



Secretaría de Economía y Finanzas

Dirección General de Compras

LICITACION PUBLICA – N°47/2023

RENOVACION DE ESPACIOS DE RECREACION-PLAZA DORREGO

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 25.695.403, 00

APERTURA: 13/04/2023 a las 12:00 horas



SECRETARÍA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS

LICITACIÓN PÚBLICA

OBRA:

**“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE
RECREACIÓN – PLAZA DORREGO -
REMEDIOS DE ESCALADA”**

PRESUPUESTO OFICIAL:

\$ 25.695.403,00 -

(Pesos Veinticinco millones, Seiscientos Noventa y Cinco mil, Cuatrocientos Tres con 00/100).

SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

Ajuste Alzado

VALOR DEL PLIEGO:

Sin Valor

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

ÍNDICE GENERAL

- 01 Memoria Descriptiva.
- 02 Pliego de Bases y Condiciones Generales de Obra Pública.
- 03 Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares.
- 04 Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.
- 05 Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
- 06 Planos, planillas y documentos y anexos.
 - 06.1 *Anexo de seguridad e higiene.*
 - 06.2 *Modelo de Cartel.*
 - 06.3 *Anexo de veredas.*
 - 06.4 *Planos.*
 - 06.5 *Planilla de Cotización.*
 - 06.6 *Planilla de Propuesta.*
 - 06.7 *Anexo de evaluación y calificación*

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente obra tiene como objetivo la renovación total de la Plaza “Dorrego”, ubicada en Cavour Y De la Cruz, Remedios de Escalada, Partido de Lanús. El proyecto comprende la ejecución de nuevas veredas perimetrales y la ejecución de diversos solados con la creación de un área de juegos infantiles.

La contratista se hará cargo de la provisión y acarreo de todos los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos. También será responsable de la señalización y balizamiento de todos los frentes de trabajo, de mantener las condiciones de seguridad e higiene durante todo el desarrollo de la obra y de la limpieza posterior de la zona.

Las diversas obras deberán cumplimentar con los requerimientos, especificaciones técnicas y normas que forman parte del presente pliego.

Se controlará que los materiales a proveer cumplan con las especificaciones técnicas requeridas, que estén certificados bajo Norma IRAM y que efectivamente sean tales materiales los que se adquieran y luego instalen.

Los materiales a proveer deberán contar con una garantía escrita de 2 años como mínimo, garantía por escrito.

Los elementos que fallen dentro del plazo de garantía bajo condiciones normales de uso, serán reparados por el adjudicatario y repuestos dentro de los 10 días siguientes.

El proveedor deberá presentar en la oficina de la Secretaría de Proyectos Estratégicos de este Municipio 1 (una) muestra de los materiales requeridos por la Inspección de Obra para su aprobación. La aprobación de las muestras, no exime a la Contratista o proveedor por la calidad de los materiales ni del cumplimiento de los requisitos establecidos en los requerimientos, especificaciones técnicas y Normas que forman parte del presente legajo.

El Plazo previsto para la obra es de NOVENTA (90) DÍAS CORRIDOS.

Plazo de Garantía: TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) DÍAS corridos desde la Recepción Provisoria.

Presupuesto Oficial: Pesos Veinticinco millones, Seiscientos Noventa y Cinco mil, Cuatrocientos Tres con 00/100 (\$25.695.403,00. -). -

Para esta Obra es de aplicación, en este orden de prelación:

- Memoria Descriptiva. -
- Pliego de Bases y Condiciones. -
- Ley Orgánica de las Municipalidades. -
- Reglamento de Contabilidad y Disposiciones de Administración del Honorable Tribunal de Cuentas de la Provincia de Buenos Aires. -
- Ley de Obras Públicas Provincial N° 6021 y su Decreto Reglamentario N° 5488 y sus modificatorias, en forma supletoria y en cuanto sea de aplicación. -
- El Decreto Provincial N° 2980/00. -

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES GENERALES PARA LICITACIONES PÚBLICAS DE OBRA PÚBLICA

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES PARTICULARES

ARTÍCULO 1° - OBJETO DE LICITACION:

El Municipio de Lanús llama a Licitación Privada para la obra “RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”. –

ARTÍCULO 2º - SU UBICACIÓN:

La Obra que se licita comprende los trabajos indicados en las Especificaciones Técnicas Particulares, a ejecutarse en la Plaza “Dorrego”, ubicada en la Cavour y De la Cruz, Remedios de Escalada, Partido de Lanús. –

ARTÍCULO 3º - PRESUPUESTO OFICIAL:

La Obra según Presupuesto Oficial asciende a Pesos Veinticinco millones, Seiscientos Noventa y Cinco mil, Cuatrocientos Tres con 00/100 (\$25.695.403,00. -). Encontrándose previsto un Anticipo Financiero del 30% del monto adjudicado. El monto incluye el valor del Impuesto del Valor Agregado y demás impuestos, tasas y contribuciones aplicables conforme a la normativa vigente. –

ARTÍCULO 4º - SISTEMA DE COTIZACIÓN:

La obra se cotizará por AJUSTE ALZADO. –

ARTÍCULO 5º - FORMA DE COTIZAR:

Los Oferentes cotizarán de acuerdo a la Planilla de Cotización que forma parte del presente Pliego de Bases y Condiciones. Las mismas deberán acompañarse de los Análisis de Precios de todos los ítems que integran la planilla de cómputo y cotización, los mismos deberán encontrarse desagregados en todos sus componentes, incluyendo cargas sociales y tributarias, presentando además las Planillas de Materiales, Equipos, Mano de obra y Cuadrilla Tipo.

Deberá tenerse especial cuidado al presentar las Planillas de Cotización, que no debe modificarse: el listado de tareas, las unidades de medidas y las cantidades, caso contrario se desestimará la oferta. Por lo tanto, los cómputos expresados en el Presupuesto Oficial formarán parte de la documentación contractual y se utilizarán como base para las certificaciones parciales.-

ARTÍCULO 6° - VISITA DE OBRA:

El interesado en realizar una oferta deberá visitar la obra antes de cotizar. Es obligación del interesado recoger del lugar en que vaya a realizarse la obra toda la información complementaria que pueda obtenerse de la observación del terreno y sus adyacencias, como así también por referencias de terceros; sobre aprovisionamiento de materiales, personal, provisión de agua y energía, vandalismo y cuantos otros antecedentes puedan permitir una exacta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y su costo.

Asimismo, deberán informarse respecto de la naturaleza del terreno y del subsuelo, sin que estas informaciones substraigan de la responsabilidad del proyecto realizado por organismo del comitente.

De la visita de obra deberá dejarse constancia en un Acta, que se extenderá por duplicado, la que será firmada por el interesado o su representante, debidamente acreditado, y el veedor del Municipio de Lanús designado al efecto. Dicha acta deberá acompañarse junto con la documentación que debe presentarse al momento de realizar la oferta.

No se aceptará bajo ningún pretexto desconocimiento de la obra, su estado y características particulares, por lo que se considerará que su oferta incluye todas las reparaciones y trabajos necesarios de acuerdo con las reglas del arte, aunque éstos no se mencionen en la documentación del presente pliego y/o el Pliego de Especificaciones Técnicas. –

ARTÍCULO 7° - CONFECCIÓN, CONTENIDO Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS:

Los oferentes deberán presentar, acompañando la documentación requerida en el Sobre N°1 según artículo 3.5 de las Especificaciones Legales Generales, a fines de cumplimentar los puntos estipulados en el Anexo de Evaluación y Calificación:

- Copia certificada de los tres (3) últimos Balances legalizados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas. -
- Antecedentes fehacientes de obras similares ejecutadas solamente, para los puntos B.1.2 y B.1.3 (No debe incluirse documentación de obras contratadas por el Municipio de Lanús). -
- Organización funcional de la Empresa y Antecedentes del Representante Técnico, Puntos B.2.1 y B.2.2. -

- Listado de Equipo, Punto C.1. -
- Plan de trabajo y Curva de Inversión, EN PORCENTAJES, Punto C.2.1 y C.2.2. -
- Procedimiento, Métodos y Medios, Punto D.1. -
- Normas de Seguridad, Punto D.2. -
- DDJJ, de juicios pendientes con la Administración Pública, Punto E. La inclusión de datos falsos será causal de inhabilitación de la oferta. –

Presentar, acompañando la documentación requerida en el Sobre N°2 según el Artículo 3.5 de Bases y Condiciones Generales:

- Análisis de Precios de todos los ítems que integran la planilla de cómputo y cotización, los mismos deberán encontrarse desagregados en todos sus componentes, incluyendo cargas sociales y tributarias, presentando además las Planillas de Materiales, Equipos, Mano de obra y Cuadrilla Tipo. -

ARTÍCULO 8° - APERTURA DE PROPUESTAS:

Según lo establecido en artículo 3.4 del Pliego de Bases y Condiciones Generales, las Propuestas para la ejecución de la obra, se abrirán en el lugar, día, mes y hora establecidos en el Decreto del Departamento Ejecutivo que dispone el llamado a Licitación.

Los interesados podrán hacer llegar sus Propuestas o entregarlas hasta la hora establecida para la Apertura. En el caso que ese día fuese declarado feriado o asueto administrativo, el acto se efectuará el día hábil inmediato siguiente, en el mismo lugar y hora y en forma análoga al día del acto de apertura original. –

ARTÍCULO 9° - CAUSAS INADVERTIDAS DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS:

Las causas de rechazo que pasarán inadvertidas en el Acto de Apertura de las Propuestas podrán surtir efecto posteriormente, si se comprobare su existencia durante el estudio de las mismas. -

ARTÍCULO 10° - INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE LICITADORES y CAPACIDAD TÉCNICO FINANCIERA:

Todo oferente deberá estar inscripto en el Registro de Licitadores y/o Proveedores del Municipio de Lanús, o deberá estar gestionando el trámite de Inscripción, que deberá estar resuelto antes de la adjudicación, así como también en el Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires y/o Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas. –

En el caso que el certificado emitido por el Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura de la Pcia de Buenos Aires, el mismo deberá referir a la Especialidad: “Arquitectura” u “Obras menores”.

ARTÍCULO 11° - FIRMA DEL CONTRATO:

Se realizará de acuerdo al Artículo 5º de las Bases y Condiciones Legales Generales, dentro de los cinco días hábiles posteriores a la notificación de la respectiva Orden de Compra a requerimiento de la Secretaría de Proyectos Estratégicos. –

ARTÍCULO 12° - CONTRATACION DE SEGUROS:

Según Artículo 9.11 del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales. –

ARTÍCULO 13° - ANTICIPO FINANCIERO:

Se dará un Anticipo Financiero del 30%, el que será deducido de cada certificado en forma proporcional al mismo. Sin perjuicio de la Garantía establecida para la suscripción del Contrato, la Contratista deberá constituir una Garantía por el total de dicho monto. La misma deberá cumplir con lo especificado en el Artículo 1.5 del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales. –

ARTÍCULO 14° - PLAZOS:

Se establecen los siguientes:

- a) **Plan de trabajos y Seguros:** Deberá presentarse dentro de los diez (10) días hábiles de perfeccionado el Contrato, los seguros a presentar incluyen Seguro de Responsabilidad Civil, Seguro de Accidente de Trabajo para Representante Técnico, Nómina para del personal a afectarse en Obra con el Certificado de Cobertura de los mismos en la ART y SVO a aprobar por el Municipio. En caso de rechazarlo, la Contratista podrá presentar una nueva propuesta dentro de las 48 horas corridas.
- b) **Plazo de ejecución:** Los trabajos serán ejecutados en un plazo de NOVENTA(90) DIAS CORRIDOS, contados a partir de la firma del ACTA DE INICIO.
- c) **Acta de Inicio y replanteo:** La misma será firmada una vez aprobada la documentación del ítem a.
- d) **El plazo de conservación:** Será de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) contados a partir de la fecha de la Recepción Provisoria total de la Obra. Durante ese lapso la Contratista estará obligado a efectuar repasos y/o reparaciones si se comprobaran deficiencias en el

comportamiento de las obras. El costo de esos trabajos será afrontado exclusivamente por la Contratista. Si éste no los realizara, previa intimación y vencido el plazo otorgado para su ejecución, el Municipio podrá efectuarlos por cuenta de aquel. El importe resultante será descontado de cualquier suma que tenga al cobro la Contratista o, en su defecto, el Municipio podrá hacer uso de la Garantía de Contrato.

Las penalidades aplicadas a la Contratista por el incumplimiento de las Bases Generales y Particulares establecidas en el Pliego, no suspenden, interrumpen ni amplían el plazo contractual establecido para la ejecución de la obra. –

ARTÍCULO 15° - REPRESENTANTE DE LA CONTRATISTA:

La Contratista deberá tener en obra, en forma permanente, una persona autorizada y aceptada por la Inspección de Obra, que lo represente cuando deba ausentarse y con quien la Inspección, pueda entenderse de inmediato con respecto a los trabajos que se realizan. El Representante tendrá las debidas facultades para notificarse de las Ordenes de Servicio, darles cumplimiento o formular las observaciones y pedidos que las mismas dieran lugar.

En este sentido queda establecido desde ya que, la Contratista acepta la responsabilidad derivada de los actos y decisiones que tome su representante en la obra, sin limitación alguna. En caso que el Representante designado deba ausentarse, deberá designar una persona idónea en su reemplazo. –

ARTÍCULO 16° - REPRESENTANTE TÉCNICO Y DE HIGIENE Y SEGURIDAD:

La Contratista deberá contar durante la ejecución de los trabajos, con un Representante Técnico matriculado en el Colegio de incumbencia según obra, e inscripto en la Caja de Previsión Social, de acuerdo con la Ley 12.490, así como un Representante en Seguridad e Higiene matriculado en el colegio correspondiente quienes deben estar presentes en la obra permanentemente. –

ARTÍCULO 17° - MEDICION Y CERTIFICACION:

Dentro de los cinco (5) primeros días hábiles del mes, se procederá a la medición de la obra ejecutada, la que se realizará con la intervención de la Inspección de Obra y el Representante Técnico de la Contratista, labrándose el acta respectiva.

Si al sexto día hábil no se presentará el Representante Técnico de la Empresa Contratista para la medición, ésta se realizará de Oficio por el Inspector Municipal.

Se entiende por obra ejecutada aquellas cuyos elementos se hallan colocados en la misma, en el lugar y en la forma que ocuparán definitivamente de acuerdo con la Documentación Legal y Técnica del Contrato.

La medición y Certificación se ajustará al precio unitario que se especifica en este Pliego, incluyendo, además, materiales y mano de obra especificados y, todas las tareas anexas que permitan habilitar la obra de acuerdo a su función. –

ARTÍCULO 18° - FORMA DE PAGO:

La ejecución de los trabajos se pagará por Certificados de Obra mensuales, debidamente confeccionados por la Contratista y aprobados por la Inspección de Obra.

Cada Certificado deberá estar acompañado por una muestra fotográfica del avance de obra. El pago de los Certificados se efectuará dentro de los sesenta (60) días de la fecha de su aprobación por la Dirección General de Proyectos Estratégicos, previa deducción de la parte proporcional del Anticipo Financiero.

Cada Certificado de Obra se presentará con su correspondiente factura emitida de acuerdo a normas vigentes de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP). Asimismo, deberá acompañar Nota con carácter de Declaración Jurada con la nómina del personal afectado a Obra, Formulario 931 con nómina, comprobante de presentación y pago, Certificado de Cobertura con nómina del Seguro de Vida Obligatorio y A.R.T. correspondiente al periodo certificado. –

ARTÍCULO 19° - IMPREVISTOS DE OBRA:

Todos los trabajos que, no estando indicados en los documentos contractuales, fueran no obstante indispensables para que las obras respondan a su fin no serán considerados imprevistos de obra, debiendo la Contratista efectuarlos sin cargo alguno para el Municipio.

Cuando se debieran realizar trabajos contemplados en la “Planilla de Cotización” en cantidades que superen a la obrante en dicha planilla, se podrán compensar con los remanentes de otros ítems cotizados en la Propuesta, sin superar el monto del Contrato.

Se podrá ampliar o reducir hasta un veinte por ciento (20%) la obra contratada ya sea en plazo o monto del contrato, de conformidad al Art. 5.6. del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales. Las ampliaciones de Plazo deberán ser solicitadas por la Contratista por una Nota de Pedido acompañada de la documentación que avale la solicitud. –

ARTÍCULO 20° - NUEVOS PRECIOS UNITARIOS:

Cuando sea necesario establecer precios por aumentos o reducciones de ítems contratados o creación de nuevos, se ajustarán a lo determinado por el Art. 146 de la Ley Orgánica Municipal y, de ser necesario, supletoriamente a lo establecido por los Art. 33 y 34 de la ley de Obras Públicas y su Reglamentación, por el Decreto 5488/59. -

ARTÍCULO 21° - REMOCIÓN DE INSTALACIONES DE SERVICIOS PUBLICOS:

La remoción, recolección y toda otra tarea que esté referida a las instalaciones de servicios públicos (agua, luz, cloacas, gas, teléfono u otros) cuando no sean objeto mismo del trabajo licitado, deberá ser autorizada por el Municipio, debiendo realizarse por cuenta y cargo de la Contratista. Se admitirá la ampliación de los plazos de ejecución, por la causa precedente en los siguientes casos:

1º) Cuando el plazo que demanda la remoción no se haya contemplado para la fijación del plazo de ejecución de la Obra.

2º) Cuando la autorización del Organismo titular de la prestación del Servicio a que pertenece la instalación, demore o interrumpa el Plan de Trabajos. -

ARTÍCULO 22° - MATERIALES DE DEMOLICION Y DESMONTE:

El lugar de descarga de excedentes de obra quedará a cargo de la Contratista la cual dispondrá de ellos salvo expresa disposición en contra impartida por la Inspección actuante y/o por indicación de la Secretaría de Proyectos Estratégicos.

ARTÍCULO 23° - TRANSPORTE DE MATERIALES:

Se considera que la Contratista, al efectuar su oferta ha tenido en cuenta las condiciones existentes para disponer de medios de transporte, por ello, no se admitirá reclamo alguno por modificaciones de precios con motivo del cambio de medios de transporte. -

ARTÍCULO 24° - LAS PENALIDADES NO MODIFICAN EL PLAZO CONTRACTUAL:

Las penalidades aplicadas a la Contratista por el incumplimiento de las Bases Generales y Particulares establecidas en el Pliego, no suspenden, interrumpen ni amplían el plazo contractual establecido para la ejecución de la obra. -

ARTÍCULO 25° - VIGILANCIA EN OBRA:

La Contratista es la única responsable por la vigilancia de la obra y ejercerá los controles necesarios en los lugares de acceso a la misma. Salvo que otro elemento de la documentación contractual indique otra cosa, la vigilancia implicará el servicio de sereno, a su exclusivo cargo y hasta la recepción provisoria de la obra.

La Contratista adoptará medidas de seguridad para evitar hurtos, robos y/o deterioros en la obra y obrador de los materiales, elementos, equipos, herramientas, enseres, etc. tanto

propios como ajenos. La Contratista impedirá el acceso a obra de toda persona ajena a la misma.

La Contratista será responsable por las pérdidas, sustracciones, hurtos y robos que puedan sufrir los materiales, equipos y todo otro elemento existente en obra u obrador pertenecientes a la Contratista, sus subcontratistas o de propiedad del Comitente. –

ARTÍCULO 26° - CONSERVACION DE LA OBRA:

Una vez recibida la obra en forma provisoria, total o parcialmente, se procederá a inspeccionar periódicamente la misma, a fin de constatar si la Empresa cumple con la conservación permanente. Las Inspecciones se realizarán cada tres meses hasta la recepción definitiva. Si al realizar la Inspección trimestral se constata que la Empresa no cumple con la conservación permanente de la obra, se intimará por diez días para que la ejecute, de no realizarla se incrementará el plazo de conservación total en tres meses, correspondientes al período de conservación no realizado. En caso de incumplimiento se realizarán los trabajos con cargo a la Contratista. –

ARTÍCULO 27° - AMPLIACIÓN DEL PLAZO:

Las ampliaciones de Plazo de obra deberán ser solicitadas por la Contratista por nota, acompañada de la documentación que avale la solicitud.

Si durante el plazo de conservación de la obra se hubiera requerido reconstrucciones o reparaciones de alguna importancia y que, a juicio del Municipio, hicieran aconsejable la ampliación del plazo de conservación, ya sea para una parte o el total de la obra, se le comunicará a la Contratista, con la indicación de la parte afectada y el tiempo de ampliación. Las partes reconstruidas se considerarán como obra nueva y para ella, el plazo de conservación será equivalente al plazo de conservación fijado en el Pliego.

En estos casos, cuando la afectación fuera parcial, la Contratista al vencimiento del plazo de conservación original, podrá pedir la devolución de la Garantía de Sustitución Fondo de Reparación contra depósito de una nueva Garantía que, cubra la parte de obra afectada por la ampliación del plazo de conservación. –

ARTÍCULO 28° - DEVOLUCIÓN DEL DEPÓSITO DE GARANTÍA:

La Garantía del Contrato será devuelta a la Contratista con posterioridad a la emisión del Decreto convalidatorio del Acta de Recepción Provisoria de la obra, y la Garantía de Sustitución Fondo de Reparación será devuelta con posterioridad a la emisión del Decreto Convalidatorio de la Recepción definitiva de la Obra. –

ARTÍCULO 29° - PLANOS CONFORME A OBRA:

La Contratista deberá presentar planos conforme a obra y/o material fotográfico (según corresponda) respectivo del estado de la Obra antes de realizarla y después de la ejecución de los trabajos. -

No se otorgará ninguna Recepción Provisoria, Parcial o Total, sin el cumplimiento de lo establecido en el presente artículo. -

ARTÍCULO 30.- DESVÍO DE TRANSITO:

El Contratista será el encargado de solucionar, previa consulta a la Inspección de Obra, los problemas ocasionados al tránsito automotor, por el cierre de las calles debido a la ejecución de los trabajos. Correrá a su cargo la señalización de los desvíos.

ARTÍCULO 31° - MATERIALES DE DEMOLICIÓN Y DESMONTE:

El lugar de descarga de excedentes de obra quedará a cargo de la Contratista la cual dispondrá de ellos salvo expresa disposición en contra impartida por la Inspección actuante y/o por indicación de la Secretaría Proyectos Estratégicos.

ARTÍCULO 32° - TRANSPORTE DE MATERIALES:

Se considera que la Contratista, al efectuar su oferta ha tenido en cuenta las condiciones existentes para disponer de medios de transporte, por ello, no se admitirá reclamo alguno por modificaciones de precios con motivo del cambio de medios de transporte. -

ARTÍCULO 33° - LAS PENALIDADES NO MODIFICAN EL PLAZO CONTRACTUAL:

Las penalidades aplicadas a la Contratista por el incumplimiento de las Bases Generales y Particulares establecidas en el Pliego, no suspenden, interrumpen ni amplían el plazo contractual establecido para la ejecución de la obra. -

ARTÍCULO 34° - REDETERMINACIÓN DE PRECIOS:

Se podrán reconocer variaciones de precio derivados o motivados por los actos del poder público, causas de fuerza mayor y/o de la situación de plaza. De corresponder, tales variaciones se reconocerán sobre todos y cada uno de los elementos, rubros o insumos que integren precio, según lo establezca el Pliegos de Bases y Condiciones Particulares. Se reconocerán además los gastos improductivos debido a disminuciones de ritmo y/o paralizaciones totales o parciales de obra, que sean producidos por actos de poder público o causa de fuerza mayor.

El reconocimiento de Variaciones de Precio de cada ítem de contrato se calculará teniendo en cuenta todos los elementos que, de acuerdo con las características y condiciones de realización, concurren a determinar su precio definitivo.

En los casos en los que corresponda aplicar las redeterminaciones, el procedimiento se fijará en el Pliegos de Bases y Condiciones Particulares, el que se confeccionará siguiendo los lineamientos relativos al Régimen de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra

Publica regidos por la Ley 6021 establecido en el decreto de Poder Ejecutivo Provincial número 367/17 convalidado por Ley 14.982 y demás resoluciones complementarias.

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

CAPITULO I - DISPOSICIONES Y OBRAS PRELIMINARES

1.- ALCANCE DE ESTE PLIEGO

El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y Particulares tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones referentes a las cualidades que deberán reunir los materiales y elementos a aplicar en las obras que se licitan.

En él se estipulan también las condiciones y relación en que debe desenvolverse la Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección para su correcta ejecución.

Esta enunciación se entenderá como no excluyente de los trabajos que la Contratista deba realizar para completar las obras de acuerdo a su fin. La Contratista solicitará con la debida antelación instrucciones de la Inspección, debiendo tomar todos los recaudos para la correcta finalización de la obra cumpliendo las normas y reglas del arte.

2.- NORMAS Y REGLAMENTOS

Complementando lo indicado en este pliego y mientras no se opongan a lo que en él se expresa, serán de aplicación las normas y reglamentos que por razones de jurisdicción correspondan, tanto municipales como de entes oficiales y/o privados. En caso de existir divergencias entre este pliego y dichas Normas y Reglamentos es obligación de la Contratista poner en conocimiento de la Inspección esta situación, previo a la realización de los trabajos a fin de que ésta determine la actitud a seguir.

La Contratista cotizará las obras licitadas completando las planillas adjuntas. En el caso de que los oferentes, durante el período de análisis de la documentación detectarán algún rubro o tarea faltante, deberán comunicarlo de inmediato al Comitente quien, a los efectos de salvaguardar la igualdad de los oferentes dará por Circular las instrucciones de cómo proceder. De no actuar del modo señalado se considerará que no los hay y que han sido incluidos en la

cotización, prorrates en los precios de los rubros establecidos en dicha planilla, entendiéndose la oferta como completa y cubriendo todos los trabajos necesarios.

3.- CONCEPTO DE OBRA COMPLETA

La ejecución de tareas de obra deberá responder acabadamente en su conjunto y en todos sus detalles, al fin para el que fue solicitado / proyectado, a cuyos efectos la Contratista se obliga al total cumplimiento de lo que taxativamente se hubiese enunciado en la documentación correspondiente, y a la intención y al espíritu que tal enunciación conlleva. Consecuentemente serán exigibles por la Inspección todos aquellos dispositivos, materiales, accesorios, trabajos etc., no solicitados, pero que de acuerdo con lo antedicho queden a su juicio comprendidos dentro del concepto de “obra completa de acuerdo a su fin” y merecieran calificarse como necesarios, para prestaciones de una alta calidad y en concordancia con la mejor tradición de la ciencia y el arte de la construcción.

4.- UNIÓN DE OBRAS NUEVAS CON LAS EXISTENTES

Cuando las tareas de obra a efectuar debieran ser únicas o pudieran afectar en forma cualquiera a obras existentes, estará a cargo de la Contratista y se considerarán comprendidas sin excepción en la propuesta que se acepta:

- a) La reconstrucción de todas las partes removidas y la reparación de todos los desperfectos que a consecuencia de los trabajos solicitados se produzcan en la parte existente
- b) La provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obras solicitadas con las existentes.

Todo material provisto o trabajo ejecutado en virtud de esta cláusula, será de la calidad, tipo, forma y demás requisitos equivalentes y análogos a los similares previos o existentes, según corresponda a juicio de la Inspección.

La Contratista toma cabal conocimiento, al momento de la presentación de su oferta, de las tareas de refacción, remodelación y restauración que se realizan o puedan realizarse en el edificio objeto de esta licitación y contrato, por lo que en todo momento deberá ajustar sus trabajos a los que se encuentren concluidos, o estén en curso de ejecución, o habrán de contratarse, acordando en tal sentido con los adjudicatarios de la o las otras contrataciones con conocimiento y aprobación de la Administración.

5. - CERCO DE OBRA, PROTECCIONES, OBRADOR Y EQUIPAMIENTO:

La Contratista tendrá la obligación de mantener cerrado el recinto de la Obra de acuerdo a las exigencias de la Inspección de Obra como medida de seguridad.

