事

i. 一般事項

〔設計方針〕

- ・ ホーム等改修工事に関する設計業務は、下記の貸与資料を「標準図・標準仕様」と位置づけ、本事業における仕様、規定寸法、使用材料、参考品番、及び納まり等の水準は、特記無き限りこれらの同等の水準とすること。
 - ◇「神戸市建築工事 特記仕様書・改修特記仕様書・補足標準仕様書・補足標準図・鉄筋コンクリート構造配筋標準図及び鉄骨工作標準図・補足共通仕様書（高速鉄道工事1）・補足共通仕様書（高速鉄道工事2）」
- ・ 入札時に「施工上の配慮事項に関する提案1」において提案した内容に関しては、上記「標準図・標準仕様」と異なる仕様であっても差し支えないものとする。
- ・ 設計においては、地上及び地下のホーム階での環境（振動、塵埃、直射日光、温度、湿度、風雨、風雪、濃霧、塩害、落雷、動植物、昆虫、鳥糞等）から、機能が影響を受けないように考慮すること。
- ・ 要求水準書及び添付図面に記載の寸法等は概略を示すものであり、設計に際しては現地調査を行い、承諾図等を作成し、当局の承諾を得ること。
- ・ 建築限界内に建物その他の建造物等を設けてはならないため、建築限界を侵さないように設計するものとする。

ii. ホーム構造物の改修

〔ホーム下部構造物の改修〕

- ・ 可動式ホーム柵等の設置にあたり、ホーム構造物の機能に支障が生じないように、必要な改修工事の内容を検討する。
- ・ 可動式ホーム柵等の機器をホーム上に設置した際の長期荷重、可動式ホーム柵の設置及び稼動によって発生する短期荷重（風圧力、地震力）、安全率を考慮して、必要な強度を十分確保した安全な構造とすること。
- ・ ホーム下の退避空間や鉄道施設の保守管理空間の確保を考慮し、既設信号通信関係の配管、ラック等に支障を及ぼさないように十分検討、調査を行い設計とすること。

〔固定柵の改修〕

- ・ ホーム上にある既設の固定柵の撤去、固定柵の新設及び改修の内容、範囲を検討する。

- ・ 可動式ホーム柵間に隙間及び段差等が発生しないように新設及び改修した固定柵を設置すること。
- ・ 地下鉄利用者の安全性が十分確保できる強度を有するものとする。
- ・ 固定柵は、2,950N/mの水平荷重に対して安全な構造を有すること。

iii. ホーム床面等の改修

〔地下鉄乗車位置の床面改修〕

- ・ 地下鉄車両とホームとの隙間及び段差を縮小するため、櫛状ゴムを設置すること。設置に当たっては下記の項目について測定・検討後、櫛状ゴムの形状、建築限界ライン、車両とプラットホームの隙間等の観点からプラットホームと車両の隙間縮小の検討を行い、隙間縮小寸法を本市担当者と協議の上、決定する。
 - ① プラットホームの車両停車位置の軌道中心線からホーム先端部までの距離及び既設レールレベルからプラットホーム先端部までの高さを測定すること。
 - ※測定は各駅車両停止位置（新長田：ホーム(番線)2×18箇所、名谷駅：ホーム(番線)4×18箇所、西神中央駅：ホーム(番線)3×18箇所）の全てを測定すること。
 - ※本測定業務はレベル2及びトータルステーション3級、本市が貸し出す軌道中心線測定器を用いて測定を行う。
 - ② 車両走行時の車両とプラットホームの隙間を計測すること。
 - ※測定は各駅車両停止位置（新長田：2×18箇所、名谷駅：4×18箇所、西神中央駅：3×18箇所）のすべてを測定すること。
 - ※測定は深夜に車両を走行させ（駅営業時間外）、測定するものとする。測定回数については本市担当者と協議の上決定すること。
 - ※測定方法は、ホームに仮設隙間測定材（発泡スチロール等の車両に接触しても支障がないもの）を設置し測定を行うこと。設置位置及び設置方法、寸法等は本市担当者と協議による。測定前に模擬隙間測定材を作成し、本市担当者に承諾を得ること。
 - ③ ホームの曲線部分については建築限界拡大の逡減がかかるため検討を行うこと。
 - ④ 櫛状ゴムは取替え可能な形状（ディティール）とすること。
 - ⑤ 櫛状ゴムは黄色とすること。
- ・ 地下鉄車両とホームとの段差を縮小するため、スロープ等を設置すること。設置に当たっては下記の項目について留意すること。
 - ① 段差を生じさせないか20mmを超えないこと。
 - ② 段差縮小スロープの勾配は1/20（5%）以下とすること。
 - ③ 段差縮小部分のスロープについてはCRS0.4以上の材料を使用すること。
- ・ 上記の隙間、段差縮小工事については、対象施設の各番線ごとにホーム縁端部分の形状（ディティール）を調査し、それを踏まえて施工可能な計画を立てること。
- ・ 上記の改修工事中、地下鉄の乗降時に利用者の安全性が十分確保できる設計（仮設計画）とすること。特に、高齢者、障がい者等の転落事故や、段差による怪我の防止に配慮すること。
- ・ 地上駅である名谷駅・西神中央駅におけるタイル、縁端ブロック部分については伸縮目地を設け熱によるせり上がり、クラック、割れの発生を防ぐ計画をすること。

