

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA: Plaza principal "Batlle y Ordoñez" Las Piedras

UBICACIÓN: Entre las calles Lavalleja, Avda. Artigas, Rivera y Avda. Instrucciones del Año XIII.

CIUDAD: Las Piedras, Departamento de Canelones

PROGRAMA: Remodelación de la plaza principal de la ciudad, construcción de pavimentos, nuevo sistema lumínico con tecnología led, renovación de equipamientos y construcción de local comercial con servicios higiénicos.

A continuación se detallan los documentos técnicos del presente llamado:

Láminas:

L01 U01 PLANTA UBICACIÓN

L02 A01 PLANTA ALBAÑILERÍA

L03 A02 PLANTA ALBAÑILERÍA SECTOR JUEGOS

L04 A03 PARADA DE TAXI

L05 A04 REFUGIO PEATONAL

L06 A05 LOCAL GASTRONÓMICO ALBAÑILERÍA

L07 A06 LOCAL GASTRONÓMICO ALBAÑILERÍA

L08 S01-EL01 LOCAL GASTRONÓMICO SANITARIA Y ELÉCTRICA

L09 E01 LOCAL GASTRONÓMICO ESTRUCTURA

Carpeta Planillas LC

PLANILLA A1

PLANILLA A2

PLANILLA A3

PLANILLA A4

PLANILLA BL1

PLANILLA BL2

PLANILLA C1

PLANILLA C2

PLANILLA C3

PLANILLA DVH

PLANILLA G1

PLANILLA H1

PLANILLA H2

PLANILLA HP1

PLANILLA HP2

PLANILLA HP3

PLANILLA HP4

Carpeta Fichas Técnicas de Equipamiento:

ALCORQUE Alq01 - Ficha Tec

ALCORQUE Alq02 - Ficha Tec

BANCO - Ba01 - Ficha Tec (hormigón armado premoldeado modelo "BKF")

BANCO - Ba02 - Ficha Tec (muro existente de ladrillo con madera en asiento y respaldo)

BANCO - Ba03 - Ficha Tec (circular madera canteros, kit de 3 unidades)

BANCO - Ba04 - Ficha Tec (hormigón armado con respaldo)

BANCO - Ba05 - Ficha Tec (hierro y madera con respaldo)

BANCO - Ba06 - Ficha Tec (hierro y madera sin respaldo)

BANCO - Ba07 - Ficha Tec (muro existente de ladrillo con madera en asiento sin respaldo)

BANCO - Ba08 - Ficha Tec (Modelo "Barceloneta")

BANCO - Ba09 - Ficha Tec (Modelo "Barceloneta" doble)

BANCO - Ba10 - Ficha Tec (Modelo "Barceloneta" con biciclero)

BICICLETERO - Bc01 - Ficha Tec

BOLARDO - Bo01 - Ficha Tec

CARTELERÍA - Ch01 - Ficha Tec

CARTELERIA - Ch02 - Ficha Tec

COLUMNA - C1 DET - Ficha Tec

COLUMNA - C1 - Ficha Tec

COLUMNA - C2 - Ficha Tec

COLUMNA - C3 - Ficha Tec

DEPOSITO DE RESIDUOS – Dr01 Ficha Tec

JUEGO - Ju01 - Ficha Tec (de trepar / Modelo de referencia "Playcubes de Playworld")

JUEGO - Ju02 - Ficha Tec (Calesita Integradora)

JUEGO - Ju03 - Ficha Tec (Musical Xilófono)

JUEGO - Ju04 - Ficha Tec (Resortes)

JUEGO - Ju05 - Ficha Tec (Musical Tambor)

LUMINARIA - L10 - Ficha Tec (Luminaria de piso)

MACETON - Ma01 - Ficha Tec (Macetón tipo 1)

MACETON - Ma02 - Ficha Tec (Macetón deck tipo 2)

MACETON - Ma03 - Ficha Tec (Macetón deck tipo 3)

MESA - Me01 - Ficha Tec (circular con banco adosado, con USB)

MESA - Me02 - Ficha Tec (ajedrez de hormigón armado prefabricado)

MESA - Me03 - Ficha Tec (living de hormigón armado prefabricado Modelo "Charcas")

MESA - Me04 - Ficha Tec (estudio acero galvanizado pintado)

MESA - Me05 - Ficha Tec (Ping Pong)

MESA - Me06 - Ficha Tec (living de hormigón armado prefabricado Modelo "Barceloneta")

VADO - Va01 – Ficha Tec

Memorias y Rubrado:

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

MEMORIA PARTICULAR ELÉCTRICA

MEMORIA PARTICULAR SANITARIA

PLANILLA RUBRADO

OBJETO DE LAS OBRAS

La obra tendrá como objeto la remodelación de la Plaza principal “Batlle y Ordoñez” de la Ciudad de Las Piedras. Consistirá en la construcción de nuevos pavimentos, nueva instalación eléctrica y lumínica y renovación general de equipamientos. De acuerdo a esta memoria, rubrado y los recaudos gráficos, la empresa deberá cotizar la elaboración parcial del proyecto ejecutivo y la ejecución del total de la obra. Las obras comprenden también el cruce de calle elevado en la zona de plaza coincidente con la fachada del Centro Cultural Carlitos, por Av. Artigas.

UBICACIÓN

El predio se encuentra entre las calles Lavalleja, Avda. Artigas, Rivera y Avda. Instrucciones del Año XIII, en la ciudad de Las Piedras en el departamento de Canelones.

El oferente deberá cotizar:

1. Construcción del proyecto según los recaudos presentados en el llamado.
2. Tramitaciones
 - Permiso de Construcción ante I.C.
 - BPS / MTSS
 - UTE / provisorios de obra y conexión definitiva
 - OSE / Provisorios de obra y conexiones definitivas de abastecimiento y saneamiento.
 -

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS:

Pavimentos

Se reconstruirán o restaurarán en algún caso el total de pavimentos incorporando nuevas materialidades y adaptándose a los diferentes usos. Se demolerán los pavimentos que se indican en recaudos gráficos y sus contrapisos, etc.

Luego se procederá al replanteo de la obra según recaudos y la construcción de la misma.

Se construirán nuevos el total de los pavimentos indicados en gráficos y se restaurarán los indicados a conservar.

Iluminación

Se reconstruirá en su totalidad el sistema lumínico de la plaza, incorporando tecnología LED, con sus canalizaciones, terminales, pilastras para eventos y la colocación de luminarias nuevas (farolas, proyectores, luminarias de piso y tiras en bancos y refugio peatonal).

El diseño del proyecto ejecutivo del nuevo sistema es parte del objeto de este llamado y pondrá especial atención en mejorar los niveles lumínicos de los distintos espacios de la plaza, favoreciendo a una mayor seguridad en los usuarios.

Equipamiento Urbano

Se suministrarán e instalarán y/o construirán todos los equipamientos detallados en las fichas en recaudos gráficos. Se incorporará nuevo equipamiento urbano en los siguientes casos: refugio peatonal en paradas de ómnibus y taxi, bancos, mesas, juegos, depósitos de residuos, bicicleteiros.

Espacio Central y Pérgola

El espacio central de la Plaza, donde se encuentra la pérgola y fuente con su escultura, tiene gran relevancia en el ideario colectivo pedrense, así fue determinado durante el proceso de participación. Su presencia y preservación resulta de vital importancia para la comunidad de Las Piedras. Por lo que se restaurará la fuente central y su pérgola, conservando los pavimentos y elementos que integran el espacio central, con especial cuidado durante la obra. Se realizarán tareas de mantenimiento de la fuente y su escultura, así como también pintura de columnas y restauración total de maderas de la pérgola.

La única modificación estructural que tendrá este espacio es la incorporación de accesibilidad mediante rampa desde explanada central y en caso de ser necesario se sustituirán piezas de ladrillo de los pavimentos, escalones y bancos.

Accesibilidad Universal y desapercibida en todo el espacio público

El proyecto genera la accesibilidad universal en todo el espacio público principal, generando recorridos con señalización podo táctil siempre que sea necesario y dando acceso al espacio central.

Reacondicionamiento Monumentos y memoriales

Se preservarán y reacondicionarán todos los monumentos existentes y su entorno inmediato, memoriales y homenajes, especialmente el de José Pedro Varela.

Local comercial o gastronómico y servicios higiénicos públicos

Se construirá en el cuadrante de Artigas y Rivera un local comercial o gastronómico a concesionar, que contendrá los servicios higiénicos públicos, un depósito para uso del Municipio en tareas vinculadas al mantenimiento y la pilastra de la instalación eléctrica con centralización de medidores y tablero general. Los baños asociados al mencionado local, serán dos y serán totalmente accesibles.

Conexión con Centro Cultural Carlitos

Se proyecta mejorar la conexión entre el Centro Cultural y la Plaza, con pavimento a nivel de vereda que priorice la circulación preferencial para peatones y extienda el espacio cultural hacia la plaza.

Explanada

Se pavimentara una explanada, transformando parcialmente dos de los canteros próximos a calle Artigas, liberando un espacio que genera un triángulo de unos 325 m2 aproximados disponibles para eventos.

Vegetación

El total de las especies vegetales se cuidarán y conservarán en óptimas condiciones durante la obra, mejorando la condición actual e incorporando nuevas especies según lo detallado.

El área verde retirada en los canteros se compensará parcialmente con nueva vegetación a plantar, aumentando las áreas de pavimentos permeables en los alcorques y con la incorporación de nuevas especies vegetales en macetones y espacios verdes sensoriales.

Fuente Seca

Se construirá una fuente seca en el área circundante al centro de acuerdo a lo expresado en gráficos. El diseño del proyecto ejecutivo de la misma es parte del objeto de este llamado.

Etapas de entrega de obra

La obra tendrá dos etapas de entrega del espacio público en condiciones de uso, debe abordarse y liberarse en primera instancia (en la mitad del plazo máximo de obra) los dos cuadrantes vinculados a la Av. Artigas incluyendo el cruce de calle elevado que conectará con prioridad peatonal la plaza con el centro cultural.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (MPC)

A continuación, se describe cada rubro y sub rubro, en que consiste y que especificaciones técnicas y de calidad deben cumplir.

GENERALIDADES

Realización de los trabajos.

Esta memoria constructiva particular (MCP) está referida a la MEMORIA CONSTRUCTIVA GENERAL PARA EDIFICIOS PÚBLICOS (MCG) del MTOP vigente y complementa la información expresada en planos, planillas, y detalles correspondientes al proyecto. Se deberán colocar todos aquellos materiales y realizar todos aquellos procedimientos que, aun no estando indicados en planos, planillas, detalles y memorias particular y general, sean necesarios para el correcto funcionamiento y buena terminación de las obras. En caso de contradicción entre esta Memoria y los recaudos gráficos, así como cualquier especificidad no contemplada en la misma, se deberá consultar al Supervisor de Obra de la IC. Si existieran elementos no definidos en planos, planillas, ni Memoria Particular, se utilizará la opción señalada en la MCG del MTOP, y si tampoco estuviera definido en la MCG, se cotizará especificando tipo, calidad y/o solución del elemento faltante.

Todas las variantes que puedan surgir en obra deberán ser puestas a consideración para su aprobación por parte del Supervisor de Obra y no se podrá realizar ningún trabajo extraordinario, sin previa presupuestación y aprobación por escrito del mismo.

Los trabajos se efectuarán a entera satisfacción de la Supervisión de Obra, la que podrá ordenar modificaciones, suspender y/o rechazar cualquier trabajo que considere mal ejecutado o no ajustado a los términos de las especificaciones y sin que éste otorgue derecho al Contratista a reclamación alguna.

Todos los trabajos deberán ejecutarse con mano de obra especializada según el tipo de tareas que deberán llevarse a cabo para la construcción integral de las obras objeto de esta licitación.

Materiales, máquinas y herramientas.

Todos los materiales destinados a la construcción de esta obra serán de primera calidad, dentro de su especie y procedencia, teniendo en cuenta además, las características que se detallan en esta Memoria, debiendo contar con la aprobación de la Dirección y Supervisión de Obra.

La aceptación definitiva de cualquier material no excluye al Contratista de la responsabilidad que por tal grado le corresponda.

En general regirán para los materiales y procedimientos constructivos, las Normas UNIT, adoptados oficialmente por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas.

Los materiales deberán depositarse en obra en sus envases originales intactos, correspondiendo el rechazo de los mismos cuando el envase no se hallase en buenas condiciones, estuviese abierto o no se emplearan debidamente. Se prohíbe en absoluto el empleo de materiales usados o que puedan haber perdido sus propiedades desde el momento de su fabricación.

Si se comprobara que parte de la obra fue realizada con materiales rechazados, será demolida y rehecha a entera cuenta del Contratista, quien estará obligado a retirarlos de la obra.

La Empresa deberá contar con toda la maquinaria y herramientas idóneas para la realización de todas las tareas. Si no las posee, el alquiler de las mismas será a su entero costo.

Niveles

La Empresa Contratista deberá verificar, ratificar o rectificar todos los niveles indicados en gráficos.

El Técnico de la Empresa Contratista (Director de Obra) deberá asegurarse de que los niveles de todos los pisos terminados interiores se empaten, dado que se exige que el espacio sea totalmente accesible.

En el caso de que esto no sea posible, deberán plantear soluciones a modo de adecuación para salvar posibles desniveles, quedando sujetas estas soluciones a la aprobación por parte de la Supervisión de Obra.

RUBRO 1.00 ACTUACIONES PROFESIONALES

En este rubro se deben cotizar las actuaciones profesionales detalladas en la sección 1 Instrucciones a los oferentes, sección 2 Datos del llamado y secciones 4 y 5 Condiciones generales y especiales del contrato.

Sub Rubro 1.01 Registros y permisos

Se deberá efectuar el registro de obra ante MTSS y BPS, Permiso de construcción ante IC y/o cualquier otro trámite ante organismos como UTE Y OSE, de los que dependa la ejecución de la obra.

Sub Rubro 1.02 Seguridad en Obra

El Contratista será plenamente responsable por la adecuada ejecución y seguridad de las obras, y de los métodos de construcción empleados. Dará especial cumplimiento a las disposiciones vigentes del MTSS, en materia de seguridad e Higiene de las obras, de acuerdo a las condiciones detalladas en la sección 1 Instrucciones a los oferentes, sección 2 Datos del llamado y secciones 4 y 5 Condiciones generales y especiales del contrato.

Deberá considerarse en este subrubro la actuación de un Técnico Prevencionista actuando en la obra, quien será responsable de toda tarea relacionada a la seguridad e higiene de la misma y todos los insumos necesarios para la Seguridad en Obra.

Sub Rubro 1.03 Proyecto Ejecutivo Instalación Eléctrica

El oferente debe cotizar el diseño del Proyecto Ejecutivo de Instalación Eléctrica y la ejecución del mismo en modalidad llave en mano, en función de lo detallado en memoria Instalación Eléctrica.

Sub Rubro 1.04 Proyecto Ejecutivo Fuente Seca (Hidráulica, eléctrica, sanitaria)

El oferente debe cotizar en este sub rubro la realización del Proyecto Ejecutivo de Instalación Eléctrica, sistema hidráulico y sanitario de la fuente seca de acuerdo a lo detallado en recaudos gráficos y otros sub rubros de las memorias donde se indica su ejecución.

RUBRO 2.00 IMPLANTACIÓN DE OBRA

Sub Rubro 2.01 Limpieza

Limpieza de obra

Durante la obra ésta deberá conservarse limpia, quitándose restos de materiales, cascotes, maderas, etc. que entorpezcan el andar por ella o produzcan aspectos desagradables.

Vegetación

Será de responsabilidad total de la empresa el cuidado de la vegetación existente.

Durante la limpieza y los movimientos de tierra se tendrá especial cuidado en preservar durante el proceso de las obras todas las especies vegetales que se conservarán. Todos los trabajos que puedan afectar las especies de cualquier forma, deberán ser consultados con la Supervisión de Obra.

Limpieza final de obra

La obra será entregada en la Recepción Provisoria, perfectamente limpia como para ser habitada inmediatamente, sin restos de escombros ni materiales sobrantes, libre de morteros adheridos en cerámicas, vidrios, aberturas, etc. y sin polvo de obra. Las cámaras de sanitaria estarán libres de escombros o restos de cualquier material. Se retirarán también todas las instalaciones provisionales realizadas durante la obra. Los daños que se pudieran ocasionar por esta limpieza serán a cargo del Contratista.

Sub Rubro 2.02 Oficinas, Obrador y Servicios Complementarios

El Contratista deberá realizar las oficinas y servicios de obrador de acuerdo con la reglamentación vigente. Deberá prever dentro del predio y en acuerdo con la Supervisión de Obra, lugares para uso exclusivo de la Dirección de Obra y otros donde depositar materiales, herramientas, etc., cumpliendo en un todo con las disposiciones del MTSS en cuanto a Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción. Será responsable por los mismos durante todo el transcurso de las Obras.

Sub Rubro 2.03 Cartel

Se colocará 1 cartel de obra de 3,00x2.00m, en sitio bien visible y a una altura de 2,50m coordinado con la Supervisión de Obra.

El texto deberá indicar tipo y alcance de la Obra y datos que correspondan según la modalidad de la misma, nombre de la Empresa y el de la Intendencia de Canelones.

Datos del cartel, formato, tipografía, colores institucionales, logotipos, etc., serán proporcionados por la Supervisión al Contratista, previo al inicio de las obras para su elaboración, el que contará con el plazo indicado en PPC para su colocación.

La Intendencia de Canelones proveerá hasta 5 carteles columneros que deberán ser colocados por el contratista en el entorno donde el supervisor de las obras de la IC indique.