Cuando el límite a cercar y proteger coincida con un cerco definitivo proyectado, la Contratista podrá optar por construir un cerco provisorio o el definitivo, en este último caso deberá mantenerlo en perfectas condiciones, reparando o reemplazando sus partes dañadas hasta la Recepción Provisoria

El recinto de las Obras deberá tener, convenientemente ubicados, accesos y puertas de entrada propios suficientemente robustos como para garantizar la seguridad del cerramiento. A través de ellos ingresarán personal y materiales a la Obra.

Con la debida antelación la Contratista presentará a la Inspección un plano de la disposición del obrador de herramientas y depósito de materiales que deberán estar confinados al sector a intervenir, con todas sus instalaciones para la aprobación.

Dentro de las construcciones provisionales la Contratista conjuntamente con las directivas de la Inspección de Obra preverá la ubicación del vestuario y baños para el personal y todo otro local e instalación requeridos por la Ley Nacional de Seguridad e Higiene y sus Decretos Reglamentarios.

Además del equipamiento, la Contratista dispondrá las comodidades necesarias para los depósitos a utilizar por los distintos gremios y un recinto con botiquín para primeros auxilios. La Contratista tendrá a su cargo el mantenimiento e higiene y el perfecto estado de conservación de todas las instalaciones, mobiliarios y construcciones asignadas al uso de la Inspección. Deberá asimismo adoptar todas las disposiciones necesarias para que se puedan inspeccionar las Obras sin riesgo o peligro. La construcción especificada una vez terminada la Obra y recibida ésta definitivamente, deberá ser retirada por la Contratista juntamente con todas las demás construcciones o instalaciones provisionales ejecutadas por el mismo, o existentes, procediendo asimismo a realizar todo el trabajo necesario para eliminar las mencionadas construcciones provisionales.

6.- REPLANTEO Y RELEVAMIENTO:

La Contratista realizará la verificación de medidas y ángulos del sitio, poniendo en conocimiento de la Inspección cualquier diferencia, si la hubiere.

El replanteo será ejecutado por la Contratista y verificado por la Inspección, previo a dar comienzo a los trabajos.

Los ejes principales de replanteo y los referentes de nivelación serán materializados convenientemente protegidos y señalizados en forma clara y tomando todos los recaudos necesarios para conseguir su permanencia durante el transcurso de la Obra.

El trazado de las Obras se ajustará estrictamente a las indicaciones que impartiere la Inspección.

Cualquier trabajo extraordinario, o aún demoliciones, que fuere menester efectuar con motivo de errores habidos en el replanteo, será por cuenta y cargo de la Contratista, aun cuando la Inspección se hallare presente al momento de ejecutar los trabajos observados.

7. - MATERIALES DE REPOSICIÓN:

La Contratista deberá prever en su cotización la provisión de materiales de reposición para el caso de eventuales reparaciones que se pudieran ejecutar en el tiempo, luego de terminadas las Obras.

La cantidad a proveer mínima será equivalente al 1 % (uno por ciento) de lo colocado en la Obra, en ningún caso menos de 5 unidades métricas o según corresponda de cada tipo.

8.- RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS

Cuando así se haya previsto en el Contrato, la Contratista deberá facilitar la marcha simultánea o sucesiva de los trabajos ejecutados por ella y los que el organismo licitante u otras reparticiones de la Municipalidad de Lanús hubieran decidido realizar directamente o por intermedio de otros contratistas, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido formule la Inspección respecto al orden de ejecución de esos trabajos, incluyendo la provisión de la ayuda de gremios que correspondiera.

La vigilancia general de la obra quedará en estos casos a cargo de la Contratista Principal; y ésta permitirá a las otras Contratistas, sin remuneración y según costumbre, el uso de andamios, escaleras, montacargas, etc.

Si la Contratista experimentara demoras o fuere obstaculizada en sus trabajos por hechos, faltas, negligencias o retrasos de otras Contratistas, deberá dar inmediatamente cuenta del hecho a la Inspección mediante Nota de Pedido, para que ésta tome las determinaciones a que haya lugar.

9.- RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA

La totalidad de la documentación anexa debe tomarse como anteproyecto. Los planos definitivos, replanteos, cálculos estructurales y/o de instalaciones finales deberán ser ejecutados en su totalidad por la Contratista.

La presentación del PROYECTO EJECUTIVO podrá ser solicitada por el Comitente en forma expresa a través de los libros de Órdenes de Servicio al inicio de los trabajos, siendo exclusiva responsabilidad de la Contratista la correcta ejecución de los trabajos contratados.

a) Estudio de la Obra: la Contratista deberá estudiar todos los aspectos que influyen en la ejecución de los trabajos, así como también toda la documentación referida a ella, que integra

esta contratación. Asume, por lo tanto, plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia ni disconformidad con ninguna de las condiciones inherentes al proyecto o a la naturaleza de la Obra, ni efectuar reclamos extra contractuales de ninguna especie.

De manera alguna podrá eximirse de su responsabilidad técnica en función de realizar los trabajos de acuerdo a estas especificaciones y/o a la documentación adjunta y/o a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Deberá realizar los trabajos de acuerdo a las reglas del arte, de manera tal que resulten completos y adecuados, aunque en los planos y especificaciones no figuren todos los detalles necesarios.

b) Interpretación de la Documentación: la Contratista es responsable por la correcta interpretación de los planos y la totalidad de la documentación técnica de la Obra. Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte de la Contratista, no será motivo de reconocimiento adicional alguno, ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

En toda la documentación contractual o complementaria que reciba la Contratista durante el desarrollo de los trabajos, se deja establecido que primarán las acotaciones o las cantidades expresadas en letras, sobre las indicadas en números, y estas sobre las apreciadas en escala.

c) Presentación de Documentación: la Contratista deberá exhibir tantas veces como reclame la Inspección de Obra, la documentación referida a seguros del personal y terceros, como así también los correspondientes a los aportes de las leyes previsionales y de seguridad social.

d) Gestiones ante Empresas de Servicios: la Contratista deberá gestionar ante cada una de las empresas de servicios (agua - gas - luz - cloacas - cable, y otras.), los permisos, documentación pertinente y solicitar las inspecciones de obras, para poder coordinar los trabajos previstos por las mismas y no ocasionar roturas posteriores a la terminación del proyecto. Cada vez que sea necesario el cierre de calles, se deberá pedir con la debida anticipación. Así mismo les deberá informar de: 1) fecha de inicio de los trabajos con 45 días de anticipación, 2) cambios en el proyecto que puedan afectar las instalaciones de las empresas, 3) plano con la delimitación exacta del área de intervención.

e) Plan de Trabajos: la Contratista propondrá un plan de trabajos detallando cada una de las tareas comprendidas en la realización de las Obras a desarrollar, en forma cronológica indicando fecha de inicio y fin de cada una de ellas, previendo y contemplando la posibilidad de superposición o no, entre las mismas, ajustado al plazo final indicado en el Pliego para su aprobación por la Inspección de Obra. Tendrá en cuenta por ello, el estado de conservación de las partes determinando el orden de las tareas de modo de garantizar la salvaguarda de las partes originales, evitando su alteración o deterioro.

Las tareas se iniciarán una vez que la Inspección de Obra apruebe el Plan de Trabajos con las modificaciones y correcciones que crea oportuno.

f) Reuniones de Coordinación: la Contratista deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con participación de su representante técnico, y la eventual de los técnicos responsables de la Obra, por las distintas empresas a cargo de subcontratos especializados, a reuniones periódicas promovidas y presididas por la Inspección de Obra a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones de las prescripciones de pliegos, evacuar cuestiones de interés común, facilitar y acelerar todo tipo de intercomunicación en beneficio de la Obra, y del normal desarrollo del plan de trabajos. La periodicidad de estas reuniones la establecerá la Inspección de Obra de acuerdo a las necesidades.

g) Aprobación de los Trabajos:

Al iniciar cada trabajo la Contratista deberá pedir la presencia de la Inspección de Obra, la que verificará el estado del material, y los elementos que serán empleados en las tareas que se traten. La Inspección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósito y/u oficina de la Contratista, que estime oportuna, a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y el estado de los trabajos realizados para sí o a través de empresas subcontratadas.

La Contratista se compromete a avisar a la Inspección de Obra antes de proceder a desarmar andamios o retirar plataformas de trabajo, para que se efectúe cualquier tipo de inspección general. Asimismo, durante la marcha de los trabajos, la Contratista facilitará el acceso de la Inspección de Obra al área correspondiente tantas veces como le sea requerido por ésta.

Una vez que éstos hayan finalizado, la Contratista deberá solicitar la inspección final de los trabajos y su aprobación.

h) Registro de los Trabajos: la Contratista llevará a cabo un adecuado registro de la marcha de la Obra, el resultado de los trabajos realizados y la información que obtenga como consecuencia de los mismos, el que a día vencido presentará por Nota de Pedido, a la Inspección de Obra, la que verificará su contenido con la realidad conformándose este informe en documento fehaciente. La Contratista se compromete a entregar copia de la documentación correspondiente (notas, croquis, fotografías, y otros elementos aplicables) a la Inspección de Obra, al solicitar la aprobación de los trabajos.

i) Planos de Obra:

A pedido de la I.O., la Contratista deberá presentar para aprobación a la Secretaría de Proyectos Estratégicos los planos que se detallan continuación:

Fundación: Plano de detalle del anclaje de los bancos, rejas, bolardos u otro equipamiento urbano.

Arquitectura: Planos generales - replanteos, cortes, y planos de detalles.

Equipamiento: Planos de detalle.

Los planos serán dibujados en las siguientes escalas; de acuerdo a las Normas I.R.A.M. -

1: 200 planos generales. -

1: 200 planos de replanteo

1:20, 1:10 - Planos de detalles

Las carátulas se ajustarán al modelo que acompaña la presente documentación. -

La Contratista presentará dos copias de cada plano a solicitud de la I.O. Para las instalaciones que requieran la intervención de las distintas Reparticiones oficiales, se exigirá su aprobación previa a la iniciación de los trabajos respectivos. Queda expresamente aclarado que la Contratista, no podrá ejecutar trabajo alguno, sin tener los correspondientes planos, cálculos, memorias, etc., con conocimiento del organismo a cargo de la Inspección de Obra que la Secretaria de Obras de Infraestructura indique.

j) Planos conforme a obra:

La Contratista deberá confeccionar y entregar al organismo a cargo de la Inspección de Obra que la Secretaría de Desarrollo Urbano indique, a partir de la fecha efectiva de terminación de la Obra y previo a la materialización de la Recepción Definitiva, los planos Conforme a Obra y las Reparticiones oficiales intervinientes, con el respectivo certificado final. -

La Contratista deberá presentar dos copias, que serán firmados por el Representante Técnico de la Contratista, de cada uno de los planos indicados en el punto i) o los solicitados por la I.O.

10.- MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

La Contratista deberá proveer todo el personal necesario para la correcta ejecución de las obras, ya sea propio o de subcontratista. Dicho personal deberá ser suficientemente capacitado y dirigido en todos los casos por capataces idóneos.

Con igual criterio empleará todas las herramientas, implementos y equipos que el sistema constructivo adoptado requiera en cada rubro, durante todo el proceso de ejecución.

La Inspección podrá exigir el cumplimiento de estos aspectos ante cualquier carencia que detecte durante la marcha de los trabajos.

11.- MATERIALES Y ELEMENTOS, MARCAS Y ENVASES

Los materiales o elementos que se detallan en este Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares reúnen las cualidades y características que los locales habilitados al uso requieren, entendiéndose por cualidades aspectos como: calidad, comportamiento, resistencia, durabilidad, fácil higiene y mantenimiento, etc. y por características: formato, dimensiones, textura, color, forma de colocación, etc.

Dichas especificaciones serán las que compondrán la oferta básica de cotización obligatoria, lo que posibilitará que todos los oferentes coticen lo mismo y a su vez sean evaluadas las ofertas en pie de igualdad.

Además de cotizar la oferta básica, los oferentes podrán cotizar materiales o elementos en todos los rubros en que se desee hacerlo, constituyendo las mencionadas cualidades y características de los materiales o elementos especificados el límite inferior de comparación, que los materiales o elementos ofrecidos deberán igualar o superar en la evaluación de las ofertas.

Las marcas y envases que se mencionan en la documentación contractual tienen por finalidad concretar las cualidades y características mínimas, en los casos en que no hay otra manera de especificarlo debido a que la descripción del elemento en sí, es establecer en forma implícita la marca en cuestión.

La Contratista podrá suministrar productos de las marcas y tipos específicos o de otros similares o equivalentes, entendiéndose estos términos como sinónimos, quedando en este último caso por su cuenta y a sus expensas demostrar la similitud o equivalencia y librado al solo juicio de la Inspección aceptarla o no. En cada caso la Contratista deberá comunicar a la Inspección con la anticipación necesaria las características del material o dispositivo que propone incorporar a la obra, a los efectos de su aprobación.

En todos los casos se deberán efectuar las inspecciones y aprobaciones normales, a fin de evitar la incorporación a la obra de elementos con fallas o características defectuosas.

Los materiales en general serán de los mejores en su clase respondiendo en cualidades y características a las especificaciones contenidas en las normas IRAM.

Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados, con cierre de fábrica.

Cuando se prescriba el uso de materiales aprobados, deberán llevar además la constancia de aprobación, en el rótulo respectivo.

Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la Inspección, debiendo la Contratista retirarlos de inmediato de la obra a su cargo dentro del plazo que la respectiva Orden de Servicio establezca. Transcurrido ese plazo sin que la Contratista haya dado cumplimiento a la orden, dichos materiales o elementos podrán ser retirados de la obra por la Inspección estando a cargo de la Contratista todos los gastos que se originen por esta causa.

Los materiales y elementos defectuosos o rechazados que llegasen a colocarse en la obra, del mismo modo que los de buena calidad puesta en desacuerdo con las reglas del arte, serán reemplazados por la Contratista, estando a su cargo los gastos de toda suerte a que los trabajos de sustitución dieran lugar.

Todos los materiales deberán permanecer resguardados y correctamente acopiados, según corresponda y se exija en cada tipo de material y será responsabilidad exclusiva de la Contratista la seguridad de los mismos.

12.- MUESTRAS

La Contratista presentará para la aprobación de la Inspección y previo a su ejecución, muestras en tamaño natural de todos los materiales que a criterio de la misma requieran dicho trámite.

Sin perjuicio de lo antedicho se establece que entre ellos se encontrarán todos aquellos materiales que una vez aplicados en las obras queden a la vista formando las terminaciones, tales como mosaicos, baldosas, cerámicos, azulejos, carpetas, membranas, tejas, vidrios, etc.

Con el mismo criterio la Contratista deberá presentar muestras de elementos o equipos tales como carpinterías, artefactos y accesorios de todas las instalaciones a realizar, incluyendo en las mismas todos los componentes propios del sistema, necesarios para su completa y correcta instalación y funcionamiento.

En el caso de equipos especiales se suministrarán catálogos o la ampliación de informaciones que solicite la Inspección.

Cualquiera de esos elementos que servirán de cotejo y control de las partidas que ingresen a obra podrá ser utilizado en obra como último elemento a colocar de cada tipo.

También la Contratista deberá efectuar los tramos de muestra que indique la Inspección pudiendo en caso de ser aceptadas incorporarse a la obra en forma definitiva.

Dichos tramos contendrán no sólo la totalidad de los elementos que lo componen, sino que se efectuarán con las terminaciones proyectadas.

Cualquier diferencia entre las muestras ya aprobadas y el material o elementos a colocar podrá ser motivo al rechazo de dichos materiales o elementos siendo la Contratista el único responsable de los perjuicios que se ocasionen.

No se admitirá cambio alguno de material que no esté autorizado por la Inspección.

Las muestras deberán evidenciar los aspectos que no surjan de la documentación técnica, pero que sean necesarios para resolver ajustes o perfeccionamientos de los detalles constructivos, conducentes a una mejor realización.

Al efecto del guardado de las muestras presentadas, la Contratista habilitará un lugar del obrador, adecuado a tal fin y será responsable de su mantenimiento y custodia.

13.- AGUA PARA CONSTRUIR

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

14- ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ

Toda la iluminación necesaria, como así también nocturna, estará a cargo de la Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la obra y a las indicaciones de la inspección.

En todos los casos la Contratista deberá someter a aprobación de la inspección las especificaciones, esquemas, etc. de las instalaciones eléctricas provisionales que se propone ejecutar.

La obtención y el consumo de energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación de que se trata antes, serán costeadas por la Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionales, con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentario para dichas instalaciones. El pago de todos los derechos por tal concepto, que estará a su cargo y costo, no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la propuesta adjudicataria. Asimismo, correrá por cuenta de la Contratista, la provisión de Fuerza Motriz para los equipos e implementos de construcción, sean estos de uso propio, o de uso de subcontratistas.

15. - LIMPIEZA DE LA OBRA

Se establece que al iniciar los trabajos la Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación del sitio o de las áreas existentes a remodelar.

Durante la ejecución de los trabajos y diariamente la Contratista deberá mantener limpio y libre de residuos el recinto de la Obra, estando obligado además a efectuar limpiezas periódicas en todos los sectores comprendidos dentro de las zonas cercadas de la Obra.

Al finalizar los trabajos la Contratista entregará la Obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial y/o provisional y/o definitivo incluso el repaso de todo elemento o estructura que haya quedado sucio y requiera lavado como vidrios, revestimientos, escaleras y solados, artefactos eléctricos y sanitarios, equipos en general y cualquier otra instalación.

La Inspección está facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

Los residuos producto de los trabajos de limpiezas, serán retirados del recinto de la Obra, por cuenta y cargo exclusivo de la Contratista debiendo incluir este retiro y transporte en su propuesta.

CAPITULO II – HORMIGÓN ARMADO

1- GENERALIDADES. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

Objeto:

La presente especificación técnica general de estructuras de hormigón armado, tiene por objeto dar los requerimientos mínimos necesarios para la ejecución de las estructuras de Hormigón Armado

Alcance:

Esta especificación cubre los requerimientos relacionados con la tecnología de los materiales métodos de ejecución de estructuras de hormigón.

Normas y códigos a aplicarse:

Todas las estructuras de hormigón serán diseñadas y se ejecutarán de acuerdo a las buenas reglas del arte y al conjunto de reglamentos CIRSOC, en sus últimas revisiones, con todos sus Anexos y las normas allí indicadas.

2- DISEÑO

Los materiales a emplearse en la elaboración del hormigón reunirán las condiciones descriptas en los siguientes ítems:

Calidad de los materiales:

Se utilizará cemento Portland que cumpla con lo especificado en el CIRSOC 201, cap.6. No se permitirá la mezcla de distintos tipos o marcas de cemento y en cada estructura se usará un único cemento.

Agua:

Cumplirá con lo especificado en el capítulo 6.5 Reglamento CIRSOC 201. La fuente de provisión y el tratamiento del agua para hormigón deberán contar con la aprobación del organismo a cargo de la Inspección de Obra.

Agregados Finos:

a) Arenas Naturales: Serán limpias, desprovistas de arcilla y materias orgánicas o excesos de sales solubles, lo que se comprobará mediante inmersión en agua limpia.

b) Calidades y ensayo: Cumplirán con el reglamento CIRSOC 201, capítulo 6.

c) Granulometría: La composición granulométrica deberá verificar lo establecido en el capítulo 6.3.2 del CIRSOC 201.

Agregados Gruesos:

Deberán cumplir con el capítulo 6.3.1.2 del CIRSOC 201.

Aditivos:

En ciertos casos deberá ser necesario u obligatorio incorporar al hormigón elaborado algún aditivo, que modifique positivamente sus propiedades físicas o químicas. Todo lo relativo a la dosificación y modo de empleo de estos componentes estará sujeto a las recomendaciones del fabricante y a lo establecido en el reglamento CIRSOC 201-82 Capítulo 6.4.

Aceros:

Se utilizará sólo acero tipo ADN 420 sin uso de acuerdo a indicado en CIRSOC 201

Carga de Diseño

Para las cargas gravitatorias de diseño (cargas permanentes y sobrecargas de uso), deberá remitirse al CIRSOC 101. En cualquier caso la sobrecarga de losa s/planta baja no será menor a 500kg/m².

Para la determinación de cargas de viento se remitirá al CIRSOC 102 considerando rugosidad tipo IV.

Características del suelo para fundar:

Se deberá realizar un estudio de suelos por medio de laboratorio reconocido en plaza para determinar tipo de fundación a adoptar, profundidad de la misma y tensiones admisibles para tales fundaciones. A partir de tal estudio se diseñarán las fundaciones definitivas.

Lo indicado en proyecto (nivel fundación -1.00m y tensión 1.50 kg/cm² para bases y nivel fundación 2.50 m para pilotines) sólo debe considerarse como provisorio a los efectos de la cotización, para colocar a los oferentes en un pie de igualdad.

Diferencias ante la existencia de condiciones de suelo diferentes a las de anteproyecto darán lugar a economías o demasías, por lo que los rubros: excavación, troncos, bases

Deberán cotizarse por unidad de medida, tanto en materiales como en mano de obra.

3- EJECUCIÓN

Encofrados:

Serán de madera, metálicos o de otro material suficientemente rígido para resistir sin hundimiento las cargas que deberán soportar durante el hormigonado y posteriormente, hasta el desencofrado.

Deberán ser estables para dar a la estructura, una vez desencofrada, la forma y dimensiones indicadas en los planos. (Ver CIRSOC 201, cap.12).

Colocación de Armaduras:

Para la colocación de armadura será de aplicación todo lo especificado en el reglamento CIRSOC 201, cap. 13 y 18.

Las armaduras estarán libres de herrumbres, aceite y toda otra sustancia que afecte la buena y total adherencia del hormigón.

Las barras de armadura serán soportadas y/o estribadas de manera que se asegure su correcta posición dentro del hormigón terminado. Los separadores que estén en contacto con los encofrados no podrán ser metálicos ni materiales porosos.

Para la separación libre entre barras, recubrimiento, mínimo anclaje y empalme de las armaduras, será de aplicación lo especificado en el reglamento CIRSOC 201, cap. 18.

Hormigones:

Los materiales de la calidad descrita en la presente especificación, se mezclarán en proporción necesaria para obtener un hormigón de resistencia característica cilíndrica de 170 kg/cm² a compresión a los 28 días como se indica en los documentos del proyecto.

Las verificaciones de resistencias y el control de la calidad del hormigón se llevarán a cabo de acuerdo a lo especificado en el capítulo 7 del reglamento CIRSOC 201.

Hormigonado:

La preparación, transporte, colocación, compactación y curado del hormigón se realizarán de acuerdo lo especificado en los capítulos 9, 10 y 11 del reglamento CIRSOC 201.

Como regla general, se deben evitar las interrupciones en el hormigonado salvo en los lugares especialmente previstos (juntas de construcción).

Curado

El curado del hormigón fresco y endurecido, así como el hormigonado en tiempo frío o caluroso, se hará de acuerdo a las prácticas recomendadas en CIRSOC 201, cap. 10 y 11.

4- HORMIGON VISTO

Condiciones Generales:

Además de lo indicado precedentemente, el hormigón visto con que se construirán todos los elementos así especificados, requerirá extremar las precauciones para que los hormigones de la Obra no solo satisfagan la condición de adecuada resistencia y durabilidad, sino que también ofrezcan las mejores posibilidades en cuanto a su apariencia. Ver lo especificado en el cap. 12.4 CIRSOC 201.

SUMINISTRO DE HORMIGON EN OBRA.

ALCANCE

Los hormigones a usarse en Obra deberán cumplir con esta especificación y lo establecido por el CIRSOC 201 en su última revisión, sus anexos y las normas allí indicadas.

Esta especificación cubre los requisitos mínimos exigidos a los hormigones que se elaborarán para la Obra, ya sea en planta in situ como provistos elaborados desde planta externa.

NOTA: Sobre los tipos de hormigón a utilizar en general:

TIPOS

Los hormigones a utilizar serán de los siguientes tipos:

A. Hormigón H-II en contacto con el suelo (bases).

Hormigón H-21.

Tipo de cemento portland de acuerdo al grado de agresión del suelo.

Contenido mínimo de cemento portland 350 kg/m³ de Hormigón.

Relación agua/cemento: máxima 0,45

Asentamiento máximo 6 cm

B. Hormigón simple para contrapisos de relleno.

Hormigón H-8

Tipo de cemento portland de acuerdo al grado de agresión del suelo y normal en otros usos.

C. Hormigón para canaletas bajo rejilla de evacuación - premoldeados (pavimentos).

Hormigón H-30

Cemento Portland tipo de acuerdo al grado de agresión del suelo.

Contenido mínimo de cemento portland 350 kg/m³ de Hormigón.

Relación agua/cemento: máxima 0,45.

Asentamiento máximo 4 cm para compactación mecánica y 6 cm para compactación manual.

TRANSPORTE

El hormigón elaborado será transportado hasta la Obra (CIRSOC 201 9.3.2.) con vehículos de transporte provistos de dispositivos agitadores (CIRSOC 201 9.3.2.3.). Deberá tenerse en cuenta los tiempos de transporte especificados en el CIRSOC 201 art. 9.3.2.3.d.

EXTRACCION DE MUESTRAS

Las muestras deben ser extraídas en el momento y lugar de colocación del hormigón en los encofrados.

Deberá tenerse en cuenta lo indicado por el CIRSOC 201, cap. 7.4.

Número de pastones Por clase de hormigón y por día de trabajo	Número de muestras	Observaciones
1	2	Ver CIRSOC 201 6.6.3.11.1.3.d Tabla num 12
2 a 3	3	
3 a 6	4	
7 a 10	5	
Por cada 5 pastones adicionales o fracción	1	

El número de muestras a extraer por tipo de hormigón y por día de trabajo, serán, como mínimo, los que indica el cuadro siguiente.

Se entiende por un pastón de hormigón el descargado en la Obra de un mismo vehículo de transporte, si es provisto de planta externa, o cada 4 m³ o fracción, cuando es fabricado en Obra por cada equipo mezclador

De cada muestra se moldearán como mínimo tres (3) probetas, dos para ser ensayadas a 28 días y una para ser ensayada a siete días.

CAPITULO III – MAMPOSTERÍA

1 - DISPOSICIONES GENERALES:

Todos los materiales a incorporar en las obras de mampostería tales como: cemento, cales, arenas, ladrillos, aditivos, etc., deberán cumplir en un todo de acuerdo a las especificaciones establecidas en las Cláusulas Técnicas Generales y Normas de Construcción del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires, en este pliego y en las Normas IRAM correspondientes a cada material, referente a dimensiones, calidad, resistencia, etc.

Previo a la ejecución de las obras de mampostería, los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en recipientes adecuados, una hora antes de proceder a su colocación. Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas se trabajarán con sus juntas degolladas a 15 mm de profundidad. Los ladrillos, que se colocarán de plano, se asentarán con un enlace nunca menor que la mitad de su tamaño, en todos los sentidos, las hiladas serán perfectamente horizontales.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón y en absoluto el uso de cascotes.

Los muros se erigirán perfectamente a plomo y sin pandeos. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

En las paredes no se tolerará resalto o depresión con respecto al plano prescripto para el ras de la albañilería, que sea mayor de 1 cm. cuando el paramento deba revocarse o de 5 mm si el ladrillo debiera quedar a la vista.

Las uniones de las columnas de hormigón armado con la mampostería y en especial las exteriores se trabarán con hierro para anular la posibilidad de fisuras por el distinto movimiento de ambos materiales. Las juntas de unión entre distintos materiales como carpintería y hormigón, hormigón y albañilería, etc. expuestas a la intemperie serán tratadas con masilla elástica de marca reconocida aprobada previamente por la Inspección, en forma de asegurar una impermeabilización permanente. Se considerarán incluidos en los precios unitarios de la albañilería, mampostería, etc. la ejecución de nichos, goterones, amure de grapas, colocación de tacos y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos sean necesarios para ejecutar los restantes trabajos indicados. En los casos que correspondiese, al levantar la mampostería, se colocarán simultáneamente los marcos de puertas y ventanas debidamente amurados.

2 - DE LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS:

Los muros necesarios se ejecutarán en albañilería de ladrillos huecos cerámicos del espesor que corresponda en cada caso. Se tendrán en cuenta las restantes especificaciones hechas para la albañilería de ladrillo común.