〔通路幅員の確保〕

- ・ ホーム柵の仕様、設置位置決定後、原則、通路残幅員が1.2m以上確保できていることを確認す

ること。確保出来ていない場合は、ホーム壁面の改修等を検討すること。

- ・ ただし、プラットホームの構造により、プラットホーム上の階段と可動式ホーム柵との縁端との距離が1.2mを確保できない場合は、0.9m以上の距離を確保した上で、警告サインを施す。なお、警告サインの仕様等については本市指定の内容とする。

〔視覚障がい者誘導用ブロックの改修〕

- ・ 視覚障がい者誘導用ブロックの仕様は、磁器質点字ブロックとすること。
- ・ ホーム床面に既設の視覚障がい者誘導用ブロックの撤去、視覚障がい者誘導用ブロックの新設及びそれらに干渉する部分の改修の内容を検討する。
(干渉する部分の復旧は原則既存仕上げ同等以上とすること。)
- ・ 視覚障がい者の安全性が十分確保できる設計とすること。
- ・ 工事期間中においても仮設の誘導用ブロックを設置する等により、現状の機能を維持できるよう配慮すること。なお、ホーム柵設置前、ホーム柵運用前(ホーム柵は設置済)、ホーム柵運輸後等の各段階に分けて仮設計画を検討し、仮設の切り替えについては深夜1日(終電後~4:30)で全て行えるものとする。

iv. その他改修

〔掲示物の更新〕

- ・ 可動式ホーム柵等の設置により、対向壁、駅名表示、広告等の掲示物が機能しない箇所については、既存掲示物の撤去、掲示物の新設及び移設等の改修を検討すること。
- ・ 掲示物は、駅ホームからの見え方だけでなく、車両側からの見え方に配慮すること。

〔車椅子利用者等の動線確保〕

- ・ 可動式ホーム柵等の設置により車椅子利用者等の動線確保が困難となる箇所が発生する場合、ホーム構造物等において必要な改修内容を検討する。

第3 工事業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

事業者は、本要求水準書、事業者提案等に基づき、設計業務において作成した設計図記載の工事を行う。工事業務には、次のものを含むものとする。

- ・ 対象施設の可動式ホーム柵等設置工事業務(当該工事に伴う電気設備工事及びホーム等改修工事一切の工事を含む。)
- ・ その他、付随する業務(調整、報告、申請、検査等。なお、調整業務には、駅施設、運輸部門、車両部門、信号部門、保線部門等との調整作業も含む。)

(2) 業務の期間

別紙1に定める期間内に各施設の工事を完了する。

(3) 施工体制及び技術者の配置

事業者は、工事業務を遂行するにあたっては、次に示す有資格者等を配置するものとし、工事業務着手前に本市に提出して承諾を得るものとする。

① 監理技術者等

- ・ 事業者は、建設業法の規定を遵守し、同法第26条第1項に規定する主任技術者又は同第2項に規定する監理技術者を専任で適切に配置する。なお、共同企業体に該当する場合は、代表者から選出するものとする。
- ・ 監理技術者等は「② 補助員」を兼ねることができる。

② 補助員

- ・ 「① 監理技術者等」のもと、補助員を配置する。
- ・ 補助員は建設業法第26条第1項に規定する主任技術者の資格を有する者とする。
- ・ 補助員は同時期に2施設まで担当可能とする。

