



**GERENCIA DESARROLLO DE PROYECTOS
SUBGERENCIA DE OOC Y ARQUITECTURA**

INGENIERÍA DE DETALLES PIQUES, GALERÍAS Y TÚNELES EXTENSIÓN LÍNEA 3
METRO DE SANTIAGO

CONTRATO N° PL3 - 0703 - 01 - 12

**BASES DE LICITACIÓN
OBRAS DE LOSA PREVIA SECTOR ESTACIÓN
QUILICURA EXTENSIÓN LÍNEA 3
METRO DE SANTIAGO**

1	14-07-2017	LICITACIÓN	JED	FTT	JPR	CMC		
0	12-07-2017	LICITACIÓN	JED	FTT	JPR	CMC		
B	08-06-2017	APROBACIÓN	JED	FTT	JPR	CMC		
A	25-05-2017	REVISION INTERNA	JED	FTT	JPR	CMC		
REV.	FECHA	EMITIDO PARA	PREP.	REV.	J.I.	J.P.	D. PROY.	METRO
							APROBÓ	
PROYECTO N° I12150			N° DOCUMENTO	PL3-ID-E002-BLI-201-CP-00001				REV. 1
			Página 1 de 15					

ÍNDICE

1.	INTRODUCCION	3
2.	OBJETIVO DE LAS BASES.....	3
3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	3
4.	DESCRIPCION GENERAL DE LAS OBRAS	4
5.	OBRAS EJECUTADAS EN FORMA PREVIA A ESTE CONTRATO	5
6.	OBRAS A EJECUTAR EN ESTE CONTRATO	5
6.1	ALCANCE OBRAS CIVILES	5
6.2	REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS	7
6.3	DESVÍOS DE TRÁNSITO	7
6.4	OBRAS DE SEÑALIZACIÓN.....	8
7.	PROGRAMA DE EJECUCION	9
8.	EXCLUSIONES	9
9.	EXAMEN DEL TERRENO	10
10.	REPLANTEO DE LOS TRABAJOS	10
11.	REPOSICIÓN DE SUPERFICIES	11
12.	MANEJO DE LAS AGUAS DE INFILTRACIÓN	11
13.	RECURSOS QUE ENTREGA METRO	12
14.	OFICINAS I.T.O.....	13
15.	LIMPIEZA Y ASEO FINAL	14
16.	PLANOS Y DOCUMENTOS	14
16.1	LISTADO DE PLANOS Y DOCUMENTOS.....	14
16.2	LISTADO DE OBRAS	14
16.3	BASES DE MEDICIÓN Y PAGO.....	15

Índice de Figuras:

Figura 4-1: Emplazamiento General Obras.....	4
--	---

Índice de Tablas:

Tabla N°1: Características Principales Instalación de Faenas	12
--	----

1. INTRODUCCION

Metro S.A. se encuentra desarrollando el proyecto denominado Ingeniería de Detalles de Obras Civiles de Túneles, Piques y Galerías de la Extensión Línea 3 del Metro de Santiago. El proyecto Extensión de la Línea 3 se desarrolla en el sector norte de Santiago, en la comuna de Quilicura, con una longitud de aproximadamente 3,5 km en la que se consideran 3 estaciones.

De acuerdo con el desarrollo del Proyecto, corresponde el llamado a Licitación por la “Construcción de las Obras Civiles de Losa Previa Sector Estación Plaza de Quilicura Extensión de la Línea 3” del Metro de Santiago.

2. OBJETIVO DE LAS BASES

El objetivo de las presentes Bases Técnicas de Licitación es el siguiente:

- Entregar información específica para la licitación y posterior ejecución de obras, complementando Planos, Especificaciones Técnicas Particulares (ETP), Especificaciones Técnicas Generales (ETG) y Detalles de Obras.
- Presentar una descripción general del proyecto según alcance de esta Licitación.

3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Dentro del presente documento los siguientes términos tendrán el significado establecido a continuación:

MANDANTE: Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A., entidad propietaria de las obras que se encomiendan.

I.T.O.: Inspección Técnica de Obras, constituida por un profesional o grupo de profesionales, ya sea de la planta permanente de Metro o asesores externos contratados específicamente para la obra.