CAPITULO IV - CAPAS AISLADORAS

1 - DISPOSICIONES GENERALES:

Para la ejecución de estos trabajos se deberán emplear los materiales adecuados y se cuidará que sean llevados a cabo de forma que se obtenga una perfecta continuidad, a los fines de crear barreras eficaces de contención contra los tipos de ataque y perturbaciones que estas membranas deban interceptar. Se realizará con una mezcla de mortero de cemento MC = 1:3.

El hidrófugo a incorporar en la mezcla deberá ser del tipo químico inorgánico, en la cantidad que establezca su fabricante. Dichas mezclas deberán contar con la aprobación de la Inspección antes de ser aplicadas.

CAPITULO V - CONTRAPISOS Y CARPETAS

1 - DISPOSICIONES GENERALES:

Los espesores indicados de los contrapisos son nominales, se deberán realizar los mismos con los espesores necesarios para cumplir con los niveles de pisos terminados consignados en los planos y sus pendientes respectivas.

La Contratista deberá repasar previamente a la ejecución de contrapisos, los niveles de terreno, calzada y acera, corrigiendo aquellas que presenten protuberancias o desniveles excesivos a

juicio de la Inspección de Obra y exigiéndose especial precisión en los sectores en que deban aplicarse; la Contratista tendrá a su cargo la verificación de niveles definitivos para poder realizar si fuese necesario los aportes de suelo en aquellos sectores donde sea imprescindible, a fin de alcanzar el nivel de piso requerido e indicado en planos. Todos los contrapisos sobre terrenos se ejecutarán encima de los trabajos de sub-base de suelo seleccionado, por lo tanto, la ejecución de los contrapisos mantendrá las normas de ejecución indicadas para la totalidad de contrapisos.

2 – TERMINACIONES:

La Contratista deberá tener en cuenta el tipo de piso que se colocará sobre los contrapisos y carpetas a fin de determinar el grado de prolijidad en las terminaciones requeridas.

Los contrapisos o carpetas que reciban solados duros adheridos con morteros deberán presentar una superficie rugosa que permita la adherencia de la mezcla.

Todos los contrapisos, además deberán quedar bien nivelados ya sea con cota constante o con las pendientes adecuadas, según corresponda.

3 - JUNTAS DE DILATACIÓN:

En los contrapisos se deberá prever una junta de dilatación preconformada del tipo Nódulo color negra.

La ubicación de las juntas conformará siempre paños no mayores de 12 m² bajo solados, salvo indicación en contrario en los planos. En general se deberá cuidar que la junta de dilatación del contrapiso coincida con las juntas de los solados. El costo de las juntas está incluido en el costo del contrapiso.

4 - LOS DESNIVELES:

Los desniveles estarán incluidos en la cotización de los contrapisos, teniéndose en cuenta que el espesor promedio es el indicado en el presente pliego y las planillas de cotización correspondiente.

CAPITULO VI - REVOQUES

1 - DISPOSICIONES GENERALES:

Se picarán todos los revoques existentes que se presenten flojos o quemados por la acción del tiempo, hasta dejar descubierto el ladrillo. Se picarán las juntas hasta 15 mm de profundidad. Luego se abrevará el paramento con agua para la posterior colocación del nuevo revoque.

Todo muro o tabique que no tenga terminación especialmente indicada en planos o planillas de locales o no sea de ladrillo a la vista, será revocado con revoque completo a la cal, terminado al fieltro, ya se trate de paramentos interiores o exteriores.

Todos los paramentos que deban revocarse serán perfectamente planos y preparados según las reglas del arte, degollándose el mortero de las juntas, desprendiendo las partes sueltas y abrevando adecuadamente las superficies. En ningún caso la Contratista procederá a revocar muros y tabiques que no se hayan asentado perfectamente.

Los revoques no presentarán superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas, resaltos u otros defectos cualesquiera. Las aristas entrantes de intersección de paramentos entre sí o éstos con los cielorrasos serán salvo indicación específica, viva y rectilínea.

La arena utilizada en la composición de las mezclas será de la más fina obtenible en el mercado, pudiendo la Inspección exigir su tamizado por parte de la Contratista.

Asimismo, los enlucidos no podrán ejecutarse hasta tanto los jaharros hayan fraguado lo suficiente a juicio de la Inspección.

CAPITULO VII - SOLADOS

1 - DISPOSICIONES GENERALES:

Los distintos tipos de solados, las medidas, formas y demás características de sus elementos componentes como asimismo los lugares en que deberán ser colocados se encuentran consignados en la Planilla de locales. La Contratista deberá tener en cuenta que los solados a emplear en obra se ajusten en todos los casos a la mejor calidad obtenible en plaza, debiendo responder a la condición de colocación uniforme, sin partes diferenciadas.

Con tal motivo debe considerarse incluida en los precios contractuales, la incidencia del costo de selección o de cualquier otro concepto, sin lugar a reclamo de adicional alguno en relación con estas exigencias.

Los solados colocados deberán presentar superficies planas y regulares estando dispuestos con las pendientes, alineaciones y niveles que se indiquen en los planos y que complementariamente señale oportunamente la Inspección.

En todos los locales y circulaciones exteriores, veredas, playones etc. en los que haya que colocar las correspondientes tapas de cámaras, en general éstas se construirán ex profeso de tamaño igual a una o varias piezas de las que conforman el solado y se colocarán en forma tal que sea innecesaria la colocación de piezas cortadas.

En los locales sanitarios donde se instalen piletas, bocas de desagüe, etc. con rejillas o tapas que no coincidan con las medidas de las piezas, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, cubriendo el espacio restante con piezas cortadas a máquina. No se admitirá el uso de piezas con cortes realizados manualmente.

CAPITULO VIII - CARPINTERIAS METALICAS

1 - DISPOSICIONES GENERALES:

La Contratista deberá considerar dentro de este rubro el costo de provisión y colocación de carpinterías hasta completar las Obras de acuerdo a su fin, incluidos sus correspondientes herrajes y accesorios, entendiéndose que el costo de todas las partes está comprendido en el precio unitario establecido para cada abertura especificada en este Pliego.

Asimismo, el Oferente deberá incluir en su cotización todas aquellas obras de herrería, tales como barandas, escaleras de gato, tapas metálicas, puertas trampa, rejillas de drenaje y otros elementos que sean necesarias para completar las Obras que se licitan.

La Contratista deberá ejecutar los trabajos verificando la resistencia de elementos estructurales, siendo responsable por el cálculo, diseño y buen comportamiento de los mismos tanto en elementos componentes como en sus accesorios.

Perfilería de aluminio

La aleación del aluminio con otros metales en los porcentajes límites se hará de acuerdo a las normas en vigor según proyecto I de la Norma IRAM 681.

CAPITULO IX - VIDRIOS

1 - DISPOSICIONES GENERALES:

Todos los vidrios y espejos a proveer, deberán ser entregados y cortados en sus exactas medidas, destacándose muy especialmente y con carácter general, que la Contratista será el único responsable de la exactitud prescrita, debiendo por su cuenta y costo, practicar toda clase de verificación de medidas en obra.

Los vidrios y espejos no deberán presentar manchas, rayaduras, estrías, inclusiones, ni distorsiones que difracten la luz o la imagen.

CAPITULO X - PINTURAS

1 - DISPOSICIONES GENERALES:

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo en todos los casos limpiarse las superficies perfectamente, libres de manchas, etc., lijándolas prolijamente y preparándola en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura/barniz.

Los defectos que pudiera presentar cualquier superficie, serán corregidos antes de proceder a pintarlas.

La Contratista notificará a la Inspección de Obra sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano.

Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción, hayan dado fin a su trabajo.

Las pinturas serán de primera calidad y de marca y tipos que se indiquen en cada caso, no admitiéndose sustitutos ni mezclas con barnices de diferentes calidades.

De todas las pinturas, colorantes, barnices, aguarrás, secantes, etc., la Contratista entregará muestras a la Inspección de Obra y al Programa responsable del proyecto de la Obra para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la Obra vendrán en sus envases originales cerrados y serán comprobados por la Inspección de Obra, quien podrá requerir de la Contratista y a su costo, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales. En todos los casos la preparación deberá respetar las indicaciones del fabricante. Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de la pintura y su aplicación. El no cumplimiento de lo establecido en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación a la Inspección de Obra previa aplicación de cada mano de pintado, salida de materiales, prolijidad de los trabajos, será motivo suficiente para su rechazo.

Previo a la aplicación de cada mano de pintura, se deberá efectuar un recorrido general de las superficies salvando toda irregularidad con masilla o enduídos. El orden de los diferentes trabajos se supeditará a la conveniencia de evitar el deterioro de los trabajos terminados.

No se aplicarán las manos de pintura sobre superficies mojadas o sucias de polvo y grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose, cuando la Inspección de Obra lo estime, al picado y reconstrucción de la superficie observada, pasándoles un cepillo de paja o cerda y luego lijado.

Cuando se indique el número de manos a aplicar se entiende que es a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, a juicio de la Inspección de Obra. La Contratista corregirá los defectos que presenten las superficies o juntas antes de proceder a su pintado. Además, se deberán tomar las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo o lluvia, debiendo al mismo tiempo evitar que se cierren puertas y ventanas antes de que la pintura se haya secado por completo.

Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto sin huellas de pinceladas. La Inspección de Obra podrá exigir a la Contratista la ejecución de muestras que a su juicio considere oportuno. Además, si lo juzgara conveniente, en cualquier momento podrá ordenar la aplicación de las primeras manos de un tono distinto al de la muestra elegida, reservando para las capas de acabado la aplicación del tono adoptado u otro tono.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes al capítulo I del Pliego Especificaciones Técnicas Generales, especialmente ítem de “Muestras”.

2- MATERIALES:

Los materiales a emplear serán en todos los casos de marca aceptada por la Inspección de Obra y deberán responder a las normas IRAM.

3- CARACTERÍSTICAS DE LAS PINTURAS:

A los efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas, para su aprobación se tendrán en cuenta las siguientes cualidades:

- a) Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.
- b) Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo debe desaparecer a poco de aplicadas.
- c) Poder Cubriente: Para disimular las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posible.
- d) Secado: La película de pintura debe quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir dureza adecuada en el menor tiempo posible, según la clase de acabado.
- e) Estabilidad: Se verificará en el envase. En caso de presentar sedimento, este deberá ser blando y fácil de disipar.

4- HONGOS:

En caso de la existencia de hongos en las superficies a tratar, éstas se deberán lavar con una solución de lavandina que contendrá aproximadamente ocho (8) gramos de cloruro activo por litro, o una solución de diez (10) por ciento de fosfato trisódico diluido en agua, utilizando un cepillo de cerdas duras. Se deberá dejar dicha solución y luego se enjuagará la superficie con abundante agua limpia, dejando secar la superficie antes de proceder al acabado definitivo.

Asimismo, podrán emplearse otros productos de fabricación industrial y que se encuentren en el comercio, debiendo los oferentes indicar expresamente en sus propuestas el tipo, marca y procedencia del mismo, como así también el procedimiento de aplicación para su aprobación por parte de la Inspección de Obra.

5- SOBRE PARAMENTOS EXTERIORES:

Al látex acrílico:

- 1) Limpiar el paramento con cepillo, lija y rasqueteo o arenado.

- 2) Quitar el polvo y aplicar una mano de fijador diluido con aguarrás en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate.
- 3) Aplicar dos o más de pintura de látex para exteriores, dejando secar cuatro horas entre mano y mano.

6- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL CON MATERIAL TERMOPLASTICO REFLECTIVO:

GENERALIDADES:

Termoplástico reflectante.

Comprende la correcta limpieza del área de aplicación, la impresión con pintura adhesiva, la aplicación de una capa de pintura Termoplástica reflectante y el "sembrado" de esferas de vidrio en el espesor y extensión especificado, con el fin de demarcar sobre los pavimentos señales para el movimiento y/o estacionamiento de vehículos, cruce de peatones y toda otra finalidad de señalamiento requerida para el correcto encauzamiento del tránsito peatonal y vehicular.

Las flechas sobre calzada serán demarcadas mediante aplicación por extrusión. Las líneas divisorias de calzada y las líneas de carril, se ejecutarán por pulverización en caliente.

MATERIALES

a. Consideraciones generales

El material termoplástico se proveerá listo para ser aplicado, será aplicado en caliente a una temperatura no menor a 140°C, haciéndose la fusión por calentamiento indirecto, sin que se produzcan alteraciones de la pigmentación con el consiguiente deterioro de su color y resistencia.

El color será obtenido por pigmentos de tal resistencia a la luz y al calor, que no se produzcan cambios de tonalidad durante el periodo de garantía.

El material de demarcación deberá ser fabricado con resina de la mejor calidad, deberá poseer incorporadas resinas sintéticas adecuadas para elevar el punto de ablandamiento a fin de que no sea quebradizo a bajas temperaturas y para mejorar su resistencia al desgaste.

El material, una vez aplicado, deberá perder rápidamente su original característica pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo.

El material ensuciado durante su colocación debe limpiarse por si mismo con el efecto combinado del tránsito y la lluvia. Después de este periodo, el material aplicado no debe ensuciarse más.

El material termoplástico no debe contener arena. El relleno o inerte que será incorporado con las resinas o vehículos deberá ser carbonato de calcio color blanco, de la mejor calidad.

b. Muestras a presentar y toma de muestras

Al iniciar los trabajos de cada partida que ingresa a la Obra o cuando la Inspección lo crea necesario se tomarán muestras del material termoplástico, del imprimador y de las esferas de vidrio a "sembrar" en una cantidad no menor de 5 kg, un litro y 500 gr respectivamente.

c. Requerimientos

Los materiales a utilizar en la demarcación de pavimento deberán cumplir con los siguientes requisitos:

MATERIAL TERMOPLASTICO REFLECTANTE

I- Ligante:

Deberá estar constituido por una mezcla de resinas naturales y sintéticas con la inclusión de plastificantes.

II- Pigmentos:

Pigmento Blanco: Bióxido de Titanio.

Pigmento Amarillo: Cromato de Plomo de color amarillo oscuro, no inferior al 3%, inalterable a la luz y al calor.

III- Extendedor:

Estará constituido por Carbonato de Calcio de color blanco de la mejor calidad.

IV- Esferas de Vidrio:

Durante el proceso de fabricación se incorporarán esferas de vidrio.

V- El material termoplástico deberá cumplir además las siguientes condiciones:

REQUISITOS	UNIDAD	MIN	MAX	METODO ENSAYO
Composición del material plástico:				
a) Material Ligante	% en peso	18	24	A
b) Pigmento	% en peso	10	--	D
c) Extendedor	% en peso	hasta completar		
d) Esferas de vidrio	% en peso	25		C
Granulometría del material libre de ligante:				
Pasa tamiz N°. 16 (IRAM 1,2 mm.)	%	100	--	
Pasa tamiz N°. 50 (IRAM 0,297 mm.)	%	40	70	B
Pasa tamiz N°. 200 (IRAM 0,074 mm.)	%	15	5	
Punto de ablandamiento	°C	65	130	E
calentamiento a 60° C	%	--	2	F
Absorción de agua	%	-	0,3	G
Resistencia al agua destilada	No se presentará ablandamiento, cuarteado, agrietado, ampollado, ni cambio acentuado de color			G
Densidad aparente	g/cm3	1,9	2,5	H
Estabilidad térmica	No se observará desprendimiento de humos ni cambios acentuados de color			I
Color y aspecto	Será de color similar al de la muestra entregada y tendrá aspecto homogéneo y uniforme.			J
Adherencia	No se producirán desprendimientos al intentar separar el termoplástico con espátula			K
Resistencia a la baja temperatura: -5 °C en 24 hs.	No se observará cuarteado de la superficie. Solo se admitirá un leve cambio de color			I
Resistencia a la luz ultravioleta	Sólo se admitirá un leve cambio de color			
Aplicabilidad:				
- El material se calentará a la temperatura de aplicación, permitiendo en esas condiciones su fácil aplicabilidad en forma de una capa de 3 mm de espesor empleando molde especial.				
- La superficie obtenida como se indica anteriormente, deberá presentarse uniforme, libre de burbujas y grietas, sin alteraciones de color.				
- El producto una vez aplicado podrá librarse al tránsito en un tiempo no mayor de 3 minutos				

VII - ESFERAS DE VIDRIO A SEMBRAR

REQUISITOS	UNIDAD	MIN.	MAX.	METODO ENSAYO
Granulometría:				
Pasa tamiz Nro. 30 (IRAM 590 u)	%	100		
Pasa tamiz Nro. 50 (IRAM 297 u)	%	80	100	m
Pasa tamiz Nro. 70 (IRAM 210 u)	%	--	10	
Indice de refracción a 25 oC	-	1,5	-	N
Contenido de esferas perfectas (redondas e incoloras)	%	70	--	O
Cantidad de esferas a sembrar	gr./m2	500	--	

VI - ESFERAS DE VIDRIO A INCORPORAR

REQUISITOS	UNIDAD	MIN.	MAX.	METODO ENSAYO
Granulometría				
Pasa tamiz Nro. 20 (IRAM 840 u)	%	100		
Pasa tamiz Nro. 30 (IRAM 420 u)	%	90	100	M
Pasa tamiz Nro. 80 (IRAM 177 u)	%	--	10	
Indice de refracción a 25 °C		1,5	--	n
Contenido de esferas perfectas (redondas e incoloras)	%	70	--	C O O

METODO CONSTRUCTIVO
a. Replanteo.

Se marcará con hilo entizado o con pintura al látex las zonas a demarcar con material termoplástico reflectante.

b. Aplicación por Extrusión

La superficie del pavimento deberá ser raspada con cepillos y preparada convenientemente, requiriéndose que esté en las siguientes condiciones antes de proceder a la aplicación del material imprimador o termoplástico:

- Seca
- Libre de grasas, aceites, etc.
- Libre de polvo y toda materia extraña a la calzada

- Sin demarcaciones anteriores

Después de estos trabajos preparatorios y procediendo con rapidez antes de que la superficie acondicionada pueda volver a ensuciarse, se procederá a recubrir con pintura adhesiva, convenientemente aplicada sobre el pavimento con un sobre ancho de 5 cm (2,5 cm a cada lado) superior al establecido para la demarcación, en un todo de acuerdo a las órdenes que imparta la Inspección.

Esta imprimación deberá secar en forma tal que permita aplicar el material termoplástico reflectante en un plazo de 30 (treinta) minutos.

La composición del imprimador queda librada al criterio de la Contratista, pero deberá asegurar la adherencia del material termoplástico al pavimento.

La imprimación podrá omitirse cuando el pavimento a demarcar sea asfáltico recién construido.

La colocación del material termoplástico deberá ser inmediata al secado del imprimador o a la limpieza del pavimento si el imprimado no fuera realizado. Esto tiene por objeto impedir la reacumulación de polvo o suciedad en las zonas a demarcar, hecho que atentaría contra la adherencia del material termoplástico a la calzada.

El material se extenderá con los dispositivos adecuados para que las franjas resulten perfectamente paralelas, de ancho y espesor uniforme y con las tolerancias exigidas.

El equipo y método a utilizarse permitirá interrumpir la aplicación del material en donde corresponda en forma neta y sin corrimiento del mismo.

Se cuidará que la temperatura del material sea la adecuada para obtener una perfecta adherencia al pavimento.

El tiempo de endurecimiento suficiente y necesario para poder librar al tránsito el pavimento donde se halla colocado el material termoplástico, no deberá exceder los 30 (treinta) minutos.

La capa de material termoplástico aplicada deberá tener un espesor mínimo de 3 mm y demás dimensiones de acuerdo a lo indicado en el proyecto.

El color deberá ser blanco para las líneas de carril, de frenado, cruces peatonales, bastones de estacionamiento, flechas y leyendas; y amarillo para la demarcación de centro de calzada (doble línea amarilla) o según lo que se indique en planos.

La Contratista deberá borrar aquellas demarcaciones que no hayan sido realizadas conforme a los planos de proyecto y proceder al posterior repintado, según especificaciones, a su absoluto cargo.

La distribución de las esferillas de vidrio deberá ser uniforme de modo que la superficie de la franja quede cubierta en toda su longitud con una aplicación regulada de tal manera que se logre una buena adherencia con el material termoplástico. Esta exigencia se controlará de la

siguiente manera: Una vez que el termoplástico con las esferas sembradas haya alcanzado la temperatura ambiente, se pasará sobre la franja un cepillo de paja (cepillo de piso) con una presión de 0,500 kg/dm², hasta que no se desprendan más esferas. Al cabo de esta operación, la superficie cepillada deberá aparecer uniformemente cubierta por las esferas de vidrio adheridas.

Durante la realización de estos trabajos, la Contratista señalará debidamente la zona de trabajo, tomando las medidas necesarias para impedir que los vehículos circulen sobre la línea o señal demarcada dentro del plazo que fije la Inspección y que será en función del tiempo que el material termoplástico reflectante permita el tránsito sin deformaciones.

c. Aplicación por Pulverización en caliente

La superficie sobre la cual se efectuará el pintado, deberá limpiarse prolijamente a los efectos de eliminar toda materia extraña que pueda impedir una liga perfecta, como restos de demarcaciones anteriores, polvo, arena, humedad, etc. La limpieza se efectuará mediante raspado si fuera necesario, y posteriormente cepillado y soplado con equipo mecánico.

Se efectuará inmediatamente después de la limpieza, un riego de imprimación. Se empleará imprimador a base de resinas sintéticas de endurecimiento instantáneo que permita aplicar el material termoplástico reflectante en forma inmediata.

La imprimación se realizará en un ancho que será 0,05 m mayor que la demarcación debiendo quedar este excedente repartido por partes iguales a ambos lados de la franja demarcada.

El material utilizado deberá asegurar una perfecta adherencia del material termoplástico con el pavimento.

El material termoplástico se aplicará en caliente a la temperatura y presión adecuada para lograr su pulverización (por sistema neumático) con el fin de obtener buena uniformidad en la distribución, y las dimensiones (espesor y ancho de las franjas) que se indiquen. El riego del material se efectuará únicamente sobre pavimentos previamente imprimados.

Se distribuirán las esferas de vidrios sobre el material termoplástico inmediatamente aplicado y antes de su endurecimiento, a los efectos de lograr la adherencia en aquél. La aplicación de las esferas se hará a presión, proyectándolas directamente sobre la franja pintada, mediante un sistema que permita como mínimo retener el 90 % de las esferas arrojadas.

d. Secuencias Operativas

Las dobles líneas amarillas centrales, divisorias de calzadas, deberán ser pintadas en primer lugar. Es de fundamental importancia mantener la alineación de la demarcación, de modo que el final de cada tramo deberá estar perfectamente alineado con el comienzo del siguiente al cruzar la intersección. El final de cada doble línea amarilla deberá terminar en la línea de frenado.

El marcado de las sendas peatonales de la vía principal se realizará antes que las transversales.

Los bastones de las líneas punteadas deberán ser paralelos y coincidentes y se mantendrán de esta manera en toda la extensión del tramo comprendido entre dos sendas. En la misma forma, deberán ser paralelas y coincidentes las líneas punteadas de las sendas peatonales.

EQUIPOS

La Contratista deberá utilizar equipos eficientes y en cantidad adecuada para realizar la Obra en el periodo establecido

CONDICIONES PARA LA RECEPCION

Para la recepción de los trabajos se exigirán las siguientes condiciones:

a. Aplicación por Extrusión

- _ La demarcación presentará bordes perfectamente definidos, sin ondulaciones visibles para un observador que recorra el tramo en automóvil.
- _ La tolerancia en las longitudes de los tramos demarcados será del 5 % en más o en menos, sobre la longitud de cada bastón.
- _ La máxima desviación admisible para sendas peatonales, líneas de frenado y flechas será de un centímetro respecto de las líneas fijadas para la demarcación y de tres centímetros, en una longitud de 80 m para la línea de carril y de borde y el eje divisorio de manos.
- _ El sobre-ancho admisible no pasarán del 5 %. Este sobre-ancho no se tendrá en cuenta para el pago, no admitiéndose anchos de líneas inferiores a los indicados en los planos.
- _ No se admitirán diferencias de tonalidades dentro de un mismo tramo.
- _ Cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removido por la Contratista.
- _ La distribución de las esferillas de vidrio deberá resultar uniforme y debe lograr una buena adherencia con el material termoplástico.

b. Aplicación por Pulverización en Caliente

- _ La capa de material termoplástico deberá tener un espesor mínimo de 1,5 mm aplicada con zapata y demás dimensiones en función del proyecto que la inspección indique.
- _ El ancho de las franjas no presentará variaciones superiores al 5 % en más o menos y si las hubiere dentro del porcentaje indicado, éstos no se manifestarán en forma de escalones que sean apreciables a simple vista - La distribución de las

esferillas de vidrio deberá resultar uniforme de modo que la superficie de la franja quede cubierta en toda su longitud.

_ La distribución de las esferas deberá estar regulada de tal manera que se logre una buena adherencia con el material termoplástico.

_ Una vez aplicado el material, el mismo deberá estar perfectamente duro y en consecuencia la calle lista para ser librada al tránsito en menos de tres minutos.

La demarcación deberá llevarse a cabo en forma de obtener secciones de anchos uniformes, bordes definidos y no presentará ondulaciones visibles para un observador que recorra el tramo en automóvil.

_ Se admitirá en las partes rectas una tolerancia de desviación de 1 cm dentro de la longitud de un tramo de 10 m y 3 cm en una longitud de 100 m, pero nunca deberá presentar cambios bruscos.

_ Cuando se pinten dobles franjas en el eje de la calzada, las mismas mantendrán su paralelismo, admitiéndose desplazamientos que no excedan de 0,01 m cada 100 m, la variación del paralelismo dentro de los límites indicados no será brusca a fin de que no se noten a simple vista.

_ El paralelismo entre las líneas centrales y de borde de calzada o demarcatorias de carriles no tendrá diferencias en mas o en menos, superiores al 5 % del semi ancho de la calzada, por km.

_ Toda sección de demarcación que no cumpla con los requisitos y tolerancias establecidas será rechazada, debiendo la misma ser nuevamente demarcada por cuenta exclusiva de la Contratista.

_ Verificadas estas condiciones se procederá a la recepción provisoria de los trabajos. La recepción definitiva tendrá lugar una vez cumplido los plazos de garantía. Estas recepciones podrán variar si así se indica en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

CAPITULO XI - INSTALACION SANITARIA

DISPOSICIONES GENERALES:

En el presente capítulo se especifican los trabajos de instalación sanitaria que comprenden las obras de provisión e instalación de agua fría, agua caliente, desagües cloacales, con sus artefactos y accesorios.

Los trabajos a ejecutar son los indicados en los planos adjuntos y se ajustarán a lo que señala al respecto la documentación. Se deberá ejecutar las instalaciones en la forma más correcta, especialmente en uniones, puntos de apoyo y/o sostén de cañerías y la más acabada

terminación en revestimientos y aislaciones de cañerías, cuidando en todos los casos el aspecto estético de la instalación.

Teniendo en cuenta lo expuesto precedentemente, la instalación sanitaria constara de: Provisión de agua fría y caliente, cañerías de termofusión tricapa con conexión a la red existente, y desagües cloacales en PVC en 3,2 mm con conexión a red cloacal.

CAPITULO XII - INSTALACION ELECTRICA

1 - DISPOSICIONES GENERALES:

Comprende toda la ejecución de los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada, y tareas que, sin estar específicamente detalladas, sean necesarias para la terminación de las Obras de acuerdo a su fin, y en forma tal que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisional. Las modificaciones o adaptaciones que pudieran surgir como necesarias para la correcta ejecución deberán ser ejecutadas según Orden de inspección de Obra. Todo trabajo (previsto o no en estas especificaciones) que por su índole sea de imprescindible ejecución para el correcto y normal funcionamiento de las instalaciones será llevado a cabo por cuenta de la Contratista a su cargo.

El adjudicatario de la Obra se responsabilizará por el buen funcionamiento de la instalación durante el plazo de garantía, quedando a su cargo todo arreglo o modificación debido a las deficiencias de la instalación.

2 – NORMAS Y REGLAMENTOS:

La instalación se adecuará a la reglamentación para la ejecución de la Asociación Electrotécnica Argentina y deberá cumplimentar la reglamentación 207/98 del Ente de Regulación de Electricidad, para lo cual la Contratista tendrá a su cargo la realización de los planos y cálculos de nivel de iluminación necesarios, los entregará para su aprobación a la Inspección de Obra.