Prototipo de cartel



Prototipo de cartel de obra. El cartel tiene un fondo dividido en tres secciones principales: una superior de color naranja con una franja de advertencia negra y blanca en la parte superior; una inferior izquierda de color gris oscuro con texto blanco; y una inferior derecha de color gris claro para una imagen. En la sección superior naranja, a la izquierda hay un logotipo de una estrella de ocho puntas dentro de un círculo gris, y a la derecha el texto "Nombre de la obra" y "Municipio" en blanco. En la sección inferior izquierda gris oscuro, el texto blanco indica: "Área de intervención:", "Monto:", "Empresa contratista:", y "Financiamiento: Fideicomiso". En la sección inferior derecha gris clara, el texto negro indica: "Imagen del proyecto". En la parte inferior izquierda del cartel, hay dos logos: el del "Gobierno de Canelones" y el de "Obra Canelones".

Nombre de la obra
Municipio

Área de intervención:
Monto:
Empresa contratista:
Financiamiento: Fideicomiso

Imagen del proyecto

Gobierno de Canelones **Obra Canelones**

Sub Rubro 2.04 Vallado

Previo a la ejecución (demolición, construcción, etc) de las obras, la empresa deberá realizar los vallados o cerco provisorio de protección necesarios, aptos para salvaguardar la seguridad de los transeúntes, que eviten el pasaje de personas ajenas a la obra y dentro de los cuales se coloque él o los lugares de trabajo y se organicen todas las construcciones provisorias.

Este vallado deberá incluir además los sectores interiores de intervención a los mismos efectos.

Al exterior y en general, deberá ser de 2m de alto y tener una opacidad mínima del 80%.

Además, deberá colocarse en la o las zonas de acceso para acopios y de entrada y salida de camiones, un cartel con la leyenda "NO ESTACIONAR", perfectamente legible, con letras de 6cm de alto y que ocupe un tramo de 1m de largo aproximadamente y en caso de ser necesario, se colocará señalización que indique zona de peligro (maniobras, carga y descarga, etc.).

Estas tareas deberán quedar aprobadas antes del comienzo de los trabajos por la Supervisión de Obra.

El Oferente deberá indicar características, materiales, altura y forma de fijación del vallado a colocar, en memoria adjunta a la propuesta económica. El vallado propuesto deberá de resistir todo el período de obra, en caso de rotura deberá de ser repuesto.

Durante toda la obra se exigirá al contratista mantener liberado al uso público al menos el 50% del área del espacio público de la plaza. En la programación de los trabajos se deberá tener en cuenta este punto. Así mismo se deberá garantizar el acceso seguro de transeúntes a los servicios existentes (kioscos, paradas de taxi, parada de ómnibus) durante todo el plazo de la obra, de manera que los mismos no se vean interrumpidos o afectados por el transcurso de la misma.

Sub Rubro 2.05 Provisorios de obra y consumos de OSE – UTE

Comprenden a aquellos suministros que atienden necesidades de obras de construcción y/o ingeniería civil asociadas a la solicitud de un suministro permanente en dicha ubicación geográfica. Proporcionando todos los elementos necesarios para la ejecución de la obra.

Sera por cuenta del contratista los trámites, conexiones, derechos y gastos de las instalaciones provisorias para el uso de la construcción.

Sub Rubro 2.06 Replanteo de obra

Hecha la limpieza del terreno, se procederá al replanteo general de la obra, se realizará de forma tal que asegure la invariabilidad de todos los elementos de marcación durante el desarrollo de los trabajos dependientes de ellos.

El replanteo se realizarán con estricta sujeción a los planos que integran el proyecto ejecutivo y contando con el aval de la Supervisión de Obra.

Siempre que se requiera, a solicitud de la Supervisión de Obra, se contará con la presencia de un Ingeniero Agrimensor en obra a cargo de la Empresa Contratista.

Fuera de ello el Contratista será responsable de los errores cometidos.

Las cotas y niveles que se elevarán en las distintas partes del terreno se ajustarán de ser necesario, previa aprobación de la Supervisión de Obra.

El Contratista deberá verificar las pendientes, cotas y zampeados, siendo responsable por los mismos. Los niveles de terreno natural indicados en los planos son aproximados y deberán ser verificados previamente por el Contratista quien será el responsable de los mismos.

En función de esto último, el monto por movimiento de tierra será definitivo y no se pagarán adicionales.

Las cotas son sugeridas para la ubicación de los distintos elementos que componen el proyecto y se verificarán en obra por la Dirección de Obra quien fijará los criterios para la modificación de los mismos en función de la presencia de árboles, especies de interés, desniveles abruptos de terreno, vistas jerarquizadas etc.

Sub Rubro 2.07 Sereno de obra

El contratista se hará cargo de la vigilancia de la obra, siendo de su responsabilidad garantizar, prevenir y evitar acciones de deterioro o sustracción de objetos, materiales y equipos de la obra, así como el control de acceso a la misma.

Sub Rubro 2.08 Fletes

Se debe incluir todos los traslados a obra, ya sea de materia prima como de personal y todos los traslados de elementos que se retiran o desechan durante la obra, a los lugares de disposición final indicados por la supervisión de obras. En todos los casos se especifica que el precio de cada sub rubro es puesto en obra.

RUBRO 3.00 DEMOLICIONES, MOVIMIENTOS DE TIERRAS, RELLENOS

Sub Rubro 3.01 Retiro de equipamiento existente

Se considera el retiro de todos aquellos elementos presentes al momento de iniciar los trabajos que impidan la construcción de lo expresado en planos: bancos, luminarias, tendidos y canalizaciones de eléctrica, columnas en general, cartelería, depósitos de residuos, cercados, vegetación indicada, etc. debiendo en todo momento coordinarse con la Supervisión de Obra de la IC quien realizará inventario de los retiros e indicará disposición final de cada elemento.

Se deben de retirar todos los bancos de madera y patas de hierro con mucho cuidado de no dañar las maderas ni elementos de hierro. Se retirarán en las condiciones que se constatarán previo retiro en obra con la presencia de Director y Supervisor de Obras, y se entregarán en carpintería perteneciente a Dir. Gral de Gestión Territorial en la ciudad de Canelones para su restauración.

Las luminarias existentes se retirarán en las condiciones que se constatarán previo retiro en obra con la presencia de Director y Supervisor de Obras, y se entregarán en depósito de alumbrado de la Dir. General de Obras en la ciudad de Canelones.

Todo elemento que sea retirado será entregado previa coordinación con la Supervisión de Obra de la IC, no obstante, será de cargo del contratista el traslado de éstos hasta donde la Supervisión de Obra de la IC lo indique. En caso de que la misma no presente interés de conservarlos y en caso de no estar prevista su re-utilización será responsabilidad del Contratista el retiro de estos de la obra.

Sera cargo de la empresa contratista el salvaguardar las especies vegetales, cuidarlas y protegerlas durante todo

el proceso de la obra.

Sub Rubro 3.02 Demolición y retiro de pavimentos existentes

Se considera en este sub rubro el retiro de todos aquellos elementos presentes al momento de iniciar los trabajos que impidan la construcción de lo expresado en planos incluido lo que se encuentra bajo el nivel de piso terminado: pavimentos, canalizaciones, cimentaciones. Debiendo en todo momento coordinar con la Supervisión de Obra. El contratista deberá hacerse cargo del retiro de los materiales de desecho de la demolición, debiendo en todo momento coordinarse con la Supervisión de Obra.

Durante el proceso de demolición y retiro de los pavimentos existentes indicados en gráficos, se deberá tener especial cuidado en el mantenimiento en óptimas condiciones de los pavimentos que se indican a preservar y recuperar. Cualquier daño que pudiera ocurrir sobre los pavimentos o elementos a preservar deberá ser subsanado por el contratista a su costo.

Sub Rubro 3.03 Retiro de asfalto y hormigón en sector Av. Artigas

En el sector de pavimento vial de Av. Artigas, en el tramo señalado en gráficos, se debe cortar linealmente, cuidando el pavimento a mantener y retirar el total del pavimento vial asfáltico existente señalado, hasta llegar a la carpeta de hormigón bajo el asfalto y demoler parte de este pavimento vial de hormigón sobre los extremos de la calzada de forma paralela a los cordones, para posteriormente ejecutar los canales de hormigón armado y el pavimento de adoquines negros (Pv-10) sobre la carpeta de hormigón existente.

Sub Rubros 3.03 Desmonte de terreno y 3.04 Excavaciones

Estas obras refieren a los movimientos de tierras necesarios para obtener los niveles y planos definitivos generales, excavando, rellenando y retirando el material sobrante.

Los niveles para los movimientos de tierra serán definidos en base a los recaudos gráficos del proyecto ejecutivo y deberán ser verificados por el contratista de la obra.

Se cuidarán los esponjamientos, asientos y presiones que los movimientos de tierra puedan producir tomando las precauciones para reducirlos al mínimo aceptable.

Así mismo, el Contratista proveerá todo material faltante para relleno a su entero costo, el que deberá estar libre de basura, desperdicios o material orgánico, quedando sujeto a la aprobación de la Supervisión de Obra, la que podrá rechazarlo debiendo ser retirado por la Empresa sin más trámite.

Se considera el retiro de todos aquellos elementos presentes al momento de iniciar los trabajos que impidan la construcción de lo expresado en planos incluido lo que se encuentre bajo el nivel de piso terminado: pavimentos, cercados, vegetación, equipamiento, etc. debiendo en todo momento coordinarse con la Supervisión de Obras.

Todo elemento que sea retirado será entregado a la IC previa coordinación con la Supervisión de Obra.

En caso de que la misma no presente interés de conservarlos y en caso de no estar prevista su reutilización será responsabilidad del Contratista el retiro de los mismos de la obra.

En este sub rubro se deben considerar todas las excavaciones necesarias para la construcción de dado y bases para colocación de todos los equipamientos detallados en la presente memoria y recaudos gráficos.

Durante el desarrollo de las tareas de excavación se coordinará a través de la Supervisión de Obras, la presencia de algún supervisor de la Dirección de Patrimonio del Gobierno de Canelones a fin de evaluar si el material retirado resulta de interés para su estudio. En caso positivo se procederá según lo indique esta Dirección.

Sub Rubro 3.05 Corte de raíces

Consistirá en el corte de las raíces principales y secundarias de los árboles y arbustos adultos que se encuentren en conflicto con redes de infraestructura y/o rompan el contrapiso existente.

El tratamiento deberá estar dirigido por un profesional o técnico acreditado ya que un mal corte de raíces puede crear inestabilidad entre la parte aérea (peso) y la parte radicular (sostén o anclaje).

En caso de ser necesario el corte de raíces de árboles por su cercanía con la caminería se solicita que:

Los cortes de raíces se realicen lejos de la base del tronco de los árboles, a una distancia mínima de 2,00 mts. En caso de ser necesario un corte a una distancia menor a 2,00 mts se deberá de consultar al supervisor de obra de la Intendencia de Canelones.

Los cortes se realizarán rectos para disminuir las superficies (área de daño). Se recomienda que la tarea se haga en la época otoño-invierno, período de menor actividad fisiológica vegetal.

Las herramientas que se pueden utilizar son, picos, palas de corte, barretas, hachas.

Sub rubro 3.06 Remoción y plantación en nuevo lugar de arbustos

Se debe cotizar en este sub rubro el trasplante de algunas especies arbustivas de menor porte, indicadas en gráficos, que deberán retirarse y plantarse en los nuevos lugares indicados.

Sub Rubro 3.07 Relleno con tosca compactada

Luego de retirada la caminería existente y restos de capa vegetal que pueda existir, se extenderá el relleno de tosca en la zona de la obra. El Contratista proveerá todo material faltante para relleno a su entero costo, el que deberá estar libre de basura, desperdicios o material orgánico, quedando sujeto a la aprobación de la Supervisión de Obra, la que podrá rechazarlo debiendo ser retirado por la empresa sin más trámite. El espesor mínimo de la tosca compactada será de 15 cm y se compactará en capas de 10cm de espesor, que serán compactadas hasta alcanzar el 95% de la densidad máxima correspondiente a la humedad óptima, para lo cual podrá exigirse, por parte de la Supervisión de Obra, ensayos de laboratorio. Se asegurarán 10 pasadas de aplanadora o plancha vibratoria, regándose permanentemente para facilitar la compactación.

La compactación será realizada con material granular (tosca) de granulometría media fina, **con un CBR mayor o igual al 60%** y compactado al 98% de su peso seco unitario máximo del material compactado obtenido en el ensayo Proctor Modificado del material correspondiente (Norma UY S 17). El rubro se cotiza y se pagará por m3 compactado. El rubro se cotiza y se pagará m3 compactado.

Sub Rubro 3.08 Sub base de tosca cementada

Retirados toda la capa vegetal existente o antiguo contrapiso, según corresponda, o realizadas las nivelaciones y regularizaciones necesarias con tosca compactada y previa autorización de la supervisión de obra se procederá

construir la sub base de los pavimentos con tosca cementada compactada para la generación de los niveles necesarios. El espesor mínimo de la tosca compactada será de 15 cm y se compactará en capas de 10cm de espesor, tendrá una composición de 120 kg de cemento por m³ de tosca, para lo cual podrá exigirse, por parte de la Supervisión de Obra, ensayos de laboratorio. Se asegurarán 10 pasadas de aplanadora o plancha vibratoria. La sub base será realizada con material granular (tosca) de granulometría media fina, **con un CBR mayor o igual al 60%**. El rubro se cotiza y se pagará por m³ compactado.

La sub base de tosca cementada recibirá los siguientes pavimentos:

_ Sub Rubro 5.03 Pv02_Pavimento hormigón armado terminación lustrado gris grafito.

_ Sub Rubro 5.06 Pv06_Pavimento de Hormigón armado terminación rayado

_ Sub Rubro 5.12 Pv12_Hormigón para vados en esquinas (plaza y veredas frentistas)

RUBRO 4.00 FUNDACIONES Y MUROS

Generalidades hormigón

En todos los elementos, el hormigón tendrá una resistencia característica a los 28 días en cilindros mayor que $\sigma = 210 \text{ Kg/cm}^2$. Para la preparación del hormigón se aplicara la Norma UNIT 104-55 siempre que las especificaciones en ella contenidas no se opongan a lo establecido en esta memoria. Los materiales a emplearse cumplirán las especificaciones contenidas en las Normas UNIT correspondientes. Para control de la calidad del hormigón, el Contratista hará como mínimo un ensayo de hormigón, extrayéndose la muestra en el momento determinado por la supervisión de Obra. En el caso del hormigón premezclado, se exigirá la ficha de cada envío como comprobante de la dosificación y tipo del mismo. Sin perjuicio de lo establecido anteriormente, la supervisión de la obra podrá solicitar la realización de ensayos cada vez que lo considere necesario. Al comenzar una etapa de hormigonado, el Contratista, en base a los ensayos ya realizados acordara con la supervisión de Obra la dosificación a emplear. Esta deberá ser mantenida mientras la supervisión no autorice su modificación. Los ensayos se realizarán a los 28 días, pudiéndose hacer ensayos adicionales a menor plazo para obtener una información anticipada de las calidades exigidas. Todo esto estará de acuerdo con las Normas UNIT correspondientes.

Recubrimiento de armaduras

En todos los casos de cimentaciones los recubrimientos de hierros serán de 5 cm. Se realizará siempre un hormigón de limpieza en la base.

Sub Rubro 4.01 Dados de Hormigón armado para columnas C1 de alumbrado altura 4,20 metros.

Se realizarán de hormigón armado de 0,50 x 0,50 x 0,90m, con las armaduras indicadas en gráficos, dejando pernos en espera para colocación de la columna ornamental y caño plastiducto de diámetro 1 1/4" de salida lateral que coincida con el centro de la platina para enhebrado de línea subterránea, según se muestra en detalle gráfico.

Sub Rubro 4.02 Datos de Hormigón armado para columnas de alumbrado C2 y C3 altura 9,00 metros.

Se realizarán de hormigón armado de 0,50 x 0,50 x 1,20 m, con las armaduras indicadas en gráficos, dejando pernos en espera para colocación de la columna ornamental y caño plastiducto de diámetro 1 1/4" de salida lateral que coincida con el centro de la platina para enhebrado de línea subterránea, según se muestra en el detalle gráfico del sub rubro anterior.

Rubro 4.03 Datos de hormigón armado para base de estructura refugio peatonal y parada de taxi

Para las bases de los refugios peatonales, tanto de para de ómnibus como de taxi, se realizarán dados de hormigón armado, la cantidad indicada en gráficos, de 0,40 x 0,40 x 0,80 m dejando pernos Ø16 en espera de platina (10 cm aprox.). En dichas esperas deberán colocarse platinas de hierro, d=160mm x 5/16 para anclaje de la columna, según se muestra en el detalle gráfico.

Sub Rubros 4.04 a 4.13 Datos de hormigón armado para equipamiento

Se debe cotizar en estos sub rubros la cimentación correspondiente a la colocación de los equipamientos detallados en los mismos, de acuerdo a las indicaciones de fichas técnicas integrantes de los documentos del llamado o ficha de cada proveedor que el oferente presente.

Sub Rubros 4.14 a 4.18 Datos de hormigón armado para anclaje de Juegos

Los dados de hormigón armado para la cimentación de los juegos correspondientes a sub rubros 10.27 al 10.31, serán construidos en todo de acuerdo con las especificaciones técnicas de cada juego. El dado deberá quedar por debajo de la terminación de piso anti-golpes de caucho. Los oferentes detallarán en sus propuestas claramente todas las especificaciones técnicas del sistema de anclaje de los juegos ofrecidos, incluyendo todo otro dato que se juzgue de interés para un mejor estudio de las ofertas.