CONTRATISTA: Es la persona jurídica, que cuenta con la capacidad técnica y económica para ejecutar las obras o prestar servicios a Metro en conformidad al Contrato de Construcción.

SUPERVISIÓN DE OBRAS (S.D.O.): Empresa o Consultora que desarrolló la Ingeniería de Detalle, o a quién Metro designe, y que acompañará la materialización del proyecto durante su construcción, efectuando, a través de la I.T.O., los ajustes o aclaraciones del proyecto cuando corresponda.

PROYECTO N° I12150
INGENIERÍA DE DETALLE OBRAS LOSA PREVIA EXTENSIÓN LÍNEA 3
METRO DE SANTIAGO

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

El Contrato a licitar considera la construcción de las obras asociadas a la Losa Previa Estación Plaza de Quilicura, de la Extensión de la Línea 3 del Metro de Santiago.

Las zonas donde se ejecutarán las obras son las que se señalan a continuación:

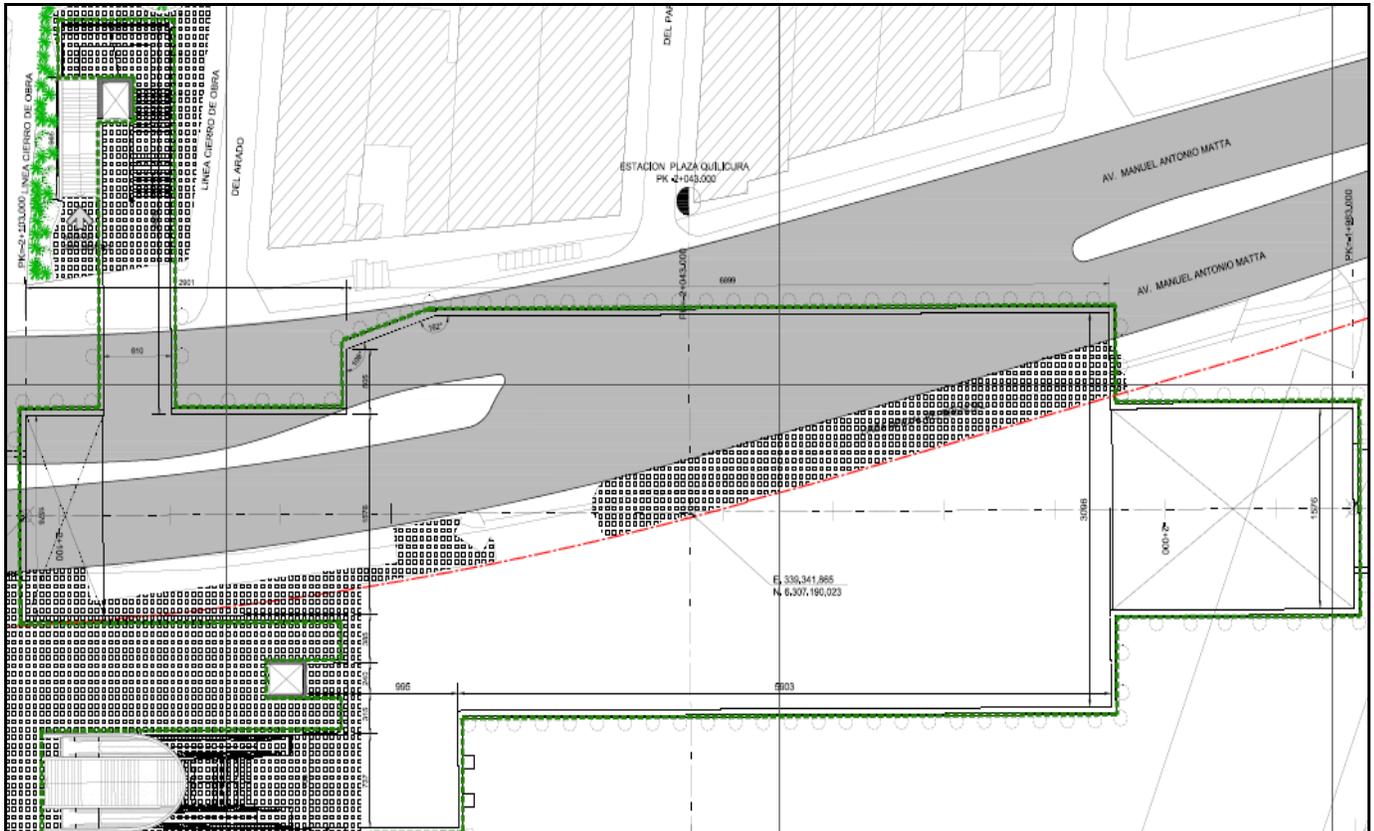


Figura 4-1: Emplazamiento General Obras

El alcance de las obras incluidas en el presente Contrato se describe en el capítulo 6 de estas bases.

5. OBRAS EJECUTADAS EN FORMA PREVIA A ESTE CONTRATO

Las obras construidas por otros Contratistas en forma previa o paralela a la ejecución de las obras de este Contrato corresponden a las siguientes:

- Trabajos (previos) de cambios de servicios húmedos y cambios de servicios secos, los que deben ser ejecutados por un tercero en coordinación con el contratista de Obras Previas.

6. OBRAS A EJECUTAR EN ESTE CONTRATO

El Contratista deberá considerar la ejecución de las obras que se indican a continuación, donde forman parte del alcance todos los suministros, transportes a faena, almacenamiento, mano de obra, equipos, herramientas, maquinarias, pruebas y ensayos necesarios para la correcta ejecución, de acuerdo a planos y especificaciones del proyecto.

En conjunto con lo indicado anteriormente, el Contratista será responsable de realizar todas las coordinaciones que sean necesarias para la correcta ejecución de los trabajos que son parte de su alcance y de terceros.