(4) 業務の報告及び書類・図書等の提出

事業者は、施工計画書に基づき定期的に本市に対して工事業務の進捗状況の説明及び報告を行うとともに、次表に示す書類・図書等を本市に提出し、承諾を得るものとする。

なお、次表に特記なき限り、建築工事改修特記仕様書及び補足標準仕様書に記載の提出物を適宜提出するものとする。

提出時期	品目	部数	体裁	備考
着工時	工事着手届・工事工程表	3	A4判	対象施設ごと
	工事内訳明細書	3	A4判	
	現場代理人等設置通知書（監理技術者，主任技術者）	2	A4判	
	経歴書（監理技術者，主任技術者）及び有資格者証の写し	2	A4判	
	施工体系図・施工体制台帳	1	A3判	
	建設業退職金共済制度掛金収納書の写し	1		
	損害保険等の保険証書の写し	1		
	実施工程表	1	A4判	
	神戸市公共工事に順じた書類様式一式	1	A4判（様式は落札者に配付）	
	建設リサイクル法第11条に基づく通知書	2	A4判	
	建設リサイクル法第13条に基づく書面	2	A4判	
	再生資源利用（促進）計画書	1		
	アスベスト事前調査報告書・PCB調査報告書	1	A4判	対象施設ごと
	駅務統括所・運転統括所・電気区への説明資料	1	A4判	
	総合施工計画書（仮設計画含む）	10	任意様式	
	視覚障がい者用誘導ブロック・ホーム縁端タイル改修工事施工計画書	2	任意様式	
	ホーム補強が必要となった場合の施工計画書等	2		
	産業廃棄物収集運搬及び処分に係る契約書等の写し	2		
	緊急連絡体制表	2	交通局指定様式	

提出時期	品目	部数	体裁	備考
施工中	納入仕様書・材料検査簿・SDS 出荷証明書・成績証明書等	1	A4判	対象施設ごと
	実施工程表	1	A4判	
	三週間工程表	1	A4判	
	施工図	1	A3判	
	関係官庁届出書	2	A4判	
	協議記録・打合せ簿・指示書	2	A4判	
	打合せ議事録夜間・休日作業届け	2		
	工事中長期休暇緊急連絡先	1	A4判	
	建設物副産物処理結果報告書	1	A4判	
	作業連絡簿, 駅構内入場申請書, 電源使用願	1	A4判	
	工事進捗状況報告書	2		
	設計変更に伴う書類一式	1	任意様式	

提出時期	品目	部数	体裁	備考
完了時	工事完成届	3	A4 判	対象施設ごと
	完成図	1	図面データ (D×F, PDF, TIF 形式)	対象施設ごと 現場代理人又は監理 技術者等, 工事監理者 の記名及び押印要
		4	A3 二つ折製本 (1 部は対象駅に納品)	
	各種試験報告書・検査記録	4	A4 判	対象施設ごと
	機器完成図	4	A4 判	
	機器性能試験報告書	4	A4 判	
	機器取扱説明書	4	A4 判 (1 部は対象駅に納品)	
	機器納入者連絡先一覧表	4	A4 判 (1 部は対象駅に納品)	
	試運転調整記録	4	A4 判	
	完成確認報告書	4	A4 判	
	保証書	4	A4 判 (1 部は対象駅に納品)	
	物品引渡書	4	A4 判 (1 部は対象駅に納品)	
	補修連絡先一覧	4	A4 判 (1 部は対象駅に納品)	
	付属工具リスト	4	A4 判 (1 部は対象駅に納品)	
	関係官庁届出書類	4	A4 判 (副本)	
	再生資源利用(促進)実施書	4		
	マニフェスト E 票の写し又は 譲渡確認票	4		
	建設資材廃棄物引渡完了報告 書	4		
	工事写真	2	A4 判	
	アスベスト施工記録報告書	4		
各種工事品質管理記録(写真含 む)	4			
電子納品	1	CD-ROM		

2 工事業務の基本方針

(1) 施工計画・施工体制の妥当性

- ・ 本市の要求する工事完了時期に合わせ、確実に工事が完了する確実性、妥当性の高い施工計画・施工体制とする。
- ・ 施工期間中における施工現場での駅利用者の安全確保を行う。
- ・ 各種施工に伴う地下鉄利用者への影響及び駅周辺地域への影響（騒音、振動、異臭、粉塵、車両通行等）を極力少なくするように配慮する。
- ・ 性能、工期、安全等を確保するように、責任が明確な体制を構築するとともに、統一的な品質管理体制に配慮する。

(2) 環境負荷低減への配慮

- ・ 施工段階においても、環境負荷の低減に貢献するよう、発生材の再資源化・廃棄物の削減等に配慮するとともに、再生資源の積極的活用を努める。また、発生した廃棄物は法令に則り適切に処分する。
- ・ 施工に際しては低騒音・低振動・排出ガス対策型の建設機械等を用いることで、工事に伴う近隣への影響を最小限に抑えるよう努める。
- ・ 資材の運搬等にあたっては、過積載を防止する。