Sub Rubro 4.19 Canal de Hormigón armado

Sobre los cordones de la Av. Artigas en el tramo en que se retira el pavimento asfáltico existente y se construye el pavimento de adoquines negros, se construirán dos canales de hormigón armado siguiendo el detalle gráfico correspondiente anexo al presente llamado. En este sub rubro se cotizará la construcción del canal y su tapa reguera se cotizará en el rubro Herrería.

Será construido en hormigón C20 con las armaduras y dimensiones de sección detallada en gráficos, tendrá la misma pendiente que el resto de la platina de la calzada de manera de conducir las pluviales por debajo del cruce elevado sobre Av. Artigas.

Sub Rubros 4.20 y 4.21 Cimentación y construcción de muro sensorial y límite.

Se construirá muro sensorial de acuerdo a detalles gráficos, el mismo tendrá base corrida de hormigón armado C20 y será de hormigón armado C20 de 10 cm de ancho, de las alturas indicadas en gráfico de sector Juegos, con terminación visto.

También podrá construirse en bloques de hormigón celular curado en autoclave, de 10 cm de espesor y con ambas caras revocadas y pintadas.

RUBRO 5.00 PAVIMENTOS

Las obras comprenden la construcción de todos los pavimentos de la Plaza según se detalla en los recaudos gráficos. En las 4 esquinas de la plaza y en sus veredas enfrentadas del otro lado de la calle, se realizarán vados para mejorar la accesibilidad general de la plaza.

Ejecución de los pavimentos

Previo al inicio de ejecución de pavimentos la Dirección de Obras entregará al Supervisor de Obras un plano con el detalle de despieces y juntas planteadas para el cumplimiento de las especificaciones solicitadas en la presente memoria considerando los diferentes pavimentos y los encuentros entre ellos, con sus juntas de dilatación, contracción, trabajo y llenado según en cada caso.

Las pendientes de los pavimentos, cuando no estén indicadas en gráfico serán de 2% y no podrán superar el 3% en ningún caso para asegurar las condiciones de accesibilidad en todos los recorridos.

Acabados y tolerancias

- a) La desviación de las pendientes longitudinales y transversales no podrán ser mayores a 5mm.
- b) Previo al llenado se verificarán los espesores a efectos de no tener que efectuar extracción de testigos para verificar los mismos. No se aceptarán desviaciones mayores a los 5mm.
- c) Las muestras de hormigón serán hechas por el contratista a efectos de controlar el asentamiento no mayor de 8 y la resistencia a la compresión. Se exigirá un mínimo de 3 probetas y 1 ensayo de asentamiento por cada camión. La empresa adjudicataria implementará el plan de control de calidad que la supervisión de Obra disponga para la obra, y se hará cargo de todos los costos del mismo como laboratorio de ensayos y los que fueren necesarios, pudiendo requerir la supervisión un ensayo de asentamiento por Cono de Abrahams para cualquier canchada. El laboratorio deberá ser independiente de la planta suministradora de hormigón.
- d) Los hormigones que tengan una resistencia menor al 90% de lo exigido serán rechazados, debiéndose retirar los paños de hormigón y reconstruirlos nuevamente.

Sub Rubro 5.01_ Contrapiso de hormigón armado

Sobre la capa de 15 cm de tosca compactada (sub rubro 3.07) con los niveles y pendientes correspondientes al proyecto, se construirá el contrapiso de hormigón armado para luego recibir los siguientes pavimentos:

Sub Rubro 5.04 Pv03 Pavimento Caucho hecho en sitio 4 cm

Sub Rubro 5.07 Pv07 Losetas monolítico Granalladas modelo NUDO gris claro

Sub Rubro 5.08 Pv08 Losetas monolítico combinadas pulidas y granalladas modelo TORTUGA gris claro

Sub Rubro 5.11 Pv11 Pavimento podo táctil

Preparación del firme:

Se verificará que la superficie se encuentre firme y nivelada, cumpliendo con las especificaciones detalladas en sub rubro 3.07. Se deben generar los niveles y pendientes detallados en gráficos. En caso de no estar detallados se considerará mínimo de 2%.

Previsiones:

Previo a la construcción de los contrapisos se verificará la correcta colocación de nuevas canalizaciones y la existencia en buen estado de los caños de desagües, acometidas de luz, agua corriente u otro servicio público que corresponda.

Para el amure de las columnas para las luminarias y otros usos, se deberá dejar previsto bajo el NPT un dado de hormigón que asegure su estabilidad. Los mismos serán construidos previamente a la ejecución del pavimento.

Dosificación y espesor

El hormigón tendrá una resistencia a la compresión mínima de 150 daN/m² y un espesor mínimo de 8 cm.

Armaduras

Será armado con malla electrosoldada C42 de 15x15 cm

Premezclado

El hormigón solo podrá ser elaborado en planta y provisto con camión mezclador.

Juntas de contracción

Deberá llevar juntas de contracción cada 3 m², de 2 cm de ancho y 1 cm de profundidad, rellenas con sellador elástico. El tiempo transcurrido entre la ejecución del contrapiso y la colocación del pavimento no será inferior a los 8 días.

Sub Rubro 5.02 Pv01_Pavimento Granito Gris Flameado Espazolato

Este pavimento será el colocado en la zona de fuente seca sobre el estanque subterráneo, las losas de granito tendrán las perforaciones necesarias para la colocación de las toberas que integren la fuente. Una vez colocados los marcos circulares de acero inoxidable AISI 316 de las toberas en las losetas de granito, sobre ellas se construirá adosada a su cara inferior una loseta de hormigón armada de 5 cm de espesor para mejorar su resistencia estructural a las tensiones del tránsito peatonal. Serán suministradas y colocadas de acuerdo a las dimensiones y cantidades detalladas en gráficos de fuente seca.

Las losetas reforzadas con hormigón armado irán colocadas sobre apoyos pilares de hormigón armado incluidos en los estanques de la fuente seca. Se colocarán con una separación entre ellas de 1 cm por donde pasará el agua que retorna a los estanques luego de su salida por las toberas.

El total del pavimento estará rodeado por una reguera de acero inoxidable que también tendrá conexión de retorno a los estanques. La misma debe cotizarse en el Sub Rubro 8.04.

Sub Rubro 5.03 Pv02_Pavimento hormigón armado terminación lustrado gris grafito.

El pavimento se ejecutará por encima de la sub base de tosca compactada cementada, cumpliendo con las especificaciones detalladas en sub rubro 3.08.

El hormigón tendrá una dosificación para una resistencia mínima de $f_{ck}=210\text{Mpa}$, con un espesor mínimo de 8,00 cm y se armará con malla electro soldada C42 de 15x15cm. Se le incorporara tierra de color o pigmento sintético negro con una dosificación de 125kg. de tierra de color por m³ de hormigón o la dosificación que el proveedor del pigmento recomienda. El hormigón solo podrá ser elaborado en planta y provisto en obra con camión mezclador.

El hormigón será llaneado de forma mecánica ejecutado con los equipos para este tipo de terminación, con endurecedor superficial de marca reconocida. El contratista deberá proveer de equipos apropiados para tales fines. La superficie del pavimento de hormigón deberá quedar lisa pero transitable de forma segura en días de lluvia. El pulido debe realizarse hasta conseguir una superficie lisa adecuada para tránsito peatonal seguro. El pavimento deberá llevar incorporado endurecedor cuarcico, no metálico, incoloro, tipo Sika Piso-40 (o similar) a efectos de impedir la formación de polvo y desgaste del mismo por la circulación. Se aplicará sobre la superficie de hormigón fresco, previamente vibrado y nivelado. Se obtendrá un grado de dureza 7 en la escala de Mohs.

Las juntas y los detalles en el pavimento se realizarán de acuerdo a los planos y poniendo especial cuidado en respetar la ubicación y proporción de dichos detalles. El color deberá ser uniforme en toda su extensión.

Generalidades hormigón

En todos los elementos componentes de pavimentos premezclados o premoldeados, el hormigón tendrá una resistencia característica a los 28 días en cilindros mayor que $\sigma = 210 \text{ Kg/cm}^2$. Para la preparación del hormigón se aplicará la Norma UNIT 104-55 siempre que las especificaciones en ella contenidas no se opongan a lo establecido en esta memoria. Los materiales a emplearse cumplirán las especificaciones contenidas en las Normas UNIT correspondientes. Para control de la calidad del hormigón, el Contratista hará como mínimo un ensayo de hormigón, extrayéndose la muestra en el momento determinado por la supervisión de Obra. En el caso del hormigón premezclado, se exigirá la ficha de cada envío como comprobante de la dosificación y tipo del mismo. Sin perjuicio de lo establecido anteriormente, la supervisión de la obra podrá solicitar la realización de ensayos cada vez que lo considere necesario. Al comenzar una etapa de hormigonado, el Contratista, en base a los ensayos ya realizados acordará con la supervisión de Obra la dosificación a emplear. Esta deberá ser mantenida mientras la supervisión no autorice su modificación. Los ensayos se realizarán a los 28 días, pudiéndose hacer ensayos adicionales a menor plazo para obtener una información anticipada de las calidades exigidas. Todo esto estará de acuerdo con las Normas UNIT correspondientes.

Prueba de color: Se exigirán muestras del hormigón con color en un tiempo de 2 semanas anterior al comienzo del llenado de los pavimentos definitivos.

Juntas

Hay 3 tipos de juntas: Juntas de dilatación, juntas de contracción y juntas de llenado o trabajo. En algunos casos las juntas de dilatación podrán coincidir con las de trabajo.

Juntas de dilatación y contracción:

Para controlar los esfuerzos que resultan de los efectos combinados de los cambios de temperatura y humedad y de las cargas se proyectan juntas de dilatación de al menos 1cm de espesor por toda la altura del paño.

Dichas juntas de dilatación se obtendrán por colocación de un fleje metálico o listón de madera. No podrán realizarse paños de más de 10 m² sin presencia de estas juntas.

Cualquier encuentro entre dos tipos de pavimentos o entre los pavimentos y sus cordones o cordonetas, debe resolverse con juntas de dilatación.

Cada 3 m² aproximadamente se realizarán juntas de contracción que serán aserradas para inducir fisuras, con discos de corte adecuados para garantizar juntas de un espesor de 5 mm y una profundidad de hasta 1/3 del

espesor total de pavimento de hormigón.

Juntas de llenado o trabajo:

Las juntas de llenado, (transversales a las juntas de contracción) a definir en obra se realizarán mediante la disposición de un encofrado metálico de 10cm de altura. El llenado del paño de la siguiente etapa se realizará directamente sobre la superficie del hormigón desencofrado.

Las re barbas en el hormigón producidas por el marcado de juntas o el desencofrado serán pulidas con piedras abrasivas.

Curado

Concluido el acabado superficial con la llana, se riega con abundante agua y se cubre con arena que se mantendrá totalmente humedecida por un lapso de 8 días como mínimo.

Se abrirá a la circulación en un plazo de 15 días posteriores al hormigonado si el proceso de curado se realizó en condiciones normales.

Sellado de juntas

Las juntas de contracción aserradas serán selladas directamente con sellador de masilla poliuretánica "Sikaflex 221 o similar". Para el caso de las juntas de dilatación de 1 cm, previo a la colocación del producto de sellado se colocará en las juntas relleno preformado de espuma de polietileno para fondo de juntas, presentado en forma de burlete de sección circular. Una vez posicionado el relleno de fondo de junta, se colocará material de sellado que asegure la impermeabilidad de esta, que se adhiera perfectamente al hormigón, que no fluya fuera de la junta y que no envejezca rápidamente perdiendo su ductilidad. Dicho material será poliuretano de elasticidad permanente de color gris "Sikaflex 221 o similar". Deberá presentar como características principales el ser un material resistente al agua, al envejecimiento y con un buen comportamiento entre altas o bajas temperaturas (sin alteraciones entre -10°C y $+60^{\circ}\text{C}$); se deberá seguir las instrucciones del fabricante para su colocación. Dicho material deberá ser aprobado previa a su colocación por la Supervisión de obra.

Sub Rubro 5.04 Pv03_ Pavimento Caucho hecho en sitio 4 cm

El oferente deberá cotizar el suministro y colocación de piso de caucho granulado anti golpes ejecutado en sitio sobre una sub-base de contrapiso detallado en **Sub Rubro 5.01**. La superficie de la sub base deberá estar alisada a los efectos de poder recibir la terminación de caucho granulado, con pendientes hacia el escurrimiento de las pluviales según planos, contemplando los niveles, espesores y terminación superficial. La empresa adjudicataria deberá prever o construir las cimentaciones de los juegos, previo a la ejecución del piso de Caucho.

E piso de caucho deberá tener como mínimo una capa de 4 cm de caucho granulado de cubierta seleccionado 2-4 mm de gramaje, aglutinado con resina de poliuretano monómero, previa imprimación del suelo con la misma resina en toda la superficie.

El fabricante deberá garantizar el cumplimiento de las siguientes características:

- Elasticidad para absorber impactos
- Drenaje de agua
- Resistencia a la intemperie

-Resistencia al desgaste y al golpe de impacto

-Resistencia al desgaste por la exposición UV

-Adherencia

Se seguirá el patrón gráfico y colores especificados en planos. El material deberá llegar a obra con las recomendaciones por escrito del fabricante respecto a su colocación y mantenimiento, que se cumplirán en todo salvo expresa indicación de la Supervisión de Obra.

Sub Rubro 5.05 Pv04_ Pavimento Green Block

En los sectores indicados con Pv04 se colocarán baldosones de Green block, asentados sobre una capa de arena de 7 cm, confinada en una caja conformada por las cordonetas y pavimentos circundantes. El nivel de piso terminado debe quedar del mismo nivel que el pavimento inmediato a construir.

Posteriormente a la ejecución del pavimento se sembrarán semillas de césped.

Sub Rubro 5.06 Pv06_ Pavimento de Hormigón armado terminación rayado

El pavimento se ejecutará por encima de la sub base de tosca cementada compactada, cumpliendo con las especificaciones detalladas en sub rubro 3.08.

El hormigón tendrá una dosificación para una resistencia mínima de $f_{ck}=210\text{Mpa}$, con un espesor mínimo de 8,00 cm y se armará con malla electro soldada C42 de 15x15cm. El hormigón solo podrá ser elaborado en planta y provisto en obra con camión mezclador.

Después de fratasada y alisada esta capa, antes de que el fraguado este muy adelantado y cuando tenga la consistencia necesaria, se realizará una terminación peinado con sucesivas pasadas de cepillo de alambre y los bordes serán alisados en un ancho de 10cm.

Para la ejecución del hormigón, curado y sellado de juntas de contracción, dilatación y llenado, aplica todo lo especificado anteriormente en sub rubro **5.03 Pv02**.

Sub Rubro 5.07 Pv07_ Losetas monolítico granalladas modelo “NUDO” gris claro

Sub Rubro 5.08 Pv08_ Losetas monolítico combinadas granalladas y pulidas modelo “TORTUGA” gris claro

Los sub rubros 5.07 y 5.08 corresponden a los pavimentos pv07 y pv08 se realizarán con baldosones de monolítico granítico prefabricados, los mismos serán de color gris claro y uniforme, serán con terminación granalladas (acabado abrasivo que confiere una terminación rústica), pulidas y combinadas (parte pulidas y parte granalladas) de modelos “Nudo y Tortuga de Blangino” o similares características. Previo al inicio de la ejecución de estos pavimentos la Dirección de Obra entregará a la Supervisión de Obras un gráfico con el detalle de los diseños y despiezos que se conformarán con los dos modelos de baldosas solicitados y las juntas planteadas para el cumplimiento de las especificaciones solicitadas en la presente memoria considerando los diferentes pavimentos y los encuentros entre ellos, juntas de dilatación y trabajo.

Las dimensiones de los baldosones serán de 40cm x 40cm x 3,5cm de espesor. Las piezas no podrán presentar

trozos rotos, añadidos o despuntados, ni picaduras ó grietas, manchas u otros defectos. Se colocarán directamente sobre el contrapiso armado ejecutado de acuerdo a lo especificado en **sub rubro 5.01**, libre de polvo y grasa, utilizando mortero indicado por el fabricante o asentándose sobre una capa de mortero de arena y cemento portland (dosificación 3 a 1) de 2 cm de espesor. Se deberá pintar con esponja la cara inferior del baldosón con una lechada de 2 partes de cemento y 1 de agua y posteriormente se colocará sobre la capa de mortero de asiento golpeando con maceta de goma.

Deberán ser colocadas al hilo por obreros especializados, con terminación esmerada, sin adherencia de mortero, limpias, etc. Se colocarán todas con los patrones en la dirección indicada en los recaudos gráficos, de manera que compongan los diseños que en los mismos se expresan.

Se harán juntas de dilatación cada 3 metros las que tendrán 1 cm de ancho, su profundidad llegará al contrapiso. Las juntas de dilatación se rellenarán pastina indicada por fabricante.

No se admitirán pisos que presenten resaltos, dientes, despunte de baldosas o cualquier otro defecto, en cuyo caso deberá rehacerse.

Previo lavado para conseguir que la junta quede limpia, se procederá a espolvorear arena fina seca sobre el total de la superficie y luego limpiar con escoba o cepillo para eliminar los restos de pastina.

El curado debe hacerse con una llovizna fina manteniendo la superficie húmeda las primeras 24 hs.