El Contratista deberá contemplar la tramitación y contratación con las empresas correspondientes para los empalmes o arranques provisionales (eléctricos, uniones domiciliarias, agua potable). Además, al finalizar las obras deberá retirarlas.

Independiente de las gestiones que realice el Contratista para los empalmes o arranques, se debe considerar los recursos necesarios para operar desde el inicio del Contrato.

6.1 ALCANCE OBRAS CIVILES

a) Obras Losa Previa Estación Plaza de Quilicura:

- Construcción de todas las obras civiles requeridas para materializar las obras correspondientes a la Losa Previa. Esto en su conjunto, considera trabajos tales como: ejecución de pilotes, vigas de coronamiento, puntales, instalación de soil nailings, excavación, fundaciones, rellenos, rellenos RDC, elementos de hormigón prefabricados, losas, anclajes e insertos, impermeabilización, sobrelosas y muros. Esto implica las obras consideradas desde la Etapa 1 a Etapa 3.
- Para la Etapa 4, se deberá incluir solo la excavación y hormigonado de los pilotes asociados a dicha etapa.

La Estación Plaza de Quilicura se ejecutará de forma totalmente distinta a las estaciones de la Extensión Línea 3, ya que para este caso en particular, se deberá realizar una obra coordinada con SERVIU, con el objetivo de ejecutar

**PROYECTO N° I12150
INGENIERÍA DE DETALLE OBRAS LOSA PREVIA EXTENSIÓN LÍNEA 3
METRO DE SANTIAGO**

las obras de esta estación de forma coordinada con las obras del Corredor Matta. Esta estación se iniciará construyendo los pilotes y la losa previa de cubierta en el área de la Avenida Manuel Antonio Matta; por lo tanto, será necesario considerar en este caso un bypass provisorio mientras se ejecutan estas obras. Se destaca en este punto, que siempre se mantendrá la condición actual del flujo vehicular, es decir en un sentido de circulación, tal como lo está ejecutando hoy en día el Corredor Matta.