3 可動式ホーム柵等設置工事の要求水準

(1) 一般的要件

- ・ 事業者は、可動式ホーム柵等設置工事に伴う工事一式を実施する。
- ・ 工事にあたって必要となる各種許可申請、届出等については、事業者の責任において、当該所轄官庁へ許可申請、届出等を行う。
- ・ 仮設、施工方法及びその他工事を行うために必要な一切の業務については、事業者が自己の責任において行う。
- ・ 事業者は、工事期間中、工事現場に常に工事記録を整備し、本市から開示請求があった場合、開示可能状態に整備するものとする。
- ・ 事業者は、地下鉄の運行上支障のない範囲で、工事（試運転調整を含む。）に必要な工事用電力、水道、ガスを使用できるものとする。
- ・ 事業者は、可動式ホーム柵等設置工事に際し、既存物の移設が必要となる場合には、本市と協議し、本市の指示に基づき、事業者の負担によりこれらを移設し、速やかに機能回復等を行う。ただし、本市が、機能回復等を不要としたものについては、この限りではない。
- ・ 自動火災報知設備等の防災システムは、工事中も正常な動作を担保する。やむを得ず稼働できない場合には、本市及び関係機関と協議し、適切な代替措置を講ずる。
- ・ 可動式ホーム柵等設置工事の実績のある企業から現場施工者を選定すること。また、施工者の選定にあたっては施工計画書を作成の上、本市監督員の承諾を得ること。
- ・ 可動式ホーム柵等設置工事後は、乗降口ごとに建築限界ラインを測定し、可動式ホーム柵等と建築限界ラインとの位置関係を確認すること。
- ・ 可動式ホーム柵を設置運用するために、車両扉と連動、乗務員操作盤、駅務員操作盤、監視盤等

- を設置し、運行設備機器として機能するまでの工事一式及び機器調整業務一式を全て含むこと。
- その他、可動式ホーム柵を設置運用するのに必要となる業務一式を全て含むこと。
- 工事設置後、保守管理業務を容易にするための機器選定業務及び関連工事施工業務一式を全て含むこと。ただし、瑕疵担保部分を除き、工事設置後の機器等の点検及び保守維持管理業務は含まない。
- 車両扉と可動式ホーム柵を連動させるための車両扉状態検出器作動用 QR コードステッカーは指定箇所及び各車両への貼付まで含むものとする。新長田駅運用開始までに、貼付作業は、名谷車庫内及び谷上車庫内で実施するものとする。

(2) 現場作業日・作業時間

- 現場作業日、作業時間は、地下鉄利用者に影響のない範囲で原則、次によるものとする。なお、事前に本市と作業工程について十分協議を行うこと。
- 作業時間は以下を原則とする。やむを得ずこれ以外の時間に作業が必要な際には、地下鉄利用者に迷惑のかからない範囲で、事前に計画書を提出し、本市の了解を得た上で作業を行う。

作業場所	作業時間（準備・後片付けを含む）
駅務室、コンコース（駅利用客に支障のない箇所）	午前 8 時 30 分から午後 5 時 30 分 （昼間作業）
駅ホーム及びコンコース	各駅終電後午前 1 時 10 分から午前 4 時 30 分 （営業時間外）
架線近接含む軌道内	午前 1 時 36 分（停電確認後）から午前 4 時 30 分 （停電中）

※ただし、名谷駅、西神中央駅において、運用していない番線については協議により施工内容によっては昼間作業可能となる場合がある。

※ホーム上で作業を行う場合は、本市が実施する「安全講習」を受講すること。

※ホーム上での夜間作業は、作業区間に必ず回転灯（赤色）を設置すること。

※架線の近接作業が発生する場合は、本市が実施する「検電・接地」研修を受講の上、停電確認後、受講したものが検電・接地を行うこと。

(3) 別途工事との調整

- 本事業期間中に、対象施設内において市が発注する他工事や作業等が想定されるため、工事計画等については、本市を通じ、別途工事等の請負人と十分調整を行い、事業を円滑に進めるものとする。
- なお、新長田駅では本事業期間中に建築設備の大規模改修が予定されているため、他工事との現地での合番工事や競合工事の発生が想定されることに留意すること。

(4) 安全性の確保

- 工事の実施にあたっては、地下鉄利用者、近隣住民等に対する安全確保を最優先するとともに、工事の安全管理を徹底し、事故防止に努める。
- 工事で使用する範囲は必要最小限とし、安全確保が必要な場所及び本市が必要と判断した場所については、仮囲い等により安全区画を設定する。また、工事作業場所についても同様とする。工事用車両の運行経路の策定にあたっては、地下鉄利用者、近隣住民等の安全に十分配慮し、事前

に本市との協議・調整を行う。

- ・ 地下鉄利用客の安全な誘導のため、工事期間中は、必要に応じて交通誘導員を配置するなど、事業者の責任で安全性の確保に配慮する。また、朝夕の混雑時間帯には交通誘導員を増員するなど適切に対応すること。

(5) 非常時・緊急時の対応

- ・ 事故、火災等、非常時・緊急時への対応について、事業者はあらかじめ本市と協議のうえ、防災マニュアルを作成する。また、事故等が発生した場合は、防災マニュアルに従い直ちに被害拡大の防止に必要な措置を講じる。
- ・ 防災マニュアルの作成にあたっては、高速鉄道非常事態対策要綱、異常気象対策要綱、高速鉄道地震対策要綱、高速鉄道非常事態対策要綱等の規定と整合を図り、対応方法や対応の優先順位をあらかじめ検討すること。