Serán por cuenta de la Contratista los trámites y la gestión de los permisos que sean necesarios para la conexión y habilitación de las instalaciones a las redes públicas de provisión del servicio, siendo en consecuencia responsable de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error en tales obligaciones sufra la Municipalidad, siendo de su exclusivo cargo los gastos por el pago de todos los derechos, impuestos, etc., ante la Empresa prestataria del servicio. .

La Contratista deberá obligatoriamente realizar las pruebas necesarias, las que deberán quedar asentadas en un protocolo. Dichas pruebas deberán contar con la aprobación de la Inspección previo a la ejecución de los trabajos.

CAPITULO XIII - PARQUIZACION

En el área del proyecto se ejecutará la parquización correspondiente según las siguientes especificaciones:

- 1- CONSIDERACIONES GENERALES.**
- 2- MANO DE OBRA**
- 3- PROVISIÓN DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS.**
- 4- PROVISIÓN DE TIERRA.**
- 5- PROVISIÓN DE MATERIALES COMPLEMENTARIOS.**

1- CONSIDERACIONES GENERALES:

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones detalladas en el presente Pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra.

Las empresas oferentes deberán acreditar su especialización en el rubro, mediante la presentación de sus antecedentes, los que incluirán un listado de sus últimos cinco trabajos realizados, o los que consideren más relevantes. El oferente deberá señalar un profesional idóneo para la conducción técnica de los trabajos y el manejo de los aspectos agronómicos y biológicos de los mismos.: Ing. Agrónomo, Arq. Paisajista, Licenciado en Planificación del Paisaje.

No podrán hacerse sustituciones de los insumos especificados. Si el material de parquización especificado no puede obtenerse, se deberán presentar pruebas de no-disponibilidad en el momento de la contratación, junto con la propuesta para la utilización de material equivalente.

La Inspección de Obra podrá exigir oportunamente la inspección de las plantas en el lugar de procedencia (vivero o productor), para su conformidad. En ese caso los gastos de traslado de la Inspección de Obra serán a cuenta de la Contratista.

La tierra y enmiendas orgánicas serán aceptadas previa entrega de muestra en obra.

Los cálculos de materiales complementarios son estimativos, pudiendo variar en más o menos un 10 %.

Los materiales deberán ser protegidos del deterioro durante la entrega y almacenamiento en el emplazamiento del trabajo.

Las mangueras u otros medios de conducción del agua para riego serán provistos por la Contratista de parquización.

La Inspección de Obra se reserva el derecho de señalar en inspecciones posteriores a las recepciones provisionales, la presencia de defectos latentes, enfermedades o parásitos.

2- MANO DE OBRA:

1. Introducción.

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones detalladas en el presente pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra.

La Contratista deberá disponer por su cuenta y cargo para la realización de los trabajos que a continuación se especifican, de todas las herramientas y maquinarias necesarias.

Asimismo, la Contratista deberá bajar y acarrear las plantas desde culata de camión.

Los materiales deberán ser protegidos del deterioro durante la entrega y durante su almacenamiento en el emplazamiento del trabajo.

1.1 Protección del arbolado durante las obras:

- Los árboles que se deban derribar por estar secos o en malas condiciones mecánicas y/o sanitarias y que estén cerca de otros árboles no deberán ser arrancados con maquinaria, sino que deberán ser extraídos con las técnicas apropiadas de la arboricultura.
- Los arbustos que deban ser eliminados y que estuvieran plantados dentro de la zona de protección de algún árbol, deberán ser extraídos con herramientas manuales.
- Los árboles secos o en malas condiciones mecánicas y/o sanitarias que deban ser extraídos y que sus ramas interfieran con la copa de otros ejemplares, deberán ser podados previamente por personal entrenado a fin de dirigir las ramas para que no causen daños.
- Los límites de todas las zonas de protección de árboles (*), individuales o grupos, deberán ser vallados.
- En el caso que se deban demoler caminos o construcciones dentro de la zona de protección, se deberán hacer en forma manual o con maquinaria operando desde afuera del área.
- Todos los árboles que lo requieran deberán ser podados de acuerdo al instructivo de Poda.
- No se deberá transitar con vehículos o maquinaria dentro de la zona de protección.
- No deberá emplearse como obrador, acopio de materiales o tierra, preparación de mezclas, estacionamiento, fogones, trasvasamiento de líquidos, la zona de protección de los árboles.
- Se deberán proteger los fustes mediante la construcción de un cerco.
- Las excavaciones dentro de la zona de protección se harán en forma manual, con pala, a fin de realizar un corte vertical, para no arrancar raíces.
- Los zanjeos para el tendido de servicios subterráneos de riego o electricidad deberán pasar por fuera de la zona de protección. Si el tendido debiera atravesar la zona de protección, debiera pasar el tunelado por debajo del árbol.
- En el caso de tener que hacer apertura de trincheras para un tunelado, deberán alejarse de la línea de proyección de la copa con el suelo.

- Cualquier raíz que fuera dañada durante las tareas de nivelación o construcción, deberán ser cortadas a nivel de tejido sano con un serrucho o tijera haciendo un corte sano.

En el proyecto deberá intervenir en forma consultiva un especialista en arboricultura a fin de evaluar el impacto de la obra sobre los ejemplares arbóreos.

Al inicio de la ejecución del proyecto, el ingeniero o arquitecto de la empresa que tomará la obra, junto al responsable del proyecto y el técnico que supervisará la obra por parte del Gobierno, deberán encontrarse en la misma a fin de rever los procedimientos de trabajo y las medidas de protección de los árboles.

(*) Zona de protección del árbol: Define al área dentro de la cual ciertas actividades son prohibidas o restringidas para prevenir o minimizar daños a árboles, especialmente durante construcciones o desarrollos.

La zona de protección mínimamente debe estar desde la línea de intersección de la copa del árbol con el suelo.

2. Trabajos preparatorios.

a) Preparación del suelo:

Antes de incorporar tierra nueva y/o de realizar la plantación, se limpiará el suelo de piedras, terrones de arcilla, cal y cualquier otro material extraño, perjudicial o tóxico al crecimiento de las plantas.

Una vez vaciado cada cantero se rellenará con una mezcla de 50% de tierra vegetal, 20% compost, 20% de humus de lombriz y/o de conejo, y 10% de perlita, se compactará por capas hasta la plantación, luego de la cual se volverá a compactar.

En caso de utilizarse máquinas, ello deberá ser autorizado previamente por la Inspección de Obra.

b) Instalaciones:

Se deberá determinar la ubicación de las instalaciones subterráneas y llevar a cabo el trabajo de manera tal de evitar posibles daños, teniendo en cuenta:

Excavar a mano, según sea requerido.

La Contratista se hará responsable de todo daño y, bajo las órdenes de la Inspección de Obra, deberá reemplazar o reparar todo daño ocasionado.

c) Excavación:

Cuando se encuentren condiciones perjudiciales para el crecimiento de las plantas, tales como relleno de ripio, condiciones de drenaje adversas u obstrucciones, se deberán notificar de inmediato a la Inspección de Obra para que imparta las instrucciones correspondientes.

d) Mezcla:

Se rellenará con tierra negra refinada con un pH de 6.5 a 7, en un 50%, a la que se adicionará compost en un 20%, humus de lombriz en un 20% y perlita en un 10% hasta completar el nuevo nivel de suelo terminado.

Se entiende por tierra negra la de ese color, proveniente de un horizonte A libre de B o C (arcillas negras, pardas o amarillas, y/o concreciones graníticas), y libre de Sorgo de Alepo y de bulbillos de ciperáceas.

e) Eliminación de hormigas:

El método y los hormiguicidas a utilizar para la eliminación de hormigueros serán los correspondientes al tipo fluido y granulado. Se procederá a la eliminación total de los hormigueros al comenzar la obra y se realizarán los controles y tratamientos necesarios en cada etapa de ejecución.

f) Poda:

En todos los árboles existentes se deberá realizar una poda, extrayendo solamente el material inerte o aquél que por expresas indicaciones de la Inspección de Obra sea requerido.

g) Colocación de tutores:

Se afianzarán las plantas por medio de tutores según el siguiente sistema: Cada árbol llevará dos tutores de madera dura de 2.5" x 2.5" y 2.5 m. de altura con un extremo preparado para hincar una profundidad de 80 cm. Los tutores serán implantados en forma paralela al eje del tronco, al comienzo del pan, sin dañarlo. En la parte aérea, uno de ellos será vinculado al tronco a 15 cm. del extremo superior del tutor con alambre galvanizado forrado en caucho en su contacto con el tronco; el otro será sujeto en igual forma en sentido opuesto, a 30 cm. hacia abajo del anterior.

En caso de presentarse una alternativa de atutoramiento, ésta deberá ser aprobada previamente por la Inspección de obra.

Se adjunta esquema de atutoramiento.

3. - Plantación de árboles:

Se colocarán las plantas con pan de tierra y arpillera o paja, sobre una capa de mezcla compacta para el suelo de plantación, verticalmente y en el centro del pozo o zanja con la parte superior del pan a la misma elevación que los niveles finales adyacentes. Se retirará la arpillera o paja de la parte superior y los costados de los panes, conservando la del fondo. Una vez colocada, se agregará material de relleno alrededor de la base y los costados del pan, trabajando y apisonando cada capa para asentar el relleno y eliminar los huecos y las bolsas de aire. Cuando alrededor de las 2/3 partes estén completas, se regará la excavación completamente antes de colocar el resto del relleno. Se repetirá el riego hasta que no se

absorba más agua. Se regará nuevamente después de terminar con la capa final del relleno. No se permitirá ningún relleno alrededor de los troncos o tallos. No se utilizarán mezclas barrosas para relleno.

Para las plantas cultivadas en contenedor rige lo especificado para las plantas con pan de tierra y arpillera. Se retirarán las plantas de sus macetas utilizando un cortador cuando correspondiera, siempre preservando la integridad de la planta.

Para defender a la planta del ataque de las hormigas y los diferentes tipos de plagas se pulverizará el terreno circundante en una superficie de un metro cuadrado.

Se deberán examinar las áreas de plantación propuestas y las condiciones de las instalaciones, notificando de inmediato a la Inspección de Obra de cualquier condición no satisfactoria. No se iniciará el trabajo de plantación hasta que no se hayan corregido dichas condiciones.

Plantas perennes: Se deben plantar entre marzo y septiembre o en primavera antes del comienzo del nuevo período de crecimiento. Si los requisitos del proyecto establecen la plantación en otros períodos, las plantas deberán rociarse antes de las operaciones de plantación. Se debe contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

Plantas de hoja caduca: Se deben plantar en estado de vida latente. Si se la planta con hojas, deberán rociarse antes de las operaciones de plantación.

Los períodos de plantación diferentes a los indicados deberán ser aceptados por la Inspección de Obra.

La plantación sólo será llevada a cabo por personal con experiencia y conocimiento de los procedimientos del oficio y bajo el control de un supervisor competente.

Se excavarán los pozos con los lados verticales y el fondo levemente elevado en el centro para proporcionar un drenaje adecuado.

La Contratista deberá extraer la tierra existente en el emplazamiento de cada nuevo árbol, en un volumen de 100 de profundidad por el largo y ancho indicado en los planos de la documentación correspondiente.

Para la plantación de los árboles con panes de tierra, arpillera y/o envasados, se harán excavaciones cuyo ancho sea un 20% mayor que el diámetro del pan de tierra y de su profundidad, permitiendo un espacio para colocar el pan sobre una capa de material de relleno.

4. - Garantía.

Los trabajos de mantenimiento necesarios para el buen desarrollo de las plantas, que se iniciarán inmediatamente después de la plantación y hasta la recepción final en un período no inferior a 180 días, son los siguientes:

a) Las plantas y el césped serán regados con la frecuencia e intensidad necesarias para mantener el suelo húmedo, de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

b) Se hará en forma manual la limpieza que permite mantener la superficie de las “palanganas” y el césped libre de malezas.

c) Se realizarán los tratamientos preventivos contra hormigas y otras plagas o enfermedades, debiéndose detectar cualquier enfermedad y proceder a su inmediato combate. En el caso de hormigas, las pulverizaciones no serán a intervalos mayores de 45 días.

d) Si fuera necesario realizar una poda de mantenimiento y floración, y siempre con la aprobación de la Inspección de Obra, ésta se hará en la época adecuada. Los cortes de las ramas deberán ser realizados en forma limpia con serrucho, a partir de la yema más próxima.

e) Durante el trabajo de Parquización, mantener limpias las áreas pavimentadas y en forma ordenada el área de trabajo. Proteger los materiales para el trabajo de Parquización contra los daños provocados a causa de los trabajos de otros contratistas y empresas, y de personas ajenas al lugar. Mantener la protección durante los períodos de plantación y mantenimiento. Tratar, reparar o reemplazar los materiales dañados a causa de los trabajos de plantación. Retirar del lugar de trabajo todos los materiales excedentes, tierra, escombros y equipos.

f) Protección sanitaria:

Deberá realizarse protección sanitaria de los siguientes agentes:

* Insectos y/o plantas superiores cada vez que se detecten y que constituyan perjuicio cierto.

* Hongos y bacterias en forma preventiva y con ritmo estacional, tipo Cercobin o similar para hongos y tipo Agromicina o similar para bacterias. Deberá presentarse a la Inspección de Obra, previamente a los tratamientos, el método, equipo, plaguicida y dosis. No deberán usarse plaguicidas de clases A y B; sólo se usarán los de clases C y D (mediana y levemente tóxicos).

g) Atutoramiento:

En cada uno de los árboles nuevos plantados y tutorados se verificará periódicamente el buen estado y posición de los tutores.

5-. Inspección y aceptación de los trabajos.

Una vez finalizados los trabajos, incluido el mantenimiento, la Inspección de Obra llevará a cabo una inspección para determinar la aceptabilidad.

Las áreas plantadas serán aceptadas siempre que se hayan cumplido todos los requisitos, incluido el mantenimiento.

De común acuerdo podrán establecerse oportunamente formas de recepción parcial.

Cuando el trabajo de Parquización inspeccionado no cumpliera con los requisitos, se deberá reemplazar el trabajo rechazado y continuar el mantenimiento especificado hasta una nueva inspección y aceptación de la Inspección de Obra. Se retirarán con rapidez del lugar de emplazamiento del proyecto las plantas y los materiales rechazados.

3 - PROVISIÓN DE ÁRBOLES:

En caso de haber alguna discrepancia entre las cantidades indicadas en los cuadros precedentes con respecto al Cómputo, este último tendrá preeminencia.

Los materiales procederán de una firma especializada en el tema, cuyos antecedentes serán considerados antes de la contratación.

No podrán hacerse sustituciones. Si el material de parquización especificado no puede obtenerse, se deben presentar pruebas de no-disponibilidad a la Inspección de Obra, junto con la propuesta para la utilización de material equivalente.

Se deben proporcionar árboles en la cantidad, tamaño, género, especie y variedad indicados y proyectados para el trabajo de parquización.

Se deben suministrar plantas sanas, vigorosas, cultivadas en viveros reconocidos de acuerdo con las buenas prácticas hortícolas y deben estar libres de enfermedades, insectos, sol, lesiones, abrasiones o desfiguraciones.

Todas las plantas deben ser cultivadas en viveros en condiciones climáticas similares a las predominantes en la localidad del proyecto.

La Inspección de Obra podrá inspeccionar los árboles en el lugar de crecimiento, para observar el cumplimiento de los requisitos en cuanto a género, especie, variedad, tamaño y calidad. Asimismo, la Inspección de Obra mantiene el derecho a inspeccionar el tamaño y condición de los panes de tierra y sistemas radiculares, insectos, heridas y defectos latentes, y a rechazar el material no satisfactorio o defectuoso en cualquier momento durante el desarrollo del trabajo y hacer retirar de manera inmediata del lugar del proyecto los árboles rechazados.

Se deberá garantizar contra defectos que incluyen la muerte y crecimiento inadecuado, la calidad de todas las plantas durante un período de doce meses, contados a partir de la aceptación final de los trabajos.

Se deberán retirar y reemplazar aquellos árboles que se encontrarán muertos o en condición no saludable durante el período de garantía.

Ninguna planta podrá estar suelta en el contenedor.

Pueden utilizarse plantas de tamaño mayor al especificado en la lista de plantas si fuera aceptable para la Inspección de Obra, sin costo adicional.

La altura de los árboles medida desde la corona de las raíces hasta el extremo de la rama más alta no deberá ser inferior al tamaño mínimo indicado el listado de plantas.

No podrán existir marcas de la poda con un diámetro de más de 1" y dichas cicatrices deben mostrar una corteza vigorosa en todos los bordes.

Las ramas laterales deberán ser abundantes, fuertes y libres de zonas muertas, cicatrices u otras lesiones de las raíces o ramas.

Rotulación:

Se rotulará al menos una planta de cada variedad con una etiqueta impermeable debidamente asegurada indicando de manera legible el nombre botánico y el nombre vulgar.

Cuando se indique una disposición formal o un orden consecutivo de árboles, seleccionar plantas de altura y expansión uniformes y rotularlos o clasificarlos con número para asegurar la simetría durante la plantación. Todas las plantas de la misma especie deben ser iguales en forma

4 - PROVISIÓN DE TIERRA:

Se proveerá y colocará la cantidad de tierra negra que resulte necesario, de acuerdo a los datos emergentes del proyecto y al replanteo ejecutado en forma conjunta con la Inspección de Obra. Los hoyos de plantación se rellenarán con tierra negra provista por la Contratista.

Antes de la entrega de la tierra, se debe proporcionar a la Inspección de Obra un informe escrito indicando la ubicación de las propiedades de las que se extraerá la tierra, la profundidad a la que se extraerá, y los cultivos sembrados durante los dos últimos años. Una vez aprobado este informe, se entregará a pie de obra un camión de tierra que será indicativo de la calidad del material restante a suministrar.

La tierra debe ser de origen local o de áreas con características de suelo similares a las del emplazamiento del proyecto. Se debe obtener sólo de lugares con buen drenaje natural; no debe obtenerse de terrenos pantanos o bajos.

Se debe proporcionar tierra fértil, desmenuzable y negra natural de suelo superficial, razonablemente libre de subsuelo, arcilla, malezas, residuos, raíces, troncos, piedras mayores a 2" de medida, malezas entre las que se incluyen: rizomas de gramilla colorada / grama oficinal (*agropyron repens*) y tubérculos de chufa salvaje / cebollín (*cyperus esculentus*). Debido a que algunos herbicidas son no selectivos y tienen un poder residual prolongado en el suelo, se debe determinar si la tierra a ser utilizada fue tratada recientemente con herbicida, el activo del herbicida y el número de aplicaciones deben determinarse antes de la entrega de la tierra.

Toda la tierra puede ser sometida a prueba, si la Inspección de Obra lo indicara, y encomendar un análisis de esta (a cargo de la Contratista), al INTA en la que se suministraran los siguientes datos:

- PH
- Contenido de materia orgánica
 - _ Características texturales.
 - _ Determinantes del N total, P y K.
 - _ Sales solubles.
 - _ Capacidad de Intercambio Catiónico.

5 - PROVISION DE MATERIALES COMPLEMENTARIOS:

Los materiales a utilizar, mejoradores del suelo y materiales fertilizantes deberán poseer certificados del fabricante o su marca registrada en el mercado. En caso contrario se deberá presentar información que demuestre que los materiales cumplen con los requisitos especificados.

1. Mejoradores del suelo:

Los mejoradores del suelo y sus condiciones específicas serán los que a continuación se detallan:

a) Turba: Material procedente de musgos del género Sphagnum de Tierra del Fuego, con inscripción en el SENASA.

Parámetros de calidad:

Materia orgánica sobre producto húmedo 30-40 %

Materia orgánica sobre producto seco 90-95 %

Cenizas sobre producto húmedo 2-3 %

Cenizas sobre producto seco 5-10 %

Humedad 60-70 %

PH en cloruro de calcio 3-5

Conductividad eléctrica 0,25-0,35 ms/cm

b) Perlita: Granulometría 10 mm.

c) Arena:

Granulometría mediana. Limpia, lavada, libre de elementos tóxicos.

d) Compost:

Limpia, tamizada, libre de elementos tóxicos y residuos, se recomienda la provisión de compost que brinda el CEAMSE.

e) Humus de lombriz o de conejo:

Libre de elementos tóxicos y residuos.

3. Tutores:

Proveer e instalar tutores según lo especificado ut supra en apartado.

4. Cubresuelos:

Chips o astillas de madera.

CAPITULO XIV - EQUIPAMIENTO

GENERALIDADES:

Quedan incluidos en el presente ítem la provisión de la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, dirección técnica, transporte y depósitos eventuales, necesarios para ejecutar los modelos y realizar las instalaciones fijas necesarias que se especifican en el pliego.

La ejecución se ajustará a lo expresado en los planos generales y de detalles, a estas especificaciones y a las indicaciones que le imparta la Inspección de Obra.

La Contratista deberá verificar las medidas y cantidades en obra y someterla a la aprobación de la Inspección de Obra.

Queda asimismo incluido dentro del precio estipulado para cada estructura, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias. Estas partes accesorias también se considerarán incluidas dentro del precio de cotizaciones, salvo aclaración en contrario.

La colocación se hará de acuerdo a planos, los que deberán ser verificados por la Contratista antes de la ejecución de estas estructuras.

Responsabilidad técnica de la Contratista: la Contratista ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten completos y adecuados a su fin, de acuerdo con las reglas del arte, en la forma que se indique en los documentos del contrato, aunque en los planos no figuren, o las especificaciones no mencionen todos los detalles, sin que ello tenga derecho a pago adicional alguno.

La Contratista estará obligado a realizar todas las observaciones o a proponer soluciones constructivas antes de comenzar los trabajos y a obtener la aprobación respectiva por parte de la Inspección de Obra. De manera alguna podrá eximir su responsabilidad técnica en función de construir los trabajos de acuerdo a planos y especificaciones de la Inspección de Obra.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes Capítulo I. "Cláusulas Generales", especialmente ítem 12 "Muestras".

Muestras

Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, muestras de los componentes y/o prototipos que oportunamente determine la Inspección de Obra.

Materiales

Todos los materiales que se utilicen en la elaboración y/o construcción del equipamiento deberán ser de primera calidad, de marcas reconocidas en plaza y responderán a las exigencias de las normas IRAM.

Las secciones de caños, chapas, maderas, hierros, etc., deberán responder al uso y exigencias a que serán sometidas, reservándose la Inspección de Obra el derecho de modificar y/o

determinar oportunamente las medidas, espesores, de todos los materiales intervinientes en la fabricación y construcción del equipamiento.

Para todo lo especificado en este capítulo rigen las especificaciones técnicas de herrería, elementos premoldeados de hormigón y todos aquellos contenidos en el Pliego de Bases y Condiciones que complementen a los indicados en este capítulo.

Maderas

Se utilizarán maderas perfectamente estacionadas al aire libre, al abrigo del sol y la humedad. No deberán contener sámag, ni albura, grietas, nudos saltadizos, partes afectadas por polillas y taladro, hendiduras longitudinales ni ningún otro defecto. El color y la veta serán uniformes para cada mueble.

La madera utilizada en la fabricación de los bancos, será del tipo viraró.

Se seleccionará evitando la presencia de nudos en piezas estructurales y puntos críticos de rozamiento. No se admitirán nudos sueltos en ningún caso.

Las piezas utilizadas tendrán todas sus caras perfectamente planas y los cantos redondeados con un radio de 25 mm incluso los correspondientes a cortes transversales.

Luego de ser cepillada la madera será fijada hasta lograr una superficie suave al tacto y libre de astillas.

Los agujeros para alojar tornillos serán fresados.

Toda la madera utilizada recibirá un tratamiento preservante consistente en una impregnación por el sistema de vacío/presión en autoclave para protegerla de los organismos destructores de la madera.

El agente conservador utilizado será una solución de cobre, cromo y arsénico, siendo este último elemento pentóxido de arsénico inorgánico.

Terminado el proceso de impregnación se deberá verificar en las piezas que deban estar en contacto con el suelo una retención mínima del preservante de 6,5 kg por m³ de madera. En las piezas que se utilicen para funciones sin contacto con el suelo esta retención podrá ser de 4 kg por m³ de madera.

El proceso de impregnación deberá ser realizado por una empresa autorizada y que cumpla con las regulaciones establecidas por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos de N.A. para proporcionar la máxima seguridad de protección ambiental y en todo de acuerdo con las Normas (RAM N° 9 505 sobre Preservación de las maderas.

Se exigirá una certificación de garantía sobre la calidad del tratamiento de preservación de la madera. Este certificado establecerá el tiempo durante el cual la madera podrá ser utilizada a la intemperie, en contacto con el suelo sin ser atacada por hongos ni insectos. Este tiempo no podrá ser menor de 30 años.

Todas las superficies coloreadas irán terminadas con un acabado satinado de alta protección para maderas, con base acuosa, resistente a los rayos ultravioletas formulado con pigmentos transparentes para no ocultar la veta color a elección. Será aplicado sobre superficie perfectamente limpia desengrasada y libre de polvo, por medio de soplete en dos manos dejando pasar 8 a 12 horas entre mano y mano y lijado con lija N° 220 en el sentido de la veta luego de la 1° mano.

Herrajes

La colocación de herrajes será ejecutada en forma perfecta y serán sometidos con la debida anticipación a la aprobación de la Inspección de Obra.

Metales

Todos aquellos componentes de metal que intervengan en la fabricación de muebles, tanto fijos como móviles, deberán cumplir estrictamente las especificaciones de tratamiento anticorrosivo y terminación superficial.

En ningún caso las piezas deberán tener rebabas producto del sistema de producción elegido, ni marcas de matriz. Según se especifique, las piezas serán pintadas; este proceso se realizará cumpliendo las especificaciones de dureza y resistencia a la luz que se determinen.

Los perfiles, chapas y tubos responderán a las especificaciones de planos adjuntos.

Protección anticorrosiva: Todas las partes metálicas que no estén fabricadas en acero inoxidable, deberán poseer una protección contra agentes atmosféricos con un tratamiento de antióxido epoxi y terminación en esmalte poliuretánico acrílico.

Bulones.

Los bulones serán de acero de 12 mm de diámetro y/o los indicados en planos de detalle.

Tanto los bulones como tuercas y arandelas deberán contar con protección anticorrosiva.

Las tuercas tendrán sistema auto bloqueante de nylon con protección en zonas de roscas emergentes.

Tirafondos-Tornillos.

Seguirán las indicaciones de planos adjuntos deberán contar con protección anticorrosiva.

La Contratista presentará soluciones tecnológicas alternativas que imposibiliten el retiro de los elementos de sujeción de las piezas a fijar.

Premoldeados

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente pliego para la provisión y colocación de elementos premoldeados según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

La Contratista deberá preparar los planos de detalle, encuentros, juntas, piezas de anclaje, etc., en escala apropiada, y deberá obtener la aprobación de la Inspección de Obra antes de proceder a su ejecución.

Montaje

El montaje se ejecutará bajo la responsabilidad de la Contratista. Será obligación de la Contratista verificar conjuntamente con la Inspección de Obra la colocación exacta de las piezas de equipamiento.

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE

1- TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 Trabajos preliminares, obrador, cartel de obra, cerco de obra y señalización. Energía eléctrica. Equipos y herramientas. Metodología de trabajo. Organización y replanteo.-

1.2 Cercado de zonas verdes con estacas y red plástica.-

1.3 Provisión y colocación de cartelera lona front apta exteriores con ojales en red perimetral.-

2- MOVIMIENTO DE SUELO

2.1 Desmonte de terreno natural para la ejecución de platea y vigas de fundación. E= 20cm. Incluye carga y retiro con camión. SECTOR JUEGOS/DESCANSO.-

2.2 Entoscado y apisonado de terreno. Nivelación y saneamiento. SECTOR JUEGOS/DESCANSO.-

3- VEREDA

3.1 Vereda de hormigón H21, terminación peinado. Incluye: demolición de vereda existente con retiro de escombros, nivelación, film, malla, contrapiso, preparación de solado para la colocación de rampas (a proveer por el municipio), marcado de juntas, readecuación de desagües y servicios.