El oferente deberá indicar en su propuesta la procedencia de baldosones y de los productos para mortero de asiento y sellado de juntas que utilizará, los diseños exactos y colores que propone tomando como referencia los modelos "NUDO Y TORTUGA de Blangino". Deberá presentar con su oferta fichas técnicas del material emitidas por proveedor y/o muestras de las baldosas.

Sub Rubro 5.09 Pv09_ Adoquín rojo

Sub Rubro 5.10 Pv10_ Adoquín negro

Los sub rubros 5.09 y 5.10 corresponden a los pavimentos pv09 y pv10 se realizarán con adoquines de hormigón que deberán cumplir con un espesor de entre 7-8 cm, ajustándose a la norma UNIT 787-89. Deben ser adoquines de anclaje horizontal y deben ser identificados con los siguientes datos:

_Identificación de fabricante y fábrica.

_Referencia al cumplimiento de la norma UNIT 787-89.

_Identificación de las dimensiones nominales.

_Fecha de fabricación.

Ninguna sección transversal, perpendicular a la cara dorsal, medida a una distancia superior a 50mm de cualquiera de los lados del adoquín, tendrá un ancho inferior a 50mm.

El coeficiente entre su longitud total y su espesor será inferior o igual a 4.

Para el caso del pavimento pv09 se procederá a retirar la carpeta de asfalto existente en el tramo de calle indicado en gráficos.

Bordes de confinamiento

Dado que el cordón cuneta será quien cumpla la función de borde de confinamiento, se sellarán las juntas verticales entre elementos contiguos, a fin de evitar la salida de arena.

Capa de arena

El espesor final de la capa de arena, sobre la que se asentarán los adoquines, una vez colocados estos y vibrado el pavimento, será uniforme y estará comprendido entre 3 y 5 cm.

La arena, con granulometría de 2 a 6 mm, no contendrá más de 3% de materia orgánica y arcilla. Se tendrá en cuenta lo especificado en las normas UNE 83-116 sobre la friabilidad y el desgaste de la arena.

Una vez nivelada la arena, no debe pisarse sobre ella. Los adoquines se irán colocando a medida que se extiende y nivela la capa de arena, de modo que ésta quede el menor tiempo posible descubierta. La arena no debe permanecer a la intemperie sin adoquín ni siquiera una noche.

El contenido óptimo de humedad de la arena será entre 6% y 8%.

Colocación, compactación y sellado del pavimento de adoquines

Los adoquines se colocarán con un interespaciado de 1 a 2 mm. Hasta que el pavimento sea compactado, no debe soportar más cargas que la de los operarios trabajando en su colocación. La compactación se realizará por vibrado en dos fases. En la primera, al asentarse los adoquines en la capa de arena, ésta rellena parcialmente las juntas; posteriormente, las juntas son selladas completamente con aren y se aplica un nuevo ciclo de compactación hasta llevar el pavimento a su estado final. El sellado de juntas con arena puede requerir varias pasadas. Finalmente la arena sobrante se retira con barrido, nunca por lavado con agua.

Sub Rubro 5.11 Pv11_Pavimento podo táctil

Se realizarán los recorridos con baldosas de hormigón con terminación podo táctil indicando líneas de detención o prevención y dirección o guía. Se utilizarán los colores y dimensiones indicadas por la norma de accesibilidad UNIT 200:2014 I 4.6.2. Las piezas no podrán presentar trozos rotos, añadidos o despuntados, ni picaduras ó grietas, manchas u otros defectos. Se colocarán directamente sobre el contrapiso armado ejecutado de acuerdo a lo especificado en **sub rubro 5.01**, el mismo debe estar libre de polvo y grasa, utilizando mortero indicado por el fabricante o asentándose sobre una capa de mortero de arena y cemento portland (dosificación 3 a 1) de 2 cm de espesor. Se deberá pintar con esponja la cara inferior del baldosón con una lechada de 2 partes de cemento y 1 de agua y posteriormente se colocará sobre la capa de mortero de asiento golpeando con maceta de goma. Deberán ser colocadas al hilo por obreros especializados, con terminación esmerada, sin adherencia de mortero, limpias, etc. Se colocarán todas con los patrones en la dirección que corresponda acorde a la función de guía o prevención.

Se harán juntas de dilatación cada 3 metros las que tendrán 1 cm de ancho, su profundidad llegará al contrapiso. Las juntas de dilatación se rellenarán pastina indicada por fabricante.

No se admitirán pisos que presenten resaltos, dientes, despunte de baldosas o cualquier otro defecto, en cuyo caso deberá rehacerse.

Previo lavado para conseguir que la junta quede limpia, se procederá a espolvorear arena fina seca sobre el total

de la superficie y luego limpiar con escoba o cepillo para eliminar los restos de pastina.

El curado debe hacerse con una llovizna fina manteniendo la superficie húmeda las primeras 24 hs.

El oferente deberá indicar en su propuesta la procedencia de baldosones y de los productos para mortero de asiento y sellado de juntas que utilizará.

Las losetas podo táctiles de prevención presentan relieve en forma de botones de 5 mm de altura y diámetro de 25 mm colocados en tresbolillo, con una distancia al centro de los botones de 60 mm.

El color debe ser contrastante con el entorno y las dimensiones de las losetas serán de 40 cm x 40 cm, espesor 3,5 a 4,5 cm. Se utilizará para señalar escalones, rampas, fuentes, parada de ómnibus, obstáculos y elementos de información.

Las losetas podo táctiles de guía tendrán superficie texturada con barras en relieve de sección piramidal trunca sin aristas vivas, de 5 mm de alto, dejando 10 mm del borde y una distancia de separación de 40 mm entre cada una. El color debe ser contrastante con el entorno y las dimensiones de las losetas serán de 40 cm x 40 cm, espesor 3,5 a 4,5 cm. Se utilizará para direccionar la marcha.

Sub Rubro 5.12 Pv12_Hormigón para vados y rampas (plaza y veredas frentistas)

Se construirán los vados de acceso en las cuatro esquinas de la plaza y las aceras frente a ellas, deben tener su eje alineado y centrado en coincidencia con el cruce peatonal. También se debe cotizar en este rubro la construcción de la rampa que dará accesibilidad al centro de la plaza. Los pavimentos de hormigón cumplirán con las indicaciones de los sub rubros 5.03 para el caso de la rampa del centro y 5.06 para los vados de vereda, solo que la terminación será en ambos casos alisado y ranurado. Las dimensiones y materiales de los vados peatonales se regirán por la norma de accesibilidad UNIT 200:2014 I 4.6.2 Vados peatonales, y se ajustaran al detalle expresado en recaudos gráficos que integran el presente llamado, ver ficha técnica Va-01 y planta general.

Se colocarán baldosas podo táctiles en todo el borde de la rampa y en la línea de comienzo del pavimento horizontal, ya se la calzada o los pavimentos de la plaza, según detalles gráficos. Para los vados en esquinas, se determinará conjuntamente con la supervisión de Obra la ubicación exacta en cada caso.

Sub Rubro 5.13 _ Restauración de pavimentos de ladrillos de prensa

En todos los casos en los que se indique mantener el pavimento de ladrillos de prensa se evaluará en conjunto con la supervisión de obras la sustitución de piezas desgastadas, cascadas o faltantes. Las superficies deben quedar perfectamente niveladas, sin resaltos entre piezas.

Las piezas nuevas serán ladrillos de prensa de las mismas medidas que los existentes, no podrán presentar trozos rotos, añadidos o despuntados, ni picaduras ó grietas, manchas u otros defectos. Se colocarán directamente sobre el contrapiso, el mismo debe estar libre de polvo y grasa, asentándose sobre una capa de mortero de mezcla de arena gruesa y cal 4 x1, reforzada con una parte de cemento portland por 4 de mortero (dosificación 4 a 1) de 2 cm de espesor. Se deberá pintar con esponja la cara inferior del ladrillo con una lechada de 2 partes de cemento y 1 de agua y posteriormente se colocará sobre la capa de mortero de asiento golpeando con maceta

de goma. Las juntas aparentes serán enrasadas y quedarán perfectamente limpias y sin rebarbas.

Para el metraje y cotización de este rubro se debe considerar a modo de referencia un 25 % de recambios de piezas sobre las áreas existentes.

Sub Rubro 5.14 _ Restauración de cordonetas de ladrillos de prensa

Se realizará la restauración del total de los cordones existentes conformados por ladrillos de prensa con canto redondeado sobre base de hormigón armado. Se evaluará en conjunto con la supervisión de obras la reparación de fisuras o sustitución total de tramos de cordón y base. En caso de construir parcialmente tramos de base de hormigón, se tendrán en cuenta las especificaciones en generalidades del rubro 4, pero la cotización total del sub rubro se considerará en el presente 5.14.

También se evaluará la reposición de piezas de ladrillo desgastadas, cascadas o faltantes. Los ladrillos están pintados actualmente, por lo que se deberá retirar la totalidad de la pintura sin dañar ni desbastar la superficie de los mismos. Finalmente se deberá aplicar un sellador para ladrillos con base de siliconas. Las superficies deben quedar perfectamente niveladas, sin resaltos entre piezas.

Las piezas nuevas serán ladrillos de prensa de canto redondeado de las mismas medidas que los existentes, no podrán presentar trozos rotos, añadidos o despuntados, ni picaduras ó grietas, manchas u otros defectos. Se colocarán directamente sobre el contrapiso, el mismo debe estar libre de polvo y grasa, tomándose con mortero de mezcla de arena gruesa y cal 4 x1, reforzada con una parte de cemento portland por 4 de mortero (dosificación 4 a 1) de 2 cm de espesor. Se deberá pintar con esponja la cara inferior del ladrillo con una lechada de 2 partes de cemento y 1 de agua y posteriormente se colocará sobre la capa de mortero de asiento golpeando con maceta de goma. Las juntas aparentes serán rehundidas y quedarán perfectamente limpias y sin rebarbas.

Para el metraje y cotización de este rubro se debe considerar a modo de referencia un 25 % de recambios de piezas sobre los metros lineales existentes.

Sub Rubro 5.15 _ Acondicionamiento de cordones existentes de hormigón

Se reacondicionarán los cordones de hormigón existentes en el total del perímetro de la plaza. En los casos en que se encuentren fisurados o levantados por raíces de árboles se deberán construir con idénticas características y dimensiones que los existentes.

Para la construcción del nuevo hormigón aplicarán las especificaciones en generalidades del rubro 4.

Para el metraje y cotización de este rubro se debe considerar a modo de referencia un 15 % de reconstrucción sobre el metraje lineal existente.

Sub Rubro 5.16 _ Cordoneta de hormigón armado

Todos los pavimentos llevarán una cordoneta o cordón de terminación, serán de hormigón premoldeado que tendrá una sección de 15cmx25cm, una de sus aristas longitudinales será perfilada o biselada, sin cantos vivos, de manera que sea resistente a roturas o daños y garantice la seguridad de los usuarios.

Se colocarán de acuerdo a lo detallado en gráficos. Serán asentadas sobre mortero de gravillín 3,3,1.

En todos los elementos premoldeados, el hormigón tendrá una resistencia característica a los 28 días en cilindros mayor que $\sigma = 210 \text{ Kg/cm}^2$. Para la preparación del hormigón se aplicara la Norma UNIT 104-55 siempre que las especificaciones en ella contenidas no se opongan a lo establecido en esta memoria. Los materiales a emplearse cumplirán las especificaciones contenidas en las Normas UNIT correspondientes. No se aceptarán la construcción en sitio.

Sub Rubro 5.17_ Alcorque tipo 1 - hormigón armado

Los alcorques indicados como tipo 1 serán construidos delimitando el espacio de los árboles indicados en gráficos, serán de hormigón armado prefabricado, podrán estar conformados con cordonetas prefabricadas detalladas en el sub rubro 5.16 y aplicará todo lo indicado para ese rubro y lo detallado para los rubros de equipamiento de hormigón prefabricado. No se aceptarán la construcción en sitio.

RUBRO 6.00 INSTALACION ELECTRICA (Ver memoria particular)

RUBRO 7.00 INSTALACION SANITARIA (Ver memoria particular)

RUBRO 8.00 HERRERÍA

Los materiales a utilizar en las estructuras deberán ser aprobados por la Supervisión de Obra, ya sea previo a la ejecución en obra o taller en caso de su prefabricación, asegurándose que este posea las propiedades mecánicas especificadas en recaudos del proyecto, siendo el Contratista único responsable por los mismos. En caso que el Contratista emplee materiales cuya utilización todavía no hubiera sido aprobada por la Supervisión de Obra, asumirá automáticamente la responsabilidad por tales materiales. Cuando los materiales suministrados sean de calidad dudosa y no la requerida, la Supervisión de Obra podrá solicitar la realización de los ensayos correspondientes, quedando a cargo del Contratista los costos de su realización.

En el caso en que se prescriben ensayos, los mismos deberán ser ejecutados y aprobados antes de ser utilizados en la estructura, siendo el ensayo más representativo a realizar el de una muestra a tracción, debido a que el resto de sus propiedades mecánicas se concluyen del diagrama Esfuerzo - Deformación a tracción. Se deberá tener en cuenta también otras propiedades del material como soldabilidad, deformabilidad, resistencia a la corrosión, etc., que influyen en los procedimientos de montaje de las piezas que componen una estructura.

Uniones:

Toda conexión abulonada o soldada, deberá estar diseñada para permitir la correcta absorción de los esfuerzos entre los diferentes elementos de la estructura diseñada y se ejecutarán de tal forma que cumplan con indicaciones en recaudos.

Soldaduras:

El método de soldadura a utilizar será por arco eléctrico. Los cordones de soldadura continuos deberán resultar de costuras espaciadas de manera que se eviten calentamientos excesivos que provoquen la deformación de las piezas a unir, es decir, que la continuidad del filete deberá lograrse mediante la aplicación de soldaduras cortas e

intermitentes. Cuando los extremos de dos piezas deban unirse mediante soldadura a tope, los bordes tendrán que ser biselados, ranurados o con la forma indicada en el proyecto. Una vez realizadas las soldaduras de un elemento estructural y previamente a la aplicación de las cargas de servicio o montaje, la Supervisión de Obra deberá proceder a la inspección de los cordones de soldadura, debiendo respetar las siguientes pautas:

- Las soldaduras deberán quedar completamente rígidas y como parte integral de las piezas metálicas que se unen, libres de picaduras, escorias u otros defectos.
- Las superficies de las soldaduras deberán quedar uniformes, regulares y cubrir toda el área indicada.
- Todas las soldaduras serán inspeccionadas antes de ser pintadas.
- Cada una de las capas de soldadura múltiple, deberá ser inspeccionada y aprobada antes de proceder a la aplicación de la siguiente.

Montaje:

Durante las diferentes etapas del montaje, se deberá asegurar la estabilidad de las partes pudiéndose construir estructuras especiales o provisorias de contraventamiento y rigidez sobre todo para las piezas verticales hasta el izaje de vigas o elementos que las arriostren en horizontal, incluyendo escuadras de refuerzo en piezas especiales. También se tendrá especial cuidado en cuanto a la correcta verticalidad de las mismas, evaluándose la posibilidad de colocación de tuercas niveladoras en la base de la columna u otro sistema aprobado por la Supervisión de Obra. En el caso que sea necesario la realización de cortes con soplete en la obra, estos deberán tener un acabado igual al corte mecánico, siendo aprobado por la Supervisión de Obra.

Terminaciones:

La pintura a aplicarse sobre las estructuras metálicas será del tipo protector anticorrosivo en base a resinas epoxi, de alto espesor, para acero, aplicándose dos manos, como mínimo. Luego se aplicarán, al menos, dos manos de esmalte sintético de acuerdo a tipo y color indicado en gráficos.

Sub Rubro 8.01 Acero Galvanizado - Reguera lineal

Las tapas rejillas tendrán el ancho especificado en gráficos y se colocarán sobre los marcos en espera en los canales de hormigón detallados y cotizados en sub rubro 4.19. Serán construidas en planchuelas de hierro, soldado a marco conformado con planchuelas de 5/16 " x 2 y 1/2" y ángulo de 2 y 1/2". Esta tapa desmontable apoyará sobre hierro ángulo de 2 y 1/2" amurado a paredes de canalón de hormigón armado. Las piezas componentes serán galvanizadas en caliente por completo y en caso de realizar soldaduras en obra, las mismas deberán ser inmediatamente protegidas con galvanizado en frío.

Sub Rubro 8.02 Acero Corten - Alcorque unificado

En la explanada de eventos se construirá un alcorque unificado para las especies preexistentes que están alineadas en los canteros que se retiran, a fin de preservar el nivel del sustrato necesario para no afectarlas. El alcorque unificado se construirá de acuerdo a los detalles gráficos anexos, en acero corten 3 mm perforado mediante plasma con ranuras de acuerdo a recaudos gráficos y la estructura tendrá refuerzos de planchuela y tubulares de acero de 1 y 1/2 " x 1/4" y los pliegues y uniones necesarios para conformar los niveles indicados.

En sus desniveles se conformarán en algunos sectores bancos de hormigón armado calidad C25 que podrán ser prefabricados o contruidos en sitio.

Sub Rubro 8.03 Acero Galvanizado - Alcorque tipo 2

Serán contruidos en hierro galvanizado, de acuerdo a detalle gráfico anexo. Conformados por ángulos de 2" x 1/4" y planchuelas de 2" por 1/4". Las piezas serán totalmente galvanizadas en caliente y llegarán a obra con sus grapas y pernos de anclajes colocados y galvanizados con la pieza en un mismo procedimiento, y en caso de realizar soldaduras en obra, las mismas deberán ser inmediatamente protegidas con galvanizado en frío. Serán anclados al contrapiso de hormigón armado.

