

MUNICIPALIDAD DE YERBA BUENA

OBRA: PLAZA BARRIO SAN EXPEDITO

**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES
TECNICAS PARTICULARES**



Yerba Buena

Tu ciudad, tu jardín

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS **GENERALES**

GENERALIDADES

El presente "Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (P.E.T.P.)" es complementario de la documentación técnica de la presente licitación.

Se deja aclarado que los Oferentes deben cotizar los materiales, cantidades y dosificaciones previstas en las presentes ETP's y en los planos que forman parte del presente Documento de Licitación. Cualquier variación de las mismas en la Memoria Técnica o en los Análisis de Precios no dará derechos a modificar los criterios establecidos en las presentes ETP's como así tampoco a futuros reclamos. El mismo criterio aplicará con cualquier propuesta metodológica que no se ajuste al buen arte de la construcción y/o que no fuera advertida por la comitente en la evaluación de la oferta.

LISTADO DE NORMAS

- 1 - CIRSOC 101: Cargas y sobre cargas gravitatorias.
- 2 - CIRSOC 102: Acción de viento en las construcciones.
- 3 - CIRSOC 103: Norma Argentina para las construcciones sismo resistentes.
- 4 - CIRSOC 104: Acción de la nieve y del hielo en las construcciones.
- 5 - CIRSOC 201: Estructuras de Hormigón Armado y Pretensado.
- 6- CIRSOC 301, 302, 303 y 304: Estructuras de Acero para Edificios.
- 7 - AWS (American Welding Society): Normas sobre soldaduras.
- 8 - DIN 1053 Construcciones de Albañilería.
- 9 - IRAM-IAS.
- 10 - LRFD: American Institute of Steel Construction (AISC).

CALIDAD DE LOS MATERIALES **OBRA CIVIL**

Hormigones y Aceros

Todos los hormigones usados en esta obra deberán ser elaborados en planta y transportados en camión mixer a la obra. Se PROHIBE el uso de hormigones elaborados IN-SITU.

- H-17 S/ CIRSOC 201 Dosaje racional y control riguroso.
- H-21 S/ CIRSOC 201 Dosaje racional y control riguroso.
- La relación agua/cemento máxima será de 0.50.
- El tamaño máximo nominal del agregado 3/4 "(19 mm). ADN 420 S/ CIRSOC 201.
- Las barras de acero deberán cumplir la norma IRAM-IAS U 500/502.
- Las mallas de acero deberán cumplir la norma IRAM-IAS U 500/06.

Acero para Estructuras Metálicas

- Perfiles, tubos y chapas (Calidad garantizada) Tipo F24, soldable S/IRAM-IAS
- Composición química de los perfiles de aceros al carbono de uso estructural deberá cumplir la norma IRAM-IAS U 500-503/99 acero al carbono laminadas en caliente deberán cumplir la norma IRAM-IAS U 500-42/2000.
- Módulo de elasticidad longitudinal E= 202000 MPa, módulo de elasticidad transversal G= 78000MPa, coeficiente de Poisson u= 0.30, peso específico = 77.3 KN/m³, coeficiente de dilatación térmica = 12x10⁻⁶/°C.

Bulones

- Se usarán bulones de alta resistencia fabricado con aceros al carbono tratados térmicamente. Serán bulones tipo ASTM A325 (IRAM 5453) ó ISO 8.8. (IRAM 5464). Las uniones son de tipo aplastamiento y el apriete responde a la condición de ajuste sin juego. Los agujeros son normales.

Soldaduras

- Las uniones soldadas se ejecutarán por el procedimiento de arco eléctrico con aporte de material y según a lo especificado en planos.

Protección de las estructuras metálicas.

- Superficies limpias y libres de óxidos, recibirán una pintura de silicato de zinc, a continuación, se aplicará una pintura epoxi y finalmente un esmalte poliuretánico.

CONSIDERACIONES GENERALES:

NORMATIVAS DE TRABAJO

RESPECTO A LAS INSTALACIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS

Más allá de los trabajos a realizar contemplados en los Sub-Rubros, se deberá cumplir con lo siguiente:

Antes del inicio de las obras se deberá obtener toda la información necesaria a cerca de la ubicación de las Instalaciones de Servicios Públicos existentes en el sector de la Obra (distribuidoras, colectoras y todo elemento que conforme la red de servicios) que puedan interferir en la ejecución de los trabajos.