- El detalle constructivo de la losa previa, está considerado como solución la aplicación de un método basado en la construcción de pilotes laterales y muros pantalla en el contorno de la excavación, y luego la construcción de una losa previa, lo que permite reponer la superficie intervenida por las obras en corto plazo y luego ejecutar las excavaciones en forma subterránea desde la instalación de faena ubicada en área privada a través de una rampa.
- Luego, las obras continúan desde el área de instalación de faenas ubicadas en recinto privado, la excavación de la Estación se hará en base a una rampa que se generará en la misma instalación de faenas, de manera de no interferir con la vialidad en superficie.
- Para el caso de la Estación Plaza de Quilicura, el material excavado será removido mediante maquinaria que ingresará a los frentes de trabajo vía la rampa de acceso indicada en el párrafo previo.

b) Replanteo de las obras

c) Obras y complementos para las instalaciones de faena, cierros, señalizaciones, desvíos de tránsito y accesos.

d) Obras provisorias tales como letreros, pasarelas, pasillos peatonales, vigilancia, iluminación y otras obras para las áreas de trabajo.

e) Retiro, traslado y bodegaje de todo el mobiliario urbano adyacente a los accesos o que se encuentre en el área de las obras y que interfiera con la ejecución de las mismas.

f) Retiro y demolición de todas las obras asociadas a las Instalaciones de Faena, habiendo sido estas ejecutadas por el Contratista u otros, como por ejemplo dados de hormigón, dados de fundación, cierros, etc.

g) El Contratista deberá considerar plan de contingencia en la eventualidad de daño a servicios húmedos existentes.

h) En el caso de daños a servicios secos y/o húmedos durante la ejecución de las obras, es responsabilidad del contratista su reparación.

La definición de los métodos constructivos y la secuencia de construcción han considerado como aspectos importantes los siguientes:

La mantención de vías de circulación permanentes, tanto vehiculares como peatonales durante toda la etapa constructiva, minimizando el impacto sobre el normal funcionamiento del sector.

El resguardo en forma íntegra de las edificaciones existentes en la zona, que se encuentren vecinas a la construcción de las obras por la Avda. Manuel Antonio Matta.

Procedimientos de excavación compatibles con la seguridad de la obra y con la velocidad de avance requerida durante su construcción.

6.2 REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS

En el sector donde se emplazará la Estación (Estación Plaza de Quilicura) y que compromete pavimentos de calzadas, aceras y/u otras superficies, se considera la ejecución de trabajos tales como: demolición, excavación, remoción de soleras y baldosas, protección de ductos, preparación de terreno, escarificación, rellenos, cámaras de inspección, canaletas, rejillas, zanjas de drenaje, geotextil, hormigones, juntas y cañerías.

A continuación, se mencionan las principales obras de reposición a realizar y las características generales en cuanto al tipo de pavimentos que se empleará:

- El proyecto de Reposición del Corredor Matta.
- En general se repone con el mismo tipo de material que las que se demuelen, o según se especifique en los planos del proyecto.
- El alcance considera, en general, trabajos tales como: excavaciones, demoliciones, extracción de solerillas, transporte a botadero, base estabilizada, instalación de soleras y solerillas, veredas de baldosas, huella táctil, vallas peatonales, y protección de ductos en caso de que sea requerido. Además la reposición debe considerar la coordinación, provisión e instalación de las tapas existentes de servicios secos y húmedos según los requerimientos de cada compañía.

6.3 DESVÍOS DE TRÁNSITO

a) Desvío de Tránsito por el Contratista

- En caso que el Contratista requiera hacer un desvío de tránsito como consecuencia de su metodología de construcción y/o de una ampliación del área de Instalación de Faenas, deberá gestionar y solicitar los permisos correspondientes de acuerdo con la RCA, como por ejemplo permisos sectoriales ante entes competentes. Será parte de su costo la implementación, mantención y restitución de los desvíos.

b) Estación Plaza de Quilicura

- Las obras referidas a este punto se ejecutarán conforme el avance del proyecto, realizando el desvío de tránsito que circula por el Corredor Matta a un corredor que divide la Instalación de Faenas en dos sectores: Instalación de Faenas Norte e Instalación de Faenas Sur, siendo el Sector Norte donde

se realizarán los trabajos de excavación de pilotes y posterior excavación para dar cabida a la losa previa.

