



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN PLAZA POBLACIÓN O'HIGGINS



Serrano N° 134
Edificio Consistorial
Sexto Piso • Torre Cerro
secoplac@municipioiquique.cl

municipioiquique.cl





0. GENERALIDADES

0.1 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

PROYECTO	: CONSTRUCCIÓN PLAZA POBLACIÓN O'HIGGINS
UBICACIÓN	: LUIS CRUZ MARTÍNEZ CON DIEGO PORTALES
SUPERFICIE TERRENO	: 552,22 m ²
SUPERFICIE CONSTRUIDA	: 552,22 m ²
PROPIETARIO	: ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE IQUIQUE
FECHA	: SEPTIEMBRE 2024

Las presentes especificaciones técnicas, están referidas a las obras de construcción de la plaza ubicada en la población O'Higgins, cuya ubicación corresponde a la esquina entre las calles Luis Cruz Martínez y Diego Portales. El terreno corresponde a un área verde de administración por la Ilustre Municipalidad de Iquique.

0.1.1 Del proyecto:

El proyecto consiste en mejorar las condiciones actuales del terreno, con el fin de revitalizar el uso actual, re ordenando sus elementos, eliminando aquellos en mal estado e incorporando nuevos que se adecúen mejor para su uso.

Las marcas comerciales que se especifiquen en este documento, serán nominadas sólo a título informativo.

Se deberá verificar la existencia de postaciones, canales, ductos subterráneos y otras instalaciones, así como también árboles, animales y otras especies naturales, todo lo cual pudiera interferir en las obras; de manera de tomar las medidas necesarias para que no sufran daño y evitar accidentes. En caso de que no se suministre información existente de levantamiento por el mandante, será responsabilidad del oferente realizar esta tarea.

Asimismo, todas las vías de tránsito aledañas a la obra, deberán mantenerse expeditas y libres de escombros. Si durante la construcción estas vías, sufren daños por efecto de la Obra, se deberán efectuar las respectivas reposiciones a su costa. Se deberán colocar las señalizaciones de seguridad necesarias para la entrada y salida de vehículos y tránsito de peatones.

En las presentes especificaciones técnicas podrían omitirse detalles del proceso constructivo, entendiéndose que las obras estarán a cargo de un equipo idóneo de construcción quienes manejan las técnicas y el arte del buen construir. El contratista a cargo de las obras deberá velar por la correcta ejecución de todas las partidas, asegurando un resultado final óptimo, el cual será verificado y certificado por la unidad a cargo de la ejecución: Dirección de Obras Municipales, además del arquitecto patrocinante del proyecto para la recepción de los trabajos.

Para el presente proyecto, y como norma general, Los planos de arquitectura, generales y de detalle, priman por sobre el resto de los planos, y las EETT de arquitectura prevalecen por sobre los demás documentos. En caso de que las siguientes especificaciones técnicas omitan algún detalle constructivo, material u otro, estos serán definidos en obra por los arquitectos patrocinantes del proyecto.

Si se presentaran detalles que faltan por definir deberán ser desarrollados por la empresa contratista y aprobados por el arquitecto patrocinante del proyecto, previo a que se autoricen las ejecuciones a las partidas involucradas y las relacionadas con estos mismos detalles, pudiendo el mismo arquitecto, en caso de incumplimiento de este punto, paralizar los trabajos hasta contar con los vistos buenos requeridos. Lo anterior quedando en acta en el Libro de Obra.

0.1.2 Del entorno:

La plaza se ubica en un terreno de esquina, que actualmente por la falta de veredas y soleras se ocupa como un estacionamiento irregular. Sin embargo, existen viviendas al costado oriente del terreno las que, por su emplazamiento, se deberá asegurar su acceso desde la calle Luis Cruz Martínez hacia el interior de sus estacionamientos.

Existen obras existentes de radieres interiores y sectores de adocretos, pero en general se presentan en mal estado. En la gran mayoría del terreno interior no existe pavimento y se encuentra terreno natural, junto con una estructura de hormigón armado, que en algún momento sirvió como una fuente de agua. Al interior de esta estructura se presentan algunas especies vegetales en mal estado por la falta de mantención y otras secas, todas identificadas en los planos del proyecto.

0.2 ALCANCE

Tratándose de un contrato por suma alzada, el contratista deberá consultar en su propuesta todos los elementos y acciones necesarias para la correcta ejecución y terminación de cada partida, aun cuando no aparezca su descripción, detalle o especificación en el legajo de antecedentes que correspondan a cada partida.

En la obra de la referencia deben respetarse y aplicarse las "NCh" o Normas Chilenas vigentes, publicadas por el INN; las normas extranjeras indicadas en cada especialidad; las normas ISO; otras normas o directrices impartidas por el IND, MINVU, MOP, la empresa sanitaria, la empresa eléctrica, o la Ilustre Municipalidad de Iquique. Además, debe respetarse y aplicarse en todo momento el arte de la buena construcción, y toda norma que se indique en las presentes Especificaciones Técnicas y las especificaciones de cada proyecto de especialidad.

Del mismo modo, el Contratista debe respetar absolutamente la O.G.U.C. (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones) vigente y las presentes Especificaciones Técnicas, que deberá cumplir en todos sus capítulos, tanto en cuanto a calidad y características de los materiales como de la mano de obra y de la ejecución.

Se deberá proveer todas las situaciones de suministro, almacenamiento, transporte, seguros, mano de obra, etc., que requiera para la ejecución de las obras. Igualmente, deberá atenerse a la Ley 16.744, sobre prevención de accidentes del trabajo y protecciones de uso personal.

Se deberá tener especial cuidado en el estricto cumplimiento de las normas y prevención de seguridad industrial, dotando a su personal de obra, jefes, profesionales, de todos los elementos de seguridad debidamente normados por la ley 16.744 y el D.S N°54.

Todos los planos y las Especificaciones Técnicas de proyectos, tanto generales como especiales, son absoluta e indisolublemente complementarios. Vale decir, basta que un elemento o componente de proyecto esté especificado, mencionado, descrito, dibujado o detallado en cualquiera de estos documentos técnicos para que su cotización, incorporación a la propuesta e instalación en obra, sea obligatoria para el Contratista, sin aumento del monto de la propuesta aceptada, por tratarse de una suma alzada.

Absolutamente todos los materiales, productos, sistemas, equipos, accesorios, instalaciones, procedimientos, etc. que componen el presente proyecto y obra a ejecutar serán siempre de primera calidad (óptimos) y para uso intensivo y/o alto tráfico, sin ser necesario que se repita esta indicación reiterativamente en cada capítulo. Lo anterior es, desde ya, de pleno conocimiento del Contratista, quien debe transmitirlo e informar a todo su personal y subcontratistas, sin excepción.



El Contratista, al estudiar la propuesta, deberá analizar detenidamente los elementos especificados, nacionales o importados, estén o no representados estos últimos en Chile, ya que la ITO no aceptará sustitutos que no cumplan con la calidad de equivalente técnico de los especificados. El Contratista adquiere este compromiso con el sólo hecho de presentarse a la presente licitación.

Además, el Contratista deberá verificar las factibilidades de los distintos servicios, tales como agua potable, alcantarillado, electricidad, gas, etc. Los planos de instalaciones entregados en esta propuesta son referenciales. El Contratista deberá tramitar confeccionar las versiones finales y su posterior aprobación en los organismos competentes con los planos "AS BUILT".

Se establece que prevalecen las Especificaciones Técnicas Generales sobre los detalles, éstos sobre los planos generales y las cotas sobre el dibujo.

Si alguna partida estuviera indicada, ya sea en planos o en Especificaciones Técnicas, en forma incompleta para una correcta cubicación, el Contratista estará obligado a solicitar los antecedentes faltantes durante el período de Preguntas y Consultas. En caso contrario, se entenderá que será de su cargo la aclaración a la partida citada en los términos que posteriormente indique el arquitecto proyectista.

El presupuesto de la oferta económica deberá ser realizado por el oferente exclusivamente sobre la base del itemizado entregado por el Mandante, que es coincidente con el de estas Especificaciones Técnicas. No puede haber exclusiones en la oferta de la Empresa Constructora. Si hay un ítem sin indicación de su cantidad y costo en el Formulario de Propuesta, se entenderá que su precio está cotizado, considerado e incluido en otra partida.

Se da por entendido que el Contratista está en conocimiento de todas estas disposiciones, así como de la reglamentación vigente; por consiguiente, cualquier defecto, omisión, mala ejecución o dificultad de obtención de los elementos que conforman la construcción, es de su única responsabilidad, debiendo rehacer o corregir los elementos o procedimientos rechazados por la ITO en cualquiera de las partidas, de serle indicado así dentro del período de construcción o dentro del plazo de garantía de las obras.

0.3 REFERENCIAS

En general, los planos de arquitectura prevalecen sobre los de cálculo e instalaciones, los planos de detalle sobre los de arquitectura, instalaciones y cálculo. Las cotas prevalecen sobre el dibujo.

Las anotaciones en el libro de obras prevalecen sobre los planos en general y sobre las especificaciones técnicas.

Las especificaciones técnicas, planos de arquitectura, proyectos anexos y detalles, forman un todo complementario. Por ello, todos los detalles que aparezcan en los planos y que no se mencionan en las especificaciones técnicas, así como los mencionados y que no aparezcan en los planos, serán interpretados formando parte del proyecto.

En caso de divergencia entre planos de diversa escala, prima el plano de detalle.

En caso de divergencia entre dibujo y la cota anotada, prevalece la cota.

En caso de divergencia entre plano de cálculo y arquitectura, priman los planos de arquitectura.



En caso de divergencia entre documentos se aceptará el siguiente criterio:

- Cota manda sobre dibujo
- Plano de arquitectura sobre especialidades
- Planos de detalle sobre planos generales
- El libro de obra sobre los restantes documentos.

Cualquier duda que merezca la interpretación de los planos y/o especificaciones técnicas será sometida a la resolución inapelable del Arquitecto Proyectista, el cual, cuando lo crea necesario, requerirá de los informes que estime procedentes de los respectivos asesores de especialidades, teniendo esta gestión el encargado de la obra de proporcionarlos o de organizar las reuniones pertinentes para dilucidarlos.