Para ello se deberá:

- Solicitar a las empresas administradoras de servicios públicos información respecto a la ubicación de las instalaciones.
- Realizar sondeos conjuntos con el personal técnico de las empresas correspondientes.
- Respetar las normativas de protección y prevención dadas por las empresas prestadoras del servicio.
- Notificar a las empresas prestadoras de servicios el cronograma de la obra con una antelación al inicio de la misma y solicitar la presencia de los técnicos de las mismas en los trabajos que las involucren.

El cumplimiento de todos estos requisitos será condición necesaria e ineludible para poder iniciar la ejecución de los trabajos.

En caso de roturas o deterioros, durante los trabajos, correrá por exclusivo cargo del Contratista su reparación y puesta en funcionamiento. Los materiales, procedimientos de ejecución, pruebas y habilitación serán de acuerdo a las normas y disposiciones que disponga la prestadora del servicio afectado.

Si en el transcurso de la ejecución de la obra se presenta algún tipo de interferencia no contemplada en el proyecto, el Contratista deberá resolverla a su exclusivo cargo.

Los trabajos a realizar para la resolución de dichas interferencias, en cuanto a su proyecto, a las metodologías de ejecución, materiales a emplear y pruebas de control, deberán ajustarse a las 257 normativas vigentes para tales servicios y a las disposiciones establecidas por la empresa prestataria correspondiente. También será responsabilidad del Contratista realizar las gestiones de autorización, de aprobación y de habilitación de los servicios ante la empresa prestataria del servicio público involucrado.

RESPECTO A LA TERMINACIÓN Y DETALLES DE LA OBRA

En caso que durante la ejecución de los trabajos surgieran situaciones puntuales, que requieran ajustes al proyecto o ahondar en detalles constructivos de partes del mismo, el contratista deberá resolver estas situaciones, presentando la debida documentación en un plazo previo a la fecha prevista en el Plan de Trabajos para la ejecución de los Sub-Rubros involucrados.

La obra deberá entregarse completa y en funcionamiento acorde a su objeto, cuidando de realizar todas las tareas y detalles que puedan requerir la terminación tanto estética como de funcionalidad de la misma que, aunque no estén específicamente detallados en el listado de Sub-Rubros, sean necesarias ejecutar para tal fin.

RESPECTO A LA SEGURIDAD E HIGIENE DE LA OBRA

El contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes tanto del personal asignado a la obra como de peatones que circulen por el lugar, para lo cual la zona de Obra deberá estar debidamente señalizada y vallada.

El vallado de la zona de excavación deberá ser fijado tanto vertical como transversalmente y su diseño deberá garantizar no sólo la función de delimitación de zonas de obras sino también una segura protección para el transeúnte. Si la Inspección considerase necesaria la disposición de algún otro tipo de protección adicional, la misma, deberá ser provista por la Empresa.

Durante todo el tiempo de ejecución de la obra se deberá asegurar la limpieza permanente de los frentes de las viviendas, lugares de tránsito y permanencia del personal en toda la zona de obra.

AGUA PARA CONSTRUIR

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra, y su obtención y consumo será costado por el Contratista, a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder por ese concepto, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ

Toda la iluminación necesaria, diurna y nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra. Asimismo, correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios o de los subcontratistas. Si se realizarán los trabajos en horas nocturnas o en zonas de obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilita a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.

En todos los casos, el Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisionales que se propongan ejecutar.

En caso de no contar con la provisión de fuerza motriz por parte de la empresa proveedora, el Contratista deberá tomar los recaudos necesarios para el suministro de la energía eléctrica necesaria para el desarrollo de las obras.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

ENERGÍA ELÉCTRICA

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación de la cual trata el inciso anterior, serán costados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionales con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones.

El pago de todos los derechos por tal concepto, estará a su cargo y costo y no le será reembolsado, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicada.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista.

UNIÓN DE OBRAS NUEVAS CON EXISTENTES

Con respecto a las construcciones existentes, estará a cargo del Contratista y se considerará comprendido sin excepción en la propuesta adjudicada:

- a) La reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de todos los desperfectos que como consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las construcciones e instalaciones existentes.
- b) La provisión de todos los trabajos necesarios para adaptar las obras e instalaciones licitadas con las existentes.