- Se debe incluir cierres para garantizar la gestión operacional del sector, especificando rutas de camiones para ingreso y egreso, definición de puntos exactos de acceso a faena y la verificación de las respectivas maniobras que efectuarán los vehículos de carga. Por tanto, el Contratista será responsable de este punto y como tal, deberá considerar en la valorización de su oferta los desvíos de tránsito y su señalización que se requieran durante la construcción.
- Cualquier modificación al plan de señalización u obras asociadas al desvío de tránsito adicionales a lo entregado deberán ser presentados al Mandante con la anticipación pertinente que permita a METRO analizar, aprobar o rechazar dichos cambios y no alterar la programación de la obra. Este autorizará dicha **modificación** una vez que el Contratista haya tomado las medidas de seguridad que se determinen en cada caso y tenga en su poder los materiales requeridos, como son barreras de protección, cierros, letreros, etc., independientemente de las gestiones y aprobaciones que debe obtener el Contratista en el municipio o entidad de Gobierno correspondiente.
- Forma parte del alcance de las obras la construcción, restitución, operación y mantenimiento del desvío de tránsito proyectado para la correcta ejecución de las obras.
- El punto correspondiente a Mantenimiento Señales Desvíos de Tránsito se indica en el Contrato de Construcción.
- Será siempre de exclusiva responsabilidad del Contratista los accidentes que se produzcan por falta de señalización.

6.4 OBRAS DE SEÑALIZACIÓN

Dentro de las obras -parte del alcance- se destacan despeje de áreas, suministro y colocación de barreras New Jersey de hormigón, señalizaciones (reglamentarias y transitorias), demarcaciones provisionales (detención, encauce peatonal, separación pistas, de aproximación, cruce peatonal, simbologías) y posterior retiro.

Es responsabilidad del Contratista mantener todas las señalizaciones ejecutadas previamente para el desvío temporal de construcción de la obra.

Será responsabilidad del Contratista la mantención de todas las señalizaciones instaladas para la ejecución de las obras, las que deberán permanecer libres de rayados, carteles y cualquier otro elemento externo a las faenas de Metro. Lo cual también es válido para los cercos de instalaciones de faenas.

El Contratista deberá restablecer las condiciones normales de tránsito al término de estas obras.

7. PROGRAMA DE EJECUCION

El Proponente deberá entregar junto con su oferta, una programación detallada de la ejecución de los trabajos que forman parte de este Contrato, en el que sea posible apreciar la duración y fechas de ejecución de las actividades, como así también la ruta crítica del programa.

El programa deberá ser compatible con el plazo total y los hitos que se establecen en las Bases Administrativas del proyecto.

La programación deberá ir acompañada de la metodología y procedimientos de construcción que aplicará el Contratista en la ejecución de los trabajos.

Una vez iniciadas las obras, el programa mencionado se deberá actualizar en forma periódica y en cualquier oportunidad que Metro y/o la Inspección lo solicite.

8. EXCLUSIONES

Se excluyen de ésta Licitación, los siguientes trabajos:

- Obras correspondientes a Túneles Interestación, Piques y Galerías del Sector Plaza de Quilicura.
- Obras civiles, arquitectura, equipamiento e instalaciones de la Estación Plaza de Quilicura (niveles: mesanina, boletería, cubierta y acceso) y del pique principal.
- Obras interiores recintos técnicos estación Plaza de Quilicura.
- Cableado, Canalizaciones, Enchufes de baja tensión dentro de los Túneles Interestación.
- Trabajos (previos) de cambios de servicios húmedos y cambios de servicios secos (de acuerdo a catastro realizado).

9. MODIFICACIONES DE SERVICIOS

De acuerdo con los antecedentes del proyecto, Metro previo al inicio del Contrato, realizará las modificaciones de servicios públicos de Agua Potable, Alcantarillado y Servicios Secos, de acuerdo a los levantamientos de catastros realizados por el proyecto y que serán entregados al Contratista.

En caso de aparecer algún servicio no catastrado, se procederá de la siguiente forma:

Las interferencias de agua potable y alcantarillado deberán ser informadas a la Inspección, quien realizará la coordinación para la realización del proyecto de modificación y ejecución de los trabajos por parte de Aguas Andinas. En caso de aparecer interferencias con otros servicios, su modificación será tramitada y coordinada por el Contratista ante el servicio correspondiente y pagada por Metro S.A.