0.4 NORMAS NACIONALES

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias de los planos del proyecto. La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter de aclaración durante su desarrollo. Todas las obras que consulte el proyecto, incluso las demoliciones, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes: Aguas del Altiplano, CGE, SEC, SERVIU, etc.
- Ordenanzas Municipales que correspondan a nivel local.
- Leyes, decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.
- Normas INN pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.
- Decreto 51, Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de Uso Público destinados al tránsito peatonal, Ministerio de Energía.
- Decreto 50/2016, Reglamento sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad, MINVU.
- Ley 18.290 del Tránsito, Artículo N°102, sobre la seguridad en trabajos que se ejecuten en las vías públicas.
- Reglamento de Instalaciones domiciliarias de agua potable y alcantarillado (R.I.D.A.A.), en adelante el Reglamento (D.S. MOP N°50)
- Decreto N°209/2002, que aprueba el reglamento de Piscinas de Uso Público y sus modificaciones (Decreto N°84/04, MINSAL, D. OF 12.07.04 y Decreto N°43/06, MINSAL, D.OF.08.05.06)
- Decreto N°594/2000 del Ministerio de Salud que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo
- Ley N°20.422 sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad.

0.5 ADMINISTRACIÓN DE OBRA

Se hace mención que la comunicación entre la empresa ejecutora y el mandante, en este caso la Ilustre Municipalidad de Iquique será de la siguiente manera:

- Desde la empresa ejecutora al mandante, será a través y únicamente por el PROFESIONAL DE OBRA designado, individualizado en el Libro de Obras



- Desde el mandante, será a través de: 1.- El ITO, Inspector Técnico de Obra (de DOM), individualizado en el Libro de Obras y 2.- El arquitecto del proyecto de la Secretaría Comunal de Planificación (SECOPLAC), individualizado en el Libro de Obras
- En ningún caso se permitirá la comunicación o reunión tanto en terreno como en correos electrónicos de otros encargados de la empresa como dueños, representantes legales, administrativos, etc. u otros que no sean los indicados anteriormente.

Todos los planos, especificaciones técnicas, proyectos de especialidades, permisos municipales, estudios de mecánica de suelos y, en general, todos los documentos y antecedentes que la Empresa constructora reciba, los deberá mantener en su poder en forma controlada, en buen estado permanente y deberán ser archivados en un lugar accesible para ser consultados en cualquier momento por parte de un representante del Mandante, el Propietario, la ITO, el arquitecto, o los proyectistas de otras especialidades adjuntos.

La Empresa Constructora deberá mantener en obra un libro foliado y en triplicado, en donde el mandante, la ITO, el arquitecto y proyectistas efectúen las anotaciones correspondientes a sus funciones, dejando constancia en él, las observaciones u órdenes respectivas. Las observaciones en el libro de obras que signifiquen cambios en las especificaciones y/u obras adicionales que alteren los costos, deberán tener el VºBº del mandante antes de su ejecución.

La Empresa Constructora deberá mantener en obra un documento en que conste la formulación de las medidas de gestión y control de calidad que adoptará durante su ejecución. Así mismo una vez terminada la obra, el constructor responsable por la Empresa, será el encargado de informar y entregar al arquitecto, el documento suscrito con el informe de dichas medidas aplicadas para adjuntar en la documentación necesaria para realizar el proceso de la Recepción Definitiva de obras.

Se incluye dentro de la administración de la obra, gestionar la recepción definitiva ante la Dirección de Obras Municipales en todo lo que competa en la confección de planos as built tanto de arquitectura, ingeniería y todas las instalaciones, además de los certificados correspondientes de todas las obras contempladas en el proyecto.

El contratista deberá velar para que se cumpla tal cual lo indicado en el expediente del Permiso de Urbanización aprobado del proyecto, teniendo en cuenta que en caso de haber modificaciones estas deberán ser tramitadas y confeccionadas tanto en planos como en documentos, memorias, etc. por la empresa contratista. El arquitecto proyectista revisará esta información y aprobará en caso de ser necesario para que la empresa genere este ingreso previo a la recepción de las obras. Se deberá tomar de referencia lo indicado en el Artículo 5.2.8 y el Artículo 5.1.17 de la O.G.U.C. en cuanto a lo que aplique para el proyecto de la plaza. De la carpeta final aprobada (planos y documentos) y timbrada por la Dirección de Obras Municipales, la empresa contratista deberá entregar 2 copias en físico al mandante junto con un respaldo digital en pendrive u otro medio de almacenamiento digitales como disco externo u otros. No se permitirá la entrega en discos ópticos (CD, DVD, etc.) ni enviados por enlace vía correo electrónico o similares.

En la entrega se incluirán 3 copias de llaves e individualizadas, de elementos que contengan candado como nichos de agua u otros similares.

0.6 MATERIALES

Todos los productos y materiales que vayan a ser colocados en obra deberán ser nuevos y cumplir con la especificación más exigente, en cuanto a calidad técnica y aspecto exterior.

Todo el mobiliario urbano que aparece expresado en el proyecto y señalados mediante un símbolo, o especificados en los planos de arquitectura o de especialidades, en Especificaciones Técnicas o en algún documento que figure como parte del Contrato, serán de cargo del Contratista.

La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado, y podrá solicitar al Contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencial, el Contratista podrá proponer el empleo de una marca de alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada; en todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración de la I.T.O. para su aprobación o rechazo, previa consulta a los profesionales proyectistas (arquitectura y demás especialidades), quienes resolverán al respecto.

0.7 SUBCONTRATOS Y MAQUINARIA

El Contratista suministrará todo el trabajo necesario para ejecutar este Contrato. Los subcontratistas que utilice deberán contar con el VºBº del Mandante, representado por la ITO, y formalizado por escrito. De todas formas, la responsabilidad de todos los trabajos será del Contratista. No habrá ninguna relación de Contrato entre los subcontratistas y el Servicio.

El Contratista proveerá y pagará todos los materiales, accesorios, herramientas, equipos, transporte y cualquier otra obra necesaria. Todos los materiales que ingresen a la obra deberán ser de primera calidad y nuevos. Los equipos y herramientas relacionados con la ejecución de la obra podrán ser usados previamente, pero deberán someterse a inspección de la ITO antes de ponerlos en funcionamiento, si fuese necesario.

Toda maquinaria pesada, ya sea estática o móvil, que el Contratista necesite usar en la ejecución de los trabajos, usada o nueva, propia o arrendada, deberá contar con la autorización de la ITO para ingresar a la faena. El Contratista será el único responsable de la buena mantenición de los equipos a su cargo.

0.8 EMPALMES PROVISORIOS

Se consultan las instalaciones provisorias de electricidad y agua potable, necesarias para la construcción de la obra. Sus consumos, así como las instalaciones necesarias para estos efectos, serán cancelados por el Contratista.

0.9 AUTORIZACIONES Y DERECHOS

El contratista deberá tramitar autorizaciones y derechos pertinentes para la ejecución del proyecto en cuestión. Para tal efecto, deberá proceder según lo estipulado en la O.G.U.C. para equipamientos de tipo social en términos de gestionar Permisos de Instalación de faenas, de obras provisionales, demolición, ocupación del espacio público, desratización, cierre de calles, etc. entre otras obligaciones que correspondan. Todos los gastos asociados a lo descrito deberán quedar insertos dentro de los Gastos Generales del proyecto.



1.0 OBRAS PROVISORIAS

1.1 AUTORIZACIONES Y PERMISOS

1.1.1 Pavimentaciones:

La empresa contratista deberá considerar realizar un proyecto de pavimentación, el cual deberá contemplar todas las indicaciones de las láminas de pavimentos, baldosas táctiles, rutas accesibles, rebajes de solera, accesos vehiculares, etc. que están considerados por el mandante.

La gestión del ingreso del proyecto, calicatas, mecánicas de suelo, corrección de observaciones y aprobación del organismo correspondiente (SERVIU) de este proyecto deberá realizarse antes de empezar los trabajos de la pavimentación correspondientes.

Lo anterior deberá ser desarrollado según planos de arquitectura referenciales.

1.2 ENSAYOS DE MATERIALES

1.2.1 Ensayos requeridos:

El contratista está obligado a otorgar todas las facilidades necesarias para la obtención de muestras y testigos que la ITO requiera, para garantía del control de calidad de los trabajos y/o materiales empleados y los ensayos de materiales exigidos, los que se encargarán a Laboratorios de Materiales reconocidos y autorizados por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Se deberá siempre adjuntar al finalizar la obra y en periodo de recepción de la obra los certificados en original o copias que incluyan métodos de verificación de legitimidad.

El costo de los ensayos será con cargo a la Empresa Constructora, en el caso de materiales o sistemas prefabricados, se aceptarán certificados de calidad emitidos por el fabricante.

Se deberán contemplar, como mínimo los siguientes ensayos:

Se consulta toma de muestra de hormigón para ensayo a la resistencia a la compresión NCh1037.Of77 en:

Fundación (2 muestras)

Radier (2 muestras)

Acera (1 muestra)

Se deberá considerar, toma de densidad de la base estabilizada 8.502.1 (MC-V8) (LNV 19) Fundación (1 Toma de densidad) que conformará el radier de la plaza.

Todos los materiales empleados en la obra serán de primera calidad y serán usados por primera vez. Sin perjuicio de lo anterior, si a juicio de la ITO es procedente, este podrá solicitar los ensayos que considere necesarios para evaluar la situación en partidas que en apariencia pudiesen estar defectuosas. Para el caso de toma de testigos de hormigón se deberá contar con la aprobación del ingeniero calculista o la ITO.

El contratista deberá entregar metodología de trabajo a la ITO con el fin de verificar un correcto Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC).



1.3 INSTALACIÓN DE FAENA:

Las directrices mencionadas podrán ser adaptadas de acuerdo al espacio disponible del terreno y las obras a desarrollar según el proyecto.