Los gastos por lo aquí establecido serán por cuenta exclusiva del Contratista,

1 - TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 Limpieza de terreno y retiro de Materiales

La Contratista llevará a cabo las siguientes acciones que son propias de una obra de estas características, a ejecutarse en terrenos públicos con las complejidades propias de este tipo de obras:

- La Inspección de Obras en conjunto con las autoridades de la municipalidad deberán entregar el sector donde se desarrollará la obra libre de ocupantes, y cualquier otro motivo que impida el inicio normal de los trabajos.
- Se debe coordinar con la Inspección de Obra asignada, los horarios de trabajo, métodos de mitigación del ruido, del polvo, etc., teniendo en cuenta el perturbar lo menos posible al normal desarrollo diario de los vecinos del barrio. Los trabajos se realizarán durante los horarios convenidos con la inspección de obra.
- Las áreas de acceso a la obra, así como los espacios para estacionar en forma temporaria el/los "trailers" del obrador y las playas de descarga y depósito de materiales, se han de prever en el Plan de actividades de Obra, con el acuerdo previo de la inspección.
- La contratista deberá relevar y replantear la posición relativa de cañerías generales o posibles interferencias en el sitio donde vayan a ejecutarse las obras.
- Previo al inicio de la obra la contratista deberá realizar la limpieza de la zona donde se ejecutarán los trabajos. Se deberá remover arbustos, plantas, hierbas, malezas, hormigueros, postes de alumbrado, carteles, escombros u otros elementos que obstaculicen los trabajos a realizarse dentro del polígono de intervención. Todo lo removido del terreno deberá retirarse de forma inmediata del lugar quedando el sector totalmente limpio.
- Las zonas donde se realicen trabajos con máquinas pesadas deberán estar perfectamente delimitadas, prohibiendo el paso y permanencia de personal ajeno a la empresa contratista dentro de esta zona.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán de forma Global (G1) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 1.1 "Limpieza de terreno y retiro de Materiales", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

1.2 Instalación de Obrador

El obrador dispondrá, como mínimo, de locales para, guardia de seguridad, depósito de materiales en tránsito y pañol de herramientas, baños y vestuarios para el personal obrero, oficina para la Contratista y 1 local para la Inspección de Obra.

El Contratista deberá proveer para la inspección de obra un local para Oficina de 3,00 m por 6,00 m de dimensiones mínimas. Este local contar con 2 puertas externas (1 como mínimo) con cerraduras de seguridad, climatizado frío/calor y baño privado. En el interior deberá tener como mínimo con 2 escritorios de 1.40 x 0.70 m, 4 sillas giratorias con apoyabrazos, un dispenser de agua Fría – Caliente, el mantenimiento y reposición de los bidones de agua estarán a cargo de la contratista, se proveerá también una computadora con monitor e impresora para poder llevar adelante el seguimiento y avance de certificaciones y plazos de obras, 2 resmas del tipo A4.

Todos los costos emergentes de estas instalaciones incluidos los servicios de agua, gas, electricidad, teléfono, etc., como asimismo todos los costos de conexión, tasas, impuestos, etc., que demande su instalación, operación y mantenimiento, estarán a cargo del Contratista.

Conexiones Provisorias para Obrador

Las instalaciones destinadas a baños y vestuarios del Obrador, deberán ser dimensionadas sobre la base del plantel a utilizar durante la ejecución de los trabajos y responderán a los Convenios Laborales y a la mencionada Ley de Seguridad e Higiene vigente.

La Contratista obtendrá la energía eléctrica para Iluminación y Fuerza Motriz del obrador, desde la acometida de la red de distribución y el tendido de la red será preferentemente aéreo, salvo disposición en contrario de la Inspección de Obra, contando con casilla para medidor y tablero de entrada con llaves de cortes, disyuntor, debidamente protegida y señalizada, quedando a costa de la Contratista la realización de estos trabajos.

La instalación provisoria de energía e iluminación de la Obra respetará todas las disposiciones y las normas de seguridad vigentes.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán de forma Global (G1) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 1.2 "Instalación de Obrador", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

1.3 Cerco de obra

El cerco de obra deberá confinar todo el perímetro de la plaza impidiendo el acceso de personas ajenas a la obra. El cerco deberá tener una altura mínima de 2 metros, construido con materiales rígidos livianos de superficie no transparente y apto para resistir los factores climáticos hasta la finalización de la obra, momento en que se procederá al desarme y retiro del mismo completamente. Este deberá ser aprobado por la Inspección de Obra en un todo de acuerdo a las ordenanzas municipales vigentes.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán de forma Global (G1) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 1.3 "Cerco de obra", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

1.4 Cartel de obra

En los lugares donde lo indique la Inspección de Obra, la Contratista proveerá, instalará y mantendrá 2 (dos) carteles de obra hasta la Recepción Definitiva de la misma.