(6) 近隣対策等

- ・ 事業者は、自己の責任において、騒音、振動、悪臭、光害、電波障害、粉塵の発生、交通渋滞及びその他可動式ホーム柵等設置工事により近隣住民、駅係員、乗務員等の生活環境が受ける影響を検討し、合理的な範囲の近隣対策を実施する。

(7) 工事現場の管理等

- ・ 事業者は、駅構内に工事用看板等により、工事掲示板、建設業の許可票(下請人全てを含む)、労災保険関係成立票、建退共加入者証、石綿関連表示板、施工体系図、緊急連絡先等を掲示する。また、事前に、本市も含めた緊急連絡簿を本市に届け出る。
- ・ 事業者は、可動式ホーム柵等設置工事を行うにあたって使用が必要となる場所及び設備等について、各々その使用期間を明らかにしたうえで、事前に本市に届け出て、承諾を得るものとする。
- ・ 事業者は、善良なる管理者の注意義務をもって、上記の使用権限が与えられた場所等の管理を行う。
- ・ 使用する場所は必要最小限の大きさとし、地下鉄の運行に支障のない範囲とする。なお、工事中においても地下鉄の保守・点検に必要なスペースを確保できるよう配慮する。
- ・ 事業者は、作業時に駅構内の器物等を破損しないように十分に注意する。また、万が一、破損事故等が発生した場合は、本市に直ちに連絡し、その指示に従うものとする。
- ・ ホーム及び駅構内に仮置きする資材がある場合は、当局の指定する場所に置けるものとするが、養生方法等、その内容については協議のうえ決定するものとする。

(8) 工事写真

- ・ 工事写真の撮影方法は、「工事写真の撮り方」建築編 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修、営繕工事写真撮影要領(平成24年版)・同解説によるものとする。
- ・ 工事を行う箇所について、施工前、施工中及び施工後の工事写真を提出する。また、完成後、外部から見えない主要な部分の工事写真も提出する。
- ・ 対象施設ごとの写真帳(A4判・両面印刷)を1部及びJPG形式のデータ一式(媒体はCD又はDVD)を提出することとする。
- ・ 国庫補助実績報告用の写真については、工事写真の一部を別途提出する。特に施工前の写真は撮り忘れ等が無いよう留意し、詳細については、事前に本市に確認することとする。

- ・ 施工時には写真だけでなく動画撮影を行い、施工状況が分かるように記録する。

(9) 動作試験（現場試験）

- ・ 事業者は、可動式ホーム柵等の設置完了後、現場試験調整及び機器の各種動作試験を行い、機能及び動作が完全であることを確認する。また、その結果を文書により本市に報告する。
- ・ 事業者は、本市と協力して列車及び列車走行を含めたシステム全体としての総合試験を行い、機能及び動作が完全であることを確認する。また、その結果を文書により本市に報告する。
- ・ 総合試験の内容、時間及び工程は、本市と協議の上で決定する。
- ・ 本市が指定するものを除き、動作試験に必要な機器等は、事業者の負担とする。

(10) 工事検査

- ・ 事業者は、工事完了後、対象施設ごとに事業者側検査員による工事検査を行い、各対象施設においていずれも事業契約書等に定める水準を満たしていることを確認する。
- ・ 事業者は、対象施設ごとの当該工事検査の日程を事前に本市に対して通知する。
- ・ 事業者は、本市に対して、工事検査の結果を書面で報告する。
- ・ 事業者は、施工記録及び品質管理記録を用意して、現場で本市の確認を受け、本市は対象施設の状態が事業契約書等において定められた水準に適合するか否かについて確認を行う。ただし、この確認は、対象施設の水準に関して本市が認証したことを意味するものではない。
- ・ 事業者は、本市に対して工事検査及び試運転の結果を、工事検査記録やその他の検査結果に関する書面の写しを添えて報告する。
- ・ 事業者は、完成検査に必要な工事完成図書を作成し、本市に提出する。