1.3.1 Habilitación de recintos de obra:

Antes del inicio de las faenas de construcción, deberán disponer en el terreno de algunas construcciones e instalaciones provisorias mínimas como:

- Bodegas de materiales; adecuadas a los volúmenes del material a guardar.
- Paños de herramientas.
- Baños y servicios higiénicos del personal.
- Comedores
- Vestidores
- Talleres y patio de armado de estructuras.
- Sector de acopio de áridos.
- Sector de acopio de aceros, maderas y placa de moldajes, protegido de la intemperie.
- Caseta de guardia.
- Oficina para la inspección técnica municipal.

Los recintos destinados a comedores tendrán como mínimo un metro cuadrado por cada usuario simultaneo. Serán de piso lavable, aireados e iluminados. Las mesas tendrán cubierta lavable. Las cocinas y bodegas deberán ser higiénicas y lavables en pisos y muros; contarán con agua potable, fría y caliente; estarán conectados al sistema aprobado de alcantarillado y deberá ser aprobado por la autoridad de Salud correspondiente.

La instalación de faenas deberá contar con iluminación exterior en los sectores de acceso, construcciones de la instalación de faenas, sectores en construcción y luces de perímetro de seguridad.

1.3.2 Habilitación eléctrica de faena:

El pago de todos los consumos de energía eléctrica será de cargo del Contratista hasta la recepción provisoria sin observaciones de la obra y deberán ser presentados en cada Estado de Pago o cuando sea requerido por la ITO.

Las instalaciones de faenas serán consideradas propiedad de la empresa contratista, debiéndolas retirar al término de las obras.

1.3.3 Habilitación sanitaria de faena:

El pago de todos los consumos de agua potable será de cargo del Contratista hasta la recepción provisoria sin observaciones de la obra y deberán ser presentados en cada Estado de Pago o cuando sea requerido por la ITO.

Será obligación ineludible del Contratista, dotar a la instalación de faenas de servicios higiénicos, incluidos duchas y vestidores, para el personal de la obra, en cantidad y calidad de acuerdo a normas y para un confort aceptable, incluida el agua caliente en las duchas, durante la ejecución de la obra.

Para efectos de no poder conectarse al sistema de alcantarillado se deberá contemplar como solución sanitaria para sus trabajadores, el uso de baños químicos, en la cantidad que exija la norma, de acuerdo al número de personas contratadas.



Se deberá recolectar y eliminar la basura y desperdicios de todos los recintos y frentes de trabajo, manteniendo un estado sanitario de los espacios satisfactorio en todo momento.

1.3.4 Cierros provisorios:

La obra deberá permanecer debidamente cerrada, mediante elementos opacos y resistentes, tales como placas de madera u otros. No se admitirán cierros confeccionados en base a mallas u otros elementos similares. El cierre deberá desarrollarse cumpliendo con las exigencias municipales respecto al uso de las veredas y calzadas, acceso de materiales y extracción de escombros. Será de exclusiva responsabilidad del Contratista estas acciones.

Para efectos de presupuesto, se deberá realizar un cierre provvisorio en todo el perímetro de la propiedad, en estructura de madera con bastidor perimetral de madera de pino insigne de 2" x 4", afianzado a pies derechos de pino insigne de 5" x 5" empotrados al terreno o similar y cerrado mediante tableros compuestos de placa OSB de 122 x 244 cms, y 15 mm. de espesor. El cierre irá instalado en sentido vertical en todo el frente de la propiedad y parte posterior, pintado de color blanco por su cara exterior. La constructora deberá velar por el buen estado de conservación del cierre, reponiéndose en caso que algún tramo sea desprendido.

Se exigirá que el cierre cuente con accesos controlados y resguardados mediante candado u algún elemento de seguridad, tanto para accesos peatonales como vehiculares.

1.3.5 Letrero de obra 3 mt x 1,80 m:

Será instalado por la Empresa Constructora y su instalación deberá contar con la aprobación del mandante, en cuanto a gráfica, ubicación, tamaño y sistema constructivo.



Esquema gráfico tipo:

Ilustre
Municipalidad
de Iquique

**CONSTRUCCIÓN:
SEDE PRIMERAS
PIEDRAS III**

Propuesta Pública : N°2/2022
Unidad Ejecutora : Dirección de Obras Municipales
Unidad Técnica : Secretaría Comunal de Planificación
Arquitecto : Diego Rebollo Flores
Contratista : Acier Goup Ingeniería Limitada
Plazo de ejecución : 180 días corridos
Fecha de Inicio : 22 de agosto de 2022
Inversión Municipal : \$ 207 328.329 - I.V.A. Incluido

PLAYA BLANCA / LAGUNA VERDE

MÁS INFORMACIÓN WWW.MUNICIPIOIQUIQUE.CL

OBRAS QUE TRANSFORMAN
CIUDAD QUE CRECE



- Gráfica y Tipografía Municipal: Entregado por el ITO previa consulta de la empresa contratista y con aprobación del Arquitecto para su instalación.
- Su ubicación será en el frontis de la obra.
- Material: En vinilo autoadhesivo, con tintas solventadas con filtro UV (Garantía 3 años).
- Alto : 3,00 metros
- Ancho : 1,80 metros
- Bastidor: Perfil cuadrado 40 x 40 x 1 mm.
- Plancha soporte gráfico: Zinc 0,35 mm.

El sistema de fijación será propuesto por la empresa contratista, el cual deberá ser aprobado previamente por el ITO y arquitecto proyectista. Se deberá tener en cuenta que su fijación deberá ser segura para los peatones, además de que este letrero deberá permanecer durante todo el tiempo del desarrollo de la obra.

La distancia entre la superficie del terreno y la parte inferior del letrero es de 3,0 m como mínimo. La estructura debe tener tratamiento anticorrosivo. Es importante que el lugar de la instalación sea verificado y revisado por el ITO, esto con el objetivo de supervisar que se cumplan todas las medidas de seguridad.

1.4 TRABAJOS PREVIOS:

1.4.1 Retiros:

Se procederá al retiro de todos los elementos que se encuentren en terreno y que interfieran a la ejecución del proyecto. Se detallan su ubicación en planimetría, se especifican los siguientes:

- 1.4.1.1 Solera Tipo A perimetral por calle Diego Portales y Luis Cruz Martínez.
- 1.4.1.2 Solera tipo C contención de adoquines.
- 1.4.1.3 Piedras jardineras.
- 1.4.1.4 Áreas verdes.
- 1.4.1.5 Acera radier hormigón por calle Diego Portales.
- 1.4.1.6 Radier de hormigón pasillo en medio de terreno.
- 1.4.1.7 Pasillo adoquines.
- 1.4.1.8 Baldosa podotáctil.
- 1.4.1.9 Monolito hormigón.
- 1.4.1.10 Estructura hormigón armado con jardinera.
- 1.4.1.11 Especie vegetal seca.
- 1.4.1.12 Postes de iluminación.

Las áreas verdes, césped y especies vegetales que no se indique que se demuelen, se mantienen todas las existentes en su misma ubicación.

1.4.2 Transporte a botadero:

A modo general, los elementos de equipamiento urbano como bancas, basureros, juegos infantiles y máquinas de ejercicio deberán ser consultados al ITO, siendo posible el retiro final por parte de la Municipalidad. El resto de elementos retirados de hormigón como soleras, radieres, etc. irán a botadero.

Todos los escombros que resulten de los trabajos previos y de construcción en general deberán ser llevados a botadero autorizado. No se deben acumular escombros en área de trabajo, por lo anterior se deberá realizar el retiro de éstos cada vez que sea necesario, con un máximo de tiempo de acopio de 48 horas.



1.4.3 Trazados y Replanteo

El contratista debe proceder a materializar en forma rígida y permanente los puntos y líneas necesarias para un adecuado trazado en el terreno de las obras que fueran necesarias, considerando rectificar elementos existentes que sea necesario para la correcta ejecución de los nuevos. Los trazados deberán ejecutarse en estacado de madera. Deberá efectuarse el replanteo necesario en relación a los ejes y niveles indicados en los planos generales de arquitectura junto con ingeniería. Esta etapa deberá ser notificada al ITO para la revisión por parte del arquitecto proyectista para su aprobación, quedando anotada en el Libro de Obras para poder continuar con las etapas posteriores de la construcción.

2.0 OBRA GRUESA

Este proyecto consiste principalmente en los pavimentos de nuevos radieres o veredas, para las instalaciones de diversos elementos y equipamiento.

Se incluye toda la obra gruesa indicada en los planos de arquitectura, ingeniería, especialidad eléctrica, riego, paisajismo y todas las que involucre esta obra y las presentes Especificaciones Técnicas.

Todos los trabajos de hormigón se harán según los planos de fundaciones y estructura elaborados para estos proyectos., lo mismo para las estructuras metálicas. Sin embargo, el Contratista deberá revisar permanentemente la fiel correspondencia de éstos con los planos de Arquitectura generales y de detalles correspondientes. Todo detalle no indicado en los planos o que no se menciona en estas Especificaciones Técnicas deberá ser ejecutado según las Normas Chilenas.

En todo caso, si faltara algún plano de plantas, elevaciones de ejes, o detalles de importancia, deberá ser solicitado oportunamente por el Contratista (aclaraciones). De no ser así, la empresa asumirá los costos de las soluciones que emitirá el Ingeniero Calculista o el Arquitecto, como igualmente eventuales discrepancias que pudieran aparecer entre los distintos antecedentes del Proyecto.

El Contratista será responsable de coordinar y ejecutar todas las pasadas necesarias que permitan la instalación de canalizaciones de agua, riego, eléctricas u otras de acuerdo a los proyectos correspondientes. Lo anterior, para evitar picados posteriores en elementos de hormigón.

En caso de discrepancia entre las Especificaciones Técnicas y los planos, tendrán predominancia los segundos. Si la discrepancia es entre los planos de Cálculo Estructural y los planos de Arquitectura, prevalecerán los de Arquitectura; y dentro de éstos, prevalecen los planos de detalles o de mayor escala. En último término, para resolverlas se consultará al Arquitecto proyectista a través de la I.T.O.

2.1 BASE PAVIMENTOS.

2.1.1 Solera perimetral tipo A:

En las zonas definidas en planos de proyecto de arquitectura se instalará solera de hormigón tipo "A" Recta de 1000 mm (MINVU).