El cartel de obra será de 4,00 m de largo por 2 m de alto, con iluminación externa y materiales resistentes a los factores climáticos.

Los carteles deberán estar colocados dentro de los 10 días posteriores a la firma del contrato, lo encomendará la Contratista sobre la base del diseño y condiciones que cumplan con las normativas vigentes, y con las instrucciones que le impartirá la Inspección de Obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán por unidad (Un) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 1.4 "Cartel de obra", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

2 - CONTRAPISOS Y VEREDAS

2.1 Demolición y extracción de veredas existentes

Se deben considerar las posibles demoliciones y desmontajes de elementos no indicados en la documentación entregada. En caso que sea necesario realizar demoliciones o desmontajes La

Contratista planteará a la Inspección de Obra, para su aprobación y previo al inicio de los trabajos, el Plan de Trabajos de la demolición elaborado sobre la base de su experiencia, donde se indicarán las secuencias y modos de ejecución de las demoliciones y desmontajes.

La Contratista deberá presentar la metodología y elementos de protección de demolición a adoptar a efectos de ser aprobada por la IO (Ej.: demolición húmeda, uso de pantallas con altura suficiente para evitar el desplazamiento del polvo desde la zona de demoliciones al resto del predio, forma de retiro de los escombros, etc.)

La demolición de las construcciones y desmontaje de las instalaciones incluyen el retiro de la obra de todos esos materiales y elementos de construcción y, extraídos de entre ellos los componentes de valor comercial, la Contratista deberá retirarlos de la obra en forma inmediata, teniendo presente que no podrán ser reutilizados, bajo ningún concepto, en las nuevas construcciones, salvo los escombros provenientes de demoliciones de mamposterías, hormigón armado, revoques, revestimientos, pisos y contrapisos, siempre y cuando no contengan elementos degradables o compactables.

Se deberán extraer los árboles, columnas o cualquier otro elemento existente que según proyecto se ubiquen sobre el sector a construir o donde la inspección lo indique según sea necesario, realizando todos los trámites en los distintos entes, de acuerdo a ordenanzas vigentes, para la extracción de los mismos.

Las demoliciones necesarias para la ejecución de los trabajos mencionados, no podrán ser realizadas sin antes haberse verificado el desarme, traslado y almacenamiento de la totalidad de elementos existentes en el lugar que oportunamente indique la Inspección de Obra.

La Contratista deberá remover todo objeto, ajeno al proyecto, del sector detallado en planos, por lo que pueden ser objeto de demolición, bancos, tabiques, contrapiso, etc.

Todo aquel rezago, material, artefacto, etc., reutilizable, que surja como producto de las tareas de demolición efectuadas por la Contratista, son propiedad del Comitente, por lo tanto, la Contratista deberá colocarlos en el lugar que la Inspección de obra disponga para tal fin.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán de forma Global (Gl) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 2.1 "Demolición y extracción de veredas existentes", siendo compensación total por la demolición, mano de obra, retiro, traslado, descarga, equipos y herramientas necesarias para la ejecución total de los trabajos según lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

2.2 Retiro de capa vegetal en zona de caminerías y accesos

Desmante y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 30 cm. Incluye transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados, carga a camión, y transporte fuera de la obra de acuerdo a lo que indique la inspección.

La superficie del terreno quedará limpia y en condiciones adecuadas para poder realizar el replanteo definitivo de la caminería y demás elementos.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán de forma Global (Gl) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 2.2 "Retiro de capa vegetal en zona de caminerías y accesos", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

2.3 Base estabilizada Granular Esp.: 10cm.

Formación de base granular, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en capas de 5 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, (ensayo no incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluye carga, transporte y descarga, relleno, humectación, compactación y nivelación de los mismos. La compactación de la base estabilizada será en capas de 5 cm con el uso de medios mecánicos adecuados hasta lograr el espesor de 10cm y resistencia solicitada. Todas las veredas, contrapisos y solados se fundarán sobre esta base granular acondicionada.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán en Metro Cubico (m³) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 2.3 "Base estabilizada Granular Esp.: 10cm.", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

2.4 Vereda de hormigón con alisado cementicio color gris.

Se ejecutará en los sectores indicados en documentación gráfica, sobre una base granular compactada de 10cm de espesor, una vereda de hormigón fratasado de 10cm de espesor, con terminación superficial "peinada" con bordes longitudinales y transversales alisados, (ancho borde alisado =10 cm), con Juntas de dilatación cada 2mts., bordes biselados y sellados.