(11) その他

- ・ 施工中は、「第1総則-8 遵守すべき法規制等」によるほか、「建設工事公衆災害防止対策指導要綱」及び「建設副産物適正処理推進要綱」に従い、工事の施工に伴う災害防止及び環境の保全に努める。
- ・ 工事の安全確保に関しては、「建築工事安全施工技術指針」を参考に、常に工事の安全に留意し現場管理を行い、災害及び事故の防止に努める。
- ・ 工事現場の安全衛生に関する管理は現場代理人が責任者となり、建築基準法、労働安全衛生法、その他関係法規に従って行う。
- ・ 対象施設周辺道路への工事関係車両の駐車や待機を禁止する。
- ・ 気象予報又は警報等には常に注意を払い、必要な措置を取り災害防止に努める。
- ・ 火気使用や火花の飛散等、火災の恐れのある作業を行う場合は火気取り扱いに十分注意し、火災防止に有効な材料等で養生するほか、消火器等を作業場所周辺に設置し、火災防止の徹底を図る。
- ・ 事業者は、対象施設敷地内及び対象施設付近において、禁煙の徹底を図ること。
- ・ 事業者は駐車場、資材置場等の位置について、本市に承諾を得るものとする。
- ・ 工事に伴う材料及び各種測定機器は、全て受注者で用意すること。
- ・ ホームに設置するホーム柵類は、当局車両基地から当局が準備する車両にてホーム上に搬入出来ることとするが、詳細な作業工程、手順については、監督員、関係部署と協議のうえ決定する。なお、車両基地までの搬入、積込に伴う資機材は受注者で用意すること。

4 ホーム等改修工事の要求水準

(1) 一般的要件

- ・ 事業者は、ホーム等改修工事に伴う工事一式を実施する。
- ・ 工事にあたって必要となる各種許可申請、届出等については、事業者の責任において、当該所轄官庁へ許可申請、届出等を行う。
- ・ 仮設、施工方法及びその他工事を行うために必要な一切の業務については、事業者が自己の責任において行う。
- ・ 事業者は、工事期間中、工事現場に常に工事記録を整備するものとし、本市から開示請求があった場合、開示可能な状態に整備するものとする。
- ・ 事業者は、地下鉄の運行上支障のない範囲で、工事（試運転調整を含む。）に必要な工事用電力、水道を有償で使用できるものとする。
- ・ 事業者は、ホーム等改修工事に際し、既存物の移設が必要となる場合には、本市と協議し、本市の指示に基づき、事業者の負担によりこれらを移設し、速やかに機能回復等を行う。ただし、本市が、機能回復等を不要としたものについては、この限りではない。
- ・ 自動火災報知設備等の防災システムは、工事中も正常な動作を担保する。やむを得ず稼働できない場合には、本市及び関係機関と協議し、適切な代替措置を講ずる。
- ・ ホーム等改修工事の実績（地下鉄、地下駅舎等）のある企業から施工者を選定すること。また、施工者の選定にあたっては施工計画書（総合施工計画書(仮設工事を含む)、視覚障がい者誘導用ブロック及びホーム縁端タイル改修工事）を作成の上、本市監督員の承諾を得ること。
- ・ 地下鉄車両とホームの隙間、縮小工事後は、各乗降口ごとに建築限界ラインを測定し、楯状ゴムと建築限界ラインとの位置関係を確認すること。

(2) 現場作業日・作業時間

- ・ 現場作業日、作業時間は、地下鉄利用者に影響のない範囲で原則、次によるものとする。なお、事前に本市と作業工程について十分協議を行うこと。
- ・ 作業時間は以下を原則とする。やむを得ずこれ以外の時間に作業が必要な際には、地下鉄利用者に迷惑のかからない範囲で、事前に計画書を提出し、本市の了解を得た上で作業を行う。

作業場所	作業時間（準備・後片付けを含む）
駅務室、コンコース（駅利用客に支障のない箇所）	午前8時30分から午後5時30分 （昼間作業）
駅ホーム及びコンコース	各駅終電後午前1時10分から午前4時30分 （営業時間外）
架線近接含む軌道内	午前1時36分（停電確認後）から午前4時30分 （停電中）

※ただし、名谷駅、西神中央駅において、運用していない番線については協議により施工内容によっては昼間作業可能となる場合がある。

※ホーム上で作業を行う場合は、本市が実施する「安全講習」を受講すること。

※ホーム上での夜間作業は、作業区間に必ず回転灯（赤色）を設置すること。

※架線の近接作業が発生する場合は、本市が実施する「検電・接地」研修を受講の上、停電確認後、受講したものが検電・接地を行うこと。

(3) 別途工事との調整

- ・ 本事業期間中に対象施設内において、市が発注する他工事や作業等が想定される。工事計画等については、本市を通じ、別途工事等の請負人と十分調整を行い、事業を円滑に進めるものとする。
- ・ なお、新長田駅では本事業期間中に建築設備の大規模改修が予定されているため、他工事との現地で合番工事や競合工事の発生が想定されることに留意すること。

(4) 安全性の確保

- ・ 工事の実施にあたっては、地下鉄利用者、近隣住民等に対する安全確保を最優先するとともに、工事の安全管理を徹底し、事故防止に努める。
- ・ 工事で使用する範囲は必要最小限とし、安全確保が必要な場所及び本市が必要と判断した場所については、仮囲い等により安全区画を設定する。また、工事作業場所についても同様とする。工事用車両の運行経路の策定にあたっては、地下鉄利用者、近隣住民等の安全に十分配慮し、事前に本市との協議・調整を行う。
- ・ 地下鉄利用客の安全な誘導のため、工事期間中は、必要に応じて交通誘導員を配置するなど、事業者の責任で安全性の確保に配慮する。また、朝夕の混雑時間帯には交通誘導員を増員するなど適切に対応すること。