La partida de soleras deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

Dimensiones:

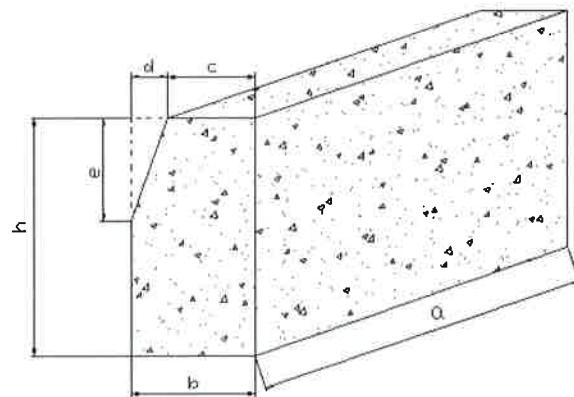
Las indicadas en el Código Normas y especificaciones Técnicas de Construcción del MINVU.

Calidad del hormigón:

La solera será confeccionada mediante una dosificación que permita obtener un hormigón del tipo 350 Nch., el cual deberá ser vibrado con la frecuencia y tiempo necesario para que resulte un producto de primera calidad.

Requisitos de las soleras:

Las soleras se clasifican según en sus dimensiones, en los tipos A, B y C, las cuales se indican a continuación.



Dimensiones de las soleras:

Dimensiones (mm)	Tipo de Solera			Tolerancia (mm)
	A	B	C	
Longitud a	90-100*	50	50	3
Altura h	30	25	25	2
Base b	16	12	10	2
Ancho Superior c	12	8	8	2
Rebaje Triangular d	4	4	2	2
e	15	15	12	2

Ensayos:

Deberá considerarse los valores límites y los ensayos que a continuación se indican:

Carga de flexión según el tipo de solera (kn)

Valor promedio	Tipo de solera		
	A	B	C
	31	24	17
Valor individual minimo	25	20	14

Resistencia al impacto, según tipo de solera (cm)

Valor promedio	Tipo de solera		
	A	B	C
	80	60	45
Valor individual minimo	70	52	40



Colocación de soleras prefabricadas de hormigón:

Preparación del terreno:

Se debe verificar que la base de fundación se obtenga excavando una zanja en el terreno natural o en la sub-base granular compactada.

Se sugiere que la excavación tenga un ancho mínimo de 35 cm para las soleras tipo A y de 30 cm para las de tipo B y C. se requiere que la profundidad sea la necesaria para que la cara superior de las soleras quede al nivel especificado en los planos.

El fondo de la excavación requiere presentar una superficie compactada, pareja y limpia de materiales sueltos, basuras, escombros, materia orgánica o restos vegetales.

Colocación:

Es recomendable que se humedezca ligeramente la excavación y colocar sobre ella una capa de hormigón de 170 kg de cemento por m³ y 10 cm de espesor mínimo.

La solera se debe colocar sobre la capa de hormigón fresco y se alinea según la dirección del eje de la calzada, o la que indique los planos.

Se debe verificar los niveles y pendientes, tomando en consideración que la arista formada por la intersección de la cara inclinada y la cara vertical coincidan con el borde superior de la calzada. Las soleras se deben colocar lo más ajustada posible entre sí, con una separación máxima de 5 mm.

Las juntas se rellenan con un mortero de cemento y arena fina en proporción 1:4 en peso.

Se recomienda llenar el respaldo de las soleras con el mismo hormigón establecido para la base, hasta una altura mínima de 15 cm, medida desde la parte inferior de la solera.

El hormigón y el mortero de junta requieren mantenerse húmedos durante 5 días mínimo, cubriéndolos con algún material que mantenga la humedad o mediante riego frecuente.

Una vez que el hormigón base y de respaldo y el mortero de juntas haya endurecido lo suficiente, se procede a completar el relleno posterior hasta el borde superior de la solera, de acuerdo al perfil indicado en el proyecto. Para este efecto, salvo que se establezcan otras condiciones, se puede utilizar el mismo material obtenido de las excavaciones, siempre que esté libre de materia orgánica, basuras o bolones.

Alineamiento, pendiente y tolerancias de colocación:

La línea de colocación de soleras debe seguir la misma alineación y pendiente del eje de la calzada ola que señale el proyecto.

Se debe verificar el alineamiento y nivelación de las soleras mediante una regla de longitud aproximadamente igual al doble del largo de los elementos utilizados.

La separación máxima aceptable entre las soleras y la regla, ya sea en la cara superior o en la cara inclinada, puede ser de 4 mm.

Se deberá tener presente las partes indicadas en planos de arquitectura y de pavimentación las partes donde la solera va rebajada para los accesos vehiculares.

2.1.2 Solerilla en jardineras tipo C:

Seguir lo indicado en punto 2.1.2. Se consulta la instalación de solerilla tipo C redonda como elemento de contención de jardinera existente donde previamente existían una delimitación con piedras.

2.1.3 Acera perimetral peatonal y vehicular:

2.1.3.1 Excavaciones y movimientos de tierra $e = 0,27\text{ m}$:

Alcance:

El Contratista ejecutará las excavaciones menores que pudieran ser necesarias de acuerdo a planos de cálculo, detalles especiales y planos de Arquitectura. Será responsabilidad del Contratista la revisión del mejoramiento de suelos existente.

Se incluye también las excavaciones necesarias para el tendido de cañerías y matrices exteriores de los distintos servicios.

Ejecución:

Las excavaciones se ejecutarán siguiendo los perfiles y las indicaciones señaladas en el proyecto de Cálculo. Se extraerán las rocas y material pétreo suelto, el fondo será horizontal y plano. Serán ejecutadas con maquinaria pesada, para lo cual se realizará todos los caminos, rampas y accesos necesarios. Se deberá contar con señaleros para dirigir las maniobras, las que deberán ser indicadas y señalizadas en el terreno.

La maquinaria pesada no debe acercarse al borde de la excavación. Se debe proteger sus bordes con baranda sólida, e indicar la vereda peatonal separada del tránsito de los vehículos. Se revisará periódicamente los bordes y las paredes de la excavación para detectar la presencia de grietas o materiales sueltos, y proceder a su entibación o mejoramientos, de acuerdo a indicaciones de la ITO.

Las excavaciones deben tener accesos a través de escaleras confeccionadas de acuerdo a norma y bien apoyadas.

El Contratista tomará todas las precauciones técnicas conducentes a evitar desmoronamientos laterales que pudieran significar peligro para el personal de obra o terceros; en particular se recomienda prever tratamientos para las superficies expuestas, como cubrir con folio de polietileno, aplicar chicoteo con mortero de cemento, mantener el grado de humedad del terreno, etcétera.

Todas las excavaciones mayores a 80 cms. deben contar con pasarelas peatonales sólidas, con barandas y rodapiés. Estas excavaciones deberán realizarse a mano (pala) o con máquina, según condiciones del suelo y recomendaciones de las especificaciones técnicas de Mecánica de Suelos.

Los bordes exteriores de las excavaciones deberán delimitarse perfectamente, mediante estacas, jalones y líneas de demarcación de sus contornos. En las proximidades de toda excavación destinada a fundar estructuras o instalar alcantarillas, se colocará a lo menos una estaca de referencia altimétrica (P.R.).

Será de responsabilidad del Contratista conservar en todo momento los P.R. hasta la recepción de los trabajos. La ITO podrá ordenar la paralización de las excavaciones que no cuenten con estas referencias.



2.1.3.2 Extracción de escombros:

Alcances:

Los escombros, provenientes de las posibles excavaciones menores y aseo del terreno, deberán ser retirados al más breve tiempo, todo ello con VºBº de la I.T.O. No se permitirá por ningún motivo la acumulación de ellos.

Se incluye el uso de todos los elementos y precauciones para reducir al mínimo la generación de polvo, barro y, en general, la contaminación producida por esta actividad.

Ejecución:

Los escombros, provenientes tanto de las excavaciones como de las eventuales demoliciones y que no se consideren aprovechables para la ejecución de bases de paisajismo, de acuerdo a indicaciones de la ITO y el arquitecto de la obra, deberán ser retirados al más breve plazo, ya que no se permitirá la acumulación de ellos.

Se incluye el uso de todos los elementos y precauciones para reducir al mínimo la generación de polvo, barro y, en general, la contaminación producida por esta actividad. Los escombros se retirarán en camiones con tolva cubierta con lona, a los cuales, de ser necesario, se les deberá lavar las ruedas antes de salir.

2.1.3.3 Base granular e = 15 cm

Se considera la colocación de un relleno, previo a la definición de los niveles y cotas de proyecto, de acuerdo a planos. Este relleno se debe realizar con una base con bajo contenido de salinidad y humedad no menor a 5%. La base debe cumplir con las normativas chilenas establecidas y estar libre de escombros, materias orgánicas o basuras de cualquier tipo. La base se colocará compactado con placa o rodillo compactador hasta alcanzar una compactación sello de fundación D.R.>=75% o al 95% de la D.M.C.S. obtenida del proctor mod (NCh 1534-2) indicado por planos y especificaciones técnicas de ingeniería.

Se deberán seguir todas las indicaciones de planos de ingeniería y pavimentación.

2.1.3.4 Polietileno:

Antes del vaciado del hormigón se consulta la instalación de una barrera de humedad, esta consistirá en una membrana de polietileno de 0,2 mm de espesor. Estas láminas irán con traslapes de al menos 40 cm e irá en todas las caras del hormigón en contacto directo con la base compactada.

2.1.3.5 Radier de hormigón pigmentado color café G-25 e = 0,12 m:

Para la ejecución de esta partida, se considera como mínimo la utilización de hormigones tipo G252010, con resistencia mínima G25 de resistencia a compresión 28 días $f'_c \geq 25 \text{ MPa}$, con un 90% de grado confiabilidad, y espesor de 12 centímetros.

El diseño de mezcla para la confección de los hormigones pigmentados deberá fabricarse con cemento de materias primas de origen nacional, que permitan mantener la homogeneidad durante la faena. Además, todos los hormigones de esta partida serán fabricados con cementos de alta resistencia, en plantas de hormigón premezclado en que se acredite que cuenta con sistema de gestión de calidad.