Se usará hormigón elaborado y vertido desde camión mixer, tipo H-17 con un contenido de cemento de 210 kg/m³; con terminación superficial alisado cementicio coloreado gris. Los bordes y narices serán peinados de 8 a 10 cm de espesor. Todas tendrán los cantos biselados y sus respectivas juntas de dilatación. Las juntas de construcción se ejecutarán de 15 mm de ancho y el tomado se efectuará con sellador tipo sikaflex. Las pendientes de las veredas deberán permitir el escurrimiento natural de las aguas hacia las cunetas del perímetro de la plaza. Se deberán verificar y aprobar por parte de la inspección los niveles longitudinales y transversales antes del llenado de las veredas. Para el moldeado del hormigón se utilizarán reglas metálicas perfectamente rectas, las cuales se nivelarán de acuerdo a las instrucciones de la Inspección de Obra. En los casos que sea necesario por efectos de temperaturas elevadas el contratista deberá prever la aplicación de una membrana líquida de curado tipo antisol.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán en Metro Cuadrado (m²) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 2.4 "Vereda de hormigón con alisado cementicio color gris.", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

2.5 Piso de alisado cementicio color arena (zona de juegos y deportiva)

Se ejecutará en los sectores indicados en documentación gráfica. Deberá reunir condiciones de total integración al contrapiso que será de 7 cm de espesor en hormigón H-17. Estará constituido por una carpeta de mortero de cemento de 1:3 y arena mediana, de 3 cm. de espesor, con juntas de dilatación cada 1m lineal en sentido longitudinal y transversal, debiendo presentar una superficie perfectamente nivelada, color arena según se indique en los planos o determine la inspección. Las juntas de construcción se ejecutarán de 15 mm de ancho y el tomado se efectuará con sellador tipo sikaflex.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán en Metro Cuadrado (m²) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 2.5 "Piso de alisado cementicio color arena (zona de juegos y deportiva).", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

2.6 Piso de alisado cementicio color terracota (zona de merenderos)

Se ejecutará en los sectores indicados en documentación gráfica. Deberá reunir condiciones de total integración al contrapiso que será de 7 cm de espesor en hormigón H-17. Estará constituido por una carpeta de mortero de cemento de 1:3 y arena mediana, de 3 cm. de espesor, con juntas de dilatación cada 1m lineal en sentido longitudinal y transversal, debiendo presentar una superficie perfectamente nivelada, color terracota según se indique en los planos o determine la inspección. Las juntas de construcción se ejecutarán de 15 mm de ancho y el tomado se efectuará con sellador tipo sikaflex.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán en Metro Cuadrado (m²) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 2.6 "Piso de alisado cementicio color terracota (zona de merenderos).", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

2.7 Piso de Hormigón impreso color gris (Área Central)

Generalidades

El Hormigón Impreso es una losa de hormigón texturada (fraguada in situ), cuya superficie es coloreada con pigmentos y endurecedores y luego estampada con un molde exclusivo para obtener el modelo elegido (laja, ladrillo, etc). También pueden ser impresos con una impronta antideslizante. El producto adquiere superficialmente las características de dureza y resistencia de la piedra.

Puede ser una losa monolítica estructural -que elimina el costo y la necesidad de un contrapiso- o bien, puede aplicarse como revestimiento en 5 cm de espesor sobre la losa estructural o el contrapiso existente.

Ejecución

Se construirá un contrapiso nivelado de hormigón elaborado H-17 de 8cm de espesor, con malla SIMA de Fe 6mm 20x20, luego de pasado el tiempo de fraguado mínimo se procederá a ejecutar el hormigón impreso color gris de 5cm de espesor. El diseño a imprimir deberá ser previamente aprobado por la inspección de obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán en Metro Cuadrado (m²) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 2.7 "Piso de Hormigón impreso color gris (Área Central).", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

2.8 Bordillo de caminerías de Hormigón (10 x 10 cm.)

Se construirá un bordillo de hormigón visto para contención de las veredas a ambos lados de la misma según se muestra en los planos. Tendrá un ancho de 10cm por una altura de 10cm y el tipo de hormigón a emplear será elaborado H-17.