(5) 非常時・緊急時の対応

- ・ 事故、火災等、非常時・緊急時への対応について、事業者はあらかじめ本市と協議のうえ、防災マニュアルを作成する。また、事故等が発生した場合は、防災マニュアルに従い直ちに被害拡大の防止に必要な措置を講じる。
- ・ 防災マニュアルの作成にあたっては、高速鉄道非常事態対策要綱、異常気象対策要綱、高速鉄道地震対策要綱、高速鉄道非常事態対策要綱等の規定と整合を図り、対応方法や対応の優先順位をあらかじめ検討すること。

(6) 近隣対策等

- ・ 事業者は、自己の責任において、騒音、振動、悪臭、光害、電波障害、粉塵の発生、交通渋滞及びその他ホーム等改修工事により近隣住民、駅係員、乗務員等の生活環境が受ける影響を検討し、合理的な範囲の近隣対策を実施する。

(7) 工事現場の管理等

- ・ 事業者は、駅構内に工事用看板等により、工事掲示板、建設業の許可票(下請人全てを含む)、労災保険関係成立票、建退共加入者証、石綿関連表示板、施工体系図、緊急連絡先等を掲示する。また、事前に、本市も含めた緊急連絡簿を本市に届け出る。
- ・ 事業者は、ホーム等改修工事を行うにあたって使用が必要となる場所及び設備等について、各々その使用期間を明らかにしたうえで、事前に本市に届け出て、承諾を得るものとする。
- ・ 事業者は、善良なる管理者の注意義務をもって、上記の使用権限が与えられた場所等の管理を行う。
- ・ 使用する場所は必要最小限の大きさとし、地下鉄の運行に支障のない範囲とする。なお、工事中においても地下鉄の運行上必要なスペースを確保できるよう配慮する。
- ・ 事業者は、作業時に駅構内の器物等を破損しないように十分に注意する。また、万が一、破損事

故等が発生した場合は、本市に直ちに連絡し、その指示に従うものとする。

- ・ ホーム及び駅構内に仮置きする資材がある場合は、当局の指定する場所に置けるものとするが、養生方法、等、その内容については協議のうえ決定するものとする。

(8) 工事写真

- ・ 「工事写真の撮り方」建築編 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修、営繕工事写真撮影要領(平成24年版)・同解説によるものとする。
- ・ 工事を行う箇所について、施工前、施工中及び施工後の工事写真を提出する。また、完成後、外部から見えない主要な部分の工事写真も提出する。
- ・ 対象施設ごとの写真帳(A4判・両面印刷)を1部及びJPG形式のデータ一式(媒体はCD又はDVD)を提出することとする。
- ・ 国庫補助実績報告用の写真については、工事写真の一部を別途提出する。特に施工前の写真は撮り忘れ等が無いよう留意し、詳細については、事前に本市に確認することとする。
- ・ 施工時には写真だけでなく動画撮影を行い、施工状況が分かるように記録する。

(9) 工事検査

- ・ 事業者は、工事完了後、対象施設ごとに事業者側検査員による工事検査を行い、各対象施設においていずれも事業契約書等に定める水準を満たしていることを確認する。
- ・ 事業者は、対象施設ごとの当該工事検査の日程を事前に本市に対して通知する。
- ・ 事業者は、本市に対して、工事検査の結果を書面で報告する。
- ・ 事業者は、施工記録及び品質管理記録を用意して、現場で本市の確認を受け、本市は対象施設の状態が事業契約書等において定められた水準に適合するか否かについて確認を行う。ただし、この確認は、対象施設の水準に関して本市が認証したことを意味するものではない。
- ・ 事業者は、本市に対して工事検査及び試運転の結果を、工事検査記録やその他の検査結果に関する書面の写しを添えて報告する。
- ・ 事業者は、完成検査に必要な工事完成図書を作成し、本市に提出する。

(10) その他

- ・ 施工中は、「第1総則-8 遵守すべき法規制等」によるほか、「建設工事公衆災害防止対策指導要綱」及び「建設副産物適正処理推進要綱」に従い、工事の施工に伴う災害防止及び環境の保全に努める。
- ・ 工事の安全確保に関しては、「建築工事安全施工技術指針」を参考に、常に工事の安全に留意し現場管理を行い、災害及び事故の防止に努める。
- ・ 工事現場の安全衛生に関する管理は現場代理人が責任者となり、建築基準法、労働安全衛生法、その他関係法規に従って行う。
- ・ 対象施設周辺道路への工事関係車両の駐車や待機を禁止する。
- ・ 気象予報又は警報等には常に注意を払い、必要な措置を取り災害防止に努める。
- ・ 火気使用や火花の飛散等、火災の恐れのある作業を行う場合は火気取り扱いに十分注意し、火災防止に有効な材料等で養生するほか、消火器等を作業場所周辺に設置し、火災防止の徹底を図る。
- ・ 事業者は、対象施設敷地内及び対象施設付近において、禁煙の徹底を図ること。
- ・ 事業者は駐車場、資材置場等の位置について、本市に承諾を得るものとする。