Sub Rubro 8.04 Acero Inoxidable - Reguera fuente seca

En todo el perímetro del pavimento de la fuente seca, se contruirán en acero inoxidable, tanto el canal de la reguera de la fuente seca, como las tapas de la misma, el canal será de plancha de acero inoxidable de calidad AISI 304 y espesor 2mm y tendrá dimensiones de 15 x 10 cm. La tapa reguera será de calidad AISI 316 espesor 5 mm perforada con terminación pulida esmerilada, tendrá ranuras que permitan el correcto pasaje del agua a los estanques, de acuerdo a detalles gráficos de Proyecto Ejecutivo a realizar por el adjudicatario.

Sub Rubro 8.05 Acero Inoxidable - Barandas rampa acceso al centro

En la rampa que se contruirá dando accesibilidad al centro de la plaza, se suministrarán y colocarán barandas de acero inoxidable calidad AISI 316 de Ø50.8 x1.5mm con soportes en barra de Ø 12.7 mm con platinas de Ø 60 x 5 mm para fijación y soportes, de acuerdo a detalles gráficos. Terminación pulido esmerilado.

RUBRO9.00 RESTAURACIONES

Sub Rubro 9.01_Fuente Central y Pérgola de madera (Hidráulica, Eléctrica, Escultura, Albañilería y pinturas)

Fuente central y escultura

La fuente cuenta con un conjunto de jets de arcos de agua que convergen hacia la escultura central, una tubería por dentro de la escultura que alimenta el derrame superior de la misma y un pequeño estanque que la rodea. En el interior del estanque, en una cámara existente de 60x60x60 con tapa de acero inoxidable, está previsto el lugar para la electrobomba sumergible que debe suministrarse y colocarse, debe contar con flotador e interruptor con corte de energía vinculado al nivel del agua y dos válvulas de control de caudal, una en cada salida de la bomba, permitiendo la regulación independiente de los jets y la escultura. Se deben suministrar todos los materiales eléctricos necesarios para dejar en funcionamiento el sistema hidráulico y demás componentes existentes en el tablero instalado en pilastra en el entorno cercano (indicada en gráficos).

Se deben reparar fisuras y acondicionar por completo los revoques del estanque y aplicar pintura a base de caucho clorado, color a definir por la supervisión de obras.

Se deberá limpiar la escultura de bronce sin alterar ni modificar las propiedades del material.

Pérgola

Se deben acondicionar los revoques de las columnas de apoyo de la pérgola pintando con dos manos de pintura impermeabilizante para exteriores con alta resistencia a los factores climáticos y a las manchas.

Se tendrá especial cuidado de restaurar los revoques sin dañar los azulejos colocados a pie de columna.

Para las maderas se realizará un lijado total de las superficies, protegiendo posteriormente con protector sintético para maderas de máxima resistencia a la intemperie con componente de fungicida.

Bajo la Pérgola, en el entorno de la fuente central se colocarán macetones tipo 1 de acuerdo a lo detallado en gráficos con las especies vegetales indicadas en rubro 14.

Bancos curvos y escalones

Se realizará la restauración del total de los ladrillos que componen los escalones y bancos curvos que rodean la pérgola, los mismos están conformados por ladrillos de prensa con canto redondeado. Se evaluará en conjunto con la supervisión de obras la sustitución de piezas desgastadas, cascadas o faltantes. Los ladrillos están pintados actualmente, por lo que se deberá retirar la totalidad de la pintura sin dañar ni desbastar la superficie de los mismos. Finalmente se deberá aplicar un sellador para ladrillos con base de siliconas. Las superficies deben quedar perfectamente niveladas, sin resaltos entre piezas.

Para el metraje y cotización de este rubro se debe considerar a modo de referencia un 25 % de recambios de piezas sobre las áreas existentes.

Iluminación de destaque

Se colocará iluminación de destaque de las columnas de la pérgola y la escultura incorporando proyectores RGBW en cada una de las columnas, incluyendo en el producto Proyecto Ejecutivo de Instalación Eléctrica el diseño de la misma, de acuerdo a lo indicado en memoria de Instalación eléctrica.

Construcción de rampa de accesibilidad

Se cotizará en los sub rubros: Excavaciones sub rubro 3.05, Relleno y sub base de tosca cementada en sub rubros 3.08 y 3.09, la terminación de pavimento será cotizada en sub rubro 5.12.

Sub Rubro 9.02 Monumento José Pedro Varela y otras Placas Memoriales

Escultura y placas Memoriales

Se deberá limpiar la escultura de bronce sin modificar las propiedades del material.

Se restaurarán todas las placas memoriales y sus entornos inmediatos.

Iluminación de destaque

Se colocará iluminación de destaque, incluyendo en el producto Proyecto Ejecutivo el diseño de la misma, de acuerdo a lo indicado en memoria de Instalación eléctrica. Esto se cotizará en el sub rubro Instalación Eléctrica.

Equipamiento

Se colocarán en su entorno macetones tipo 1, que se cotizarán en el sub rubro correspondiente, de acuerdo a lo indicado en gráficos y fichas de equipamiento.

RUBRO 10.00 EQUIPAMIENTOS

Los oferentes deberán indicar en su oferta el detalle de los proveedores, marcas y procedencias del total de los elementos que componen el rubro equipamientos, y las fichas técnicas de los mismos.

Sub Rubro 10.01 Refugio Peatonal Ómnibus - Suministro e Instalación (Avda. de las Instrucciones)

Se debe en este rubro el suministro y la colocación de un refugio peatonal compuesto por cuatro módulos, de acuerdo a los detalles suministrados en gráficos. Las fundaciones de este rubro deben cotizarse en sub rubro 4.03, los bancos a colocar en el refugio se cotizarán en el sub rubro 10.09 y la instalación eléctrica en el sub rubro 6.14.

Sub Rubro 10.02 Refugio Parada de Taxi – Suministro e Instalación (Calle Lavalleja)

Se debe en este rubro el suministro y la colocación de un refugio para parada de taxis sobre calle Lavalleja, de acuerdo a los detalles suministrados en gráficos. Las fundaciones de este rubro deben cotizarse en sub rubro 4.03, el banco a colocar en el refugio se cotizará en el sub rubro 10.09 y la instalación eléctrica en el sub rubro 6.15.

Sub Rubro 10.03 Kioscos – Reacondicionamiento Integral

Se debe considerar el reacondicionamiento integral de los cuatro kioscos existentes.

En este rubro se debe incluir la cotización de reparación de elementos metálicos, soldaduras y sustitución de elementos oxidados y la totalidad de pintura de todos los componentes metálicos. No se considerará la sustitución de toldos.

Generalidades para los equipamientos de hormigón armado prefabricado

Las siguientes especificaciones aplican para los Sub rubros detallados a continuación, todos ellos refieren a piezas de hormigón prefabricado que por sus características no podrán ser realizadas en sitio:

Sub Rubro 10.04 Ba_01 Banco hormigón armado prefabricado (modelo de referencia "BKF")

Sub Rubro 10.11 Ba_08 Banco hormigón armado prefabricado (modelo de referencia "Barceloneta" Simple)

Sub Rubro 10.12 Ba_09 Banco hormigón armado prefabricado (modelo de referencia "Barceloneta" Doble)

Sub Rubro 10.13 Ba_10 Banco hormigón armado prefabricado (modelo ref. "Barceloneta" con biciclatero)

Sub Rubro 10.15 Me_02 Mesa ajedrez de hormigón armado prefabricado (modelo de referencia "Timbal")

Sub Rubro 10.16 Me_03 Mesa living de hormigón armado prefabricado (modelo de referencia "Charcas")

Sub Rubro 10.19 Me_06 Mesa living de hormigón armado prefabricado (modelo referencia "Barceloneta")

Sub Rubro 10.20 Bo_01 Bolardos de hormigón armado prefabricados (modelo de referencia "Triel")

Sub Rubro 10.21 Ma_01 Macetón hormigón armado prefabricado

Sub Rubro 10.22 Ma_02 Macetón hormigón armado prefabricado y deck lapacho

Sub Rubro 10.23 Ma_03 Macetón hormigón armado prefabricado y deck lapacho

Calidad y resistencia del Hormigón

Para todos los casos se solicitarán piezas prefabricadas con las certificaciones correspondientes del proveedor. No se aceptará equipamiento de hormigón armado hecho en sitio. Se solicitará el cumplimiento en los procesos certificados bajo Normas internacionales ISO9001-2015. Las piezas deben ser realizadas en hormigón de resistencia característica mayor a 45 MPa, con áridos de piedra granítica partida (06-20 y 06-12) y arena lavada (00-06 y 00-03) y armaduras de aceros tratados. También podrán estar conformados por hormigón con fibra GRC (Glassfiber Reinforced Concrete), material compuesto por una matriz de cemento Portland, arena de sílice, agua y aditivos, reforzado con Fibra de vidrio álcali resistente dispersa en toda la masa.

Todas las piezas deberán ser monolíticas (una sola pieza) y sus esquinas deberán ser perfiladas o biseladas en sus terminaciones, sin cantos vivos, de manera que sea resistente a roturas o daños en las aristas y garantice la seguridad del usuario.

Terminación de las superficies

La terminación del hormigón en todos los casos será pulida obteniendo una superficie lisa, sin porosidad y brillante. Todas las piezas deben ser fabricadas en moldes metálicos o plásticos, (dependiendo el modelo) con productos de óptima calidad para lograr una mejor terminación en la fabricación de la pieza, teniendo en cuenta el cerramiento hermético en las uniones. En caso de ser hormigón de color, se deben utilizar pigmentos resistentes a UV. En todos los casos en que se solicita Hormigón armado prefabricado la terminación será visto con acabado perfecto, uniforme, no se aceptarán en ningún caso, trazas, rebarbas, ni posterior maquillaje para subsanar imperfecciones.

Pernos de anclaje

Para su colocación, todos los equipamientos prefabricados en hormigón deberán contar con pernos salientes en sus superficies de apoyo, conformados por hierros de 8 o 10 mm, con una longitud de al menos 30 cm para ser amurados sobre una base de hormigón realizada in situ o sobre el pavimento de hormigón según corresponda.

Embalaje y transporte de piezas

Todas las piezas deben llegar a la obra protegidas evitando fisuras, cascaduras o daños ocasionados durante el traslado o descarga de las mismas en obra. Llegarán sobre pallet reforzado, protegidas con film, y cantoneras de cartón alrededor de todos los bordes. El traslado y la descarga se deben realizar con sistema de elevación mecánico, logrando que las piezas lleguen a destino en perfectas condiciones. Para el manipuleo y a los efectos de no dañar la pieza, se solicitará usar fajas de nylon para bajar y colocar producto.

En caso de que se considere no aceptable el equipamiento entregado, se deberá reponer las piezas observadas en las condicionantes estipuladas anteriormente.

El adjudicatario deberá asegurar la correcta ejecución de todos los componentes de acuerdo a las medidas y secciones indicadas en la presente sección 6, y se hará cargo de todos los costos y gestiones correspondientes a patentes por los diseños.

Sub Rubro 10.05 Ba_02 Banco muro existente de ladrillo con madera en asiento y respaldo

Sub Rubro 10.10 Ba_07 Banco muro existente de ladrillo con madera en asiento, sin respaldo.

Los muros bancos existentes de ladrillos señalados en planta como Ba_02 y Ba_07 están conformados por ladrillos de prensa con canto redondeado. En caso de encontrarse faltante de piezas, o fisuras en los muros se procederá a la reparación de los mismos y sus patologías. Los ladrillos están pintados actualmente, por lo que se deberá hidrolavar las superficies y prepararlas para volver a aplicar pintura sintética para exteriores color gris grafito (sub rubro 11.03).

Una vez acondicionadas, pintadas y secas las superficies del muro, se colocarán los parantes y listones de lapacho de acuerdo a las secciones indicadas en gráficos. Todas las piezas de lapacho deben estar totalmente estacionadas y secas, sin deformaciones y se deben presentar en obra con una primera mano de protección en todas sus caras. Las piezas vistas (parantes) y las tablas de lapacho de los respaldos y asientos deben ser cepilladas, sin manchas, nudos ni astillas.

Llevará iluminación de destaque mediante colocación de vaina de aluminio con tira de luminaria LED bajo su asiento en toda la extensión del banco.

Sub Rubro 10.06 Ba_03 Banco circular en madera canteros (Kit 3 unidades)

Se construirá de acuerdo a gráficos anexos, fichas equipamientos. Se deben cotizar por kit de tres unidades que se colocarán juntas de acuerdo a gráficos.

Estarán conformados por estructura de tubulares (3" x 2mm) y planchuelas de acero galvanizado con terminación pintura de polvo a altas temperaturas y entablonado superior de lapacho. Todas las piezas de lapacho deben estar totalmente estacionadas y secas, sin deformaciones y se deben presentar en obra con una primera mano de protección en todas sus caras. Las tablas de lapacho deben ser cepilladas, sin manchas, nudos ni astillas.

Sub Rubro 10.07 Ba_04 Banco de hormigón armado con respaldo

Se construirá un banco curvo en hormigón armado con respaldo en el sector de juegos, según los detalles y ubicación expresados en gráficos. Todos los muros del banco serán de hormigón armado C25 y de terminación hormigón visto sin revoques, si fuera necesario reparar posibles roturas por desencofrado se harán las reparaciones necesarias para dejar la superficie pareja y en igual terminación. Se debe asegurar la calidad de terminación de todo el muro.

Se deberá lograr una terminación uniforme, en color y textura, lisa, continúa, sin rebarbas, escalones, fisuras ni esperezas aparentes. La terminación de los trabajos será sumamente esmerada no admitiéndose porosidades ni rebarbas de ningún tipo, la alineación será perfecta y las caras absolutamente planas. Llevará iluminación de destaque mediante colocación de vaina de aluminio con tira de luminaria LED bajo su asiento en toda la extensión del banco.

Sub Rubro 10.08 Ba_05 Banco de hierro y madera con respaldo

Se construirá de acuerdo a ficha técnica, su estructura será de hacer SAE 1010 de 4,75mm galvanizado y pintado al horno, la madera será lapacho. Se colocarán con tacos expansivos.

Sub Rubro 10.09 Ba_06 Banco de hierro y madera sin respaldo

Se construirá de acuerdo a ficha técnica, su estructura será de hacer SAE 1010 de 4,75mm galvanizado y pintado al horno, las tablillas serán de WPC. Se colocarán con tacos expansivos.

Sub Rubro 10.14 Me_01 Mesa circular con banco adosado, con USB

Se construirá de acuerdo a ficha técnica, mesa y bancos serán de acero SAE 1045 y tubulares de acero diámetro 75mm y 42mm y pared 2 mm, todas las piezas serán galvanizadas y pintadas al horno. La mesa será de acero SAE 1045 galvanizado y pintado. El asiento será de laminado compacto y resistente a intemperie y rayos UV. Por el tubular central recibirá alimentación eléctrica para instalación de al menos 4 puertos USB. Los tubulares de los apoyos tendrán perforaciones para anclaje en pavimento mediante tacos expansivos al hormigón.

Sub Rubro 10.17 Me_04 Mesa de estudio acero galvanizado pintado

Se construirá de acuerdo a ficha técnica, la tapa circular será de acero SAE 1045, espesor 2 mm, soldada a tubular doblado de 42 mm. La pieza entera será galvanizada en caliente y pintada al horno. El tubular será amurado al muro de ladrillos existente.

Sub Rubro 10.18 Me_05 Mesa de Ping Pong

Se construirá de acuerdo a ficha técnica, tendrá apoyos de tubulares de acero doblados 3" pared 2 mm, el hierro será galvanizado y pintado. La mesa será de SMC (Sheet Molding Compound) de alta calidad.

Sub Rubro 10.24 Biciletero tipo 1

Se construirá de acuerdo a ficha técnica, estará compuesto por tubular de acero doblado, diámetro 2" y pared 2 mm, tendrá platinas para su anclaje, la pieza entera será galvanizada en caliente.

Sub Rubro 10.25 Depósitos de Residuos

Se construirá de acuerdo a ficha técnica, la estructura será de acero SAE 1010, tubulares de 2"x2" y el cesto y tapa de chapa lisa acero SAE 1010 con refuerzos, todas las piezas serán galvanizadas y pintadas al horno.

Sub Rubro 10.26 Cartelería tipo 1

Se construirá de acuerdo a ficha técnica, será de chapa decapada y el hierro de la estructura será galvanizado y pintado.

Sub Rubro 10.27 Cartelería tipo 2

Se construirá de acuerdo a ficha técnica, será de chapa decapada y el hierro de la estructura será galvanizado y pintado.

Sub Rubro 10.28 Juego de trepar / Modelo de referencia “Playcubes de Playworld” (Ju01)

Sub Rubro 10.29 Juego Calesita Integradora Juego Musical Xilófono (Ju02)

Sub Rubro 10.30 Juego Musical Xilófono (Ju03)

Sub Rubro 10.31 Juegos resortes (Ju04)

Sub Rubro 10.32 Juego Musical Tambor (Ju05)

En los sub rubros 10.28 a 10.32 se solicita el suministro y la instalación de juegos de plaza según gráficos. Todos los juegos especificados serán suministrados por Contratista, siendo de cargo de la empresa todo lo relativo a la entrega en obra y la instalación de los mismos. Los oferentes deberán respetar el tipo de juego, características, materialidad, dimensiones, área de seguridad, accesibilidad y demás especificaciones físicas y mecánicas que el fabricante de cada juego especifica. Se cotizarán en los sub rubros 4.14 a 4.18 los dados de hormigón armado para la cimentación, que serán construidos en todo de acuerdo con las especificaciones técnicas de cada juego. El dado deberá quedar por debajo de la terminación de piso anti-golpes de caucho.