10. EXAMEN DEL TERRENO

Durante el proceso de Licitación, el proponente deberá examinar oportuna y cuidadosamente el terreno sobre el cual se desarrollarán las obras, verificando dimensiones, características y ubicación de construcciones, servicios existentes, instalaciones provisionales, condiciones locales en que se ejecutarán los trabajos, tales como facilidades para los accesos de maquinaria y otros aspectos pertinentes a la construcción de las obras. El Proponente será responsable de incluir todas estas consideraciones en su oferta, Metro no hará ningún pago adicional por estos conceptos, por tanto, todos los trabajos no identificados y no incluidos en los itemizados serán de exclusiva responsabilidad del Contratista y se considerarán incluidos en sus gastos generales.

11. REPLANTEO DE LOS TRABAJOS

Antes de comenzar los trabajos, el Contratista deberá replantear las obras, enlazándolas al sistema de coordenadas de Metro. Las referencias a las que debe enlazarse el Contratista serán entregadas por la I.T.O.

El Contratista será responsable del replanteo exacto de las obras.

El replanteo deberá ser recibido por la I.T.O., a plena satisfacción, hecho del cual se dejará constancia oficial. Esta recepción corresponde a una verificación de la geometría, metodología y elementos auxiliares empleados. La responsabilidad de la correcta implantación de las obras, durante todo su desarrollo hasta su término, es del Contratista.

Una vez iniciados los trabajos, el Contratista deberá conservar o reponer los elementos que materializan el replanteo del proyecto, debiendo contar en las faenas con los instrumentos, personal auxiliar, topógrafos, alarifes, niveladores, etc., y todos los medios necesarios para la correcta ejecución de las obras. Si durante el desarrollo de los trabajos, se presentara algún error en la posición, niveles, dimensiones o alineación de las obras, el Contratista deberá corregirlo a su cargo, a completa satisfacción de la I.T.O.

La comprobación de cualquier línea o nivel, por parte de la I.T.O., no liberará de modo alguno al Contratista de su responsabilidad por la exactitud de éstos.

12. REPOSICIÓN DE SUPERFICIES

El Proponente deberá considerar en su oferta la debida protección y cuidado de las especies vegetales, mobiliario urbano y luminarias en el entorno inmediato a las obras, de acuerdo a los requerimientos y obligaciones que imponga la Dirección de Jardines y Ornato de la Ilustre Municipalidad de Quilicura. Será obligación del Proponente hacer un registro, fotográfico ante notario, para ser entregado a la I.T.O. previo al inicio de los trabajos, de la superficie total del terreno que se le entrega para la ejecución de las obras, como asimismo del entorno inmediato y las rutas de camiones que puedan verse afectados con ellas.

El Contratista será responsable y por tanto deberá considerar en la valorización de su oferta la reposición de cualquier especie vegetal (de acuerdo a la Declaración de Impacto Ambiental y la Resolución de Calificación Ambiental RCA "Obras Extensión L3"), mobiliario urbano y luminarias en el entorno inmediato a las obras que pudieran eventualmente ser dañadas durante la construcción.

Además, debe ejecutar los proyectos de reposición de superficie que considere el proyecto.

13. MANEJO DE LAS AGUAS DE INFILTRACIÓN

El Contratista deberá considerar las infiltraciones que se pueden producir al efectuar excavaciones considerando la presencia eventual de agua y de las posibles infiltraciones provenientes de aguas lluvias, napas freáticas, canales, redes de agua potable y/o alcantarillado. De acuerdo a lo anterior, el Contratista deberá tomar las medidas y contar con equipos y elementos complementarios suficientes y adecuados para mantener todas las áreas de trabajo libres de agua que dificulte las faenas, cualquiera sea su origen. Se debe considerar una extracción eventual de un caudal de hasta **230 litros/minuto**. Esta obligación se mantendrá hasta la Recepción Provisoria de las obras.