3.2. Manto de piedra partida blanca con base geotextil. SECTOR VEREDAS Y BORDES

4- DEMOLICIONES

4.1 Demolición de solado._sector JUEGOS

4.2 Retiro de mobiliario urbano

4.3 Retiro de arboles

4.4 Retiro de bolardos.

5- RIEGO

5.1 Instalación de sistema de riego automático por aspersión en zonas verdes y goteo en canteros. Incluye materiales y mano de obra: Instalación eléctrica, pozo de toma de agua, bomba sumergible, temporizador, arrancador, programador, picos, cañerías, toberas, aspersores, etc.-

6- EQUIPAMIENTO

6.1. Colocación de bancos . Provisión a cargo del municipio

6.2. Colocación de cestos de basura metálicos. Provisión a cargo del municipio

7- ZONA DE JUEGOS

7.1. Retiro de juegos existentes.

7.2. Recolocación de juegos. Incluye modificación de los mismos para su abulonamiento a nueva platea.

8- HORMIGON Y REVOQUES

8.1. Platea de hormigón H21, terminación llaneada e: 12cm. Incluye malla 6mm 15x15, pendiente para desagote y empalme con desagües en vereda.-

8.2. Bancos de hormigón armado in situ terminación alisado.-

9- SOLADOS

9.1. Solado de hormigon H21, terminación peinado. Incluye: demolición existente con retiro de escombros, nivelación, film, malla, marcado de juntas, readecuación de desagües y servicios.

9.2. Solado de hormigon H21, terminación ALISADO. Incluye: demolición existente con retiro de escombros, nivelacion, film, malla, marcado de juntas, readecuación de desagües y servicios.

10- HERRERIA

10.1. Objetivo

10.2. Consideraciones Generales

10.3. Documentación de obra – Planos de Taller.

10.4. Muestras

10.5. características de los Materiales

10.5.1. Acero

10.5.2. Soldaduras

10.5.3. Medidas y Tolerancias

10.6. Colocación y Fijación

10.7. Ajuste en Obra

10.8. Terminación Superficial del Acero

10.8.1. Protección del Acero Mediante Galvanizado

10.8.2. cabado de los elementos de hierro

10.9. Tipologías:

10.9.1 Provisión y colocación de reja de acero galvanizado según plano tipo Technos modelo 60130 Weldlocked o similar. Incluye portones de acceso. _JUEGOS

11- TAREAS VARIAS

11.1. Provisión y colocación de cartelería indicativa en sectores varios de plaza.-

11.2. Pintura latex exterior en muros.-

11.3. Pintura sintética en elementos metálicos

11.4. Colocación de Mástil

11.5. Construcción de muro cantero con Bloque de Hormigón texturado, incluye encadenado y recuadre superior alisado cementicio, recorte de raíces; Sustrato liviano para macetero fertilizado y chipeado. -

11.6. Antióxido y esmalte sintético sobre postes de iluminación (nuevos y existentes) y sema faros y mástil. Incluye pintura anti pegatina hasta 2,5m.-

11.7. Reparación de muros medianeros. Incluye alisado cementicio, recuadros y mochetas.-

12- TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

12.1 Limpieza periódica y final de obra. Retiro de volquetes. Ayuda de gremios

13- CONSERVACIÓN

14- CALIDAD DE LOS MATERIALES

15- MATERIALES RECHAZADOS

16- MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS

17- TRABAJOS DEFECTUOSOS

18- OMISIONES Y OTROS

1- TRABAJOS PRELIMINARES

GENERALIDADES:

Limpieza y retiro de elementos ajenos

Se incluirá en la oferta la limpieza total del terreno, incluyendo el retiro de la totalidad de elementos en desuso ajenos a las necesidades del proyecto, según indicación de la Inspección de Obra, en adelante I.O.

Obrador

La Contratista tendrá obligación de proveer, dentro del monto del contrato, las instalaciones de un obrador, de acuerdo con las disposiciones vigentes en la Provincia de Buenos Aires y el Decreto Nº 911/96 Ley 19.587 de Higiene y Seguridad de Trabajo, en cuanto a oficinas, depósitos, vestuarios, locales sanitarios, etc., tanto para el personal de la Contratista como para el de la Inspección.

Se podrán utilizar como obrador, las instalaciones existentes dentro del área de intervención, previa coordinación con la Inspección, a los fines de obtener la aprobación con que deberá contar la Contratista, previa a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores, depósitos, vestuarios, oficina para la inspección, etc.

La vigilancia de la obra estará exclusivamente a cargo de la Contratista, que dispondrá de personal al efecto las 24 horas del día, tanto en días hábiles como en feriados.

Energía Eléctrica

La energía eléctrica para uso de obra se tomará de la red existente en el lugar, o será provista por la Contratista, en forma alternativa, mediante grupo electrógeno; se colocará un tablero de obra a cargo de la contratista con las protecciones correspondientes. A la finalización de la obra, los materiales usados serán retirados quedando en propiedad de la Contratista.

Agua De Construcción

Se utilizará la conexión de agua más próxima al predio. De no existir ninguna cercana la Empresa proveerá un tanque cisterna a fin de suministrar la provisión de agua de construcción.

Equipos y Herramientas

La Contratista proveerá todas las herramientas comunes, especiales y de corte mecánico, soldadoras, compresores, equipos y máquinas de todo tipo, y los vehículos de transporte necesarios para la ejecución correcta de las tareas previstas en el contrato.

Metodología de Trabajo

La Contratista deberá desarrollar toda la Ingeniería de detalle necesaria para alcanzar un nivel apto para la construcción.

La Contratista realizará en esta etapa el “pedido o solicitud” (luego de aprobadas por parte de I.O.) de los distintos materiales. Será obligación de la Contratista comunicar formalmente a la I.O. el o los proveedores de los materiales que se emplearán en las distintas tareas a ejecutar.

Cabe aclarar, que todas aquellas alteraciones o roturas que se pudieran producir en forma adyacente a los trabajos objeto del presente pliego, de cualquier índole que fueran ejecutados, deberán ser reparadas a exclusivo costo de la contratista y sin que por ello tenga derecho a pago adicional alguno.

Organización

La obra deberá ser programada y ejecutada procurando evitar inconvenientes referidos a previsiones de uso y compatibilidad de funciones; toda situación de excepción, deberá ser comunicada a la I.O. en forma inmediata, y resolverse a la brevedad.

Ante interferencias con otros gremios que puedan trabajar en el mismo sector, se repetirá el mismo procedimiento.

Replanteo

Una vez en posesión del predio, a efectos de proceder a la verificación de los elementos a ser removidos y los niveles existentes en el mismo, la Contratista efectuará un replanteo y determinará conjuntamente con la I.O. los niveles a fijar según la documentación de proyecto, elaborando un plano conforme a lo verificado que entregará a la Inspección de Obra con las observaciones que pudieran corresponder.

Planos de obra y planos conforme a obra

La Contratista deberá confeccionar los planos de obra y tramitar los permisos correspondientes para realizar los trabajos; al finalizar los trabajos, deberá gestionar y obtener los planos conforme a obra, los mismos deberán ser presentados a la I.O. Estarán a su cargo todos los gastos que las tareas antes mencionadas generen, entendiendo por gastos los aranceles, derechos, tasas, honorarios profesionales etc.

La obra deberá ser programada y ejecutada procurando evitar a los vecinos, inconvenientes referidos a previsiones de uso y compatibilidad de funciones; toda situación de excepción, deberá ser comunicada a la Dirección de Obra en forma inmediata, y resolverse a la brevedad.

Ante interferencias con otros gremios que puedan trabajar en el mismo sector, se repetirá el mismo procedimiento.

Provisión y Colocación de Cartel de Obra

El Contratista colocará en el lugar que lo señale el organismo a cargo de la Inspección de Obra, los carteles de obra que se indiquen. El cartel se realizará en chapa de hierro de 2 mts x 1 mts, sobre bastidor conformado en madera dura.

VER ANEXO DE MODELO DE CARTEL Y SEÑALETICA - MODELO 2 CANTIDAD A COLOCAR 2 (DOS) UNIDADES.

1.2 Cerco de Obra y Señalización

El área de obra deberá estar permanentemente cerrada por un cerco de obra, cuya cotización está incluida en el monto de la oferta. Quedará estrictamente prohibido colocar publicidad de ningún tipo.

La Contratista deberá efectuar las protecciones y señalizaciones, de acuerdo a las necesidades que resulten del avance de obra; se deberán proveer y colocar las defensas, pasarelas y señalizaciones necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de terceras personas.

En el área de trabajo, la Contratista deberá contar con matafuegos tipo ABC en el área, en cantidad y carga suficiente. Deberá cumplir con toda la legislación vigente y la Ley de Tránsito 2449, Dto. Reg.779-95 y Ordenanza 32.999, en cuanto a señalamiento y demarcación de la zona de trabajos.

La Contratista deberá mantener durante todas las instancias de la duración del Contrato, las veredas y/o aceras en perfecto estado de conservación y tránsito para los peatones.

A su vez se solicita que el cerco perimetral deberá cumplir con las siguientes características:

CERCO DE ALAMBRE SOLDADO:

MEDIDAS	2,50mts de largo x 1,80/ 2mts de alto.
PESO APROXIMADO	Cerco 25kg. Patas: 8kg c/u
CARACTERISTICAS TÉCNICAS	Marco perimetral en caño de $\varnothing 1\frac{1}{4}$ ", soldado. Rejilla interior en malla rectangular electrosoldada de 30 x 10mm soldada al marco.
SISTEMAS DE PATAS	Bloques individuales de hormigón.
SISTEMAS DE ENGANCHES	Base de hormigón y abrazadera superior.

1.3 Provisión y colocación de cartelería lona front apta exteriores con ojales en cerco perimetral

La Contratista deberá proveer cartelería de lona front apta para exterior con sujeción al cerco mediante ojales. El diseño se coordinará con la I.O.

VER ANEXO MODELO DE CARTEL Y SEÑALETICA - MODELO 1 CANTIDAD 5 (CINCO) UNIDADES

2- MOVIMIENTO DE SUELOS Y DESMONTE DE TERRENO

GENERALIDADES:

Limpieza y desmonte de terreno natural

Se procederá a emparejar y limpiar el terreno antes del inicio del replanteo en toda la extensión de las obras a ejecutar, al igual que todo sector que impida el correcto replanteo.

La nivelación del lugar incluirá todas las excavaciones, desmontes y rellenos necesarios para llevar los niveles del terreno a las cotas y pendientes de proyecto indicadas en los planos y/o por la Inspección de Obra. Se deberá considerar que terreno cuenta con importantes desniveles.

Será por cuenta exclusiva de La Contratista la ejecución de todos los trabajos inherentes al movimiento de suelo y desmonte de tierra según replanteo emergente del proyecto y de todos aquellos lugares donde sea necesario para alcanzar los niveles de proyecto.

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito, durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, mantendrá personal de vigilancia, el que además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calles.

Correrá por cuenta de La Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieren las excavaciones en general, cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc. y su costo se considerará incluido en la oferta. Las instalaciones de suministro de electricidad, cloacas, etc. deberán ser anuladas si corresponde, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa terminación a su cargo, coordinando las tareas con las compañías y/o empresas proveedoras de los servicios.

Entoscado y apisonado del terreno

De ser necesario se realizarán rellenos y terraplenes. Estos serán de suelo seleccionado y se compactarán en un todo de acuerdo a lo aquí especificado.

El material de relleno será depositado en capas, que no excedan los 15 cm. El contenido no sobrepasará lo requerido por una comprobación a máxima densidad. Cada capa será compactada por cilindros u otro medio apropiado hasta un 95% de densidad máxima del terreno. El material de relleno podrá ser humedecido, si fuera necesario, para obtener la densidad especificada. De acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados, para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplenamiento.

2.1 Desmonte de terreno natural para la ejecución de platea y vigas de fundaciones: 20cm. Incluye carga y retiro con camión. SECTOR JUEGOS/DEPORTES/VEREDAS

Se deberá excavar el terreno natural a una profundidad de 20 cm, quedando el terreno natural, perfectamente nivelado y apisonado, en las condiciones apropiadas para recibir el material de la platea en el sector de juegos, donde se apoyará el solado intertrabado o el solado de goma en el sector de juegos. En el caso de ser necesario sanear el terreno, se retirará una capa de tierra no menor a 30cm y será reemplazada por tierra negra nueva.

Será por cuenta exclusiva de la Contratista la ejecución de todos los trabajos inherentes al movimiento de suelo y desmonte de tierra según replanteo emergente del proyecto y de todos aquellos lugares donde sea necesario para alcanzar los niveles de proyecto. Se incluirá en la oferta el retiro de la totalidad de elementos en desuso que no se adapten a las necesidades del proyecto.

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito, durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, mantendrá personal de vigilancia, el que además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calles.

Correrá por cuenta de la Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieren las excavaciones en general, cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc. y su costo se considerará incluido en la oferta.

2.2 Entoscado y apisonado de terreno. Nivelación y saneamiento. SECTOR JUEGOS/DESCANSO/VEREDAS

Bajo platea de juegos, sector de descanso, canteros y veredas, se dispondrá una compactación mediante aporte de 15 cm de tosca, en capas sucesivas, cada una se compactará mediante pisón y riego.

3- VEREDAS

3.1 Vereda de hormigón H21, terminación peinado. Incluye: demolición de vereda existente con retiro de escombros, nivelación, film, malla, contrapiso, preparación de solado para la colocación de rampas (a proveer por el municipio), marcado de juntas, readecuación de desagües y servicios.-

Se realizará la ejecución del solado de hormigón armado H21 de construcción "in situ" en las veredas del acceso principal. El solado será materializado de H21 sobre film de polietileno expandido de 200 micrones y con malla sima de 6mm previamente colocada, terminación peinado con guardas de borde, dejando una superficie llaneada no mayor a 10 cm.

Los mismos se realizarán según la geometría y los anchos que se indican en el plano de proyecto.

Especificaciones generales:

Su geometría será la que se indican en el plano de proyecto y verificada junto con la I.O.

Las juntas se definirán en obra junto con la I.O.

La I.O. podrá pedir que se demuelan y ejecuten nuevamente los paños que no cumplan con esas características.

El solado de H°A° será materializado sobre film de polietileno expandido de 200 micrones. El Hormigón a utilizar será un Hormigón de clase de resistencia H21, cuya resistencia característica a los 28 (veintiocho) días es de 21 MN/m² (210 kg / cm²).

La armadura a colocar consiste en una malla de acero electrosoldada compuesta por barras perfiladas nervuradas de 6 mm de diámetro nominal. El recubrimiento mínimo será de 0,025 m. medido desde la cara inferior de la capa de Hormigón Armado.

Trabajos a realizar:

- _ Demolicion de la vereda existente
- _ Retiro de los escombros
- _ Ejecución de solado
- _ Terminación peinado
- _ Juntas de dilatación
- _ Se dejarán previstos los lugares destinados para la colocación de losetas para las rampas de discapacitados, las cuales serán provistas por el Municipio.

Pendiente:

La cara superior del solado tendrá una pendiente de menos 1:3. Dicha pendiente se ejecutará a fin de lograr un óptimo escurrimiento del agua, y su dirección final será determinada por la I.O. mediante orden de servicios, teniendo en cuenta la pendiente natural del lugar.

Terminación de la superficie:

Además de las tareas de peinado, la terminación se realizará con guardas de borde, dejando una superficie llaneada no mayor a 10 cm.

Las tareas se llevarán a cabo de acuerdo a lo especificado en los Reglamentos CIRSOC (Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles, y en un todo de acuerdo a la documentación correspondiente.

Juntas de Dilatación:

Las juntas de dilatación y/o constructivas deberán tener el espesor mínimo necesario para evitar la aparición de fisuras en la superficie, y se ejecutará dividiendo el terreno de juego en paños de igual tamaño, con un área máxima de 9m².

La Empresa deberá efectuar el cálculo del espesor de las mismas en un todo de acuerdo a los Reglamento CIRSOC (Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles).

La disposición en planta de las juntas deberá responder en un todo de acuerdo a los planos generales y su ubicación deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.

Ver Anexo Veredas.

Ver Detalle Veredas en planos.

3.2. Manto de piedra partida blanca con base geotextil. SECTOR VEREDAS Y BORDES.-

Previo a la ejecución del solado drenante se deberá realizar el desmonte, saneamiento y nivelación del terreno natural. Su geometría será la que se indica en el plano de proyecto y verificará junto con la I.O.

Especificaciones:

Sobre el terreno natural ya nivelado se colocará una base geotextil sobre la cual se dispondrá una capa de piedra partida blanca de diferentes granulometrías, ausente de finos y compactada por medios mecánicos. Esta mezcla se cohesionará con un aglomerante inerte que no contenga partículas nocivas para el medio ambiente.

4- DEMOLICIONES

Objetivo

Las demoliciones a efectuar están destinadas a retirar remanentes de las estructuras pre-existentes que interfirieran con la puesta en valor de la Plaza Dorrego, por debajo y por encima del nivel del terreno, y a retirar de la obra los escombros resultantes, a fin de liberar las áreas donde se desarrollarán las tareas de excavación para la ejecución de las nuevas superficies o estructuras.

Deberán ejecutarse todas las demoliciones que no estén indicadas y sean necesarias por razones constructivas o que estén indicadas en los planos y no se enumeren en el listado de tareas. Esta circunstancia no le da derecho a la Contratista para el reclamo de pagos adicionales, quedando expresamente indicado que en este rubro se encuentran comprendidas todas las demoliciones necesarias de acuerdo al objeto final de los trabajos. Además está incluido el retiro de la obra de todos los materiales, los que no podrán reutilizarse bajo ningún concepto para ejecutar la nueva obra, excepto en los casos en que el presente Pliego o la Inspección de obra lo determinen.

Excepciones

Serán las que oportunamente indique la Inspección de obra

Retiro de Escombros y Materiales. Limpieza

Todos los materiales provenientes de la demolición y desmantelamientos se retirarán de la obra una vez por semana como mínimo, en el horario que establezcan al respecto las disposiciones vigentes, por cuenta y cargo del Contratista, debiendo considerarlo en su oferta.

Peligro para el tránsito.

Dado que la demolición implica riesgo para el tránsito peatonal y vehicular, se usarán todos los recursos técnicos aconsejables para evitarlo colocando señales visibles de precaución, previendo, además, al momento de producirse cargas, acceso y egreso de máquinas y/o vehículos, personas a cada costado de la obra que avisen del peligro a los transeúntes.

Mamparas protectoras.

Todos los frentes a demoler serán convenientemente vallados y protegidos para que se minimice la incidencia de ruidos, polvo y cualquier otra molestia y/o riesgo que se pudiera ocasionar, particularmente hacia a calle.

En caso de lluvia, durante el transcurso de los trabajos, se deberán ejecutar las protecciones climáticas y realizar las acciones que correspondan.

Cuando correspondiere se deberá dar cumplimiento los artículos correspondientes específicos de la codificación del Municipio de Lanús.

Puntales de Seguridad.

Antes de proceder a la demolición de las partes estructurales que puedan afectar la construcción propia o la existente, la Contratista propondrá y ejecutará los apuntalamientos que previamente aprobará la Inspección de obras.

Herramientas y Equipos.

El contratista deberá hacerse cargo del costo de equipos y/o máquinas para la ejecución de las distintas tareas de demolición (retroexcavadoras, martillos neumáticos, etc).

La Contratista absorberá el costo que implica todo movimiento que deba realizarse dentro y fuera de la obra. Deberá preverse el costo que surge de la cantidad de volquetes y/o camiones necesarios para el retiro de escombros.

Demolición de Estructuras Resistentes.

La demolición de las estructuras resistentes llevará un orden lógico secuencial.

Los procedimientos de demolición así como las herramientas a emplear deberán ser previamente aprobados por la Inspección de obra.

Se deberán colorar las defensas necesarias en cumplimiento de la reglamentación municipal correspondiente y las normativas laborales. La Inspección de Obras podrá suspender automáticamente los trabajos cuando no se cumplieran estas reglamentaciones y normas.

Desmalezamiento.

Previo a la finalización de la obra, se deberán quitar o limpiar las malezas en los sectores propios y aledaños a la intervención en una franja de 3 mts hacia afuera, para poder realizar tareas de jardinería y parquización.

La Contratista deberá prever el retiro de todo elemento anteriormente no detallado, y que la I.O. considere necesario para la ejecución de los trabajos descriptos en el presente pliego.

Los ítems anteriormente descriptos pueden omitir algunas demoliciones particulares que no estén incluidas en planos o que, aunque no estén expresamente indicadas sean necesarias por razones constructivas y/o técnicas. Esta circunstancia no da derecho alguno al Contratista para

reclamo de pagos adicionales y queda explicitado que este rubro abarca todas las demoliciones que sean necesarias de acuerdo con el objeto final de los trabajos.

Descripción de los trabajos.

Todas las tareas de demolición se coordinarán con la I.O. Incluyen también el retiro de la obra de todos los materiales. Ningún material producto de las demoliciones podrá emplearse en las nuevas construcciones con excepción de los que pudieran mencionarse expresamente en otros capítulos del presente Pliego de Especificaciones Técnicas o fueran expresamente autorizados por la I.O. La disposición final de estos elementos será responsabilidad de la Contratista y se ajustará a normas vigentes en el distrito; los materiales se retirarán de la zona de trabajo, cubiertos completamente con lonas a efectos de impedir su caída durante el transporte.

Los trabajos especificados comprenden:

4.1 Demolición de solado._sector JUEGOS

La empresa contratista deberá realizar la demolición de los solados de loseta granítica según indicaciones de la I.O. y la documentación adjunta. Se deberá realizar el retiro de escombros durante la realización de las tareas y al finalizar, manteniendo la limpieza del área de trabajo.

4.2 Retiro de mobiliario urbano

La Empresa contratista deberá realizar el retiro de bancos y juegos según indicaciones de la I.O. y la documentación adjunta. Los elementos retirados quedan a disposición del municipio según indique la dirección de obra, mientras que los juegos quedarán almacenados bajo responsabilidad de la Contratista para su posterior reubicación.

La Contratista deberá prever el retiro de todo elemento anteriormente no detallado, y que la I.O. considere necesario para la ejecución de los trabajos descriptos en el presente pliego.

Los ítems anteriormente descriptos pueden omitir algunas demoliciones particulares que no estén incluidas en planos o que, aunque no estén expresamente indicadas sean necesarias por razones constructivas y/o técnicas. Esta circunstancia no da derecho alguno al Contratista para reclamo de pagos adicionales y queda explicitado que este rubro abarca todas las demoliciones que sean necesarias de acuerdo con el objeto final de los trabajos.

4.3 Retiro de árboles

La empresa contratista deberá extraer según indicaciones de la IO y la documentación adjunta, los árboles existentes. Deberá ser arrancado con maquinaria con las técnicas apropiadas de la arboricultura. Se deberá realizar el retiro del material durante la realización de las tareas y al finalizar, manteniendo la limpieza del área de trabajo.

4.4 Retiro de bolardos.

La empresa contratista deberá realizar retiro de los bolardos según indicaciones de la I.O. y la documentación adjunta. Se deberá realizar el retiro de escombros durante la realización de las tareas y al finalizar, manteniendo la limpieza del área de trabajo.

5- RIEGO

5.1 Instalación de sistema de riego automático por aspersión en zonas verdes y goteo en canteros. Incluye materiales y mano de obra: Instalación eléctrica, pozo de toma de agua, bomba sumergible, temporizador, arrancador, programador, picos, cañerías, toberas, aspersores, etc.-

VER ANEXO DE RIEGO

6- EQUIPAMIENTO

GENERALIDADES:

En los sectores donde se coloquen juegos infantiles, equipamientos deportivos y/o equipamiento urbano se deberán realizar las bases correspondientes y la colocación de los mismos previo a la ejecución de los distintos tipos de solados.

Las bases si así lo requieran, se ejecutarán en hormigón armado según indicación del fabricante.

Este ítem comprende las siguientes tareas:

6.1 Colocación de bancos. Provisión a cargo del municipio.-

La empresa deberá realizar la colocación de bancos de hormigón premoldeados. Los mismos serán provistos por la I.O. La Empresa deberá coordinar con la I.O. para la colocación de los mismos. Ubicación de los mismos según lo expresado en los planos.

6.2 Colocación de cestos de basura metálicos. Provisión a cargo del municipio.-

La empresa deberá realizar la colocación de cestos urbanos, los cuales serán provistos por la I.O. La Empresa deberá coordinar con la I.O. para la colocación de los mismos. Se colocarán 4(cuatro) cestos, cantidad y ubicación verificar en planos junto a la I.O.

7- ZONA DE JUEGOS

7.1 Retiro de juegos existentes.-

La contratista deberá retirar los juegos existentes que se encuentran en la plaza, para luego colocar en el Sector, según planos y con previa verificación de la I.O.

7.2 Recolocación de juegos. Incluye modificación de los mismos para su abulonamiento a nueva platea.-

La contratista deberá reubicar los juegos existentes que se encuentran en la plaza, según planos y con previa verificación de la I.O.

8- HORMIGÓN Y REVOQUES

8.1 Platea de hormigón H21, terminación llaneada e: 12cm. Incluye malla 6mm 15x15, pendiente para desagote y empalme con desagües en vereda

Se realizará movimiento de suelo, aporte de tierra tosca y apisonado mecánico.

Se realizará una platea de hormigón armado sobre film de polietileno expandido de 200 micrones, según cálculo efectuado por la Contratista; la estructura deberá responder en un todo a lo especificado en los planos de replanteo de hormigón, planillas de doblados de hierros y planos de detalles, los cuales serán provistos por la Contratista.

La obtención de una estructura de hormigón que satisfaga en forma absoluta los requerimientos estéticos y funcionales es de total responsabilidad de la Contratista, quien deberá arbitrar los medios a este fin, estando facultada la I.O., a ordenar la demolición de elementos que no cumplan alguno de estos requisitos, sin que medien reclamos de ninguna naturaleza.

La aprobación de la documentación no significará delegación de responsabilidades en la I.O., siendo la Contratista, la única responsable por la correcta ejecución de la estructura.

Puesta en Obra:

La platea tendrá un film de polietileno por debajo y llevará una malla inferior de \emptyset del 8, el doblado de hierros se ajustará a lo establecido en el reglamento CIRSOC. Se exigirán los espacios mínimos como para asegurar el recubrimiento de todas las barras por el hormigón. Los hierros serán rectos, limpios y libres de óxido.

La rampa tendrá un espesor de 12 cm. y se llenará con hormigón H 21. Se utilizarán separadores y distanciadores de armaduras que garanticen la ubicación de las mismas durante el proceso de llenado y la no aparición de manchas de óxido.

8.2 Bancos de hormigón armado in situ terminación alisado.-

Se realizarán los bancos de hormigón armado in situ, los mismos se encontraran en áreas de juegos y de descanso, según documentación adjunta. El cálculo será efectuado por la Contratista; la estructura deberá responder en un todo a lo especificado en los planos de replanteo de hormigón, planillas de doblados de hierros y planos de detalles, los cuales serán provistos por la Contratista. La terminación de los mismos será de un lado pórfido y los restantes hormigón visto. Las medidas serán de 0,50 de ancho x 0,50 alto y se verificarán en obra con I.O.

Puesta en Obra: Los bancos llevarán encofrado, malla electrosoldada y se llenarán con hormigón H 17. Se utilizarán separadores y distanciadores de armaduras que garanticen la ubicación de las mismas durante el proceso de llenado y la no aparición de manchas de óxido.

9- SOLADOS

9.A. Solados.

9.A.1. Objetivo.

Los trabajos especificados en este Capítulo comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados indicados en las planillas de locales y planos respectivos, generales y de detalles.

9.A.2. Consideraciones Generales.

Los trabajos aquí especificados comprenden la ejecución de todos los pisos, zócalos y solías previstos en el proyecto, incluyendo la realización de las operaciones o provisión de elementos complementarios requeridos para completar las obras del rubro de acuerdo con planos y Pliegos, aunque no estuviesen detallados expresamente.