Los oferentes detallarán en sus propuestas claramente todas las especificaciones técnicas del sistema de anclaje de los juegos ofrecidos, incluyendo todo otro dato que se juzgue de interés para un mejor estudio de las ofertas. Asimismo, podrán adjuntar a la propuesta folletos, fotografías y otros elementos gráficos que consideren pertinentes, individualizando los datos técnicos. Se deberán especificar las características de los materiales con los que estén contruidos: tipo, secciones, tratamiento recibido para cada material, etc.

También se deberá especificar las características de todos los elementos metálicos que formen parte del montaje de los juegos: tornillos, tirafondos, tuercas, bulones, elementos de fijación, vínculos, articulaciones, detalles ornamentales, etc. Se entenderá que todos los datos de esta manera suministrados tendrán el carácter de compromiso, vale decir que al momento de la recepción de obra la Supervisión de Obras exigirá una estricta correspondencia entre lo establecido en la propuesta y lo efectivamente ejecutado en obra.

Componentes generales de todos los juegos:

- Metálicos: acero galvanizado en caliente, con protección en puntos de soldadura en base a pinturas epoxi.
- Perfiles y secciones a definir por contratista.
- Plásticos: polietileno de baja densidad, resistente a inclemencias del ambiente, impermeable.
- Pernos, tornillos, anclajes y accesorios serán de acero inoxidable o con baño zincado.
- Tratamiento y protección en aceros: pulido, desengrase químico, fosfatizado químico.
- Terminación superficial en aceros. Pintura polvo poliéster electrostática, espesor 100 um.
- Colores a definir junto con Supervisión Obra dentro de las opciones en plaza: colores vivos, garantizando inalterabilidad, mediante de pigmentos y aditivos UV. Las pinturas serán anti-graffitis. y libres de plomo.

Se exigirán las siguientes condiciones técnicas generales:

- Pisos antideslizantes
- Protección contra golpes, aristas redondeadas.
- Pintura electrostática “en polvo” poliuretánica.
- Bulonería anti-vandálica (por ejemplo, cabeza allen galvanizada).

- Uniones de caños con nudos de acople de fundición de aluminio.
- Movimiento por medio de Bujes en poliuretano grafitado auto lubricado, resistentes a la fricción y al medio ambiente.
- Amortiguadores de goma.
- Las cadenas deben ser revestidas con material resistente a U.V.

NOTA IMPORTANTE: se agregará una descarga a tierra especial que abarque todas las estructuras metálicas. Una vez instalada, se deberá chequear que no se genere estática con la fricción entre los juegos y el piso de caucho.

En general, se admitirán variaciones en el tipo de juego propuesto siempre que presente igual o mejor calidad de materiales y terminaciones que las expresadas en la presente Memoria.

Consideraciones particulares que rigen para todos los aparatos sobre los detalles técnicos, constructivos, materiales y accesorios:

- Caños estructurales: serán de acero al carbono (TIPO SAE 1045), de 4,5 pulgadas de diámetro x 3,2 mm de espesor como mínimo.
- Caños secundarios: serán de acero al carbono (TIPO SAE 1045) de 1 ó 1,5 pulgadas y 2 pulgadas de diámetro, según el caso; x 2 mm de espesor como mínimo.
- Sogas: serán cuerdas de doble torque con núcleo de acero inoxidable, recubiertas por trenzas de hilos (5 almas exteriores y una interior). Diámetro mínimo 16mm.
- Bases de los caños: los caños estructurales, (ejes verticales), tendrán una base propia, debidamente soldada en todo el perímetro, constituida por un disco-platina de apoyo de diámetro no menor a 12 pulgadas (337,5 mm) x 20 mm de espesor mínimo; con cuatro cartelas del mismo material soldadas al caño estructural, esto definirá el nivel de piso terminado.
- La soldadura deberá ser a filete en todo el perímetro, en un todo de acuerdo a las normas UNIT 1111, y AWS D1.1 en la materia. Esa base llevará por lo menos 4 perforaciones que constituirán el pase de los elementos de fijación (bulones) a la base del cimiento que será de hormigón armado.
- Soldaduras: las soldaduras deberán definir una continuidad entre los caños perfecta; su superficie deberá ser completamente lisa, cóncava y continua y regirse en un todo de acuerdo con la normativa vigente.
- Elementos de fijación y articulación: pernos, tornillos, bulones, espárragos, tuercas, buges y rulemanes, serán de primera calidad y acordes a la resistencia solicitada, para el fin solicitado, todo lo que corresponda será galvanizado cabeza ALLEN, y llevarán capuchón cobertor.
- Terminaciones de caños: regatón metálico semiesférico o rectangular, según el caso, perfectamente soldado.
- Topes: en todas las circunstancias en que un caño haga tope con otro durante el uso, mediará un elemento que atempere el impacto sin producir golpes significativos. Estos podrán ser: regatón de goma y/o poliéster, especialmente resistente a la intemperie.
- Pintura: todas las superficies metálicas llevarán proceso de pre-pintado antioxidante y anticorrosivo; se terminarán con pintura al horno inalterable del tipo poliéster (temperatura de adición al material 200oC). Color a determinar. Con proceso de pre-pintado, antioxidante y anticorrosivo (decapado); para "exteriores clima severo".

- Doblado de caños: El doblado de los caños deberá garantizar que todos los caños conserven su sección incluidos los sectores doblados, y resultar tal que los mismos no se vean estrangulados, no cambien su sección en el sector doblado, así como que carezcan de abolladuras e imperfecciones.

RUBRO 11.00 PINTURA PLAZA

Generalidades:

Las muestras y pruebas de color se deberán hacer tantas como la supervisión de obra lo indique.

Se aplicarán normas de calidad de material y procedimientos de preparado de superficie y aplicación de las diferentes manos y tipo de acabado, de acuerdo a las especificaciones de la MCG del MTOP.

En todos los casos las pinturas se aplicarán en dos o más manos hasta asegurar superficies terminadas perfectamente cubiertas y de color parejo.

La pintura será aplicada de modo tal que no se noten los acordamientos del pincel o rodillo.

La Supervisión de Obra podrá solicitar que se den tantas manos como sean necesarias hasta lograr el resultado requerido.

Los materiales a emplearse serán de la mejor calidad, debiendo responder a especificaciones o normas internacionales. Los distintos productos serán de marcas reconocidas en plaza. Serán llevadas a obra en envases originales, cerrados, completamente llenos.

Todas las superficies a pintar, antes de aplicar ninguna mano de pintura, deberán limpiarse con prolijidad, no aceptándose ningún trabajo que no fuera ejecutado en estas condiciones.

Los trabajos serán ejecutados por personal especializado. De existir subcontratista de los trabajos de pintura, este deberá realizar un reconocimiento previo de todos los elementos que serán objeto de su intervención.

Sub Rubro 11.01 Aplicación de fondo antióxido.

Toda la herrería que llegue a obra debe contar con dos manos de fondo anti óxido.

Todos los elementos y o equipamientos ferrosos que se mantengan deben ser tratados, retirando óxido y preparando las superficies para recibir dos manos de fondo y dos manos de esmalte sintético.

Sub Rubro 11.02 Aplicación de esmalte sintético.

Todos los elementos metálicos se pintarán con dos manos de fondo antióxido de primera calidad existente en plaza, previo a la pintura definitiva y luego se terminarán con dos manos de esmalte sintético de primera calidad, de modo que las superficies queden perfectamente cubiertas. En ambos casos cada una de las manos será de un color diferente.

Sub Rubro 11.03 Aplicación de impermeabilizante exteriores

Se aplicará pintura impermeabilizante en bancos de ladrillos, columnas de pérgolas y todos aquellos elementos que requieran mantenimiento.

Sub Rubro 11.04 Aplicación de pintura Termoplástica para cebras

Se pintarán las cebras detalladas en la lámina de Señalización Vial con pintura termoplástica.

Sub Rubro 11.05 Sellador para cerámicos incoloro.

Se pintarán con dos manos de sellador para ladrillos incoloro, todos los cordones a restaurar y los escalones y muros del centro de la plaza.

RUBRO 12.00 FUENTE SECA

Se debe realizar el proyecto ejecutivo general de la fuente seca y el mismo se cotizará en el sub rubro 1.04. La misma contará con estanques subterráneos comunicados entre ellos y 9 toberas a nivel de piso terminado que serán dinámicas, con iluminación led RGBW integrada y estanca, cuerpo de Acero Inoxidable AISI 316. El funcionamiento de las toberas y el sistema de presurización deberán garantizar chorros de agua compactos, con alturas de al menos 2 m, con desviaciones no mayores a 15 ° con respecto a la vertical, cristalinas, transparentes y resistentes al viento.

La instalación de la fuente debe ser contar con los equipos, controladores y software necesarios para su automatización, programación y control a distancia, permitiendo realizar show de aguas con luz y sonido sincronizados.

Se debe considerar en el rubro la construcción de los estanques con su correspondiente impermeabilización y la resolución estructural de los apoyos de los losetones de hormigón revestidos de granito que compondrán el pavimento, este último se cotizará en sub rubro 5.02.

La fuente debe contar con un sistema de retorno que se compone por la separación entre losetones y una reguera perimetral que se debe cotizar en sub rubro 8.04.

El contratista deberá entregar las instalaciones llave en mano como el resto de la obra del espacio público, por lo que tendrá en cuenta el llenado de agua de los estanques y todas las pruebas hidráulicas y eléctricas necesarias una vez culminada la obra hasta dejar la fuente en óptimo funcionamiento.

RUBRO 13.00 LOCAL COMERCIAL GASTRONÓMICO + SSHH PUBLICOS

Este rubro comprende todos los rubros necesarios para la construcción de un Local Comercial Gastronómico con servicios higiénicos públicos en la Plaza Batlle y Ordoñez, según recaudos gráficos. La obra del local comprende un área de aproximadamente 70m2 cubiertos.

El Contratista deberá contemplar dentro del proyecto ejecutivo (PP.EE) de instalaciones eléctricas de la Plaza, las instalaciones referentes al local comercial, de acuerdo a gráficos de esquema de proyecto básico, así como realizar verificaciones de índole estructural de acuerdo a la espacialidad graficada y esquema de estructura propuesto.

Así mismo el Contratista deberá realizar proyecto de seguridad contra incendios incluyendo medidas de protección, extinción, evacuación y las que correspondan.

Para las instalaciones de acondicionamiento eléctrico y las resoluciones de índole estructural, se deberá presentar por parte del Contratista, Proyecto Ejecutivo (PP.EE.) con las correspondientes firmas técnicas y demás formalidades del caso previo al inicio de las obras, sujetos a aprobación por parte de la IC.

El objeto incluye además la realización de las tramitaciones, inscripciones y registros necesarios, y obtención de habilitaciones, autorizaciones y permisos correspondientes para llevar a cabo las obras proyectadas

(Intendencia, DNC, UTE, OSE, BPS, URSEA y demás que fuesen exigidos por las disposiciones vigentes, en los plazos y condiciones que se establecen en los Documentos del Llamado a Ofertas).

Se deberá entregar planos conforme a obra en dwg. y pdf. Y manual de uso y mantenimiento.

El Local Gastronómico cuenta con los siguientes espacios:

- _Kitchenete
- _2 SSHH accesibles
- _Espacio salón
- _Depósito
- _Pérgola

El total de las obras deberán cumplir con la normativa UNIT 200 vigente en cuanto a accesibilidad universal de las personas al medio físico, debiéndose resolver desniveles, señalizaciones (podotáctil, otras), etc., y todo lo que indique la Norma a tales efectos.

Cualquier modificación deberá ser claramente establecida y será siempre sujeto de estudio para su aprobación por parte de los técnicos de la Comisión de Adjudicación pertenecientes a la IC.

Sub Rubros 13.01 y 13.02

Rige todo lo detallado anteriormente para los sub rubros 3.05 y 3.08.

Sub Rubros 13.03 al 13.08 Estructuras de Hormigón Armado

Todos los recaudos presentados deberán contar con firma técnica correspondiente.

El contratista deberá realizar todos los cálculos de verificaciones estructurales para las obras a construirse, siendo responsable por las mismas, basándose en la propuesta espacial graficada y deberán presentarse los gráficos de estructura firmados y timbrados.

Sub Rubro 13.03 Platea de Hormigón Armado

Sub Rubro 13.04 Patines o dados de H

Sub Rubro 13.05 Pilares

Sub Rubro 13.06 Vigas y dinteles

Sub Rubro 13.07 Canalizaciones y pases

Sub Rubro 13.08 Jambas y antepechos e hormigón para amures de aberturas.

La cimentación podrá ser una Platea de Hormigón, reforzándose la misma en las descargas de pilares.

El Hormigón a utilizar será del tipo C 20 o de superior resistencia. En cuanto al hormigonado deberán ser respetados todos los procedimientos de una buena ejecución de las obras de hormigón armado, tales como:

- Vibrar el hormigón, nunca la armadura.
- Mantener húmeda la superficie del hormigón, regándola los primeros días de curado.
- Evitar que lluvias intensas actúen sobre la superficie del hormigón recién realizado, para que el cemento no sea lavado, alterando la resistencia del hormigón. En la eventualidad de proximidad de tormenta, la superficie de la placa deberá ser protegida por una lona plástica.

a) Encofrados

Las dimensiones interiores de los moldes estarán de acuerdo con las dimensiones de las piezas a construir y tendrán superficies lisas.

Todos los moldes deberán estar apuntalados correctamente, contruidos de modo que resulten impermeables para el hormigón y tengan la resistencia necesaria para soportar, con las deformaciones toleradas, el hormigón fresco, una sobrecarga prudencial, las vibraciones producidas por el tránsito y la distribución del hormigón, en sus condiciones más desfavorables.

La Supervisión de Obra queda facultada para ordenar la corrección o refuerzo de los moldes, o aún la suspensión de los trabajos en caso que durante el llenado se comprobasen fugas de material o deformaciones importantes en los moldes.

A los efectos de proceder al llenado de los moldes, se limpiará el encofrado de materias extrañas. A estos efectos se dispondrán de oportunas aberturas u orificios de limpieza. Cuando se empleen moldes ya usados, deberán limpiarse y rectificarse perfectamente.

Cuando se juzgue conveniente, la Supervisión de Obra podrá exigir que se aplique sobre los moldes una mano de preparado especial, a los efectos de impedir adherencia.

En caso de lluvia o exposición prolongada de los encofrados a la intemperie, se procederá a una nueva nivelación y control de acañado previamente al llenado.

De cualquier manera, como medida precautoria, se verificará previamente al llenado, la seguridad del conjunto del encofrado.

No se podrá comenzar con el hormigonado sin la autorización previa de la Supervisión de Obra. Una vez terminados los moldes, perfectamente contruidos y limpios el Contratista solicitará la aprobación de los mismos a la Dirección y Supervisión de Obra. Esta aprobación no exime al Contratista de la responsabilidad por el correcto funcionamiento del sistema durante su utilización.

b) Armaduras

Las armaduras serán ADN500.

En general se procederá según especificaciones de las normas UNIT 104 y 118.

Los hierros de las armaduras deberán estar exentos de todo agente que pueda perjudicar la adherencia con el hormigón, tal como herrumbre, materias lubricantes, bituminosas, pinturas, morteros, etc.

Se cuidará especialmente que la armadura tenga la forma indicada en los planos y ocupen la posición establecida.

b.1 Empalme

Solo se dispondrán los empalmes previstos en el proyecto, de lo contrario deberán ser aprobados por la Supervisión de Obra. Se colocarán fuera de la zona en que la armadura trabaje en su máxima tensión.

b.2 Separación de las varillas

Siempre que sea posible, la separación neta entre las barras paralelas deberá cumplir las condiciones siguientes:

- No ser menor que el diámetro de las barras.
- No ser menor que la dimensión máxima del agregado, más 5 cm.

- No ser menor que 20 mm.

Cuando las barras longitudinales se colocan en dos o más capas o filas, la separación entre cada una de ellas debe ser igual a las indicadas anteriormente.

Para garantizar el mantenimiento de esa separación, se colocarán separadores transversalmente, constituidos por varillas del diámetro correspondiente, apartados 60 veces el diámetro de la armadura.

b.3 Recubrimiento

Toda barra de armadura principal o secundaria, debe protegerse con un recubrimiento neto de hormigón según se indica:

Pilares ancho > 20 Rec 2.5 cm.

Pilares ancho < 20 Rec 1.5 cm.

Vigas 2.0 cm.

Elementos contra el terreno mín. 4 a 5 cm.

Toda armadura deberá ser inspeccionada por la Supervisión de Obra. No se podrá llenar ningún molde sin la autorización expresa de la Supervisión de Obra. En caso de no cumplirse esta cláusula por el Contratista, aquél podrá ordenar la demolición de la parte no inspeccionada, orden que el Contratista tendrá que cumplir sin derecho a reclamación.

El Contratista solicitará la inspección de la armadura con suficiente antelación a la fecha fijada para el llenado. En esta fecha tendrá que estar totalmente terminada la colocación de la armadura en los moldes correspondientes. La colocación de las barras en el encofrado, sus respectivas secciones y dimensiones de los moldes, deberá responder en todos los aspectos a lo establecido en los detalles particulares o en las disposiciones del proyecto. Toda modificación a las especificaciones del proyecto, debe ser autorizado explícitamente, por la Supervisión de Obra.