Antes de la aplicación de cualquier partida hormigones pigmentados, la Constructora deberá presentar una muestra de la terminación al Arquitecto Proyectista, quien dejará formalizada la aprobación de la misma mediante Libro de Obras.

Modajes:

Se deberá verificar que los moldajes o confinamientos de borde de los pavimentos presenten sus cantos perfectamente perfilados, en ángulo recto con respecto a la base y libres de cualquier residuo que pueda afectar la terminación. Los moldajes deben estar limpios y con la aplicación de agente desmoldante en mínimo espesor, para obtener un buen aspecto superficial final. Todo defecto del molde será reflejado en la superficie del hormigón.

Se deberá verificar que se encuentren todos los bordes necesarios para limitar el hormigón de cada faena. Así como verificar que sean resistentes y lo suficientemente rígidos, para no deformarse por efecto de la colocación del hormigón y ejecución del pavimento.

Consideraciones durante las faenas previas de hormigonado:

El contratista que ejecutará la faena deberá estar certificado por la empresa que provee los pigmentos y los materiales a utilizar, de manera de asegurar la correcta utilización y compatibilidad de ellos. Además, deberá acreditar que ha ejecutado obras de rango similar en el país.

Para esta faena sólo se aceptan productos que cuenten con ficha técnica, ficha de seguridad y certificado de calidad para asegurar la calidad del esquema.

Las jornadas de hormigonado deben ser programadas a primera hora de la mañana de tal manera de aprovechar las condiciones climáticas favorables del punto de vista de temperatura y humedad ambiental. En condiciones desfavorables se deberán tener en cuenta barreras para el viento, aspersores para bajar la temperatura y disponer de elementos para producir sombra sobre la superficie.

Consideraciones durante la colocación:

Se puede colocar el hormigón manualmente a través de descarga directa.

En el caso de utilizar bomba, se recomienda colocar con precaución, ya que la lechada cementicia empleada para cebar el equipo (bomba) podría influir en el color por variación en la proporción de agua a cemento, lo que podría resultar en manchas superficiales y afectar la tonalidad final del mismo. El uso de bomba permite que la colocación sea lo más limpia posible, y no se produzcan acumulaciones de material en algunos sectores del sitio de colocación.

La colocación debe ser efectuada rápidamente (considerando 8 minutos por m^3) a fin de evitar el secado anticipado de la mezcla y por consecuencia, la adición de agua en obra durante la terminación. Se deberá tener especial preocupación en dimensionar la cuadrilla con relación al tamaño de la superficie a colocar y al cono solicitado.

Consideraciones durante la terminación:

Se prohíbe el uso de agua para ayudar a la terminación, ya que ello alteraría gravemente la tonalidad final, además de debilitar la capa superficial del hormigón.

Todos los bordes de término o unión de los hormigones de esta partida deberán ser terminados con plátacho de canto redondeado del mismo material de las herramientas utilizadas para el alisado de la superficie.



Se debe contar con buena iluminación en el recinto para facilitar el monitoreo de la tonalidad final en todo momento.

La terminación puede ser manual o mecánica.

- Terminación Manual: Para la terminación manual se deberá tener en cuenta, la utilización de herramientas que sean del mismo material en contacto con la superficie de terminación, de manera de no producir cambios de tonalidad. Se prohíbe añadir agua a las herramientas que se utilizaran para el acabado (escoba, cepillo, llana metálica u otros).

El proyecto contempla terminación escobillado, a fin de mantener cierto grado de rugosidad a la superficie y no provocar deslizamientos.

Consideraciones para el tratamiento de juntas:

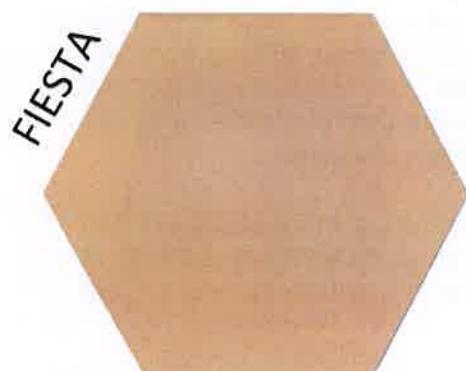
Se debe tener claramente identificados los sectores donde irán los cortes, de tal manera de evitar grietas por atraso de este proceso (la materialización del corte se efectúa entre las 6 y 20 horas de edad del hormigón, dependiendo de las condiciones climáticas imperantes). En el caso de utilizar membrana de curado, se recomienda realizar los cortes de juntas posterior a la aplicación de esta.

Los paños máximos de corte y dilataciones, será conforme lo indique las especificaciones del fabricante. No obstante, se indica que los paños no deben exceder los 2.5x2.5 metros sin cortes para espesores mínimos de 10 cm, considerando zonas lo más cuadrado posible, y así evitar fisuración por retracción hidráulica.

Como norma general el trazado de cortes no deberá producir elementos que tengan una dimensión menor a 15 cms o que terminen en ángulos menores a 25°.

La profundidad del corte debe ser a lo menos 1/3 del espesor del piso, y se debe realizar al momento en que se pueda colocar una máquina de corte sin dejar huellas (tipo SoffCut, equivalente técnico similar o superior) o de manera tradicional.

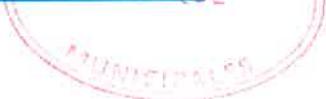
Se debe sellar las juntas según lo especificado por el proyectista o por defecto, mediante la instalación de un cordón de respaldo de celda cerrada y un sello de poliuretano.



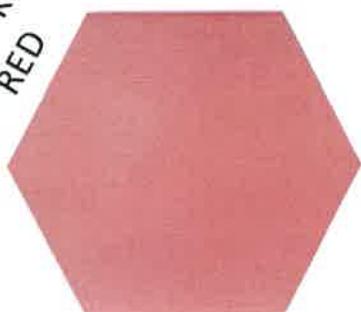
Referencia, catálogo carta FULLCOLOR de MELÓN color FIESTA, equivalente técnico similar o superior. Se identifica como color café en planos de arquitectura.

2.1.3.6 Radier de hormigón pigmentado color rojo G-25 e = 0,12 m:

Seguir lo indicado en ítem 2.1.3.5



CHEROKEE
RED



Referencia, catálogo carta FULLCOLOR de MELÓN color CHEROKEE RED, equivalente técnico similar o superior. Se identifica como color rojo en planos de arquitectura.

2.1.4 Radier interior y plataforma para caucho y juegos:

2.1.4.1 Excavaciones y movimientos de tierra $e = 0,25$ m:

Seguir lo indicado en ítem 2.1.3.1.

2.1.4.2 Extracción de escombros:

Seguir lo indicado en ítem 2.1.3.2.

2.1.4.3 Base granular $e = 15$ cm

Seguir lo indicado en ítem 2.1.3.3.

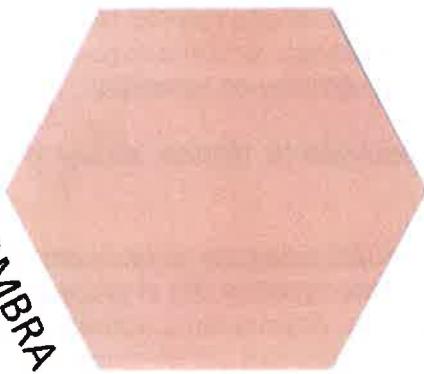
2.1.4.4 Polietileno:

Seguir lo indicado en ítem 2.1.3.4.

2.1.4.5 Radier de hormigón pigmentado color crema G-25 $e = 0,12$ m:

Seguir lo indicado en ítem 2.1.3.5

SOMBRA



Referencia, catálogo carta FULLCOLOR de MELÓN color SOMBRA, equivalente técnico similar o superior. Se identifica como color crema en planos de arquitectura.

2.1.4.6 Radier de hormigón pigmentado color rojo G-25 $e = 0,12$ m:

Seguir lo indicado en ítem 2.1.3.6.

**2.1.5 Franja radier estampado:****2.1.5.1 Excavaciones y movimientos de tierra e = 0 ,25 m:**

Seguir lo indicado en ítem 2.1.3.1.

2.1.5.2 Extracción de escombros:

Seguir lo indicado en ítem 2.1.3.2.

2.1.5.3 Base granular e = 15 cm

Seguir lo indicado en ítem 2.1.3.3.

2.1.5.4 Polietileno:

Seguir lo indicado en ítem 2.1.3.4.

2.1.5.5 Radier de hormigón pigmentado color crema G-25 e = 0,10 m:

Seguir lo indicado en ítem 2.1.4.5.

Consideraciones para el proceso de estampado y curado:

La superficie debe estar alisada con herramientas manuales antes de comenzar con la etapa de estampado. No se debe adicionar agua en la superficie ya que provocaría cambios en el color final y debilidad en la capa superior del hormigón.

Para el alisado se deberá tener en cuenta la utilización de herramientas que sean del mismo material en contacto con la superficie de terminación, de manera de no producir cambios de tonalidad. Se prohíbe añadir agua a las herramientas de alisado.

Todos los bordes de término o unión de los hormigones de esta partida deberán ser terminados con platcho de canto redondeado del mismo material de las herramientas utilizadas para el alisado de la superficie.

Se podrán utilizar desmoldantes en polvo (tipo Increte Antique Release, o equivalente técnico similar o superior) o líquidos (tipo Increte Liquid Release o equivalente técnico similar o superior), los cuales son compatibles con los pigmentos utilizados y no generan cambios de tonalidad.

- Desmoldante en polvo (tipo Increte Antique Release o equivalente técnico similar o superior):
- Proceso: Proceda a espolvorear el desmoldante en las dosis indicadas por el fabricante una vez que el hormigón haya eliminado el agua superficial, luego continúe con el proceso de estampado según las indicaciones del proveedor. Este polvo desmoldante actuara a su vez como una membrana de curado, evitando la perdida de humedad del hormigón.

Una vez terminada la etapa de estampado, considerar un tiempo de curado de al menos 24 horas antes de habilitar a cualquier tipo de tráfico. Retire el exceso de desmoldante mediante barrido y lavado de la superficie con agua potable y limpia. Se pueden utilizar limpiadores neutros.