Antes de iniciar la colocación de los solados, el Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra las instrucciones para la distribución de las piezas dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas. Todas las piezas de solados deberán ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras salvo las requeridas piezas de ajuste, sin defectos o escalladuras y conservarse en estas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos el Contratista arbitrará los medios de protección necesarios, tales como el embolsado de las piezas o la utilización de lonas, cartón corrugado o fieltros adecuados.

Los solados presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que indique el proyecto o que la Inspección de obra señalara en cada caso. Los mosaicos o baldosas llevarán sus cuatro aristas a 90° y se colocarán con juntas rectas en ambos sentidos, dispuestas ortogonalmente a los paramentos de las áreas en los casos generales. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual. Todas las piezas que requieran corte serán recortadas mecánicamente y aprobadas por la Inspección de Obra.

La preparación de las superficies para la colocación de materiales provistos en forma continua, como los plásticos en rollo, atenderá los requerimientos propios y las instrucciones del proveedor del respectivo material.

Todos los aspectos referidos a juntas de dilatación - contracción, se ajustarán a las reglas del arte y a las disposiciones e indicaciones de la Inspección de Obra. Todos los solados, solías, revestimientos y piezas de ajuste necesarios para finalizar los trabajos, serán provistos y colocados por La Contratista y deberán estar contemplados en la oferta económica. Se indican en planos de solados y en el presente pliego de especificaciones técnicas.

La I.O. podrá pedir que se demuelan y ejecuten nuevamente los paños que no cumplan con esas características.

9.A.3. Muestras.

Antes de iniciar la ejecución de los solados, La Contratista deberá presentar muestras de cada uno de los materiales, y la previa aprobación de la Inspección de Obras para su colocación.

9.A.4. Calidades.

Todos los materiales serán de 1ra calidad, no admitiéndose materiales de 2da calidad. La Contratista tomara recaudos a fin de controlar las partidas, calidad y color del material a colocar.

9.A.5. Adhesivos para pisos.

Adhesivo a base de mortero a la cal para baldosas exteriores o del tipo Klaukol o Weber para piso de porcellanato o pisodur sobre carpeta niveladora.

9.A.6. Pastinas.

Mortero cementicio para el tomado de juntas de 1 a 4 mm entre piezas de revestimiento tipo Pastina Klaukol o weber.

9.A.7. Tipos de Solados.

9.A.7.1. Solado de hormigón H21, terminación peinado. Incluye: demolición existente con retiro de escombros, nivelación, film, malla, marcado de juntas, readecuación de desagües y servicios.

Se utilizará para su ejecución hormigón H21 armado, terminación peinado antideslizante, según se indica en planos.

Especificaciones:

El solado de H°A° será materializado sobre film de polietileno expandido de 200 micrones. El Hormigón a utilizar será un Hormigón de clase de resistencia H21, cuya resistencia característica a los 28 (veintiocho) días es de 21 MN/m² (210 kg / cm²).

La armadura a colocar consiste en una malla de acero electrosoldada compuesta por barras perfiladas nervuradas de 6 mm de diámetro nominal, dispuestas en cuadrículas de 0,20 x 0,20 m. El recubrimiento mínimo será de 0,025 m. medido desde la cara inferior de la capa de Hormigón Armado.

El solado se materializará en H°A de 12 cm. de espesor. Su geometría serán los que se indican en el plano de proyecto, con juntas de dilatación a definir en obra según indicación de la IO.

Trabajos a realizar:

- _Ejecución de solado
- _Terminación peinado
- _Juntas de dilatación

Pendiente:

La cara superior del solado tendrá una pendiente de menos 1:30. Dicha pendiente se ejecutará a fin de lograr un óptimo escurrimiento del agua, y su dirección final será determinada por la I.O. mediante orden de servicios, teniendo en cuenta la pendiente natural del lugar.

Terminación de la superficie:

Además de las tareas de peinado, la terminación se realizará con guardas de borde, dejando una superficie llaneada no mayor a 10 cm.

Las tareas se llevarán a cabo de acuerdo a lo especificado en los Reglamentos CIRSOC (Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles, y en un todo de acuerdo a la documentación correspondiente.

Juntas de Dilatación:

Las juntas de dilatación y/o constructivas deberán tener el espesor mínimo necesario para evitar la aparición de fisuras en la superficie, y se ejecutará dividiendo el terreno de juego en paños de igual tamaño, con un área máxima de 20m².

La Ejecutor deberá efectuar el cálculo del espesor de las mismas en un todo de acuerdo a los Reglamento CIRSOC (Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles).

La disposición en planta de las juntas deberá responder en un todo de acuerdo a los planos generales y su ubicación deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.

9.A.7.2. Solado de hormigón H21, terminación ALISADO. Incluye: demolición existente con retiro de escombros, nivelación, film, malla, marcado de juntas, readecuación de desagües y servicios.

Se utilizará para su ejecución hormigón H21 armado, terminación peinado antideslizante, según se indica en planos.

Especificaciones:

El solado de H^ºA^º será materializado sobre film de polietileno expandido de 200 micrones. El Hormigón a utilizar será un Hormigón de clase de resistencia H21, cuya resistencia característica a los 28 (veintiocho) días es de 21 MN/m² (210 kg / cm²).

La armadura a colocar consiste en una malla de acero electrosoldada compuesta por barras perfiladas nervuradas de 6 mm de diámetro nominal, dispuestas en cuadrículas de 0,20 x 0,20 m. El recubrimiento mínimo será de 0,025 m. medido desde la cara inferior de la capa de Hormigón Armado.

El solado se materializará en H^ºA de 12 cm. de espesor. Su geometría serán los que se indican en el plano de proyecto, con juntas de dilatación a definir en obra según indicación de la IO.

Trabajos a realizar:

- _Ejecución de solado
- _Terminación alisado
- _Juntas de dilatación

Pendiente:

La cara superior del solado tendrá una pendiente de menos 1:30. Dicha pendiente se ejecutará a fin de lograr un óptimo escurrimiento del agua, y su dirección final será determinada por la I.O. mediante orden de servicios, teniendo en cuenta la pendiente natural del lugar.

Terminación de la superficie:

Además de las tareas de peinado, la terminación se realizará con guardas de borde, dejando una superficie llaneada no mayor a 10 cm.

Las tareas se llevarán a cabo de acuerdo a lo especificado en los Reglamentos CIRSOC (Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles, y en un todo de acuerdo a la documentación correspondiente.

Juntas de Dilatación:

Las juntas de dilatación y/o constructivas deberán tener el espesor mínimo necesario para evitar la aparición de fisuras en la superficie, y se ejecutará dividiendo el terreno de juego en paños de igual tamaño, con un área máxima de 20m².

La Ejecutor deberá efectuar el cálculo del espesor de las mismas en un todo de acuerdo a los Reglamento CIRSOC (Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles).

La disposición en planta de las juntas deberá responder en un todo de acuerdo a los planos generales y su ubicación deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.

Ver capítulo HORMIGÓN ARMADO Y REVOQUES.

10- HERRERIA

10.1 Objetivo

Las herrerías y rejas han sido proyectadas con criterios que responden a las características del uso intensivo de las mismas, considerando los efectos posibles de uso inadecuado, indebido o de actos vandálicos. Tienen por lo tanto requerimientos de calidad, eficiencia, eficacia, propios de los lugares públicos. Las presentes especificaciones tienen por objetivo asegurar la materialización de tales determinaciones.

Las herrerías y las rejas comprenden todos los elementos particulares o especiales diseñados o definidos particularmente, que cumplen distintas funciones, en general de seguridad y resguardo, pero también de servicio, para accesibilidad, mantenimiento, y cierres especiales, entre otras. Por lo tanto deben ejecutarse con sumo esmero y calidad. Siendo piezas especiales de producción no estándar, serán fabricadas y montadas según las reglas del arte y de la tecnología respectiva.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de las herrerías, como ser: refuerzos estructurales, elementos de anclaje, grapas, sistemas de comando, tornillerías, herrajes, etc. Las dimensiones, características y detalles particulares se ajustarán a lo indicado en los planos de herrerías.

10.2 Consideraciones Generales

Los trabajos contratados bajo este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios para la fabricación, provisión, transporte, montaje y ajuste de las herrerías nuevas que formarán parte de la obra. Por lo tanto incluyen la provisión de toda mano de obra, materiales y equipo requeridos para la fabricación en obra y en taller. Se especifican y detallan en los respectivos planos y planillas integrantes de la documentación.

Todos los materiales utilizados serán de primera calidad, de procedencia conocida y fácil obtención en el mercado. Todas las herrerías deberán prever los posibles movimientos de expansión o contracción de sus componentes debidos a cambios en la temperatura ambiente. Las soldaduras de empalme de hierro y hierro galvanizado serán ejecutadas con procedimientos que garanticen la inalterabilidad de sus cualidades.

El Contratista procederá a la entrega en obra de las herrerías convenientemente protegidas, de tal manera de asegurar su correcta conservación. Todo deterioro que se observe en el momento de la entrega final se considerará como resultado de una deficiente protección, siendo el Contratista responsable del reemplazo de los elementos dañados y de los consiguientes perjuicios que este hecho pudiera ocasionar. Las herrerías deberán llegar a obra señalizadas en forma tal que permita su fácil identificación durante la obra, hasta su posicionamiento definitivo, para lo cual se indicará su tipo y número con pintura. Hasta el momento de su montaje, las herrerías serán almacenadas en lugar protegido de la intemperie y del contacto con otros materiales depositados. A los efectos de evitar daños, serán entregadas

con la anticipación estrictamente necesaria para efectuar los montajes en los plazos previstos, evitando una permanencia en obra dilatada.

10.3. Documentación de obra – Planos de Taller

Previo a la fabricación de los distintos cerramientos La Contratista deberá entregar, a la Inspección de obra, para su aprobación, un juego completo de los planos de taller.

Estos planos serán a escala 1:2 y 1:10, y deberán mostrar en detalle la construcción de todas las partes del trabajo a realizar, incluyendo espesores de los elementos, métodos de juntas, detalles de todo tipo de conexiones y anclaje, tornillería y métodos de sellado. Acabado de las superficies y toda otra información pertinente.

Todas las soluciones presentadas deberán coincidir al máximo con los planos del proyecto de arquitectura.

No podrá fabricarse ningún elemento cuyo plano no haya sido aprobado por la Inspección de obra.

En los planos en los que las herrerías estuvieran acotadas, las medidas deberán ser controladas y verificadas en la obra por La Contratista de acuerdo a los ajustes de obra.

10.4. Muestras

Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, el Contratista deberá presentar a la Inspección de Obras para su aprobación, muestras de la totalidad de materiales que usará para ello, como elementos de comparación. Cualquier diferencia ulterior entre las muestras y los materiales utilizados podrá ser motivo de rechazo por la Inspección de obra, siendo el Contratista el único responsable de los perjuicios que este hecho ocasione.

10.5. Características de los Materiales

10.5.1. Acero

Para perfiles estructurales, se utilizarán perfiles laminados de acero, tubos, planchuelas, barras y chapas de acero calidad F24 o superior.

10.5.2. Soldaduras

Todas las soldaduras deberán efectuarse por arco eléctrico, de acuerdo con las estipulaciones de la norma DIN 4100, ó AWS, perfectamente realizadas, sin excoiraciones, porosidades ni rebabas.

10.5.3. Medidas y Tolerancias

Será obligación del Contratista, la verificación de dimensiones en obra, para la ejecución de los planos finales de fabricación. Los elementos se fabricaran con las medidas que se indiquen admitiéndose una tolerancia de + 1,5mm en cualquier lado que se mida. Para las escuadras de los elementos no se admitirán en ninguna Inspección valores superiores a más de 0,5mm.

El sistema rejas con mallas electro soldadas y sus fijaciones deberá poder ajustarse a las variaciones que ocurrieran en las medidas nominales a ejes y a cotas de alturas de replanteo de la obra circundante y de soporte. En ningún caso se empleará un sistema que no pueda ajustar

una variación inferior a +/-6 mm en sentido vertical y +/-6 mm en sentido horizontal (adentro/afuera, derecha/izquierda).

Se usará el siguiente cuadro de tolerancias de montaje para los elementos del frente:

Desviación máxima de la posición técnica de montaje: 3,0 mm

Desviación máxima en elementos horizontales, en 6 m.: 2,5 mm

Desalineamiento máximo entre dos elementos adyacentes: 0,8 mm

Desalineamiento máximo entre dos elementos separados: 2,0 mm

Todas las medidas se replantearán en obra.

10.6. Colocación y Fijación

Todas las piezas de herrería deberán ser montadas en obra perfectamente a plomo y nivel, en la correcta posición indicada por los planos de arquitectura. Será obligación del Contratista pedir, cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra de la colocación exacta de los trabajos en hierro y de su terminación prolija.

10.7. Ajuste en Obra

La herrerías que contengan hojas de abrir u otras, será entregada en obra sin herrajes. El ajuste se realizará cuando la Inspección de Obra lo ordene y consistirá en dejar en perfectas condiciones de funcionamiento las hojas de rejas, puertas, etc., evitando posteriores trabajos que pongan en peligro la integridad de los herrajes y mecanismos.

10.8. Terminación Superficial del Acero

10.8.1. Protección del Acero Mediante Galvanizado

Galvanizado en caliente, según los siguientes pasos.

- a) Fosfatizado o equivalente como pretratamiento que asegure adherencia.
- b) Zincado por inmersión en caliente (no por electro galvanización) con recubrimiento mínimo de 400 gr/m², según norma IRAM 513, controlado conforme a dicha norma.
- c) Para elementos que deben ser trabajados con cortes, soldaduras y/o doblados, se prescribe que este tratamiento deberá ser ejecutado "a posteriori" de dichas operaciones.

Bajo ningún punto de vista se admitirán pinturas galvanizadas sobre hierro. De existir este caso, las herrerías serán automáticamente rechazadas.

10.8.2. Acabado de los elementos de hierro

Para el caso de los elementos que serán pintados, se dará en el taller dos manos de pintura antióxido al cromato de zinc, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto. Las partes que deban quedar ocultas llevarán dos manos de antióxido, la segunda de diferente color que la primera. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación, se desengrasarán las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente y se aplicará una pintura fosfatizada para mejorar la adherencia de la pintura y prevenir la oxidación.

Se pintarán los elementos metálicos que fueron colocados en obra que no fuesen galvanizados. Luego se aplicará a Soplete el siguiente producto: Esmalte sintético brillante exterior Kem Lustral Sherwin Williams o calidad equivalente

Acabado: brillante

Aplicación: a soplete. Como mínimo se aplicará dos manos.

Color: Gris oscuro; se realizaran pruebas de color a aprobar por la I.O.

Todos los colores serán preparados por máquina, estando prohibido el uso de entonadores

La Inspección de Obra no admitirá la colocación de elementos, piezas u obras que presenten manchas de oxidación o deterioros por su efecto, debiéndose reparar profundamente los deterioros producidos por tales afectaciones antes de aplicar la terminación final de las piezas.

10.9. Tipologías:

10.9.1 Provisión y colocación de reja de acero galvanizado según plano tipo Technos modelo 60130 Weldlocked o similar. Incluye portones de acceso. _JUEGOS

Se describe en planos de detalles. Su longitud surge de los planos de arquitectura..

El modelo será Technos 60130 Weldlocked o similar. Incluye postes de fijación entre tramos según planos. La puerta tendrá 1,05 mts de ancho más marcos y la altura del sistema empotrado. Tendrá parantes laterales a empotrados a piso con sus correspondientes bases. Los parantes será de 3" x 3". Los marcos serán del paño móvil (puerta), serán de 3" en vista y 2" de profundidad.

11- TAREAS VARIAS

Generalidades

Incluye todos los trabajos de pintura, estando a cargo del Contratista la provisión de andamios, balancines, silletas, escaleras, caballetes, etc. Se deberá incluir también la limpieza previa de los elementos y otra general al concluir los trabajos.

Los hormigones vistos No se deberán pintar. Sí se podrán maquillar.

Materiales

Los materiales a emplear, pinturas al agua, esmaltes sintéticos, etc. serán de primera marca, Sherwin Williams o calidad equivalente, debiendo ser llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y con su sello de garantía; en todos los casos y sin excepción se deberán seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a herramientas a utilizar para aplicar los productos, tiempo de secado entre manos, cantidad de producto a aplicar por mano, utilización de diluyentes, etc.

Los diluyentes serán en todos los casos los especificados expresamente para cada tipo de pintura por sus fabricantes, siendo rechazado cualquier trabajo en el que no se haya respetado esta especificación.

Los enduido plásticos al Agua Sherwin Williams, Colorín o calidad equivalente se aplicará con espátula, goma o llana metálica, en capas delgadas, agregando, si fuere necesario, un poco de agua como diluyente.

Fijador al Aguarrás Sherwin Williams o calidad equivalente. Fijador al Agua Sherwin Williams o calidad equivalente.

Realización de los Trabajos.

Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfagan las exigencias de perfecta terminación y acabado fijados por la Inspección de obra, el Contratista tomará las provisiones del caso y dará eventualmente las manos necesarias además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que este constituya trabajo adicional.

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a fin de no manchar otras partes de la obra, tales como pisos, revestimientos, artefactos de iluminación, bancos, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposiciones a sólo juicio de la Inspección de obra.

El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia. A tal efecto en el caso de elementos o partes exteriores procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación del proceso de secado. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo.

Previamente a la aplicación de una capa de pintura, se deberá efectuar un recorrido general de las superficies, salvando con el enduido adecuado a la pintura a usarse, cualquier irregularidad, incluyendo la reposición de los materiales de terminación o su reparación para cualquier tipo de superficie o elemento que puedan haberse deteriorado en el curso de la obra.

Antes de dar principio al pintado se deberá efectuar el barrido, debiéndose preservar los solados y/o equipamientos con lonas o filmes de polietileno que el Contratista proveerá.

No se aplicarán pinturas sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser raspadas profundamente, pasándoles un cepillo de paja o cerda y luego lijados. Como regla general no se deberá pintar con temperaturas ambientes por debajo de los 5 grados centígrados, ni tampoco con superficies expuestas directamente al sol, tomando especiales precauciones frente al rocío matutino, nieblas, humedad excesiva, etc.

No se deberá dejar transcurrir períodos prolongados de tiempo luego de haber "imprimado" o "fondeado" estructuras de metal, para completar el proceso de pintado.

Muestras.

De todas las pinturas, colorantes, enduidos imprimadores, selladores, diluyentes, etc., el Contratista entregará muestras a la Inspección de obra para su aprobación.

El Contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas las estructuras y superficies que se contratan las muestras de color y tono que la Inspección de obra le solicite. Al efecto se establece que el Contratista debe solicitar la indicación de las tonalidades y colores por nota y de acuerdo al catálogo o muestras que le indique la Inspección de obra, e ir ejecutando las necesarias para satisfacer color, valor y tono que se exigieran. Luego en sectores de 3mts. X 3 mts., ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Inspección de obra. Esta hará ejecutar tramos de muestra sobre las distintas superficies a pintar.

_Paleta de colores

La gama de colores a colocar será la siguiente:

- Verde: G-144-4 Colorín exteriores / Pantone Solid coated 376 C
- Gris claro: Gris hielo Colorín exteriores / Pantone solid coated 427 C
- Gris Oscuro: Gris aluminio Colorín exteriores / Pantone solid coated 422 C
- Beige: N-179-4 Colorín exteriores / Pantone solid coated 480 C
- Beige claro: Sherwin Williams SW 7051 Gris analítico / Pantone solid coated 7535 C
- Beige oscuro: Sherwin Williams SW 7053 Adaptative / Pantone solid coated 8003 C

Los artefactos de iluminación, rejas en general, cestos existentes, serán pintados con Gris Claro.

En el caso del Gris oscuro, se utilizará gris oscuro brillante en el tramo superior de postes de iluminación existentes. En el tramo inferior, se utilizará pintura antivandálica del mismo color. En caso de que no hubiese del mismo color, posteriormente se deberá cubrir con el color del tramo superior.

Se deberán hacer las pruebas de color en obra, las cuales tendrán la supervisión de la IO. Y posteriormente conforme a la autorización de la IO se procederá a pintar.

Trabajos particulares:

11.1. Provisión y colocación de cartelería indicativa en sectores varios de plaza.-

Previo coordinación con la Inspección de Obra, quien será la encargada de proveer los diseños, la Contratista deberá realizar la provisión y colocación de señalética en diferentes sectores de la plaza según las especificaciones impartidas por la Inspección en cuanto a diseño, colores y materialidad.

A continuación se enumeran los sectores donde se deben colocar los carteles:

- En las esquinas de las plazas y en el sector central. 2 (Dos) unidades.
- Sector de juegos 1 (un) unidad.

Los mismos se realizan en chapa de hierro de 0,9 mts x 1,20 mts, sobre un bastidor conformado por caños de hierro y los mismos serán anclados al suelo con sus respectivas bases de hormigón.

Terminación:

Se pintarán los elementos metálicos que fueron colocados en obra según plano de detalle. Se las limpiará a fondo con medios mecánicos, se las desengrasará y se aplicarán a soplete dos manos de anti óxido al bicromato de zinc, de diferente color a verificar por la I.O.

Luego se aplicará a Soplete el siguiente producto: Esmalte sintético brillante exterior Kem Lustral Sherwin Williams o calidad equivalente

Acabado: brillante

Aplicación: a soplete. Como mínimo se aplicará dos manos.

Color: A definir en obra; se realizaran pruebas de color a aprobar por la I.O.

Todos los colores serán preparados por máquina, estando prohibido el uso de entonadores. Si se presentan diferentes alternativas a las mencionadas, las mismas deberán ser aprobadas por la I.O.

Se preverán todos los elementos de fijación y anclajes necesarios a las estructuras de hormigón armado, para el correcto arriostamiento de las rejas y barandas.

11.2. Pintura latex exterior en muros.

La empresa contratista deberá pintar todos muros con una mano de base; a su vez deberá garantizar que las superficies se encuentren lisas y limpias para luego colocar una mano de fijador en el caso de ser necesario y dos manos de látex exterior, marca “Sherwin Williams” o de similar calidad. Monumento a Guemes: Ver capítulo EQUIPAMIENTO. Muros de contención cantero central: Pintura Sherwin Williams para exteriores color gris oscuro.

11.3. Pintura sintética en elementos metálicos

La Contratista deberá pintar las rejas del monumento al bombero con dos manos de antióxido al cromato, marca “Sherwin Williams” o de similar, previa limpieza de las superficies de toda la suciedad y herrumbre. Una vez aplicadas las dos manos de antióxido, se darán dos manos de pintura al esmalte sintético, colores a definir por I.O. La última mano será aplicada cuidadosamente y deberá cubrir perfectamente las superficies.

11.4. Colocación de Mástil

La contratista deberá reubicar el mástil del área en el escenario a demoler según planos y con previa verificación de la I.O. Se deberá realizar extracción para la reubicación del mismo. No deberán quedar rastros de su existencia en el lugar. El solado se deberá recomponer según el lugar donde se encuentre. No deberán aparecer trozos de hierro, hormigón, tornillos ni anclajes.

Para la contratista ejecutará un pilote de fundación de 0,50 x 0,50 x 1,5 m. para su colocación.

El mástil deberá ser lijado, y se le deberá ser pintado con manos de pintura antióxido y dos manos de esmalte sintético gris oscuro. Desde la base hasta los 2.5 metros de altura deberá ser pintado con pintura antipegatina gris oscuro.

11.5. Construcción de muro cantero con Bloque de Hormigón texturado, incluye encadenado y recuadre superior alisado cementicio, recorte de raices; Sustrato liviano para macetero fertilizado y chipeado. -

Se ejecutará un muro cantero con bloque de hormigón texturado de 2m de diámetro, incluyendo encadenado mínimo de 20x25cm, con 2 barras de acero del 8 superiores y 2 barras de acero del 10 inferiores. Será de 2 hiladas con bloque de 18cm de alto y 18 cm de ancho. Se rematará con un alisado cementicio superior y tendrá los desagües correspondientes.

En el sector del nuevo cantero armado alrededor del árbol, se nivelará entoscando a nivel 0.00 y posteriormente se rellenará con sustrato liviano para macetero, incluyendo el sustrato fertilizado y el chipeado en la proporción indicada por la I.O. hasta el borde de moqueta de cantero.

11.6 Antióxido y esmalte sintético sobre postes de iluminación (nuevos y existentes) y mástil. Incluye pintura antipegatina hasta 2,5m.

Se pintarán todos los elementos metálicos como columnas de iluminación, semáforos, mástil, etc y postes.

Se procederá a la eliminación del óxido de taller con viruta de acero o cepillo de alambre. Luego, tanto a nuevas como existentes, se aplicarán a soplete dos manos de antióxido al bicromato de zinc, de diferente color a verificar por la Dirección de Obra. Luego se aplicará a Soplete el siguiente producto: Pintura Antipegatina hasta los 2,5 m y luego Esmalte sintético brillante exterior Kem Lustral Sherwin Williams o calidad equivalente.

Acabado: Satinado

Aplicación: a soplete

Color: A definir en obra; se realizarán pruebas de color a aprobar por la I.O.

Todos los colores serán preparados por máquina, estando prohibido el uso de entonadores.

11.7. Reparación de muros medianeros. Incluye alisado cementicio, recuadros y moquetas.-

Se ejecutará la reparación con llaves en sectores con grietas. Se realizarán las moquetas y recuadros correspondientes en la estructura de hormigón armado y en salientes varias de ladrillo, según indique I.O.

12- TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

12.1 Limpieza periódica y final de obra. Retiro de volquetes. Ayuda de gremios

Será obligación de la Contratista mantener en la obra y en el obrador orden y limpieza; no podrá acumular basura sin embolsarla y retirarla diariamente. Los materiales sobrantes de las obras deberán retirarse dentro de los dos días de terminarse las mismas. A la terminación de los trabajos deberá entregar la obra y los espacios antes ocupados, en perfecto estado de limpieza y sin ninguna clase de residuos ni equipos de su propiedad. La descarga de material de demolición deberá realizarse por cuenta de la Contratista en el lugar habilitado.

El contratista deberá prestar ayuda de gremios para sus propias tareas y las de sus subcontratistas. Básicamente consiste en la provisión por parte de la Contratista, de las siguientes prestaciones:

- a) Provisión, armado y desarmado de andamios.
- b) Retiro permanente y a diario de desechos y todo trabajo de limpieza.
- c) Facilitar los medios mecánicos de transporte que se dispone en la obra, para el traslado de materiales y colaboración para la descarga y traslado.
- d) Descarga de camión y acopio de eventuales provisiones del comitente.
- e) Toda aquella necesaria según usos y costumbres

13- CONSERVACIÓN

La Contratista mientras dure la conservación tendrá a su cargo la reparación en forma total de aquellas zonas que acusen deficiencias constructivas.

14- CALIDAD DE LOS MATERIALES

Todos los materiales a proveer y utilizar en las obras serán de primera calidad, sin uso, y serán sometidos a la aprobación de la inspección de la obra antes de su utilización. La Contratista presentará un listado de los materiales a utilizar, debiendo describir indefectiblemente la calidad, tipo, marca, etc. Y toda otra identificación que haga a una mejor evaluación de las ofertas.

15- MATERIALES RECHAZADOS

Los materiales rechazados serán retirados de la obra por la Contratista dentro del plazo de 7 (siete) días.

Cuando la Contratista no cumpliera esta orden, la Inspección del lugar de depósito podrá retirar los materiales rechazados y serán por cuenta de la Contratista los gastos que se originen.

El Comitente no se responsabiliza por pérdidas, sustracciones u otros perjuicios que esta medida pudiera causar a la Contratista. A pedido del mismo la Inspección podrá autorizar la corrección del material rechazado, si a su juicio la naturaleza del mismo lo hiciera practicable.

16- MEDICIÓN DE LOS TRABAJOS

La Contratista comunicará diariamente los trabajos a ejecutar, en ejecución y los terminados el día anterior. La I.O. aprobará, observará o rechazará el trabajo ejecutado. Si recibiera observación o rechazo, la Contratista procederá a solucionar las deficiencias, para su aprobación y medición.

17- TRABAJOS DEFECTUOSOS

Todo trabajo defectuoso, ya sea por causa del material o de la mano de obra, será según lo disponga la Inspección, corregido o demolido y reconstruido por la Contratista a su costa dentro del plazo que se le fije. En caso de que no lo hiciera la Inspección ordenará su realización por cuenta de aquél. Los gastos que esto demande estarán a cargo de la Contratista.