El bordillo deberá anclarse a los bordes de la caminería mediante hierros Ø 6mm cada 40cm y un Ø 6mm longitudinal previamente instalados durante el proceso de llenado de la vereda. Las terminaciones del mismo serán completamente planas sin imperfecciones y llevarán como terminación superficial aplicadas dos manos, mínimo, de pintura de alto tránsito color blanco o el color que determine la inspección de obras.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán en Metro Lineal (ml) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 2.8 "Bordillo de caminerías de Hormigón (10 x 10 cm.)", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

3 - RAMPAS DE ACCESO

3.1 Rampas de acceso en Hormigón Esp.= 0,10 m y Pintura alto tránsito color amarillo

Se construirán para accesibilidad a las plazas con pendiente del % 6 y medidas adjuntadas de acuerdo a desniveles existentes en el plano correspondiente. Se ejecutarán en hormigón elaborado H-17, con un contenido mínimo de cemento de 300 kg/m³. El espesor será de 10cm. La terminación se realizará con alisado cementicio peinado para conseguir una superficie antideslizante. Tendrán como terminación final pintura amarilla de alto tránsito y el hormigón llevara impreso en relieve la figura de acceso para discapacitados correspondiente.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán por unidad terminada (Un) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 3.1 "Rampas de acceso en Hormigón Esp.= 0,10 m y Pintura alto tránsito color amarillo.", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

4 - AREA CENTRAL

4.1 Gruta San Expedito en hormigón visto con iluminación LED

Generalidades

Las estructuras de hormigón visto deberán ejecutarse con cemento de una misma marca y agregados inertes de un mismo tipo y procedencia, a los efectos de asegurar al máximo la uniformidad de color.

La ejecución de los encofrados debe responder al diseño indicado en los respectivos planos contractuales. En caso de no estar ello determinado, el contratista debe someter a aprobación de la Inspección los planos de encofrado con el diseño de juntas, de tablas, buñas, distribución y forma de ejecución de los separadores, etc. en escala adecuada.

La textura superficial estará determinada por el tipo de material a utilizar en el encofrado, pero cuidando la ejecución ya que no podrá retocarse con posterioridad (Armadura a la vista, oquedades, nidos, etc.).

De emplearse encofrados de madera, la misma no contendrá resinas que pueden mancharla superficie del hormigón y se saturarán en agua antes de la colada.

Según el acabado que se pretende lograr, las tablas deberán colocarse entre sí, machihembradas, a tope, o con pequeñas separaciones entre ellas de manera tal que faciliten el escurrimiento del agua excedente.

Según la textura a obtener, se utilizará las tablas al natural o cepilladas, no quedarán rebabas ni resaltes, admitiéndose sólo diferencias que no superan los dos milímetros.

El ancho de las tablas será constante y cuando la medida de los elementos a construir no sea múltiplo, se ajustará a la medida con las dos extremas. El largo de la tabla será de una pieza y de ser necesario un agregado, la Inspección determinará a qué altura se realizará el empalme. En todos los casos los clavos se colocarán con la cabeza rehundida y posteriormente masillada.

En caso de autorizarse otros materiales para encofrado, como ser, paneles de madera, metálicos o plásticos se observará un criterio similar al enumerado en el párrafo precedente.

En los cantos se aceptarán chanfles de hasta 15mm. Se utilizarán hormigones de una relación agua-cemento no mayor a 0,50 y un asentamiento al cono de Abrahms del orden 12,5cm, si el hormigón es compacto y de 7,5cm si el hormigón es vibrado.

El recubrimiento mínimo para las armaduras será de 2,5cm.

Ejecución de los trabajos

En el centro de la plaza se ejecutará una plataforma elevada a la que se accederá por tres lados, dos con escaleras y una con rampa. Estará rodeada de canchales y en una esquina de la misma se ubicará una estructura de hormigón armado visto, con iluminación led, vidriada y que contendrá la imagen de San Expedito, la misma existente en la plaza en la actualidad. La gruta es una estructura monolítica construida en hormigón armado visto. El hormigón elaborado a emplearse será tipo H-21. Las paredes de vidrio transparente serán de tipo Blindex laminado con marco de acero inoxidable y una de las caras contará con un sistema de apertura con llave para permitir el mantenimiento de la imagen en su interior.