- Desmoldante líquido (tipo Increte Liquid Release o equivalente técnico similar o superior):



- Proceso: Aplique el producto sobre los moldes según las indicaciones del proveedor, luego continúe con el proceso de estampado según las indicaciones del proveedor correspondiente. Repita el proceso cada vez que sea necesario para asegurar que el hormigón no se adhiera en el molde a utilizar.

Se debe contar con buena iluminación en el recinto para facilitar el monitoreo de la tonalidad final en todo momento.

En ningún caso durante el periodo de curado el hormigón debe sufrir cargas, impactos y vibraciones que puedan dañar el hormigón o el material de curado.

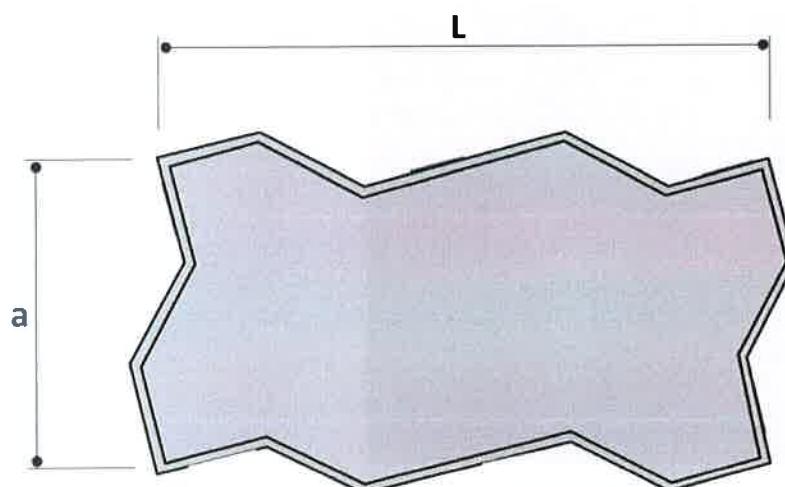
Se debe realizar el mismo procedimiento en todos los pavimentos estampados para evitar cambios de tonalidad. Aplicar el producto según la dosis recomendada por el fabricante.

Consideraciones para la terminación:

Una vez terminada la colocación se deberá aplicar en la superficie selladores incoloros filmógenos matte (tipo Increte Clear Seal, o equivalente técnico similar o superior) para asegurar la mantención del color sin suciedad. Dicho compuesto debe ser compatible con los pigmentos utilizados de manera de no generar cambios de tonalidad. Para su aplicación se deberá seguir las instrucciones del fabricante.

Para el estampado, se deberá proceder con una figura y dimensiones asimilando un adoquino tipo Europa con las siguientes medidas:

Descripción: Adocreto Europa



L = 220 mm
A = 107 mm

Se exigirá a la empresa contratista una muestra de 1 m² donde se pueda verificar el hormigón pigmentado y la figura del estampado, la que será exhibida al arquitecto e ITO, para su visto bueno y luego aprobar la instalación de todo el sector de estampado.

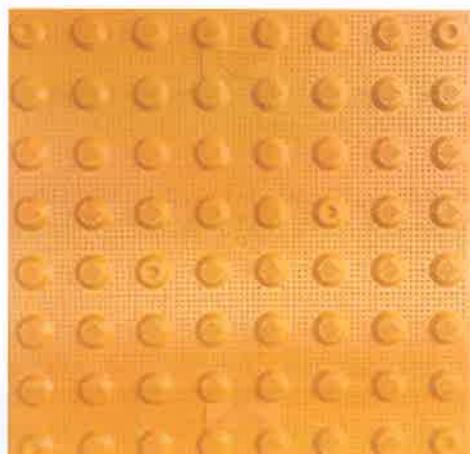
2.1.6 Piso panel podotáctil alerta 40x40:

Se consulta la instalación de paneles podotáctiles de material fobra de vidro polímero, tipo Minvu 0 color amarillo de medidas 40x40.



Estos paneles serán pegados sobre el pavimento de hormigón de radier de las veredas o según se indica en planos de arquitectura.

Los paneles deberán cumplir con lo que se indica en el Decreto Supremo DS N° 50 del MINVU y Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC).



Referencia, piso podotáctil panel alerta tipo ADA SOLUTIONS INC, o equivalente técnico similar o superior.

2.1.7 Palmeta podotáctil direccional:

Se consulta la instalación de palmeta de poliuretano protegido contra rayos UV. Instalación con adhesivo, color amarillo. Superficie con textura punteada para mayor resistencia al deslizamiento. Con características táctiles lineales circuito no videntes:



Referencia, palmeta podotáctil direccional RediMat Amarillo 3x4 SKU: HC-0000533 de Lorenzini, o equivalente técnico similar o superior.



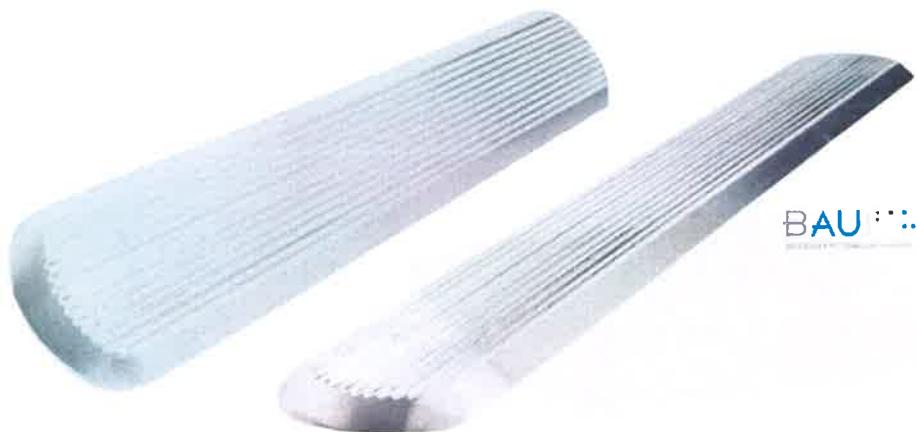
IQUIQUE

2.1.8 Barra podotáctil direccional:

Se consulta la instalación de barras alerta o guía sobre el pavimento, anclados y adheridos con pegamento epóxico.

Tamaño: 280 x 35 x 25 x 4,5mm

Color: Acero 316



Referencia, *Barra Podotáctil Adhesivo 3M de BAU ACCESIBILIDAD, o equivalente técnico similar o superior.*

2.1.9 Palmetas de caucho:

Se consulta la instalación de palmetas de caucho sobre radier de plataforma de juegos y toldo. El espesor final que deberá quedar a nivel de la franja de radier exterior es de 50 mm. Esto se logrará mediante 2 capas, una de base de 25 mm de caucho negro y otra de 25 mm de caucho de color.

2.1.9.1 Caucho negro:

Las palmetas deberán tener las siguientes características:

- Dimensiones 50x50 cm
- Peso 5 kg
- Espesores de 25 mm
- Color base: negro con nervaduras para facilitar drenaje y escurrimiento de agua
- Capacidad de elongación 72%
- Plasticidad 45% al impacto vertical
- Comportamiento al fuego, Clase I
- Antideslizante
- Resistencia a la abrasión 193.32 +- 9.09 mm³
- Tolerancia a contracción y dilatación +-10 mm.

Para la instalación se deberán seguir todas las indicaciones del fabricante.



Palmeta de caucho RUBTEC color negro, o equivalente técnico similar o superior.

2.1.9.2 Caucho color naranjo:

Seguir lo indicado en punto 2.1.9.1



Palmeta de caucho RUBTEC color naranjo, o equivalente técnico similar o superior.

Cualquier modificación a los colores deberá ser consultada al arquitecto y autorizada tanto por el ITO como el arquitecto en el Libro de Obras.

2.1.9.3 Caucho color amarillo ocre:

Seguir lo indicado en punto 2.1.9.1



Palmeta de caucho RUBTEC color amarillo ocre, o equivalente técnico similar o superior.

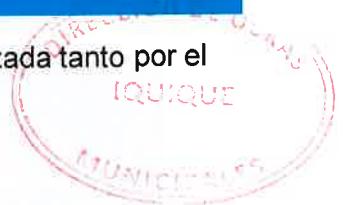
Cualquier modificación a los colores deberá ser consultada al arquitecto y autorizada tanto por el ITO como el arquitecto en el Libro de Obras.

2.1.9.4 Caucho color arena:

Seguir lo indicado en punto 2.1.9.1



Palmeta de caucho RUBTEC color arena, o equivalente técnico similar o superior.



Cualquier modificación a los colores deberá ser consultada al arquitecto y autorizada tanto por el ITO como el arquitecto en el Libro de Obras.

2.2 OBRAS COMPLEMENTARIAS:

2.2.1 Toldo rectangular 7,5 x 6,5:

Se consulta la instalación de 1 toldo en la plaza para dar sombra en sector de juegos infantiles de altura 4,50 m Deberá llevar los siguientes elementos:

2.2.1.1 Suministro de Poyo de hormigón, canastillo, tubos metálicos, tela, tensores y accesorios:

Poyos de hormigón y canastillo:

Para fundaciones de tubos metálicos. Se componen de un canastillo y poyo de hormigón G-25 de medidas 1,0 m x 1,0 m x 1,0 m. Se deberán seguir todas las indicaciones recomendadas del fabricante de los toldos para su correcta instalación y funcionamiento.

Tubos metálicos:

Tubos de 6" de diámetro, fabricados en acero ASTM A-53 de perfil redondo con 6,02 mm de espesor. Se fijará en su base inferior mediante una base cuadrada pletina soldada y reforzada adicionalmente con 4 pletinas triangulares para entregar mayor rigidez. Se deberá tener en cuenta que este elemento de poste deberá quedar con una inclinación de 8° respecto a radier de hormigón para tensado de la tela. La altura total del poste será de 4,80 mts para entregar una altura útil de 4,50 m.

Color código RAL 1033.