18- OMISIONES Y OTROS

Aunque no se encuentren expresamente indicados en el presente pliego y/o en planos, se incluyen todos los trabajos que sean necesarios para la correcta ejecución y terminación de la obra.

La Contratista está obligada a estudiar toda la documentación del proyecto que forma parte del Contrato y no está eximido de tener en cuenta todos los requerimientos que emerjan del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales y de las reglas del buen arte para la ejecución de los trabajos solicitados.

Será responsable, una vez que haya iniciado la Obra de advertir errores u omisiones que puedan existir en la documentación y tendrá la obligación de señalarlos a la Inspección con la suficiente anticipación para que sean corregidos en la medida que corresponda.

Si la Contratista no lo señalará oportunamente, serán a su cargo los trabajos que fuere necesario ejecutar para corregir los trabajos realizados erróneamente. La Empresa no podrá alegar corresponsabilidad con la DO por este concepto.

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

PLANOS, PLANILLAS Y DOCUMENTOS ANEXOS

Contenido:

- 06.1 Anexo de seguridad e higiene.*
- 06.2 Modelo de Cartel y Señalética.*
- 06.3 Anexo de veredas.*
- 06.4 Anexo de riego.*
- 06.5 Planos.*
- 06.6 Planilla de Cotización.*
- 06.7 Planilla de Propuesta.*

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

ANEXO DE SEGURIDAD E HIGIENE

1. OBJETO

Definir los requisitos que, en materia de higiene y seguridad laboral, deberán cumplir las empresas que sean contratadas por el MUNICIPIO DE LANUS, para realizar trabajos de construcción, limpieza, montaje, reparación, mantenimiento y servicios.

Las empresas Contratistas cumplirán la Legislación Nacional, Provincial y Municipal, referente a higiene y seguridad en el trabajo. Las mismas se describen sintéticamente en el desarrollo de esta norma.

No es objeto de esta norma la definición de ningún otro tipo de requisito legal, comercial o técnico fuera de los de higiene y seguridad.

2. ALCANCE

Se aplicará a todas las empresas Contratistas del Municipio de Lanús en todas sus dependencias dentro del Territorio Argentino.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Contratista: es toda aquella persona o empresa que realice un trabajo o actividad dentro del Municipio y que no pertenece a la nómina de personal del mismo.

Subcontratista: empresa o particular que realiza tareas para un Contratista. Se considera como parte de la Contratista.

Inspector de Obra: persona especializada en la cual el Municipio delega la función de inspeccionar la obra.

4. RESPONSABLES DE LA CONTRATISTA

Jefe de Higiene y Seguridad: Es el profesional matriculado responsable del programa de seguridad de la Obra y de evaluar su cumplimiento, quien cumplirá la Norma vigente.

5. DESARROLLO

5.1 Normativa

Las empresas Contratistas deberán cumplir con la Ley Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo N° 19587 el Decreto Reglamentario N°351/79, el Decreto N° 911 de Seguridad en la Construcción, las Resoluciones de la SRT N° 231/96, 51/97 y 35/98; la Ley Nacional de Riesgos del Trabajo N° 24557 y la legislación complementaria que corresponda a la tarea que realicen. Además, deberán cumplir con la normativa interna del Municipio, en caso correspondiente.

5.2 Presentación de la documentación

Antes de iniciar las tareas, la Contratista deberá presentar los comprobantes de cumplimiento de los requisitos de Higiene y Seguridad en el trabajo, seguros, inscripciones y legislación que se encuentran detallados en el anexo I, independientemente de otros requisitos especificados en el Pliego de Condiciones. Estos requisitos rigen para todos los representantes de la Contratista.

5.3 Reglas generales a ser observadas por los Contratistas

Como lineamientos generales de la legislación descripta, los Contratistas deberán cumplir con lo siguiente:

5.3.1 Evaluación de riesgos: El responsable de la Obra y/o el de Higiene y Seguridad, deberán evaluar los riesgos que se generen en cada etapa de la misma y tomar las medidas de prevención que correspondan para evitar accidentes. Si la magnitud de la obra o servicio lo requieren se deberá realizar un programa de seguridad y asegurar su ejecución práctica.

5.3.2 Vestimenta: El personal estará provisto de la ropa adecuada al trabajo que se realice. Si el mismo es en zona fría o a la intemperie se proveerá la ropa de abrigo o impermeable que corresponda.

5.3.3 Protección de los pies: Se usará calzado de seguridad que proteja de golpes, aplastamientos, heridas punzantes y cortantes, y que sea antideslizante.

5.3.4 Protección de la cabeza: Se usará protección craneana en todos los casos en los que haya riesgos de caídas de elementos de altura, golpes contra objetos fijos o móviles, trabajos a la intemperie o salpicadura de compuestos químicos.

5.3.5 Protección de las manos: Se deberán proteger las manos de golpes, heridas, quemaduras y sustancias que ataquen la piel (químicos, u otros). Para ello se usarán guantes adecuados a los riesgos a proteger.

5.3.6 Protección de la vista: Se deberán usar anteojos de seguridad en todos los casos en los cuales pueda haber proyecciones de partículas, líquidos, chispas o en los cuales pueda haber emisión intensa de luz o radiación UV. Se usarán antiparras. Para soldar se usarán caretas con la graduación apropiada.

5.3.7 Protección Respiratoria: En los trabajos en los cuales se generen polvos, nieblas, humos, gases o vapores, los operadores deberán usar protección respiratoria adecuada al riesgo

5.3.8 Riesgo eléctrico: Todos los trabajos de conexión o maniobra de equipos bajo tensión deberá ser realizado por personal capacitado y habilitado.

Deberán conectar sus herramientas eléctricas a tableros eléctricos con interruptores térmico-magnéticos y diferenciales.

5.3.9 Trabajos en altura: Cuando se realicen tareas a alturas superiores a los dos metros sobre el nivel del piso deberán cumplir con la Norma de Seguridad específica.

5.3.10 Andamios y escaleras: Si se usan andamios o escaleras éstos deben estar en buenas condiciones y cumplir los requisitos de seguridad de la norma específica.

5.3.11 Señalización: La zona de operación deberá estar convenientemente señalizada y vallada para evitar accidentes, tanto del personal como de personas ajenas al trabajo o transeúntes. Si hubiera zanjas o huecos de cualquier tipo, los mismos serán cubiertos al concluir la jornada laboral.

5.3.12 Trabajos en caliente o que puedan generar chispas: Para realizar las operaciones de amolado, perforación con cortafrío, soldadura u otras con llama abierta o que puedan producir chispas en lugares donde puede haber inflamables o con defectos de ventilación, se deberá solicitar autorización, cumpliendo con los requisitos de la norma de trabajo en caliente.

5.3.13 Sector de trabajo: Realizar sus trabajos en la zona en que se ha asignado y solicitar permiso para efectuar tareas fuera del área autorizada. El personal a de la Contratista permanecerá en la zona asignada y deberá solicitar permiso para que éstos circulen y/o se trasladen a otras zonas del Municipio.

5.3.14 Orden y limpieza: Mantener el área de trabajo limpia, ordenada y libre de obstáculos y desperdicios.

5.3.15 Basura y Escombros: La basura y los escombros se clasificarán por tipos. Se dispondrán únicamente en los lugares definidos y se retirarán periódicamente de acuerdo con lo dispuesto por el responsable de la Obra.

Al finalizar la Obra, la Contratista retirará toda la basura y desechos que generó el trabajo y que no hayan sido retirados anteriormente.

5.3.16 Accidentes: Se deberá reportar inmediatamente todo accidente que ocurra durante los trabajos, sea que ocasionen lesiones y/o daños materiales.

5.3.17 Condiciones psicofísicas de los empleados: la Contratista deberá controlar el correcto estado físico y mental de sus empleados. No permitirá el ingreso de personal bajo el efecto de drogas o alcohol.

5.4 Sanciones

El no cumplimiento de las Normas de Seguridad, será motivo de sanciones por parte del Municipio de Lanús. Las mismas pueden consistir en suspensión momentánea del trabajo hasta corregir los defectos y en caso de persistir retenciones de pagos hasta efectivizar el cumplimiento solicitado.

6. ANEXOS

6.1 Anexo I: Requisitos administrativos de Higiene y Seguridad para Contratistas

Empresas

1. Certificado de Cobertura de la ART, en el cual figure N° de contrato, código de la actividad, nómina del personal asegurado con nombre, apellido y número de documento.
2. Cláusula de no repetición contra el Municipio de Lanús emitida por la Aseguradora (En el anexo II se desarrolla un texto estándar)
3. En caso de ser obras - Programa de Seguridad, Responsable del servicio de Higiene y Seguridad de la empresa.
4. Listado de números de emergencia donde dirigirse en caso de accidentes (ART-Clínica- u otros.).
5. Nombre y apellido de la persona responsable / capataz / encargado o interlocutor válido que se encuentre permanentemente en la obra durante la jornada laboral.

Dueños de empresas y personal independiente

1. Fotocopia del formulario de inscripción en la AFIP – Monotributo
2. Fotocopia de la Póliza de accidentes personales (Monto asegurado actualizado)

Se deberán mantener actualizados los comprobantes de pago de las aseguradoras y los pagos a la AFIP.

6.2 Anexo II: Modelo de compromiso de no repetición de la ART

El mismo debe contener la siguiente cláusula:

A.R.T. S.A., renuncia en forma expresa a iniciar toda acción repetición contra el Municipio de Lanús, sus funcionarios, empleados u obreros, bien sea con fundamento en el Art N° 39, punto 5 de la Ley 24.557 o en cualquier otra norma Jurídica, con motivo de las prestaciones en especie o dinerarias que se vea obligada a otorgar a abonar al personal dependiente o ex-dependiente de _____ (nombre de la Contratista) alcanzados por la cobertura de

la presente póliza, por accidente de trabajo o enfermedad profesional sufridos o contraídos por el hecho, en ocasión del trabajo o en el trayecto entre el domicilio y el lugar de trabajo _____ A.R.T. S.A., se obliga a comunicar al Municipio de Lanús en forma fehaciente, los incumplimientos a la póliza en que incurra el asegurado y especialmente la falta de pago en término de la misma, dentro de los diez (10) días de verificados.

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

MODELO DE CARTEL Y SEÑALÉTICA

MODELO CARTEL 1 (Cantidad 5 (cinco) unidades.)



Medida: 2,00 x 1,00m.

MODELO CARTEL 2 (Cantidad 2 (dos) unidades.)



Medida: 2,00 x 1,00m.

MODELO 3 - SEÑALETICA TIPO



Medida: 0,90 x 1,20m.

MODELO 3 - SEÑALÉTICA TIPO



Medida: 0,80 x 1,20m.

El presente es un modelo de cartel de obra tipo. El diseño final será enviado mediante correo electrónico por parte de la Inspección.

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

ANEXO DE VEREDAS

1- DEMOLICION Y DESMONTE DE VEREDAS

Previamente a la iniciación de las obras, el contratista deberá consultar con las empresas de Servicios Públicos, la posible existencia de instalaciones subterráneas pertenecientes a las mismas, a fin de disponer las medidas necesarias para evitar que sean afectadas por los trabajos.

Se procederá al levantamiento del solado existente, utilizando las herramientas adecuadas y dejando la superficie libre de escombros, una vez finalizada dicha tarea.

Si se observara, luego de la ejecución de estas tareas, que el contrapiso se encuentra en buenas condiciones y/o no presentase signos de importantes fisuras o grietas, roturas, hundimientos, “inflado”, etc., la DO, a su exclusivo criterio, determinará las tareas de reparaciones o rellenos de los sectores en cuestión a implementar sobre dicho contrapiso, previas a la colocación del nuevo solado.

Los escombros originados por la demolición de la superficie a reparar deberán ser retirados por la Empresa una vez finalizados los trabajos; hasta ese momento, se dispondrán embolsados o contenidos por tableros, manteniendo la limpieza del área de trabajo.

Los materiales cargados en camiones deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos a efectos de impedir su caída durante el transporte.

2- DEMOLICION Y DESMONTE DE CONTRAPISOS

Determinados los sectores de contrapiso deteriorado, roto, hundido, etc., se realizará la demolición y /o remoción del mismo. Cabe aclarar que si a criterio de la DO fuera necesario demoler una zona o área mayor a la determinada, la Contratista arbitrará los medios necesarios para aumentar en consecuencia la demolición a realizar.

Los escombros originados por la demolición de la superficie a reparar deberán ser retirados por la Empresa una vez finalizados los trabajos; hasta ese momento, se dispondrán embolsados o contenidos por tableros, manteniendo la limpieza del área de trabajo.

3- CORTE DE RAICES

La empresa contratista, deberá realizar el corte/poda de las raíces de arboles, que por su desarrollo incontrolado interfieran en la construcción del nuevo solado, ó pudieran ser la causa del deterioro, deformación o rotura del solado existente, y aún las que pudieran serlo en un futuro. Este corte se llevará a cabo siempre y cuando no se afectase la estabilidad de la especie arbórea. Para dicha tarea se solicitará previamente instrucciones específicas de la metodología

a seguir a la Inspección de Obras. No se podrán realizar podas de raíces sin previa autorización de la Inspección de Obra.

Como caso general, la poda, se maneja el siguiente criterio:

- Se trazará un círculo con centro en el eje del tronco y el radio necesario para evitar interferencias con el replanteo de los solados.
- Se dividirá el círculo en cuatro cuadrantes, tratando de que la poda sea proporcional en cada uno de estos, para evitar desequilibrios estructurales del árbol.
- Las herramientas de poda a emplear deberán ser las apropiadas para cada situación. Deberán estar bien afiladas. No se usarán ni hachas, ni machetes. Herramientas manuales: Serrucho de mano, serrucho de pértiga, tijeras de podar de una mano, tijeras de podar de dos manos, tijeras de pértiga o telescópicas. Herramientas mecánicas: Motosierras de cilindrada y tamaño de espada adecuada para cada caso, motosierra de pértiga, tijeras neumáticas, motosierras hidráulicas.

Los trabajos de poda deberán ser realizados por una empresa subcontratista especializada en el tema que deberá conocer las necesidades y la biología de las distintas especies así como las normas de seguridad que se deben aplicar en los trabajos. El oferente deberá presentar una empresa con antecedentes certificados en el rubro en los últimos tres años.

Como regla general se considerará que los cortes de menor diámetro son más fáciles de cerrar y causan menos daño al árbol. Los cortes deberán ser siempre limpios y no deberán provocar desgarros de tejidos, por lo que deberán emplearse herramientas de corte en buen estado y afiladas

Es obligación de la Contratista, informar a la DO, la existencia de especies arbóreas en mal estado, en proceso de “secado”, o que por su ubicación dentro de la vereda, o por cualquier otro detalle, pudiese significar inconvenientes para la correcta ejecución de los trabajos en forma inmediata o complicaciones a corto plazo, la DO indicará los pasos a seguir

Se deberán retirar del lugar todas las piezas, troncos, ramas, cortezas y raíces que resulten de los trabajos ejecutados

4- REPARACION DE DEASGUES PLUVIALES EXISTENTES

La Contratista reparará los caños de desagüe pluviales domiciliarios bajo vereda que hubiesen sido rotos y/o deteriorados en las tareas de demolición del piso o contrapiso o reconstrucción o que estuvieran dañados por la acción de las raíces de los árboles. Dicha reparación se realizará recambiando el o los tramos deteriorados (dentro de la traza o superficie del solado) utilizando caños de material plástico provistos por la Contratista. Si el caño existente fuera de otro material no plástico, se deberá prever la utilización de los elementos o accesorios plásticos necesarios y pertinentes para acoplarse correctamente a la materialidad de dicho desagüe.

La característica de los caños a utilizar será: caños de PVC 3,2 aprobados por Aysa, de 110 mm. de diámetro.

En lo general y lo particular, el modo de realizar las tareas serán indicadas por la DO, basadas en la teoría general para las “obras sanitarias”.

A efectos de evitar el aplastamiento de las cañerías de PVC por falta de tapada, se deberá prever la utilización de cañería de hierro fundido, en los diámetros que correspondan, en los casos y situaciones más críticas, a determinar por la DO.

Los albañales tendrán como mínimo la misma pendiente que la acera, y terminarán en la cuneta con una apertura circular, dando continuidad al cordón. Una vez colocada la cañería será sometida a la prueba hidráulica.

5- REPARACION DE CONTRAPISOS

En los sectores donde se demuelan las veredas, si se observara, luego de la ejecución de estas tareas, que el contrapiso se encuentra en buenas condiciones y no presentase signos de importantes fisuras o grietas, roturas, hundimientos, “inflado”, etc., DO, a su exclusivo criterio, determinará la reparación del contrapiso, indicando las tareas de relleno a ejecutar sobre dicho contrapiso, previas a la colocación del nuevo solado.

6- CONSTRUCCION DE CONTRAPISOS

Si por el contrario, se evidenciaran signos de fisuras, grietas, roturas o hundimientos, se procederá a la demolición y desmonte del contrapiso de acuerdo a lo enunciado en el punto 2. Se constatará la buena compactación del terreno. Si ésta no fuera la adecuada, se dispondrá una nueva compactación mediante aporte de tosca, en capas sucesivas, de espesor menor a 10 cm., cada capa se compactará mediante pisón y riego, sin que ello dé lugar a reclamos por parte de la contratista. Con el terreno nivelado, y compactado se procederá a la ejecución del contrapiso, elaborado con hormigón de cascote, con la siguiente dosificación: cemento 1 parte, cal hidráulica 1 ½ partes, arena 5 partes y cascotes 10 partes, el espesor será de 12 cm. como mínimo, perfectamente apisonado y no presentará fisuras en su superficie.

En aquellos frentes que contengan acceso vehiculares, para este sector, se empleará Hormigón Armado H° H17 con armadura estructural compuesta por malla de 4,2 mm. de diámetro 15 cm de separación (15 cm. x 15 cm.), electro soldadas, ubicada en la mitad del espesor.

Deberán dejarse juntas de dilatación, normales al cordón de pavimento; se colocarán indefectiblemente en correspondencia con los ejes medianeros; se colocarán juntas de dilatación intermedias, de manera que la distancia entre juntas no supere los 5,00 metros; también se colocará junta de dilatación en el encuentro del contrapiso con el cordón del pavimento; las juntas serán materializadas con EPS de alta densidad y tendrán aproximadamente 2,00 cm. de ancho y 12,00 cm. de profundidad.

El contrapiso deberá permitir dar al solado de terminación una pendiente comprendida entre el uno (1%) y el tres (3%) por ciento, respetando los espesores indicados para mortero y mezcla de asiento.

Para su elaboración se podrá utilizar cascote de ladrillos, de mosaicos o de losetas, escombros de contrapiso existente o todo producto de la demolición de las aceras a reparar siempre que se encuentren exentos de tierra, yesos u otras impurezas perjudiciales. No se admitirán alteraciones en el dosaje ni en el espesor solicitado y su fraguado será como mínimo de 24 horas

7- CONSTRUCCION DE VEREDA DE LOSETAS GRANITICAS 40X40 CM

El Contratista proveerá y colocará losetas graníticas. Las piezas a proveer y colocar serán losetas graníticas 40 x 40 cm. Recto 64 panes color según diseño, marca "Quadri " o similar.

Será obligación de El Contratista previo inicio de cualquier trabajo, presentar ante la Inspección piezas de solado a fin de proceder a la elección de color y tonalidad correspondiente.

El solado se colocará según plano e indicación de la DO.

Las baldosas serán colocadas con mezcla de asiento de 3 cm. de espesor sobre piso reconstruido.

Los solados presentarán superficies regulares, bien niveladas, dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que señale el inspector en cada caso.

En todos los casos será condición indispensable el corte de losetas y mosaicos por medios mecánicos.

Se dejarán juntas de dilatación, (en coincidencia con el diseño del piso del hormigón peinado según indica el plano); tendrán aproximadamente 2,00 cm. de ancho y 6,00 cm. de profundidad debiendo estar secas y limpias para su llenado con una mezcla en caliente, compuesta de Asfisol "G" de Y.P.F. y cal aérea hidratada ó polvo calizo en la siguiente proporción:

Asfisol "G".....70 a 80 %

Cal o polvo calizo..... 20 a 30 %

Las juntas entre baldosas se sellarán con pastina de color correspondiente al color de la misma. El Contratista se hará cargo de los Ensayos de desgaste a máquina Dorry y flexión del material, que deberán ser presentados ante la DO; deberá indicarse que fueron solicitados por la Empresa como ensayo de muestra de solado, para presentarse ante la Municipalidad de Lanús, con la ubicación de la Obra donde serán colocados.

8- REPARACION DE CORDON

Se repararán todos aquellos cordones que presenten roturas, descascamientos, discontinuidad en sus caras, problema de índole estructural y /o constructivo, como por ejemplo cordones desprendidos o no anclados a sus respectivas bases, desperfectos en las salidas de caños pluviales; el nivel del cordón no rebasará el nivel del solado; si así fuera, la

contratista procederá a la demolición del cordón y realizará los trabajos necesarios para solucionar este defecto.

En la reparación y/o reconstrucción de cordones, deberán emplearse brocas y puentes de adherencia epoxídicas marca Sika o calidad equivalente especiales para tal fin; el hormigón a utilizar en estas reparaciones será del tipo H30, resistencia característica 320 Kg/cm² a los siete (7) días ; en los casos necesarios, el empotramiento del nuevo cordón se realizara con anclajes de brocas y varilla roscada de ½ cada 15 cm,.

Se deberá realizar el cordón en las rampas nuevas, tanto en la parte central de la rampa como en sus laterales; el mismo deberá quedar al mismo nivel que el de la rampa.

8.1. Reparación de albañales (Según art 6), se repararán toda la salida de los albañales existente adaptándose al nuevo cordón a realizar. Se deberá tener en cuenta todos los desagües pluviales provenientes de cada local que salgan a cordón existente, ya que los mismos tendrán que ser readaptados a la nueva ubicación para el correcto funcionamiento de los mismos. Los materiales a utilizar serán de iguales características a los albañales existentes.

9- CONSTRUCCIÓN DE ENTRADA DE GARAGE

Si la vereda ejecutar correspondiera a un ingreso de vehículos, DO determinará a su solo criterio, el cambio en la dosificación o materiales a utilizar, cuidados y/o tareas adicionales, basado en la observación visual y directa de la materialidad y/o condiciones existentes.

No se certificará “construcción de entrada de garage” y “metros cuadrados de solado” para un mismo sector reparado.

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

ANEXO DE RIEGO

Esta obra tiene como objetivo proveer a todas las áreas verdes de los espacios a definir en cada proyecto, de un sistema de riego automatizado que otorgue una pluviometría pareja a lo largo de todo el terreno.

El sistema de riego se plantea dividido en tantos sectores como se considere necesario acorde al tamaño de la superficie, tipo de suelo, tipo de plantas a irrigar, asoleamiento de las áreas.

Hasta el momento de la entrega final del proyecto la Contratista tendrá a su cargo el riego de la totalidad de las áreas verdes (las áreas existentes y las pasibles de nueva creación) de la o las zonas asignadas, debiendo garantizar el riego adecuado en todas ellas. La empresa contratista será responsable del correcto riego de toda la superficie verde, césped, herbáceas, florales, arbustos y árboles.

Se entiende por “riego correcto” a aquel que logra evitar que las plantas se encuentren en estado de estrés hídrico tanto por defecto como por exceso de agua, a la vez que logre erogar la cantidad de agua evapotranspirada por los cultivos con el objetivo de mantener en buenas condiciones la población vegetal establecida, a la vez que permita la adecuada germinación, enraizamiento y desarrollo del césped, florales y arbustos que pudieran ser incorporadas a futuro.

El riego deberá llevarse a cabo de manera que no afecte ni genere molestias en la utilización del parque ni en la circulación por los senderos

Se describen los materiales necesarios y la forma adecuada de armado. Esta obra incluye la ejecución de pilar para medidor de electricidad con todos los trámites para su puesta en servicio

incluidos. No se dará por concluida la obra mientras no se cuente con el debido suministro eléctrico provisto por la empresa prestataria.

PROFESIONAL ESPECIALIZADO Y CONOCIMIENTO DE OBRA

La Contratista deberá tomar a su cargo un profesional de primera categoría que acredite experiencia en el rubro de 5 (cinco) años en obras similares, para la confección del proyecto ejecutivo del presente rubro y supervisión de las distintas etapas. El mismo deberá asistir conjuntamente con el Representante Técnico a reuniones de coordinación con la Inspección de Obra.

Se considera que, en su visita al lugar la contratista ha podido conocer el estado de las instalaciones de riego, si las hubiere, habiendo efectuado averiguaciones, realizado sondeos y que por lo tanto su oferta incluye todas las obras y estudios necesarios de acuerdo con las

reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación técnica. Se desestimarán los proyectos que no cumplan estrictamente las condiciones técnicas requeridas y no estén orientados a brindar la máxima calidad en la prestación.

SISTEMA DE RIEGO AUTOMÁTICO POR ASPERSIÓN Y GOTEO.

El sistema tiene como objetivo proporcionar a todos los espacios verdes de la obra de referencia, un sistema de riego automatizado que una vez montado y conectado, deberá operar de manera tal que el sistema completo irrigue en forma eficiente toda el área determinada.

La empresa Contratista deberá realizar el proyecto, cálculo hidráulico y funcional, y dimensionado de toda la red de tuberías que forman parte de la instalación de riego como así también la ubicación de los aspersores indicando modelos a utilizar. Dicha documentación deberá ser presentada con anterioridad al inicio de los trabajos, ante la I.O. para, posteriormente realizar el replanteo del sistema en Obra.

El sistema de riego por goteo automático será proyectado para el área de enredaderas, arbustos y herbáceas mientras que el sistema por aspersión se utilizará para los sectores de césped.

PRUEBA DE RECEPCIÓN DEL SISTEMA

A fin de recepcionar el sistema de riego se realizarán las siguientes mediciones:

- Verificación del caudal especificado de los emisores
- Verificación de estanqueidad de las cañerías de PVC
- Verificación de presiones según diseño hidráulico
- Verificación de funcionamiento del sistema de computación y automatización completa.
- Verificación de la calidad de los materiales propuestos.
- Verificación de la instalación en lo referente a la calidad de la misma (buen arte)

Finalmente, se capacitará al personal responsable de la operación del equipo (incluyendo la provisión de un manual de instrucciones de operación).

El Contratista deberá practicar en cualquier momento las pruebas que requiera la Inspección de Obra, a su costo.

Al finalizar la obra se confeccionará una carpeta con la memoria técnica y el plano conforme a obra que contendrá la siguiente información:

Características generales del sistema de riego: presión (en m.c.a) y caudal (en m³/h) requeridos para cada sector.

- Fuente de agua y bombeo (especificando la potencia de la bomba en HP)
- Tablero de comando y programador.
- Válvulas de control (manuales y programables).
- Plano de la red de tuberías indicando las principales y secundarias con caudales y presiones de trabajo para cada circuito y diámetro de tuberías.
- Ubicación de cada circuito con número y tipo de aspersor en cada uno de ellos.
- Ubicación de cada aspersor en el plano referido a puntos fijos. En cada aspersor debe figurar la boquilla seleccionada y su performance.
- Lámina horaria entregada en cada circuito.
- Ubicación de los cruces de pavimento. Indicar tipo de caño camisa.

Se deberá adjuntar una memoria técnica detallada con la siguiente información:

- Folletos comerciales y características técnicas de todos los productos empleados.

PERFORACIÓN:

Para una perforación para extracción de agua con un caudal aproximado de 7000 L/hora con máquina a sistema Rotary con inyección de agua. Dicha perforación se realizará en una profundidad entre 50 y 60 m aproximados, con un diámetro de 200 mm, encamisado en 115mm y cementado desde el anillo anular hasta la boca de pozo. Luego de dicha cimentación se procederá a perforar hasta el Acuífero Puelche (arena) donde se colocaron los filtros con malla rep, engravándose el espacio anular con grava seleccionada hasta el porta filtro. De forma inmediata se clarifica dicha perforación a fin de realizar la limpieza de materiales. Luego se procederá a colocar la Bomba sumergible de 4 HP (de potencia equivalente o acorde al cálculo de riego proyectado) y se desarrollará dicha perforación por 4 hs consecutivas hasta lograr el punto óptimo de extracción de agua.