La iluminación interior de la gruta será tipo LED con un spot superior de 20w de encendido automático a través de foto célula. Se deberá dejar prevista toda la instalación eléctrica correspondiente para el correcto funcionamiento la misma. Ver detalle en plano Adjunto.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán de forma Global (Gl) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 4.1 "Gruta San Expedito en hormigón visto con iluminación LED", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

5 - MEDIANERA

5.1 Reparación de Medianera.

Hacia el lado oeste la plaza limita con una medianera, en la cual se encuentra en ejecución un mural artístico, la misma debe ser reparada ya que presenta fisuras por la falta de anclaje entre muro y columnas existentes. Las tareas a realizar son reparación de revoques gruesos y finos, calado y colocación de trabas o anclajes en la zona con fisuras y/o grietas. Todo esto con el fin de evitar la aparición de nuevas grietas y/o el empeoramiento de las existentes.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán de forma Global (Gl) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 5.1 "Reparación de Medianera", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

6 - SISTEMA DE ILUMINACION

6.1 Artefactos de Iluminación-Farola de exterior LED

Se proveerá e instalará un artefacto tipo QUATRO led. El cuerpo de fundición de aluminio, deflector de chapa de acero doble decapado y horneado con poliéster, el difusor traslucido con protección UV, el anclaje previsto para un caño de 60 mm.

-Elementos ornamentales: artefacto tipo WALL led. El cuerpo de aluminio anodizado con escuadra de anclaje en acero inoxidable, difusor de vidrio templado.

Todos los artefactos admiten la colocación de sensores de movimiento y fotocélulas.

Se adjuntan detalles y características de cada artefacto sugerido y plano de ubicación de los mismos.

El contratista deberá confeccionar y presentar a la inspección para su aprobación, antes del inicio de las tareas, los planos y cálculos de la instalación eléctrica de la plaza.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán por unidad (Un), instalada y funcionado, y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 6.1 "Artefactos de Iluminación-Farola de exterior LED", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

6.2 Iluminación led a San Expedito

6.3 Puesto de encendido y Gabinete de medición

6.4 Cable subterráneo Sintenax 4x10mm Cu

6.5 Cable subterráneo Sintenax 2x6mm Cu

6.6 Cable subterráneo Sintenax 2x4mm Cu

6.7 Conductor simiplomo 2x2,5mm²

6.8 Jabalina puesta a tierra

6.9 Cable desnudo de CU 4mm

6.10 Instalación eléctrica subterránea

EQUIPAMIENTO URBANO

7 - BANCOS

7.1 Banco de Mampostería (incluye pintura)

En las plazas se proyectó la colocación de bancos para el descanso de las personas. Los bancos serán realizados de mampostería de ladrillos comunes revocadas en todas las caras con revoque grueso cementicio en proporción 1:3, apoyados sobre un dado de fundación de 30 cm de profundidad, realizado en hormigón ciclópeo de proporción 1:5:8. Sobre la mampostería se colocará una loseta de hormigón realizada in situ con terminación alisado con cantos redondeados, sin pigmentos con una capa de protección con sellador para evitar el deterioro. Los bancos deberán realizarse en un todo conforme a lo indicado en los planos de detalle que forman parte de la documentación de la presente licitación.

Llevará un respaldo parcial, ejecutado en tubo estructural.

Ubicación y medidas adjuntas en planos de detalles.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán por unidad (Un), terminada, y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 7.1 "Banco de Mampostería (incluye pintura).", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

8 - CANTEROS

8.1 Cantero de Hormigón Visto con armadura (incluye Pintura)

Se proyectaron para las plazas canteros en la zona central. Estos canteros serán realizados de Hormigón elaborado armado de espesor 0.15 cm. con malla sima en su interior y terminación vista, apoyados sobre un dado de fundación de 30 cm de profundidad, realizado en hormigón ciclópeo de proporción 1:5:8. La cara interna de los canteros deberá tener un tratamiento impermeabilizante mediante un planchado cementicio con adición de hidrófugo y membrana asfáltica a los fines de evitar que la humedad salga hacia las paredes del cantero. El interior del mismo se rellenará con tierra negra sin compactar y una capa de materiales granulares a los fines de hacer un filtro para eliminar el exceso de agua.

Terminación con pintura adecuada.