Tela:

Se consulta la instalación de tela fabricada a partir de monofilamento de cintas de polietileno de alta densidad (HDPE) con bloqueo de rayos UV sobre 90%. Deberá poseer las siguientes características:

- Con refuerzo de cinta de poliéster por todo el perímetro para mejorar tensado, evitar desgarres y/o roturas.
- Argolla de acero inoxidable tipo "D" en cada punta para conectar a sistema de tensión.
- Con alta resistencia al desgarre.
- Con porosidad que permita la salida del aire caliente hacia arriba, reduciendo la temperatura debajo del toldo.
- Sin absorción a la humedad.
- Garantía 10 años (por daños producto de rayos UV)

Certificaciones: Oeko-Tex y Greenguard.

Color: Savanna, previa consulta al arquitecto proyectista.



Imagen referencial de toldos instalados.



Savanna

UV: 92.3%

Sombra: 80.1%

Color de referencia para tela de toldos tipo DUALSHADE de URBAN PLAY, o equivalente técnico similar o superior.

Tensores:

De acero inoxidable, con ajuste manual.

2.2.1.2 Instalación:

Según las recomendaciones del fabricante.

3.0 TERMINACIONES

3.1 REVESTIMIENTOS:

3.1.1 Pintura:

3.1.1.1 Pintura acrílica para soleras tipo A perimetral:

Se consulta la aplicación de pintura fabricada en resinas acrílicas en base solvente con perlas incorporadas (reflectante), formulado especialmente para demarcaciones horizontales sobre concreto y asfaltos.



Se pintarán todas las soleras perimetrales tipo A en color amarillo RAL 1003.



Referencia, Pintura Acrílica Demarcación Vial de Ceresita, o equivalente técnico similar o superior.

4.0 INSTALACIONES

4.1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

Se incluirá las obras correspondientes a alumbrado, de acuerdo al proyecto y especificaciones técnicas de la especialidad y Normas y Reglamentos vigentes. El diseño y ejecución de este proyecto será desarrollado por el Contratista. Se adjuntan planos y especificaciones técnicas eléctricas informativas.

El proyecto incluye la elaboración del diseño (planos, especificaciones técnicas, etc.), presentación y la obtención de las aprobaciones respectivas, así como su ejecución. Será responsabilidad del oferente realizar oportunamente los trámites relacionados con la empresa de compañía de electricidad para obtener los empalmes y conexiones correspondientes y completar la documentación exigida por SEC.

El proyecto final de instalación, junto con los equipos de iluminación deberán ser presentada al ITO y arquitecto previo a su instalación para aprobación y posterior ejecución.

4.1.1 Suministro e instalación empalme eléctrico:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.1.2 Suministro e instalación tablero eléctrico:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.1.3 Suministro e instalación canalizado eléctrico:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.1.4 Suministro e instalación cableado eléctrico:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.



4.1.5 Suministro e instalación cámaras eléctricas:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.1.6 Retiro postación y equipos de iluminación existentes:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.1.7 Suministro e instalación equipos de iluminación:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.1.8 Suministro e instalación postación:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.1.9 Suministro e instalación puesta a tierra de servicio y protección:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.1.10 Presentación S.E.C. y trámites empresa distribuidora:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.2 INSTALACIONES DE RIEGO TECNIFICADO:

Se incluirá las obras correspondientes al sistema de riego de acuerdo al proyecto y especificaciones técnicas de la especialidad y Normas y Reglamentos vigentes. El diseño y ejecución de este proyecto será desarrollado por el Contratista. Se adjuntan planos y especificaciones técnicas informativas.

El proyecto incluye la obtención de las aprobaciones respectivas, así como su ejecución. Será responsabilidad del oferente realizar oportunamente los trámites relacionados con la empresa proveedora del servicio de agua potable en caso de existir conexiones nuevas o regularizar las existentes, también como el presentar la documentación exigida para dar puesta en marcha al sistema.

El proyecto de riego tecnificado para las áreas verdes deberá considerar automatización simple (hora de inicio y término).

4.2.1 Cámara válvulas y programador:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.2.2 Cañería PVC (C10) D = 25 mm:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.



4.2.3 Cañería PVC (C10) D = 20 mm:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.2.4 Cañería Polietileno Negro D = 1/2":

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.2.5 Programador de riego 2 estaciones:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.2.6 Válvulas solenoides de control flujo 3/4":

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.2.7 Llaves de paso tipo bola 3/4":

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

4.2.8 Proyecto de riego:

Se ejecutará estrictamente de acuerdo al proyecto correspondiente, planos informativos, Normas, Reglamento vigentes y Especificaciones del Proyecto de la Especialidad.

5.0 MOBILIARIO URBANO:

5.1 BOLARDOS:

Se consulta la instalación de bolardos en acera exterior en sector norte de plaza, en base a perfiles metálicos tubulares redondos de diámetro 100 mm y altura 75 cm sobre nivel de radier.

Por dentro del perfil tubular se vaciará hormigón G-25. En su base se incluirán fierros estriados con crucetas para su fijación en poyo de hormigón. La terminación del perfil tubular metálico redondo será en esmalte sintético previo a la aplicación de pintura anticorrosiva en 2 capas. La ubicación de los bolardos se indica en planta de arquitectura. El color de esmalte de terminación de los bolardos será consultado al arquitecto para su aprobación y ejecución. Finalmente, en cada bolardo se instalarán 2 franjas de huincha reflectante en su parte superior, color amarillo de 5 cm de ancho.



Referencia, Cinta Reflectante 3M™ Diamond Grade™ para Visibilidad de Vehículos, Serie 996, Amarillo Limón, 5.08 cm x 45.72 m, o equivalente técnico similar o superior.



5.2 BANCA JARDINERA MODULAR:

Se consulta la instalación de banca Jardinera Modular de 8 módulos, de diseño en perfil en L invertido.

La materialidad de la banca es de hormigón de alta calidad G35 Monolítico con un acabado de superficie GR 300, sello anti-graffiti, transparente, y una terminación mate para hormigón. Asiento terminado en pulido gris

Se compone por 8 segmentos que forman un círculo completo, cada uno de los cantos deberá ser biselado, y con las perforaciones necesarias en su base para facilitar la instalación de los anclajes correspondientes.

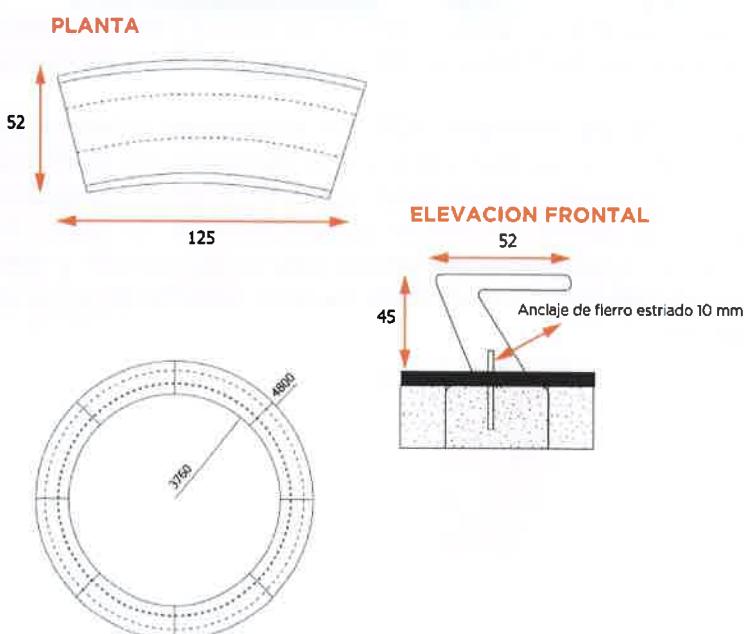
Su instalación será a través de puntos de anclaje ubicados en la base de la pieza, utilizando fierro estriados de 10 mm más pegamento epóxico. Por el interior deberán ser impermeabilizadas mediante igol primer. En su instalación se deberá tener en cuenta dejar drenaje en su base e instalación de sistema de regadío para especies de plantas en su interior.

Medidas:

Dimensiones: 300 cm Largo x 50 cm Ancho x 50 cm Alto.

Diámetro Interior: 200 cm.

Diámetro Exterior: 300 cm.



Referencia, Banca Jardinería 3000, SKU HBAU27 de PLAY PLAZA, o equivalente técnico similar o superior.



5.3 MACETEROS:

Se consulta la instalación de maceteros cilíndricos de hormigón. Altura: 70 cms, Diámetro: 40 cms. Terminación en cemento a color, previa consulta con proveedor por parte de empresa contratista para revisión de paleta de colores y aprobación del arquitecto.

Por el interior deberán ser impermeabilizadas mediante igol primer. En su instalación se deberá tener en cuenta dejar drenaje en su base e instalación de sistema de regadío para especies de plantas en su interior.



Referencia, maceteros cilindros de cemento de MUM, o equivalente técnico similar o superior.

5.4 BASUREROS:

Se consulta la instalación de basureros en materialidad polietileno inyectado de alta densidad de color gris oscuro, protegido contra rayos UV. Incluye dentro de la instalación un poste metálico al cual será fijado según especificaciones del fabricante.

Color será definido previamente con el arquitecto según disponibilidad de proveedor, mediante consulta de la empresa contratista. Ubicación según planos de arquitectura.

Dimensiones: 480 x 357 x 811 h mm, capacidad: aprox. 50 litros



Referencia, Papelera DUBLÍN, pap29 – Dublín colores de FULL URBANO (marca FORJAS), o equivalente técnico similar o superior.

5.5 CONTENEDOR Y DISPENSADOR DE BOLSAS PARA PERROS:

Se consulta la instalación de contenedor y dispensador de bolsas. Instalado en poste y fijado en terreno, ubicación en planos de arquitectura.

Características del contenedor:

- Capacidad: 25 litros.
- Medidas: 57 cm de alto, 38 cm de ancho, 31,5 de largo.
- Color: contenedor verde, tapa gris.
- Peso: 3,7 kg.
- Material: cuerpo de Duraplus, tapa de Durapol, revestimiento de polietileno.

Características del dispensador:

- Color: verde.
- Medidas: 41,5 cm de ancho, 19 cm de largo.
- Peso: 6,5 kg.
- Material: cuerpo de Durapol, panel trasero de acero revestido Armortec.
- Bolsas: de 27 cm de alto x 19 cm de ancho cada una.

Características del poste:

Poste: de acero de 3 mm y de 3 m de largo (se deberá empotrar con mínimo de 40 cm a suelo).