Por consiguiente, el Contratista deberá ejecutar y considerar en la valorización de su oferta el costo de todos los trabajos que sean necesarios para drenar, desaguar y agotar las áreas pertinentes, de modo que se logren condiciones de trabajo adecuadas para los trabajadores y para las tareas que se desarrollan. Deberá disponer de las aguas impulsadas a la superficie, según la normativa vigente. El Contratista deberá contar con un sistema de decantación y depositación de las aguas, a algún colector de la red pública. Es importante que el Contratista cuente con un sistema automatizado de bombeo, bombas de respaldo y empalme eléctrico adecuados de manera que las labores de agotamiento no sean interrumpidas por esta causa.

14. RECURSOS QUE ENTREGA METRO

Metro solo entregará el área de ocupación, correspondiéndole al Contratista la instalación de cercos, portones, traslados, empalmes eléctricos, arranque de agua potable y unión domiciliar de alcantarillado, de acuerdo a los metrajes entregados en la Tabla N°1, y en los planos de secuencia constructiva superficial, donde se entrega información de tipo referencial de los cierros de instalaciones de faenas (Ver Planos No: PL3-ID-E002-PLA-222-CE-00701 @ 00704-R0) que es parte de los documentos de Licitación.

Descripción	Áreas de IF [m2] (*)
Sector Estación Plaza Quilicura Etapa 1	4.564
Sector Estación Plaza Quilicura Etapa 2	4.622
Sector Estación Plaza Quilicura Etapa 3	3.890
Sector Estación Plaza Quilicura Etapa 4	5.034

Tabla N°1: Características Principales Instalación de Faenas

(*) Las superficies están asociadas a áreas que efectivamente se entrega al Contratista y no necesariamente lo que el Contratista ve efectivamente en terreno. El Contratista debe implantar y mantener sistemas de iluminación en todo el perímetro de los cercos de faenas, para garantizar la seguridad de su entorno.

Es responsabilidad del Contratista los empalmes eléctricos, arranques de agua potables y uniones domiciliarias de alcantarillado necesarias para la materialización y funcionamiento de la obra.

Si el Contratista estima necesario instalaciones de mayores dimensiones y áreas a las entregadas por Metro, éstas serán de cargo del Contratista. Si fuese necesario el Contratista podrá arrendar sitios fuera del área entregada por Metro bajo su costo y responsabilidad.

El Contratista deberá ejecutar los complementos y/o modificaciones a las instalaciones de faena que sean necesarios, para construir las obras cumpliendo con lo establecido en las Especificaciones Técnicas Particulares y Bases de Licitación, a su cargo y costo. El Contratista debe disponer de área ajustable de acuerdo al avance de la obras.

Toda actividad del Contratista quedará limitada al espacio comprendido entre los límites de cierros de la faena. Al exterior, sólo podrán circular con sus vehículos por las calles existentes, respetando los sentidos de tránsito dispuestos por la autoridad. No podrá estacionar ningún tipo de vehículo fuera del límite de los cierros(a menos que cuente con la autorización de la autoridad competente).

PROYECTO N° I12150
INGENIERÍA DE DETALLE OBRAS LOSA PREVIA EXTENSIÓN LÍNEA 3
METRO DE SANTIAGO

Para el ingreso de insumos, maquinarias, materiales, etc., el Contratista será responsable de obtener los permisos necesarios para transportar por las calles de Quilicura maquinaria pesada, abastecimientos y otros. Asimismo, establecerá todas las coordinaciones y acatará las disposiciones que establezcan las autoridades u organismos pertinentes, respecto de limitaciones de horarios o de circulación de camiones u otros equipos. Todos los trabajos del Contratista deberán ejecutarse con estricto apego a lo estipulado en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y Resolución Calificación Ambiental (RCA) del Proyecto Extensión Línea 3 y documentación del Contrato.