Los canteros deberán realizarse en un todo conforme a lo indicado en los planos de detalle que forman parte de la documentación de la presente licitación. Ubicación y medidas adjuntas en planos de detalles.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán por unidad (Un), terminada, y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 8.1 "Cantero de Mampostería (incluye pintura).", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

8.2 Canteros Circulares en ochavas

9 - MERENDEROS

9.1 Merendero Base de mampostería de ladrillo revocado y pintado, Superficie de apoyo loseta de hormigón. Bancos de mampostería de ladrillo macizo común revocado y pintado

Se compondrán de una mesa cuadrada con cuatro bancos también cuadrados. Los bancos serán de ejecución similar a los mencionados en el punto anterior y la mesa será ejecutada con una loseta de hormigón realizada in situ con terminación alisada con cantos redondeados, sin pigmentos con una capa de protección con sellador para evitar el deterioro. Apoyada en una columna central de sección circular de 160 mm en acero u hormigón armado, perfectamente anclado. Todo según plano de detalle.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán por unidad (Un), terminada, y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 9.1 "Merendero Base de mampostería de ladrillo revocado y pintado.", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

10 - JUEGOS INFANTILES

10.1 Juegos infantiles

Juegos a cielo abierto: se adjunta plano de detalles donde se identifica que elemento equipa cada uno de los sectores y la forma de anclaje de los mismos.

11 - INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA - PISTA DE SALUD

11.1 Aparatos deportivos. gimnasio al aire libre.

IDEM a juegos infantiles

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán de forma Global (Gl) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 11.1 "Aparatos deportivos. gimnasio al aire libre", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

11.2 Señalética informativa

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán de forma Global (Gl) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 11.2 "Señalética informativa", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

12 - BEBEDEROS

12.1 Bebedero en H°A°, con rejilla de desagüe, sobre cimiento de H°

Se prevé la construcción de un bebedero realizado en H°A° con rejilla de desagüe y grifería anti vandálica.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán por unidad (Un), y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 12.1 "Bebedero en H°A°, con rejilla de desagüe, sobre cimiento de H°.", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

13 - BASUREROS

13.1 Basureros línea Prima 50L

Dentro de las plazas se prevé la provisión y colocación de papeleros en los lugares indicados en plano y aprobados por la Inspección. Los Papeleros Línea Prima de 50 litros" u otro similar de calidad superior, son plásticos, de 50 litros de capacidad, fabricados en polietileno inyectado de alta densidad, tratados contra los rayos UV y de gran resistencia a los golpes y a las posibles roturas. Se coloca sobre un poste propio. Está compuesto de tres elementos principales: La cuba o lugar de recepción de desechos, de sección circular y forma tronco cónica invertida con un ranurado en toda su superficie exterior salvo una pequeña franja en parte frontal se inserta el escudo de la ciudad en relieve. La tapa, en forma de casquete semiesférico está atravesada longitudinalmente por dos curvas hiperbólicas. El soporte será de material plástico reforzado con un alma metálica. La cerradura estará alojada en la parte superior y engancha al cuerpo por su parte trasera. El tipo de cerradura es estándar. El enganche del cuerpo al soporte se realiza encajando la parte inferior del cuerpo a un resalte en la parte inferior del soporte, y posteriormente encajado la cerradura.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán por unidad (Un), instalada, y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 13.1 "Basureros línea Prima 50L.", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

14 - SEÑALETICA

14.1 Cartel nomenclador de plaza

Se colocará un Cartel nomenclador de plaza de acuerdo a detalle que se adjunta.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán de forma Global (G1) y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 14.1 "Cartel nomenclador de plaza", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

15 - PARQUIZADO

15.1 ARBOLES

15.1.1 Lapacho Rosado, altura de fuste, incluye tutor

Se completará la plaza con aéreas de parquizados, canteros con verde y arboles ubicados de acuerdo a detalle en el plano adjunto.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos descriptos precedentemente, se medirán y se pagarán por unidad (Un), y recibirán pago por medio del Sub-Rubro 15.1.1 "Lapacho Rosado, altura de fuste, incluye tutor.", siendo compensación total por la ejecución de los trabajos de acuerdo a lo especificado. Todo a entera satisfacción de la Inspección de Obra y de acuerdo a las reglas del buen arte.

15.1.2 Fresno, altura de fuste, incluye tutor

15.1.3 Liquidambar, altura de fuste, incluye tutor

15.2 HERBACEAS

15.2.1 Formio Variegada NANA - 3 por m2 - 50m2

15.3 CESPED

15.4 SUSTRATO Y REPARACION DE CANTEROS

15.4.1 Preparación de cantero, roturación y nivelación fina

15.4.2 Provisión y colocación de tierra negra 70%

15.4.3 Provisión y colocación de compost 20%

15.4.4 Provisión y colocación de pometina 10%