Se dejarán colocados en los pilares antes del llenado, en las líneas de los muros de albañilería, bigotes de varilla de acero de 6 mm, en un todo de acuerdo a lo que establece esta misma memoria con relación a la realización de los paramentos.

Se utilizarán los dispositivos necesarios para mantener la correcta ubicación de las barras, mientras se procede al hormigonado, de manera que no se alteren las distancias de los mismos entre sí y a las barras, ya sea aplicando separadores de cemento (ravianos) o adoptando otras medidas que se juzguen más convenientes. Nunca se admitirá la utilización de barras de acero para tal fin.

Antes y durante la colocación del hormigón, deberá cuidarse especialmente que no se produzcan desplazamientos ni deformaciones en las armaduras, ya sea por la colocación de las plataformas de servicio, por el pasaje de obreros, carretillas, etc., o por cualquier otra causa.

c) Amasado, colado y tratamiento del hormigón

El hormigón a utilizar será C20 o de superior resistencia.

Se amasará de manera de conseguir una mezcla íntima y homogénea de los distintos materiales, debiendo resultar el árido perfectamente recubierto en pasta de cemento. El amasado deberá realizarse en hormigonera y el período de batido no será nunca inferior al minuto y medio a contar desde que se complete la hormigonera. Se

permitirá máquina de media bolsa de capacidad para colocar hasta 13 metros cúbicos en 8 horas efectivas de trabajo.

Se deberá dar especial importancia a que la retracción sea la mínima posible, en ese sentido la mezcla debe ser dosificada de modo de conseguir un asentamiento no mayor de 5 cm medido en el cono de Abrams. Para ello se deberá contar en obra desde su iniciación, con un cono de norma. El porcentaje de aire incorporado será del orden del 4% y relaciones agua/cemento no superiores a 0.5. Se permitirá la utilización de hormigón transportado en camiones especiales con mezcladora, pero el Contratista de las obras de hormigón armado será el responsable del cumplimiento de las calidades y resistencias del mismo. Se deberá tomar el asentamiento cuantas veces la Supervisión de Obra lo estime conveniente (cono de Abrams). La canchada que exceda el asentamiento máximo permitido no se colará en los encofrados, debiendo corregirse su dosificación hasta que cumpla dicha requisito.

El hormigón deberá ser vertido en los moldes inmediatamente después de mezclado. Deberá evitarse interrupciones durante la ejecución del hormigonado, pero en caso de no ser posible antes de proseguir se raspará y limpiará la superficie interrumpida, humedeciéndola antes de continuar el llenado. Deberá suspenderse el hormigonado si se prevé descenso de temperatura (inferiores a 5° C). En caso de tiempo caluroso deberán tomarse medidas para reducir la evaporación de agua, protegiéndolo del sol y viento para evitar que se seque.

No se deberá trasladar la mezcla a distancias mayores de 30 metros para evitar el desmezclado.

c.1 Vibradores

Se recomienda el uso de vibradores. La obligatoriedad de su uso será de exclusiva decisión de la Dirección de Obra. La mezcla en este caso deberá dosificarse de modo de conseguir una fluidez que resista la tendencia al desmezclado, cumpliendo con las características finales de resistencia del hormigón exigidas. Los vibradores serán sumergibles en pilares, vigas y plateas.

c.2 Juntas

Cuando por las condiciones del trabajo se prevea la interrupción del hormigonado antes de terminarse una parte completa de la obra se deberán estudiar las juntas de construcción resultantes de manera que causen el menor perjuicio posible a las condiciones de trabajo de la obra.

Las juntas deberán ubicarse en los puntos menos comprometidos de la estructura, orientadas de manera que los esfuerzos previstos para el hormigón en ese punto, se desarrollan normalmente a la junta y de manera que tiendan a su unión con el nuevo material a colocarse.

Se tomarán todas las precauciones de índole constructiva que aseguren la mejor adherencia entre las partes de hormigón en contacto. Las obras se reanudarán dentro del más breve plazo posible. Para ello deberá cuidarse que las superficies de interrupción sean convenientemente ásperas y que se hallen bien limpias al recibir el hormigón fresco. Antes de continuar con el hormigonado se cubrirá la junta con una lechada de cemento.

c.3 Curado del hormigón

El hormigón colocado se mantendrá saturado de humedad durante el período inicial del endurecimiento, cuando esto se logre con un riego discontinuo se tomarán las precauciones necesarias para que ese estado de saturación se mantenga entre uno y otro riego.

Si la temperatura ambiente puede bajar de 4°C, se protegerá el hormigón con bolsas, telas u otro material similar, por lo menos 72 horas para hormigones de cemento común. Igual procedimiento habrá de adoptarse en los días de intenso calor.

El plazo de curado dependerá, entre otros factores de las características de la estructura, exposición a la intemperie, juntas, espesores, como también de la humedad y temperatura ambiente y de la dosificación del cemento y tipo del mismo. Sin embargo, en ningún caso sería inferior dicho plazo a 5 días para hormigón con cemento común.

Deberá tomarse el lapso prudencial para comenzar el proceso de curado para que este no produzca un deslavado de la capa superficial del hormigón.

c.4 Desencofrados

Las partes del encofrado cuyo retiro no afecte la estabilidad de la estructura, podrán quitarse tan pronto el endurecimiento del hormigón sea el suficiente como para que esta operación no afecte al mismo. Debe realizarse de forma tal que no se produzcan golpes ni sacudidas en la estructura.

Sub Rubro 13.09 Carpeta Nivelación

Se procederá a realizar carpeta de nivelación sobre platea de Hormigón Armado para recibir el revestimiento de porcelanato y microcemento correspondiente.

Preparación De Mortero

Está conformado por 3 partes de arena gruesa y una de cemento Pórtland utilizando en el amasado la menor cantidad de agua posible.

Preparación De La Platea

Se elimina el polvo e impurezas mediante barrido y se lo humedece.

Alisado Y Fratchado

Se ejecuta la capa de alisado de arena y cemento pórtland de espesor 25 mm usando fajas maestras, nivelándolas perfectamente, alisándola con el fratás y comprimiéndola hasta que el agua comience a refluir sobre la superficie.

Juntas De Dilatación

Se dejarán las juntas de dilatación indicadas que determine la Dirección de Obra como necesarias, las que tendrán un ancho de 8 mm y su profundidad llegará hasta la platea salvo indicación en contrario de la Dirección de obra. Irán rellenas con asfalto en caliente y terminadas prolijamente, cortándose - luego de su enfriamiento con herramienta filosa - los reboses que pudieran quedar.

Pavimentos exteriores

Para el caso de pavimentos y veredas exteriores a construir, estos tendrán una pendiente del 2 % máximo medido desde el borde de la platea o umbral de los accesos del local comercial hacia el pavimento exterior de la plaza, de forma de empatar los encuentros entre ambos en todos sus sentidos y asegurar el escurrimiento de pluviales.

La diferencia de niveles entre el interior y el exterior del local comercial deberá resolverse de manera de generar un recorrido con accesibilidad universal y desapercibida.

ESTRUCTURAS METÁLICAS

Sub Rubro 13.10 Pilares

Se suministrarán y colocarán de acuerdo a lo indicado en gráficos de estructura, estarán compuestos por PNC 16. Los elementos estructurales deben llegar a obra con dos manos de anti óxido y serán pintados con

dos manos de esmalte sintético satinado luego de soladas y colocadas todas las piezas que componen el sistema.

Sub Rubro 13.11 Vigas y correas

Se suministrarán y colocarán de acuerdo a lo indicado en gráficos de estructura, estarán compuestas por PNC 16 y correas de tubulares de hierro de 50 x 50 mm, espesor de pared 2 mm. Los elementos estructurales deben llegar a obra con dos manos de anti óxido y serán pintados con dos manos de esmalte sintético satinado luego de soladas y colocadas todas las piezas que componen el sistema.

Sub Rubro 13.12 Estructura alero

La estructura del alero sobre el acceso será de tubulares de hierro de 80 x 80 mm y espesor de pared 2 mm anclados mediante platina y soldadura de cordón corrido a la estructura del dintel del acceso y su estabilidad será complementada con tensores de acero inoxidable vinculados mediante anclaje químico a la estructura principal de hormigón armado.

CERRAMIENTOS VERTICALES servicios

Sub Rubro 13.13 Muros bloques de hormigón celular curado en autoclave de 17,5 cm

Todos los muros se ejecutarán de acuerdo a la propuesta en los recaudos gráficos con bloques de Hormigón Celular Curado en Autoclave de primera calidad, espesor 17,5 cm y de junta enrasada. Los bloques utilizados deberán cumplir las siguientes características:

- _ Coeficiente de Conductividad Térmica $\lambda = 0,12 \text{ W/(m.}^{\circ}\text{C)}$
- _ Calor Específico $c = 1 \text{ kJ/ (kg.}^{\circ}\text{C)}$
- _ Coeficiente de Permeabilidad al vapor de agua $\delta = 11,7 \times 10^{-2} \text{ g/m h}$
- _ Transmitancia térmica K: $0,54 \text{ m}^2.^{\circ}\text{C}$
- _ Resistencia Térmica R $1/\text{K}: 1,84 \text{ m}^2.\text{hora.}^{\circ}\text{C}$

Todos los muros se ejecutarán de acuerdo a los materiales y espesores especificados en planos, plantas, cortes y detalles, la construcción de los mismos se iniciará perfectamente horizontal, siendo rechazados aquellos que presenten escalonamientos o desviaciones mayores al 0,25%.

Se respetará rigurosamente la verticalidad, manteniéndose una perfecta traba o continuidad según el diseño del aparejo, las juntas contemplarán las distancias requeridas.

Se utilizarán los morteros y adhesivos específicos para el tipo de bloque.

No se aceptará que los cerramientos sean perforados o cortados para anclar elementos auxiliares de trabajo, se rechazará cualquier reparación que por este motivo, o descuido de los operarios, deba realizarse con posterioridad y cuyo resultado pueda afectar la estabilidad o alterar la continuidad de textura y color.

Cuando los muros y tabiques se encuentren con piezas verticales de hormigón armado, se trabarán empleando "bigotes" de hierro de $\varnothing 6 \text{ mm}$ cada 40 cm y con largo no menor a 25 cm, ranurando la pieza de mampostería en obra; si esto no fuera posible se emplearán chapas conectoras propias del sistema.

REVOQUES Y ACABADOS

Sub Rubro 13.14 Revoque cementicio exterior (dos capas)

Todos los revoques a realizar al exterior del edificio, deberán quedar perfectamente planos y homogéneos. Deberán presentar uniformidad de tono y aspecto y no podrán presentar apariencia de uniones o retoques, ralladuras ni marcas. Se deberá utilizar la malla de fibra de vidrio en los casos requeridos.

Sub Rubro 13.15 Malla fibra de vidrio

Se deberá usar vendas de malla de fibra de vidrio como refuerzo de revoques en:

Encuentro de bloques con materiales distintos, bordes de aberturas. Sobre relleno de canalizaciones de instalaciones, siguiendo la línea de encadenados y en esquinas de muros exteriores.

Sub Rubro 13.16 Revoque interior mono capa

Todos los revoques a realizar al interior del edificio, deberán quedar perfectamente planos y homogéneos. Deberán presentar uniformidad de tono y aspecto y no podrán presentar apariencia de uniones o retoques, ralladuras ni marcas. Se deberá utilizar malla de fibra de vidrio en los casos requeridos.

Sub Rubro 13.17 Revestimientos de baños y kitchenet

En locales de SSHH y Kitchenet el revestimiento cerámico hasta una altura de 2,10 mínimo a partir del NPT a los efectos de no realizar cortes en las piezas, debiéndose terminar el resto de la altura de los paramentos con revoque fino y pintura para cielorrasos color claro, previa colocación de perfil de aluminio a modo de transición entre materiales y terminación.

Antes de empezar a colocar el revestimiento, se deberá verificar que la intersección entre paredes forme ángulo recto y que estén todas las llaves de paso indicadas, así como todas las puestas eléctricas, cañerías de abastecimiento, desagües, etc.

El tipo y color tanto de cerámica para paredes como el de porcelanato para pisos, deberá acordarse con el Supervisor de Obra. En general deberá atender la diferencia de tono entre paramentos y piso de acuerdo a Norma UNIT de Accesibilidad al medio físico.

Sub Rubro 13.18 Revestimientos sobre mesadas.

En locales donde incluya mesada con pileta se colocarán revestimiento cerámico hasta 60cm sobre esta, debiéndose terminar el resto de la altura de los paramentos con revoque fino y pintura color claro a definir, previa colocación de perfil de aluminio a modo de transición entre materiales y terminación.

PAVIMENTOS Y ZOCALOS

Sub Rubro 13.19 Piso Microcemento

En local indicado se realizará microcemento de doble componente con color, en sucesivas capas (3 mm de espesor)

Se deberá realizar una imprimación con fijador sellador. Posteriormente se aplicará la base niveladora

polimérica, una segunda capa de microcemento y finalmente la terminación mediante imprimación epoxi transparente.

El color podrá ser gris o se asimilará al color óxido del acero corten, a definir por la supervisión de obra. Para ello se deberá realizar pruebas del mismo y presentar las muestras a la supervisión de obra hasta su total conformidad, posteriormente se autorizará a la ejecución final de la tarea.

Se podrá solicitar la colocación de malla de fibra de vidrio si la superficie de soporte lo necesitara.

Sub Rubro 13.20 Piso porcelanato natural 60x60 Pei 4 antideslizante

En los locales indicados en plantas se colocará terminación pocellanato antideslizante color gris claro o color óxido(a definir por Supervisión de Obra), rectificado de primera calidad, de dimensiones 60x60 cm y serán elegidos por la Supervisión de Obra en base al menos de 3 muestras suministradas por la Empresa, mínimo 15 días hábiles antes de comenzar con las tareas de colocación.

Los materiales llegarán a obra en sus envases originales y cerrados, siendo la Empresa el único responsable del control de calidad de los mismos al momento de la recepción, y/o reclamo alguno con el proveedor.

La colocación será realizada por personal especializado y en estricto acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas. Se colocarán con adhesivo para porcelanato, con la menor junta que admita el revestimiento y continua en ambos sentidos, asegurando líneas perfectamente rectas.

Las juntas no serán mayores a 2mm y serán rejuntadas con pastina similar color del porcelanato elegido. Luego se procederá a una correcta limpieza.

Se deberá prestar atención a los puntos de arranque para empezar a revestir. Esta tarea se realizará en coordinación con el Supervisor de Obra.

En caso de que la Supervisión de Obra lo estime conveniente, deberá entregársele un detalle del despiezo o podrá solicitar la presentación de las líneas de porcelanato en el local correspondiente para decidir la forma de colocación.

Se rehará a costo del Contratista todo piso que presente el menor resalto, diente, despunte o cualquier otro defecto.

La supervisión de obra se reserva el derecho a rechazar lo ofertado si no existen las garantías y certificados que avalen lo solicitado.

Para el caso de pavimentos y veredas exteriores a construir, estos tendrán una pendiente del 2 % máximo medido desde el borde de la platea o umbral de los accesos del local comercial hacia el pavimento exterior existente de la plaza, de forma de empatar los encuentros entre ambos en todos sus sentidos y asegurar el escurrimiento de pluviales.

La diferencia de niveles entre el interior y el exterior del local comercial deberá resolverse de manera de generar un recorrido accesible y desapercibido.

Sub Rubro 13.21 Colocación de umbrales

Serán de igual material del piso, de ser posible serán ejecutados en una sola pieza, salvo el caso de grandes luces, en las que solo se permitirán las estrictamente necesarias a juicio de la Dirección y Supervisión de Obra. Las juntas, en general, se rellenarán con pastina del color apropiado a la coloración de las piezas.

Sub Rubro 13.22 Señalización podotáctil de direccionamiento y alerta (Ppt)

Se deberá colocar tanto al interior y al exterior todo tipo de señalización podotáctil, indicando la totalidad de los recorridos.

Sus características respetarán lo establecido en la normativa de accesibilidad vigente. Su uso será para circulación peatonal para personas con discapacidad, siendo su función la de alerta sobre la presencia de obstáculos, accesos, cruces, cambio de dirección, etc.

Serán de Acero Inoxidable en interior, pudiéndose solicitar terminación pintada color a definir, mientras que al exterior, podrá ser del tipo prefabricada de hormigón color a definir en contraste con pavimentos circundantes.

Sub Rubro 13.23 Zócalos

En locales indicados en planta se colocará de pvc sanitario o de WPC de 7 cm color a definir.

CUBIERTAS

Sub Rubro 13.24 Paneles doble cara de acero pre pintado y núcleo PIR 120mm

La cubierta será constituida por paneles compuestos por sus dos caras en acero pre pintados (láminas de espesor 0.5mm interior y exterior) y núcleo de poliuretano rígido tipo sándwich inyectado en línea continua, con un espesor no inferior a los 12 cm.

Se exigirá un mínimo de pendiente indicada por el proveedor del producto, no menor a 3 %.

Deberá presentar un sellamiento externo flexible, impermeable, resistente a bajas y altas temperaturas y un sellamiento termo-hermético para las uniones exteriores de los paneles del techo. Se deberán colocar todos los accesorios correspondientes y necesarios para un correcto cierre. Se exigirá la absoluta hermeticidad del sistema.

La vinculación de la cubierta a la estructura se realizará de acuerdo con gráficos y proyecto ejecutivo.

Se deberá ejecutar la estructura necesaria para apoyar y sujetar los paneles de forma de que todo el sistema funcione correctamente.