工事に伴う材料及び各種測定機器は、全て受注者で用意すること。

第4 工事監理業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

事業者は、設計を担当する組織とは別組織に属する工事監理者を設置し、設計図書と工事内容の整合性の確認及び諸検査等の工事監理を行い、定期的に本市に対して工事及び工事監理の状況を報告する。工事監理業務には、次のものを含むものとする。

- ・ 可動式ホーム柵等設置工事（当該工事に伴う電気設備工事及びホーム等改修工事一切の工事を含まむ。）に係る工事監理業務
- ・ その他、付随する業務（調整、報告、申請、検査等。なお、調整業務には、駅施設、運輸部門、車両部門、信号部門、保線部門等との調整作業も含まむ。）

(2) 業務の期間

別紙1に定める期間内に合わせて各施設の工事監理を完了する。

(3) 工事監理者の配置

事業者は、工事監理業務を遂行するにあたっては、次に示す有資格者等を配置するものとし、工事監理業務着手前に本市に提出して承諾を得るものとする。

- ・ 事業者は、工事監理者の承諾を本市から得る。
- ・ 工事監理者は、1人につき同時期に2駅まで担当可能とする。
- ・ 工事監理者の資格要件については、「第21(3)①管理技術者（設計）」に示す設計業務にあたる者の資格要件に準じるものとする。

(4) 業務の報告及び書類・図書等の提出

事業者は、定期的に本市に対して工事及び工事監理の状況の説明及び報告を行うとともに、次表に示す書類・図書等を本市に提出し、承諾を得るものとする。

提出時期	品目	部数	体裁	備考
着手時	着手届兼業務計画書	1	A4判	対象施設ごと
	業務工程表	1	A4判	
	工事監理者通知書	1	A4判（経歴書を含む）	
	受注者管理体制系統図	1	A4判	
	承諾願	1	A4判	
施工中	監理業務報告書（施工進捗写真含む）	1	A4判	月次提出
	打合せ記録簿・指示承諾・協議書	2	A4判	打合せごと 各々保管
完了時	業務完了通知書	1	A4判	対象施設ごと
	工事検査記録	1	A4判	

2 工事監理業務の基本方針

- ・ 設計段階から、施工、施設の引渡しまでの期間において、本市、設計者及び施工者との調整を適宜行い、別紙1に定める期間の翌日までに確実に供用開始ができるよう、工程管理を行う。
- ・ 対象施設の性能・品質が確保されるよう、必要な対策を講じる。

3 工事監理業務に関する要求水準

(1) 一般的要件

- ・ 事業者が選任した工事監理者は、以下の業務のほか、工事の適切な監理に必要な業務を行う。
 - 可動式ホーム柵等設置工事業務に関し、別紙4に記載のとおり工事監理を行う。
 - 可動式ホーム柵等設置工事業務で作成する全ての書類、図書が事業契約書等に定めるとおりであるかの審査を行う。
 - 打合せ議事録を作成し、打合せの日から3開庁日以内に本市に提出する。
- ・ 事業者は、工事監理業務の完了にあたって、品質管理のための施工プロセスチェックリスト（あらかじめ、本市との協議によって事業者が作成する。）に基づき、自主的に工事監理記録等の内容を検査し、その結果を報告する。
- ・ 工事監理者は、本市に対し工事監理の状況を報告し、本市の確認を受ける。ただし、この確認は、施工の状況、水準に関して本市が認証したことを意味するものではない。また、工事監理者は、本市が要請したときには、工事施工の事前及び事後報告、施工状況の随時報告を行う。
- ・ 完了時には、完成検査を行う。
- ・ 工事監理者は工事が完了するごとに、本市に対して工事検査の結果報告を行う。

(2) 工事検査

- ・ 事業者は、工事監理企業から検査員を選定し、工事検査を行う。
- ・ 事業者は、工事検査の実施については、事前に本市に通知する。
- ・ 本市は、事業者が実施する工事検査及び試運転に立ち会うことができることとする。

(3) 本市の完成検査

- ・ 本市は、事業者による前項の工事検査及び試運転の終了後、事業者立会いの下で完成検査を実施する。

(4) 他部署との調整

- ・ 事業者は、工事監理業務の遂行にあたり、施設部門だけでなく、運輸部門・車両部門・電気システム部門と十分に協議して、事業を実施する。