Características de la Señal: 400 x 600, 4 mm de espesor.



Referencia, Contenedor Fido y dispensador de bolsas para perros con señal reglamentaria de CREATIVIDAD POSITIVA, o equivalente técnico similar o superior.

5.6 BOLSAS PARA DISPENSADOR:

Se consulta el suministro de 5 unidades de paquetes de bolsas para deposiciones de perros, compatibles con modelo de ítem 5.5 Dispensador. Cada paquete deberá contar con 250 unidades, biodegradables, de color negro y medidas de cada bolsa es de 27 cm de alto x 19 cm de ancho.



Referencia, Bolsa para deposiciones de perros de CREATIVIDAD POSITIVA, o equivalente técnico similar o superior.



5.7 PLACAS INFORMATIVAS:

Se consulta la instalación de placas con un diseño de información municipal. Se deberá incluir las fijaciones y poste para instalar en el interior de la plaza.

Las placas deben fabricarse con planchas de acero laminado en caliente; de 2,5 mm. de espesor y cumplir con la norma chilena NCh-212. Las placas deben ser galvanizadas en caliente de acuerdo a la norma ASTM A 123. El espesor del galvanizado deberá ser como mínimo de 65 micrones. Las dimensiones planas, como altura y ancho, serán las correspondientes al tipo de señal con una tolerancia de + - 1 mm.

El reverso de la placa deberá llevar un símbolo que indique que es propiedad de la Ilustre Municipalidad de Iquique, el que consistirá en un círculo con la leyenda "Ilustre Municipalidad de Iquique".

Se debe considerar en la propuesta los elementos de unión entre poste y placa, perno hexagonal de $2\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$, con sus respectivas tuercas y golillas, 4 elementos por poste.

Los postes deberán ser de tipo omega galvanizados. La base del poste deberá ser en un poyo de hormigón y fierros estriados.

La gráfica será realizada en plotter de corte de acuerdo a gráfica referencial solicitada por la empresa contratista al mandante. También se incorpora código QR que deberá ser ratificado por la empresa mandante para probar su correcto funcionamiento al enlace web o información solicitada.

Se requieren 2 placas:

5.7.1 Señalética retiro basura: Medida 1,10 m x 0,46 m



Gráfica referencial.

5.7.2 Señalética cámara de seguridad: Medida 1,10 m x 0,46 m

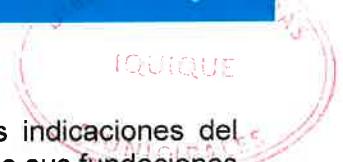


Gráfica referencial.

Cada gráfica deberá ser presentada al arquitecto previo su instalación para su aprobación y definición de ubicación.



IQUIQUE



6.0 JUEGOS INFANTILES:

Se consulta la instalación de 1 juego infantil. Se deberán seguir todas las indicaciones del fabricante para su correcta instalación, teniendo en cuenta el correcto apoyo de sus fundaciones donde se requiera.

6.1 JUEGO MODULAR INCLUSIVO TIPO 79:

Características:

- Juego Modular de exterior.
- Diseño multifuncional.
- Constituido por una plataforma cuya estructura y uniones metálicas son de acero galvanizado, sellado al horno con pintura electrostática.
- Dimensiones: 775 cm Largo x 545 cm Ancho x 315 cm Alto.

Ubicación de acuerdo a lámina de arquitectura.



Referencia, Juego Plaza Modular 79 Tobogán inclusivo Asiento Girador con Xilófono modelo JP-JP-554426 de JUEGUTÓN, o equivalente técnico similar o superior.

7.0 PROYECTO Y EJECUCIÓN DE PAISAJISMO Y ÁREAS VERDES:

Se considera la ejecución de áreas verdes en la plaza, así como también el mejoramiento de las existentes en cuanto a extracción de especies en mal estado o muertas y acciones de poda. Se busca obtener un área homogénea y pareja.

Las especies deberán ser podadas según corresponda a su etapa de crecimiento y época del año de ejecución del proyecto, por ejemplo, poda de retiro de follaje seco, poda de formación, poda de crecimiento, poda de rejuvenecimiento, etc según corresponda.

Previa a la plantación de cualquiera especie del paisajismo se debe considerar la preparación del suelo en donde serán destinadas, esto para su buen crecimiento y proyección futura del paisajismo.



7.1 LIMPIEZA Y RETIRO DE ESPECIES EN MAL ESTADO O SECAS:

Se deben retirar las especies secas y/o muertas, en caso de ser especies arbustivas se deberá eliminar el tronco desde la raíz y no dejar tocones que puedan causar accidentes a las personas. Las especies que se encuentren en periodo de recuperación se deben dejar y mantener para su recuperación. No puede existir en las plazas en ejecución de obras especies que se observen secas o en mal estado.

Debe ser retirado el pastizal seco desde la raíz, así como también las malezas presentes. También se considera orillado con pala orilladora en el borde de las jardineras, en todo el perímetro a fin de que el área verde no invada las zonas de circulación peatonal y mejorar la retención del agua de riego.

7.2 PREPARACIÓN DE TERRENO VEGETAL: 30 % ARENA RUBIA, 30 % COMPOST Y 40% TIERRA DE HOJAS:

Se deberá disponer de nuevo terreno apto para la plantación de todas las nuevas especies en los sectores indicados en planos de paisajismo, además de lugares que pudiesen haber sido afectados por los trabajos de excavación de muros de contención, veredas u otros.

Por lo que se debe preparar el suelo previamente a la plantación del césped o semillas con un sustrato de 30 % de arena rubia, 30 % compost y 40% tierra de hojas. También se puede incorporar guano compostado o fertilizante.

La arena rubia deberá ser de óptima calidad (arena de cerro sin residuos).

En caso de que el suelo existente este en buenas condiciones y es apto para la plantación de especies puede ser utilizado e incorporado en la mezcla, se deben eliminar los escombros, basura, piedrecillas y deber ser cernido.

En el caso de encontrar material estabilizado en el suelo a intervenir se debe reemplazar completamente. La profundidad del sustrato en las jardineras a preparar dependerá de las especies a implementar, en el caso de césped se debe considerar el crecimiento profundo de sus raíces, se puede considerar un suelo de entre 20 a 25 cm de profundidad para el drenaje y enraizamiento.



7.3 PLANTACIÓN DE ESPECIES PLANTAS Y ARBUSTOS:

7.3.1 Laurel en flor color blanco:

Ubicación y disposición según planos de paisajismo, en interior de maceteros. Altura de entrega: 100-120 cms.



Imagen referencial.

7.3.2 Laurel en flor color fucsia:

Ubicación y disposición según planos de paisajismo, en interior de maceteros. Altura de entrega: 100-120 cms.



Imagen referencial.



7.3.3 Rayito de sol:

Se consulta en 3 colores: amarillo, rojo y naranja, en cantidades equitativas. Ubicación y disposición según planos de paisajismo. Altura de entrega: 20 – 30 cms.



Imagen referencial, color amarillo.

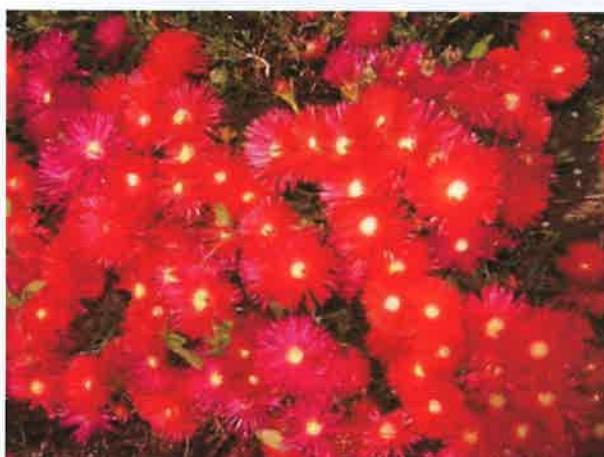


Imagen referencial, color rojo.



Imagen referencial, color naranjo.



7.3.4 Gazania:

Se consulta en colores variados. Ubicación y disposición según planos de paisajismo. Altura de entrega: 20 – 30 cms.



Imagen referencial.

8.0 ASEO Y ENTREGA DE LA OBRA:

8.1 ASEO FINAL:

La obra se mantendrá permanentemente aseada y ordenada, retirándose excedentes periódicamente y dejando lugares de aperche de escombros y materiales de uso frecuente y con fácil acceso para camiones. La I.T.O. dejará estampado en el libro de obra el incumplimiento de esta instrucción.

La obra se entregará con sus pavimentos limpios (sin grasa, manchas o trizaduras), juegos infantiles y máquinas de ejercicios limpios, probados y sin manchas.

Todos los escombros, basuras, material excedente no utilizable, generadas por las diferentes faenas, deberán retirarse de la obra hacia un botadero autorizado por la Ilustre Municipalidad de Iquique.

La empresa constructora durante el tiempo de la ejecución de las obras deberá procurar de manera constante la mantención de las áreas verdes presentes en la plaza en donde se están ejecutando las obras, lo que será supervisado por el ITO.

Deberá procurar el riego del césped y de las especies presentes en la plaza en obras, así como también de la poda y los cuidados fitosanitarios de las especies.

En caso de que se ejecuten obras cerca de los troncos de los árboles estos deben ser protegidos con un cuadrante de madera u otro material resistente para que no sufran daños.

En definitiva, la obra deberá encontrarse en condiciones de ser utilizada de inmediato por el mandante.



8.2 RECEPCIÓN DEFINITIVA:

El contratista deberá tramitar la Solicitud de Recepción Definitiva de Obras de Urbanización, además de todos los certificados de instalaciones, planos y permisos asociados; a fin de que se permita poder ocupar la plaza de manera inmediata.

La obra deberá ser regada constantemente a fin de que hasta el día de la recepción provisoria o definitiva el pasto, las especies vegetales y las áreas verdes en general se encuentren en perfecto estado y sin presentar zonas secas.



Ilustre Municipalidad de Iquique
Propietario, Mandante, Representante Legal

Mauricio Soria Macchiavello – Alcalde

Roy Zúñiga Morales
Arquitecto, SECOPLAC