Tornillería: Se deben indicar las características de los anclajes a utilizar y su forma de colocación. Se deberán de utilizar la tornillería específica que indique el fabricante según el sistema elegido.

Sub Rubro 13.25 Alero en acceso y pérgolas

En sectores indicados y sobre las tablillas de las pérgolas se colocarán placas de policarbonato alveolar de 10mm con protección UV y con todos los accesorios de terminación y fijación del sistema. Se exigirá la

absoluta hermeticidad del sistema, de manera que no ingrese agua en los alveolos. Tendrán pendiente mínima para correcta evacuación de pluviales.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y DATOS

Sub rubros 13.26 al 13.36

Ver memoria Instalación Eléctrica

INSTALACIÓN SANITARIA

Sub rubros 13.37 al 13.46

Ver memoria Instalación Sanitaria

ABERTURAS

Generalidades

Las aberturas se amurarán a perfecto nivel y plomo en todos los sentidos, debiéndose prever los espacios necesarios en antepechos y dinteles en lo referente a niveles y tipo de terminaciones de los mismos.

Se deberán realizar todos los refuerzos estructurales que correspondan en todos los casos de colocación de aberturas.

Cierre provisorio de aberturas

A los efectos de evitar que durante la construcción se produzca entrada de agua de lluvia que pueda perjudicar la obra, se procederá donde el director de Obra lo crea conveniente, al cierre provisorio de aberturas, empleándose lonas, chapas, o tablas clavadas o marcos provisorios y colocados por el lado interior. Se tendrá especial cuidado en no perjudicar los marcos y mochetas definitivos, pues si por esa u otra causa fueran perjudicados serán sustituidos a entera responsabilidad y costo del Contratista.

Sub Rubro 13.47 al 13.54 Aberturas de aluminio:

Se realizarán de acuerdo a planillas de aberturas anexas en recaudos gráficos del llamado.

Los perfiles tipo “aluminio del Uruguay alcan” o similares características, tal como se indica en planillas tendrán terminación anolock color.

Series de referencia a emplear serán tipo “Mecal Max y Plus o tipo Probba de Aluminios del Uruguay” o similares características. El aluminio a utilizar deberá cumplir con las siguientes características mecánicas:

_Resistencia a la tracción	2.340 k/cm ³ (típico)
_Limite elástico	1.970 kg/cm ³ (típico)
_Dureza Rockwell “F”	72
_Terminación superficial	Anodizado 15 micras (mínimo) con certificado de norma UNIT 1076:2001.

Estos valores serán verificados en aberturas entregadas en obra.

Se cuidara especialmente la fijación de los conectores verticales de las aberturas de aluminio en antepechos y dinteles respectivamente, así como la separación entre materiales, a fin de evitar en todos los casos la oxidación por par galvánico.

Se suministrarán todos los accesorios necesarios que hacen imprescindible al funcionamiento de las aberturas propuestas, sean grampas, herrajes, accesorios, topes, brazos, terminaciones, etc.

El Contratista deberá consultar a la Supervisión de Obra toda observación que entienda pertinente con respecto a la forma, función, accionamiento, cierre, etc. de las aberturas.

Todos los elementos serán con terminación ANODIZADO 15 MICRAS / ANOLOCK, sin excepciones, conforme lo existente en plaza.

Llegarán a obra con el recubrimiento necesario como para preservarlos y los vidrios colocados y su acopio se efectuará ordenadamente en un lugar seguro. Se deberán cubrir para su protección con vaselina o similar, suministrados por el subcontrato correspondiente en todas las superficies, exceptuando las que tomarán contacto con el material de amure. En el caso de aberturas con elementos móviles que se retiren, su colocación se realizará con las hojas puestas, las cuales se retirarán una vez fraguado el material previa prueba de su movimiento.

En todos los casos las aberturas corredizas llevarán felpillas de EPDM y todos los desagües tal que se asegure un correcto escurrimiento de agua pluvial.

Todas las aberturas llevarán lámina de seguridad.

Sub Rubro 13.53 Paños fijos DVH

Se utilizarán paños fijos de DVH con cámara de aire de 9mm mínimo.

Los cristales a utilizar serán laminado tipo blindex, de 2 láminas float incoloros con lámina de PVB. El espesor de cada blindex será de 10mm mínimo, lo cual deberá ser verificado con proveedor de acuerdo a las dimensiones del paño de mayor dimensión y características del lugar (viento). Todos los paños serán de igual espesor.

Estarán exentos de todo defecto y no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas, puntos brillantes, rayados, impresiones, marcas de rodillo, entradas, enchapados u otra imperfección. El Supervisor de Obra podrá disponer el rechazo de los vidrios, que presenten imperfecciones y que, a su exclusivo juicio, no sean aptos para ser colocados.

Sub Rubro 13.52 al 13.53 Laminado tipo Blindex templado

Se realizarán de acuerdo a planillas de aberturas anexas en recaudos gráficos del llamado.

Deberá incluir toda la estructura, herrajes de acero inoxidable y piezas necesarias para su instalación y correcto funcionamiento.

A pie de las mismas y al igual que en el resto de las aberturas del tipo, se deberán colocar regueras para recoger aguas pluviales y conducir las mismas a las cunetas correspondientes de acuerdo a indicaciones en gráficos de sanitaria.

Sub Rubros 13.54 Carpintería de Madera

Se realizarán de acuerdo a planillas de aberturas anexas en recaudos gráficos del llamado, se indican para

puertas interiores.

Las maderas serán de la mejor calidad en su especie y apariencia, bien secas, de fibras rectas, sin nudos, manchas, enfermedades o polillas.

Las piezas serán sin uniones o remiendos, los ángulos perfectamente ensamblados y encolados.

EQUIPAMIENTO INTERIOR

Sub Rubro 13.55 Mueble bajo mesada

Serán a medida en placa de mdf 18 mm con revestimiento en resina melamínica ambas caras y cantos termoplástico ABS de 2mm, color a definir por la supervisión de obra.

Sub Rubro 13.56 Extractor cocina industrial

Se debe suministrar y colocar extractor industrial para uso de local gastronómico que garantice la correcta extracción de aire producto de la actividad. La instalación debe incluir chimenea y todos los accesorios necesarios para la correcta evacuación sin ocasionar molestias en el espacio público circundante.

EQUIPAMIENTO EXTERIORES

Sub Rubro 13.57 Pérgola alfajías WPC

Se suministrarán y colocarán todas las alfajías de WPC de las secciones indicadas en gráficos que componen las pérgolas, color a definir por la supervisión de obra. Las mismas serán atornilladas a la estructura de hierro.

Sub Rubro 13.58 Totem de Acero Cortén

Será de chapa de acero corten calado de 1,5mm a 2mm, plegada en sus lados, con estructura tubular que irá fijada al Totem. El mismo tendrá calado las letras y deberá ser retroiluminado con tecnología Led. A si mismo tendrá una puerta batiente inferior en igual material, para acceder al medidor de OSE del local comercial y llave de paso correspondiente.

PINTURAS

Generalidades:

Las muestras y pruebas de color se deberán hacer tantas como la supervisión de obra lo indique.

Se aplicarán normas de calidad de material y procedimientos de preparado de superficie y aplicación de las diferentes manos y tipo de acabado, de acuerdo a las especificaciones de la MCG del MTOP.

En todos los casos las pinturas se aplicarán en dos o más manos hasta asegurar superficies terminadas perfectamente cubiertas y de color parejo.

La pintura será aplicada de modo tal que no se noten los acordamientos del pincel o rodillo.

La Supervisión de Obra podrá solicitar que se den tantas manos como sean necesarias hasta lograr el resultado requerido.

Los materiales a emplearse serán de la mejor calidad, debiendo responder a especificaciones o normas internacionales. Los distintos productos serán de marcas reconocidas en plaza. Serán llevadas a obra en envases originales, cerrados, completamente llenos.

Todas las superficies a pintar, antes de aplicar ninguna mano de pintura, deberán limpiarse con prolijidad, no aceptándose ningún trabajo que no fuera ejecutado en estas condiciones.

Sub Rubro 13.59 Aplicación de sellador pigmentado

Se aplicará mínimo una mano de sellador pigmentado en muros exteriores e interiores revocados.

Sub Rubro 13.60 Aplicación de pintura al agua lavable para interiores

Sobre paramentos verticales interiores se aplicará pintura látex lavable, tono claro a definir por la Supervisión de Obras.

Sub Rubro 13.61 Aplicación de pintura para fachadas

Al exterior se utilizará pintura impermeabilizante para fachadas, tipo "INCA frent" o mejor calidad. Color a definir por la Supervisión de Obras.

Sub Rubro 13.62 Aplicación de pintura anti óxido

La perfilería metálica llevará 2 manos mínimo de anti óxido en colores diferentes.

Sub Rubro 13.63 Aplicación de esmalte sintético

La totalidad de la perfilería metálica se pintará con terminación en esmalte sintético satinado de color a definir por la supervisión de obras.

Sub Rubro 13.64 Espejos 5 mm

Se colocarán en los dos servicios higiénicos accesibles, serán de sobreponer o colgar inclinado según Norma UNIT 200.

HERRERÍA

Sub Rubro 13.65 Reja H1

El sub rubro debe contemplar el suministro y colocación de la Reja H1. Será de chapa de acero galvanizado en caliente micro perforada, de 1,5mm a 2mm, plegada en sus lados, con estructura tubular de 3x3 que irá fijada al muro. Planilla H1. Terminación Pintada.

Sub Rubro 13.66 Reja H2

El sub rubro debe contemplar el suministro y colocación de la Reja H2. Será de chapa de acero galvanizado en caliente micro perforada de 1,5mm a 2mm, plegada en sus lados, con estructura tubular de 3x3 que irá fijada al muro. Planilla H1. Terminación Pintada.

Sub Rubro 13.67 regueras para pluviales.

El sub rubro debe contemplar el suministro y colocación de las regueras según planillas del llamado, para conducción de aguas pluviales a pie de puertas en accesos y desde allí se conducirán según evacuadas de acuerdo a indicaciones en gráficos. Serán de acero galvanizado en caliente y pintado y deberá cumplir con la

separación máxima entre huecos según normativa de accesibilidad.

Sub Rubros 13.68 al 13.72 HP POSTIGONES DE HIERRO

El sub rubro debe contemplar el suministro y colocación de los postigones de hierro según planillas del llamado Será de chapa galvanizada micro perforada, de 1,5mm a 2mm, pintada en color gris grafito sujeta a bastidor de hierro conformado por tubulares de 4 x 4, con sistema e rodamiento y rieles. Salvo la indicada en planilla HP3, la que será batiente de doble hoja. Se deberán rectificar todas las medidas en obra.

ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

Sub Rubro 13.73 Suministro y colocación splits inverter

El Contratista deberá climatizar el salón mediante sistema Split (invierno y verano) de eficiencia energética Clase A, modalidad llave en mano.

Deberá realizar toda la instalación eléctrica de conexión de cada equipo, así como todos los recorridos de desagües de invierno y verano.

La ubicación de unidades exteriores se definirán en obra conjuntamente con la Dirección y Supervisión de Obras, de acuerdo a recorridos más cortos y criterios del tipo estéticos, pudiéndose solicitar al Contratista y de ser necesario, suministro y colocación de celosía de aluminio, en tono a definir, a los efectos de cubrir unidades exteriores si éstas se dispusieran sobre fachadas.

Para la instalación eléctrica, se colocarán todos los tomas, así como una llave térmica por cada equipo en tableros. Se asegurará el funcionamiento independiente.

El Contratista deberá realizar todos los pases, desagües, instalaciones y demás, que aseguren un correcto funcionamiento de los equipos.

Las conexiones entre unidades exteriores e interiores, serán embutidas según recorridos más cortos. En ningún caso se aceptarán cañerías aparentes. Los desagües se conducirán a los puntos de red de desagües secundarios sin excepción.

Se exigirá la utilización de mano de obra especializada para la instalación de las obras de modo que resulte un trabajo esmerado y completo.

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte del buen construir y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Definir proyecto e instalación completa, debidamente puesta en marcha, ensayada y lista para operar, a ser suministrada bajo la modalidad "llave en mano".

Sub Rubros 13.74 al 13.77 Proyecto integral de seguridad contra incendio y suministro e instalación de

medidas necesarias.

La instalación deberá realizarse de acuerdo a las reglamentaciones aplicables de los organismos nacionales y departamentales, incluidos pero no limitados a los siguientes:

- IC (Intendencia de Canelones)
- Dirección Nacional de Bomberos
- Banco de Seguros del Estado

Los requerimientos de los organismos nacionales y departamentales definen un mínimo de calidad que debe ser logrado para obtener las habilitaciones pertinentes.

Los materiales a emplear serán nuevos, de primera calidad, de primer uso y de producción corriente a la fecha de su suministro.

El control de materiales y trabajos que realice la Supervisión de Obra no eximen de responsabilidad al Contratista por la calidad de los mismos. En caso de detectarse defectos con posterioridad a la aprobación, control o pago de las obras, serán de total responsabilidad y cargo del Contratista las correcciones necesarias, no pudiendo éste alegar que los mismos fueron oportunamente aceptados.

El Contratista deberá diseñar, suministrar, instalar, poner en marcha, ensayar y brindar el servicio de garantía de un Sistema de Extinción de Incendio que brinde protección al Local Gastronómico.

RUBRO 14.00 ESPECIES VEGETALES

Sub Rubro 14.01 Sustrato Tierra Negra

Limpieza de alcorques y canteros

Se entiende por limpieza de los alcorques, el retiro de todo material ajeno al normal desarrollo de las plantas y los desechos de cualquier tipo que puedan perjudicar a la planta o árbol.

También deberán limpiarse los residuos vegetales o de sustrato que la tarea genere.

Preparación del sustrato

En los alcorques, canteros y macetones se colocará tierra negra hasta el nivel superior de los mismos. La tierra deberá tener una estructura granular con textura franco-arcillosa, PH neutro a ácido (5,5 a 7), con porcentaje de materia orgánica no menor a 1,5%.

Sub Rubro 14.02 Pv05_ Pavimento natural Césped

Se preverá en todas las zonas de canteros donde no exista césped al momento de finalizar la obra, una capa de tierra negra y arena con un espesor acorde a los niveles finales de pavimentos, consultados con la Dirección de Obra del Contratista y la Supervisor de Obra de la IC, donde se colocarán tepes de césped desmalezado perfectamente escuadrados y sin variaciones en el espesor. La colocación se realizará apisonándolos y nivelándolos perfectamente.

Los tepes de césped serán de gramilla tipo Axonopus Compressus y se considerará el asoleamiento de los distintos sectores. Los tepes deben ser cortados a máquina, tener una altura uniforme de hasta 5 cm y estar libres de maleza. Una vez colocados los tepes se espolvoreará una capa de tierra negra y arena fina. Los bordes de las áreas plantadas, deberán ser cortados y entregados limpios, con corte neto. Posteriormente se deberá realizar un riego inicial abundante. Si se colocaran los tepes en invierno se deberá fertilizar con urea (1 kg cada 25 m2) y posterior riego abundante.

Acopio de las plantas

Previo a su plantación y una vez retiradas de los viveros, las plantas deben acopiarse en lugares adecuados, acondicionados con sombra, aireado y protegidos de vientos. En caso de déficit hídrico deben ser regadas.

Metrajes

El oferente deberá cubrir la totalidad de los canteros y macetones según recaudos gráficos. Se deberá cubrir de manera uniforme con todas las especies vegetales solicitadas de modo tal de asegurar que los canteros queden cubiertos en toda su superficie. De las especies seleccionadas para el proyecto se estiman las siguientes cantidades (*sujeto a tamaño de envase):

- Especies de porte rastrero 16-20 ejemplares/m2
- Gramíneas 10 ejemplares/m2
- Herbáceas perennes 9-15 ejemplares/m2

Se colocarán las siguientes especies vegetales:

Sub Rubro 14.03 Ruellia tuberosa

Sub Rubro 14.04 Eryngium sanguisorba

Sub Rubro 14.05 Poa iridifolia

Sub Rubro 14.06 Eryngium ebracteatum

Sub Rubro 14.07 Cyperus haspan

Sub Rubro 14.08 Verbena bonariensis

Sub Rubro 14.09 Dianella tasmanica

Sub Rubro 14.10 Commelina erecta

Sub Rubro 14.11 Lantana camara rastrera

Sub Rubro 14.12 Tradescantia purpurea

Sub Rubro 14.13 Salvia procurrens

Sub Rubro 14.14 Mantillo o Mulch

Se colocará un cubre suelos de mantillo o mulch en el interior de todos alcorques de árboles, podrá estar compuesto por corteza de pino, chips de madera. Se debe considerar 50 litros de mulch por cada árbol y 25 litros de mulch por cada planta de menor porte. Se colocará formando una olla alrededor del ejemplar, separado unos 10 cm del cuello del árbol sin rebasar el nivel de piso.

RUBRO 15.00 IMPREVISTOS DE OBRA

Este rubro consiste en la cotización de todos los rubros imprevistos, cuyo costo unitario se tomará como el 10% (diez por ciento) del SUB TOTAL de los restantes rubros del proyecto. Siempre que surja un trabajo que no esté contemplado en los rubros de la licitación se considerará como imprevisto de obra y el Contratista deberá cotizar los trabajos mediante una unidad de pago y esta cotización deberá estar avalada por el Director

General de Obras o a quien él designe para comenzar con los trabajos correspondientes. A efectos de documentar las tareas ejecutadas este rubro se podrá dividir en sub rubros con sus respectivas tareas aprobadas.