Será obligación del Contratista, examinar cuidadosamente el terreno en el cual se desarrollarán las obras, verificando dimensiones, características y ubicación de construcciones y servicios existentes, instalaciones provisionales, condiciones locales en que se ejecutarán los trabajos, tales como, facilidades para los accesos de maquinaria, tránsito vehicular y peatonal, estado de conservación de los edificios involucrados, sus accesos, horarios de atención al público, arranques de agua potable, líneas de teléfonos y comunicaciones, energía eléctrica, gas, etc. Deberá examinar también, las bajadas de aguas lluvia y su desvío temporal durante la ejecución de las obras, a colectores situados fuera del área de trabajo, la factibilidad de instalación de faena y servicios para la construcción y todos los aspectos pertinentes a la ejecución de las obras que forman parte del Contrato.

El Contratista deberá presentar antes del inicio de las obras el layout de instalación de faenas, con sus respectivos equipos y maquinarias para aprobación de la I.T.O.

Por la ubicación de la obra y el espacio disponible, será relevante la mantención del orden y aseo de la faena. El Contratista deberá considerar este aspecto, que será exigido en todo momento por la I.T.O. Para ello deberá tener cuadrillas y equipos permanentemente dedicados a la limpieza, ordenamiento y optimización de la ocupación de los espacios disponibles.

Será responsabilidad del Contratista reparar y mantener en buenas condiciones los cierros durante todo el periodo de construcción, según indicación de la I.T.O. Como mínimo se debe pintar los cierros una vez al mes.

Toda modificación que se requiera de la instalación de faenas durante el desarrollo de la obra, tanto de layout como de cierros exteriores, será de cargo del Contratista, cumpliendo en conjunto con las disposiciones ambientales y legales que se exijan.

15. OFICINAS I.T.O.

El Contratista deberá proporcionar durante el tiempo que duren las obras, 02 oficinas destinadas al uso exclusivo de la I.T.O., que podrá corresponder a 02 contenedores adaptados de 2,5 x 6.0 m los que en su conjunto deben proveer baño y área para cafetería.

El mobiliario de cada una de estas oficinas comprenderá a lo menos dos (2) escritorios y cuatro (4) sillas, y deberán disponer de un mueble base con repisa,

una (1) repisa para cafetería, un (1) equipo de aire acondicionado conexión a internet (10 Mbs o superior) y en general todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento de la I.T.O. a excepción de los artículos y materiales de escritorio. Todos los gastos que se originen en el mantenimiento de dicha oficina, durante el plazo de vigencia del Contrato, serán de cargo exclusivo del Contratista.

El plazo para la provisión y puesta en servicio de las oficinas para la I.T.O. será de **treinta (30) días corridos a partir de la fecha de entrega del terreno**, señalada en el Programa de Construcción de Obra.

16. LIMPIEZA Y ASEO FINAL

Al término de los trabajos, el Contratista deberá retirar y demoler todas las obras asociadas a las Instalaciones de Faena, habiendo sido estas ejecutadas por el Contratista u otros. Así como el retiro de todos los materiales y elementos sobrantes de la construcción. Además de equipos, herramientas y cualquier otra instalación de su propiedad. También debe considerar la reparación de pavimentos o elementos de propiedad pública y/o privada que haya dañado durante el transcurso de las obras. Esta determinación de trabajos se realizará en función del catastro inicial.

Se debe, además, efectuar una limpieza general de las áreas construidas y lugares de trabajo, antes de su retiro del terreno.

17. PLANOS Y DOCUMENTOS

17.1 LISTADO DE PLANOS Y DOCUMENTOS

El listado de planos y documentos del Contrato se entregarán con los documentos de Licitación.

Estos podrán tener modificaciones, al momento de ser emitidos en forma definitiva en versión "Aprobado para Construir".

Ver documento Listado de Planos y Documentos. N° Documento: PL3-ID-E002-LDO-201-DC-00001.

17.2 LISTADO DE OBRAS

El "Listado de Obras", agrupa todos los tipos de obras y partidas constructivas que se incluyen en el Contrato. N° Documento: PL3-ID-0002-LMA-201-CP-00001.

17.3 BASES DE MEDICIÓN Y PAGO

Las mediciones para los Estados de Pago se harán de acuerdo con lo establecido en las Bases de Medición y Pago y los Documentos del Contrato.

El alcance de cada partida del Listado de Obras y la forma de pago se establece en el Documento PL3-ID-E002-BLI-201-CP-00001, "Bases de Medición y Pago".