Materiales mínimos a utilizar:

- Caños de 115 mm Reforzados y Aprobados
- Caños de 1pp
- 2 caños de 63mm reforzados porta filtros
- 2 filtros de 63x3, con malla rep.
- Bolsas de grava seleccionada N° 2
- Bolsas de cemento
- 1 bomba sumergible de 4 HP (de potencia equivalente o acorde al cálculo de riego proyectado) PEDROLLO o marca equivalente

- 1 tablero de arranque y para de 4 HP (de potencia equivalente o acorde al cálculo de riego proyectado)
- Longitud de cable y cantidad de secciones correspondientes para la comunicación entre bomba y tablero.
- 1 tapa de 115mm x 1"
- Accesorios

A la salida de la bomba se instala un conjunto constituido por caño de sostén, tapa de pozo, curva y unión doble y se instalará un colector de PVC clase 10 Kg/cm² con los siguientes elementos de seguridad y control: válvula de retención horizontal a clapeta, válvula a resortes de seguridad de 1,5 pulgadas con alivio a una zona preparada para tal fin (fuera del gabinete) y manómetro en baño de glicerina (1 a 10 Kg/cm²). En ese colector se instalan las electroválvulas de 1,5 pulgadas para los sectores en que se divide el riego.

Cada electroválvula irá instalada con uniones dobles en la entrada y en la salida (dos uniones dobles por cada válvula).

SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO AUTOMÁTICO:

El sistema de riego por goteo automático se utiliza en 1 turno de riego, de 10 minutos cada uno, con válvulas eléctricas que se actuarán a distancia.

Dosificación del agua a suministrar:

Emisor de riego: Tubería de goteo marca Rain Bird o equivalente de 2,3 l/h c/0,33 m

Presión de servicio: 1-1,5 BAR

Distancia entre laterales: 0,3 metros

Turnado del sistema:

Lámina instantánea: 23 mm/h

Lámina de reposición: 4 mm/día

Tiempo de riego/operación 10 min

Operaciones/día 1

Caudal operativo 2.000 l/h

CABEZALES DE CONTROL DE SECTORES DE CAMPO

Se propone instalar 1 (una) electroválvula de 1 1/2" de diámetro marca Rain Bird o equivalente, que controle la dosificación del agua. Las mismas se accionan de forma eléctrica, pero el mecanismo de apertura y cierre será hidráulico. La válvula eléctrica será instalada en las proximidades del gabinete de control de riego y se accionará a distancia por medio de cable subterráneo tipo "Sintenax".

- Rango de presión operativo: 1,04 a 10,35 BAR
- Rango de caudal operativo: 0,66 a 45,4 m³/h
- Solenoide de 24 VCA a 50/60 Hz (ciclos/s)
- Material: PVC resistente

La electroválvula irá antecedida por una válvula de esfera de PVC de Ø1 1/2" para mayor seguridad y facilitar eventuales tareas de mantenimiento en los componentes críticos del equipo (aspersores y electroválvulas).

La válvula eléctrica será instalada en las proximidades del gabinete de control de riego y se accionará a distancia por medio de cable tipo subterráneo tipo "Sintenax". Los empalmes serán constituidos en conectores con glicerina impermeables.

Todas las conexiones entre las válvulas de control, válvulas reductoras de presión, hidrantes, etc., son conectores rápidos roscados con uniones dobles de PVC, inyectados en plásticos de ingeniería de alta resistencia, lo que permite un adecuado montaje y gran facilidad para reparaciones, recambios y/o modificaciones.

CAÑERÍA PORTA-EMISORES

Las cañerías porta emisores serán de polietileno de baja densidad y alta resistencia a la radiación solar, aptas para instalación subterránea o en superficie.

Tubería de goteo marca Rain Bird modelo XFS o equivalente con tecnología Copper Shield o equivalente de 16 mm de diámetro con goteros cada 0,3 metros, un caudal nominal de 2 l/h y un espesor de pared de 1200 µm.

Dicha tubería de goteo es la única en el mercado que posee una lámina de cobre en sus goteros, a los efectos de prevenir la intrusión radical a la tubería, ya que el cobre, al ser liberado en forma lenta, inhibe el crecimiento radical a nivel meristemático.

Este sistema se adapta perfectamente a pequeñas superficies, y tiene características antivandálicas por naturaleza, ya que se entierra y no se ve.

AUTOMATISMO DEL SISTEMA

Está contemplada la completa automatización del equipo:

- Un controlador computarizado HUCON095 XC-CORE- 800i o equivalente, que funciona con un decodificador de dos cables. Tiene la capacidad de operar las estaciones de riego en forma escalonada y de realizar varios programas de riego.
- La ya mencionada electroválvula.
- Un sensor de lluvia marca Rain Bird modelo RSD o equivalente, para suspender el riego temporalmente a partir de la ocurrencia de precipitaciones.

- Un gabinete metálico estanco para alojar controlador electrónico; las borneras de conexión y llave de 2 puntos manual – apagado – automático.
- Controlador Sensor de lluvia.

SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN:

Dosificación del agua a suministrar:

Necesidades hídricas del césped: Se ha considerado un requerimiento del césped de 4 mm/día en un esquema de riego complementario. La operación será automatizada programada y funcionando según requiera la estación del año.

CAÑERÍA PARA RIEGO POR ASPERSION

Se deberá proveer y colocar tubos de riego en los diámetros nominales que respondan a los requerimientos hidráulicos, no inferior a 40 mm tipo Tigre SD con junta a pegar, de manera que distribuyan el agua a lo largo de todo el sistema de riego. Los mismos deberán ser aptos para resistir una presión de 10 Kg. /cm², (clase 10), responderán a la Norma IRAM 13350.

Los ensayos de calidad se realizarán de acuerdo a lo establecido en la Norma IRAM 13351. Deberán ir enterradas a 30cm de profundidad como mínimo con malla de protección visual extrusada de polietileno de 15 cm color azul según normas IRAM.-

La Inspección de Obra podrá efectuar todas las verificaciones que considere pertinentes para comprobar la correcta ejecución de la tarea encomendada, pudiendo solicitar se vuelva a realizar el trabajo en caso de requerirlo.

Este ítem también incluye el zanjeo y tapada necesaria para la instalación de las cañerías.

Se hará un estaqueado de las zonas a trabajar, tomando como referencia las medidas indicadas en el plano.

El zanjeo se hará con zanjadora hidráulica y manualmente en las partes más delicadas, de un ancho de 15 cm x 30 cm de profundidad.

En las partes donde pasen las cañerías se colocara una malla de advertencia de paso de agua.

COMPONENTES:

Se deberá proveer y colocar Toberas rotativas tipo Hunter MP Rotator HUNCOB133 ECO-04-3000 90° 210°, HUNCOB139 ECO-04-3000 360° Y HUNMP3002 MP 3000 210°A 270 ° según proyecto, su correspondiente de la documentación ejecutiva y según lo que indique la Inspección de Obra.

Dicha tarea será supervisada y aprobada por la Inspección de Obra.

Estas deberán estar unidos a la tubería de conducción por medio de Swing-Joint o brazo articulado, que deberá ser de polietileno con rosca de 1/2 de un lado y rosca de 1/2 en el otro lado para la colocación del emisor. Se unirán a la tubería de conducción por medio de abrazadera con derivación roscada o accesorio de conexión de 1/2 o 3/4. No se aceptan uniones que, a pesar de ser de polietileno, no tengan las características de los brazos oscilantes.

La Inspección de Obra podrá efectuar todas las verificaciones que considere pertinentes para comprobar la correcta ejecución de la tarea encomendada, pudiendo solicitar se vuelva a realizar el trabajo en caso de requerirlo.

BOMBA SUMERGIBLE SEGÚN CÁLCULO, GABINETE, TABLERO Y PROGRAMADOR.

Se deberá proveer, colocar e instalar 1 (una) bomba sumergible según calculo requerido (incluyen perforación y provisión de tablero de comando con guarda motor tipo Schneider TeSys U.

Las mismas deberán estar alojadas dentro de un gabinete ubicado según plano correspondiente y lo que indique la Inspección de Obra.

La Empresa Contratista deberá probar y verificar que la potencia de la bomba sea suficiente para las necesidades de la instalación de riego.

El dimensionamiento definitivo de la bomba es responsabilidad de la Empresa Contratista, debiendo presentar sus cálculos a la Inspección de Obra y aguardar su aprobación.

La Inspección de Obra podrá efectuar todas las verificaciones que considere pertinente para comprobar la correcta ejecución de la tarea encomendada, pudiendo solicitar se vuelva a realizar el trabajo en caso de requerirlo.

Para la ejecución del gabinete, se deberá realizar un nicho cementicio con tapa de 120x60x40cm donde se alojará la bomba y los elementos de operación y control del sistema de riego. El nicho deberá ser de materiales resistentes y anti vandálicos aptos para estar ubicados en el espacio público. La tapa de acceso deberá ser segura con bisagras y herrajes inviolables. El mismo deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

La Empresa Contratista deberá proveer e instalar 1 (un) programador tipo Hunter Automático Xcore 8 Estaciones, conectados a las electroválvulas, que habilitarán el funcionamiento del riego en forma programada para cada sector.

El mismo se alojarán en el gabinete donde también se conecta el tablero de control. Previo a la plantación deberá verificarse que el sistema esté funcionando perfectamente.

Se deberá colocar además una Válvula de alivio 1 y 1/2 con descarga fuera del nicho y calibrada para que libere caudal cuando ante excesos de presión en el sistema.

SUMINISTRO ELÉCTRICO

Se deberá ejecutar un nuevo tablero eléctrico con su respectiva puesta a tierra, para el sistema de riego, cumpliendo las normas de seguridad necesarias. La ubicación será determinada por la I.O. Para la realización de este trabajo, el contratista deberá coordinar dicho fin. La nueva instalación se ejecutará en un todo de acuerdo a lo enunciado en las Especificaciones Técnicas Generales para Instalaciones Eléctricas. Los conductores deberán ser normalizados y con sello IRAM acordes para la instalación donde tendrán que detallar los cables y marcas de primera línea a utilizarse. Jabalina de puesta a tierra se utilizarán jabalinas de puesta a tierra. Se deberá garantizar un valor de resistencia de puesta a tierra acorde a normativas de la Asociación Electrotécnica Argentina. La medición deberá ser realizada por medio de un Telurímetro con certificado de calibración actualizado y en presencia del Inspector de Obra. Los resultados obtenidos deberán ser registrados en un protocolo firmado por un profesional matriculado en la especialidad, refrendado por el Consejo Profesional de la zona y ser entregado a la Inspección de Obra adjuntándose con el Acta de Recepción Provisoria. Se acompañará de Certificado de calibración del instrumento y del laboratorio aprobado por el INTI.

Todas las Instalaciones tienen que estar en ciento por ciento realizadas con las siguientes normas:

- Reglamentación AEA 90364 Parte 7
- Reglamentación AEA 95703 AP
- Ley de Seguridad e Higiene N°19587

PILAR DE MEDICIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA EL SISTEMA DE RIEGO

Se realizará un pilar de mampostería, según croquis de la empresa prestataria (Edesur o Edenor). En él se alojarán los siguientes elementos: Toma secundaria, Gabinete de Medidor y Tablero Principal, todos los gabinetes serán de PVC y homologados por Edenor o Edesur según corresponda. Las marcas a utilizar serán Conextube, Genrod, o similares.

La Toma secundaria contendrá bases y fusibles APR del tipo NH tamaño 00, calibre 63A, a esta llegará el cableado de Edesur o Edenor desde la toma primaria. Desde la toma se conectará el Gabinete de Medidor con cañería de 1 ½" de Pvc, los cables a utilizar para interconectar Toma y Medidor serán del tipo IRAM NM247-3 o 2178 unipolar según lo indique la compañía de suministro, respetando el código de colores, y una sección mínima de 6mm². Las marcas a utilizar serán Prismo, IMSA, o similares.

- Fase R – Color Castaño (Marrón)
- Fase S – Color Negro
- Fase T - Color Rojo
- Neutro – Color Celeste
- Cable de Protección – Bicolor Verde/Amarillo

El Gabinete de Medidor deberá ser de PVC no pudiendo ser utilizados Gabinetes metálicos existentes. Tanto el ingreso de la alimentación, como la salida del medidor se realizarán por la parte inferior del gabinete o según lo indique la compañía de suministro. Los cables a utilizar para interconectar Medidor y Tablero Principal serán del tipo IRAM NM247-3 o 2178 según indique compañía, respetando el código de colores. La sección mínima será de 6mm². Tablero Principal (TP), será un gabinete de PVC con un grado de protección IP549 o superior. El mismo contendrá un interruptor Diferencial de 40A y 30 mA de corriente residual y un interruptor termomagnético de 25A.* Si la alimentación es monofásica los interruptores serán bipolares, y si la alimentación es trifásica los interruptores serán Tetrapolares. Al gabinete del TP llegará la alimentación proveniente del Medidor y el cable de PE desde el electrodo de dispersión, los cables a utilizar serán del tipo IRAM NM247-3 respetando el código de colores, la sección mínima será de 6mm².

*La termomagnética deberá garantizar la protección del cable. Si el cable es de una sección mayor a 6mm, la termomagnética deberá ser mayor.

Canalización y Cableado Seccional: Se llama así al ramal que va desde el TP y el Tablero de Comando de Riego TCR. La canalización a utilizar será de PVC rígido, del tipo Ramat 3.2 o similar. Si la alimentación es monofásica se utilizará un caño de diámetro de 50mm si es trifásica de 110mm. El cable a utilizar será del tipo IRAM2178, de sección mínima 4 mm², si la conexión es monofásica el cable será de 3 polos y si la conexión es trifásica el cable será de 5 polos.

TABLERO DE COMANDO DE RIEGO TCR

Este Tablero estará constituido por un gabinete de PVC IP65 o superior, en el mismo se alojarán todos los elementos de Protección y Control del sistema de Riego. Un interruptor Diferencial de 40A / 30mA actuará de corte principal, un relé monitor de fase, para evitar sobre y baja tensión, falta de fase o neutro, simetría y secuencia. Luego tendrá un interruptor Termomagnético de 10A para alimentar al controlador de Riego y un interruptor magnetotérmico (Guardamotor) para proteger al motor de la Bomba que se deberá regular según el consumo de la bomba. El control y comando del motor se llevará a cabo a través de un contactor, el mismo podrá tener alimentación de 220V pues será necesario instalar un relé auxiliar con Bob 24VAC que lo comande y que este, el relé, reciba la orden del controlador, ya que la corriente máxima del contacto de salida del controlador es de 0,56A. Los calibres del Guardamotor y el contactor están dados por las características de la Bomba. Dentro del Gabinete del TCR habrá una bornera de PE (cable de Protección) para conectar las tierras de todos los elementos intervinientes en el sistema. Los cables de Comando serán de 2,5 mm² de sección mientras que los cables de potencia de la bomba serán de 4mm².

GARITA O SALA DE BOMBEO

En el caso de que exista un lugar cerrado donde estarán alojados los Elementos del Sistema de Riego, Tableros, Bombas, Electroválvulas, etc. la instalación eléctrica de este habitáculo, tiene que cumplir con la Reglamentación AEA 90364 parte 7 Sección 771. Los Tableros y canalizaciones tendrán que ser de PVC con un grado de Protección IP65 o superior.

PUESTA A TIERRA

Al pie de los TP y TCR se hincarán, en la tierra, un electrodo de Ac/Cu de 5/8" x 1500mm, el cual estará conectado a un cable de color Verde Amarillo de igual sección que el cable de Fase que va del medidor al TP, y un mínimo de 6mm². Dicha conexión se llevará a cabo con un tomacable de Latón. Sobre la Jabalina se colocará una tapa de inspección de Fundición de Hierro de 15x15cm. Todos los materiales de PAT tienen que ser FACBSA o similares. Ambas PAT tienen que estar interconectadas y las mediciones de la RPAT tienen que hacerse en los dos lugares. No pueden interconectarse el sistema de PAT del sistema de Riego con la PAT del Alumbrado Público.

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

PLANOS

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

PLANILLA DE COTIZACIÓN

OBRA: Remodelación de espacios de recreación - Plaza Dorrego - Remedios de Escalada

CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	\$ UNITARIO	\$ TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES				
1.1	Trabajos preliminares, obrador, carteles de obra, cerco de obra y señalización. Energía eléctrica. Equipos y herramientas. Metodología de trabajo. Organización y replanteo.	gl	1		
1.2	Cercado de zonas verdes con estacas y red plástica	ml	75		
1.3	Provisión y colocación de cartelera lona front apta exteriores con ojales en red perimetral	u	5		
SUBTOTAL ÍTEM					
2	MOVIMIENTO DE SUELO				
2.1	Desmante de terreno natural para la ejecución de platea y vigas de fundación e: 20cm. Incluye carga y retiro con camión. SECTOR JUEGOS/DEPORTES/VEREDAS	m3	119		
2.2	Entoscado y apisonado de terreno. Nivelación y saneamiento. SECTOR JUEGOS/DESCANSO/VEREDAS	m2	574		
SUBTOTAL ÍTEM					
3	VEREDA				
3.1	Vereda de hormigón H21, terminación peinado. Incluye: demolición de vereda existente con retiro de escombros, nivelación, film, malla, contrapiso, preparación de solado para la colocación de rampas (a proveer por el municipio), marcado de juntas, readecuación de desagües y servicios.	m2	117		
3.2	Manto de piedra partida blanca con base geotextil. SECTOR VEREDAS Y BORDES	m3	5		
SUBTOTAL ÍTEM					
4	DEMOLICIONES				
4.1	Demolición de solado.	m2	98		
4.2	Retiro de mobiliario urbano	gl	1		
4.3	Retiro de arboles	u	3		
4.4	Retiro de bolardos.	gl	1		
SUBTOTAL ÍTEM					
5	RIEGO				
5.1	Instalación de sistema de riego automático por aspersión en zonas verdes y goteo en cancheros. Incluye materiales y mano de obra: Instalación eléctrica, pozo de toma de agua, bomba sumergible, temporizador, arrancador, programador, picos, cañerías, toberas, aspersores, etc.	gl	1		
SUBTOTAL ÍTEM					
6	EQUIPAMIENTO				
6.1	Colocación de bancos. Provisión a cargo del municipio	gl	1		
6.2	Colocación de cestos de basura metálicos. Provisión a cargo del municipio	gl	1		
SUBTOTAL ÍTEM					
7	ZONA DE JUEGOS				
7.1	Retiro de juegos existentes	gl	1		
7.2	Recolocación de juegos. Incluye modificación de los mismos para su abulonamiento a nueva platea	gl	1		
SUBTOTAL ÍTEM					
8	HORMIGÓN Y REVOQUES				
8.1	Platea de hormigón H21, terminación llanada e: 12cm. Incluye malla 6mm 15x15, pendiente para desagote y empalme con desagües en vereda.-	m3	41		
8.2	Bancos de hormigón armado in situ terminación alisado.-	ml	59		
SUBTOTAL ÍTEM					
9	SOLADOS				
9.1	Solado de hormigón H21, terminación peinado. Incluye: demolición existente con retiro de escombros, nivelación, film, malla, marcado de juntas, readecuación de desagües y servicios.	m2	151		
9.2	Solado de hormigón H21, terminación ALISADO. Incluye: demolición existente con retiro de escombros, nivelación, film, malla, marcado de juntas, readecuación de desagües y servicios.	m2	79		
SUBTOTAL ÍTEM					
10	HERRERÍA				
10.1	Provisión y colocación de reja de acero galvanizado según plano tipo Technos modelo 60130 Weldlocked o similar. Incluye portones de acceso. JUEGOS	ml	34		
SUBTOTAL ÍTEM					
11	TAREAS VARIAS				
11.1	Provisión y colocación de cartelera indicativa en sectores varios de plaza.-	gl	1		
11.2	Pintura latex exterior en muros.-	m2	205		
11.3	Pintura sintética en elementos metálicos	m2	47		
11.4	Colocación de Mástil	gl	1		
11.5	Construcción de muro cantero con Bloque de Hormigón texturado, incluye encadenado y recuadre superior alisado cementicio, recorte de raíces; Substrato liviano para macetero fertilizado y chipeado.	gl	1		
11.6	Antioxido y esmalte sintético sobre postes de iluminación (nuevos y existentes) y sema faros y mastil. Incluye puntira antipegatina hasta 2,5m.-	gl	1		
11.7	Reparación de muros medianeros. Incluye alisado cementicio, recuadros y mochetas.	gl	1		
SUBTOTAL ÍTEM					
12	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS				
12.1	Limpeza periódica y final de obra. Retiro de volquetes. Ayuda de gremios	gl	1		
SUBTOTAL ÍTEM					

TOTAL

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

ANEXO DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La documentación presentada por los oferentes será analizada por la Comisión de Pre-adjudicación, quien dictaminará una vez emitido los correspondientes informes técnicos y económico-financieros, y sus puntajes.

La Resolución de PRECALIFICACIÓN de las Empresas no será motivo de recurso.

ASIGNACIÓN DE PUNTAJES

La Secretaría de Economía, Finanzas y Producción será la responsable de realizar el informe Económico-Financiero, y la Secretaría de Desarrollo Urbano de la asignación del puntaje que se efectuará según el siguiente criterio:

<u>A) ANTECEDENTES ECONOMICO-FINANCIEROS</u>	MÁXIMO_30 puntos
<u>B) ANTECEDENTES TECNICOS Y EMPRESARIALES</u>	MÁXIMO_50 puntos
<u>C) EQUIPOS Y MEDIOS MATERIALES OFERTADOS</u>	MÁXIMO_8 puntos
<u>D) METODOLOGIA – MMI</u>	MÁXIMO_10 puntos
<u>E) DECLARACIONES JURADAS</u>	MAXIMO__2 puntos

TOTAL 100 PUNTOS

INDICADORES ECONOMICOS FINANCIEROS REQUERIDOS

Los índices se calcularán considerando las cifras del último ejercicio. Asimismo, se considerará, en la evaluación, si existieran variaciones significativas en los indicadores de los ejercicios previos, como así también cualquier situación de excepción mencionada en el informe del auditor. (Desvíos de normas, errores, limitaciones en el alcance o incertidumbres)

A) INDICE ECONÓMICO- FINANCIEROS MÁXIMO 30 PUNTOS

Se evaluará en función de los siguientes índices. Los puntajes asignados se desglosarán de la siguiente manera

INDICADOR DE EVOLUCION	PUNTOS	DEFINIDO COMO
SOLVENCIA	7.5	ACTIVO TOTAL / PASIVO TOTAL
LIQUIDEZ CORRIENTE	7.5	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE
PRUEBA ÁCIDA	7.5	(ACTIVO CORRIENTE – BIENES DE CAMBIO) / PASIVO CORRIENTE
ENDEUDAMIENTO	7.5	PASIVO TOTAL / PATRIMONIO NETO
TOTAL	30	

TABLA DE VALORES DE LOS INDICES Y ESCALA CORRESPONDIENTE:

INDICE	ESCALA A UTILIZAR	CALIFICACION	PUNTAJE
SOLVENCIA	< 1.50	Malo	0
	≥ 1.50 < 2.30	Bueno	4
	≥ 2.30	Optimo	7.5
LIQUIDEZ CORRIENTE	< 1.60	Malo	0
	≥ 1.60 < 3.10	Bueno	4
	≥ 3.10	Optimo	7.5
PRUEBA ACIDA	< 1.50	Malo	0
	≥ 1.50 < 2.80	Bueno	4
	≥ 2.80	Optimo	7.5
ENDEUDAMIENTO	≥ 1.00	Malo	0
	≥ 0.78 < 1.00	Bueno	4
	< 0.78	Optimo	7.5

B) ANTECEDENTES TÉCNICOS Y EMPRESARIALES
MÁXIMO 50 PUNTOS
B1) Antecedentes técnicos para ejecutar obras públicas similares
Máximo 40 puntos

La evaluación se hará en base a la acreditación de obras similares ejecutadas en los siguientes rubros:

B.1.1) Obras de Arquitectura contratadas y ejecutadas por y ante el Municipio de Lanús

La Secretaría de Desarrollo Urbano a través de la Dirección de Obras y Proyectos de Infraestructura Escolar calificará a las Oferentes según su desempeño en obras ejecutadas con anterioridad. -

Esta calificación tendrá en cuenta el desempeño técnico en obra, la responsabilidad para con la misma, el comportamiento y seriedad en la comunicación y/o ejecución de órdenes impartidas por la inspección, el cumplimiento del plan de trabajos, la prolijidad en la obra, la celeridad en presentar la documentación requerida, la calidad en la ejecución de los trabajos y todo otro dato que la inspección de obra correspondiente considere. -

Máximo 20 puntos

B.1.2) Obras de Arquitectura contratadas y ejecutadas por y ante reparticiones públicas Nacionales y/o Provinciales.

Máximo 10 puntos.

B.1.3) Obras de Arquitectura contratadas y ejecutadas por y ante otros Municipios de la Provincia de Buenos Aires o el gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos

Máximo 10 puntos.

A los fines de la asignación de puntajes por los rubros B.1.1), B.1.2) y B.1.3), se considerará que corresponde el máximo puntaje al Oferente que acredite el mayor número de obras ejecutadas en los últimos 10 años, asignándose puntaje decreciente y proporcional a los restantes oferentes, tomando como referencia la cantidad ejecutada.

A efectos de acreditar las obras ejecutadas sólo se tomarán en cuenta aquellas por las cuales el Oferente acompañe las debidas constancias de la contratación y ejecución de las obras antes mencionadas. En

caso de obras ejecutadas en el Municipio de Lanús, no será necesaria la certificación, siendo la misma acreditada por el Depto. Ejecutivo, a través de los Deptos. Técnicos correspondientes. En caso que el oferente sea una UTE u otra asociación se considerará la suma de todos los antecedentes de cada integrante dividido la cantidad de integrantes de la misma.

B.2) Antecedentes de organización funcional y de Representación Técnica

Máximo 10 puntos

La evaluación se hará en base a:

B.2.1) Organización funcional y su descripción:

Se hará en base al Organigrama del Oferente y la asignación de funciones y misiones de las distintas áreas para la Obra. **Máximo 6 puntos**

B.2.2) Representante Técnico:

Se evaluarán los antecedentes del Representante Técnico relacionados con su actividad profesional en general y su participación en obras de igual o mayor envergadura que la licitada.

Máximo 4 puntos

C) EQUIPOS Y MEDIOS MATERIALES OFERTADOS

MÁXIMO 8 PUNTOS

C.1) Listado de equipo que se compromete a afectar para la ejecución de los trabajos

Máximo 4 puntos

C.2) Plan de trabajo

Máximo 4 puntos

C.2.1)

Se evaluará en base al diagrama de Gantt, indicativo del ordenamiento de las tareas y acumulativos de obra, en porcentaje y la cantidad de personal afectado a cada etapa de la misma.

Máximo 2 puntos

C.2.2) Curva de inversiones. Deberá expresar la evolución de la inversión requerida en porcentajes Parciales, sin incluir valor económico en cifras. **Máximo 2 puntos**

El Plan de Trabajo y Curva de Inversión en cifras se presentará en el Sobre N° 2 acompañando la Oferta

D) METODOLOGÍA, MMI Y PROYECTO

MÁXIMO 10 PUNTOS

La evaluación se hará en base a la Memoria descriptiva que acompañe el oferente detallando en forma pormenorizada los procedimientos, métodos y medios que habrá de ejecutar y/o utilizar durante el desarrollo de la obra. Para ser considerada a los fines del puntaje dicha memoria deberá incluir, ineludiblemente, los siguientes aspectos:

D.1) Los Procedimientos, Métodos y Medios que habrá de ejecutar y/o utilizar durante el desarrollo de la obra para la realización de los trabajos. **Máximo 5 puntos**

D.2) Normas de Seguridad a aplicar durante el desarrollo de las Obras.

Para la evaluación de este apartado el Oferente deberá presentar un plan de seguridad aplicado a la presente obra.

La cartelería que sea propuesta deberá ajustarse a las reglamentaciones vigentes.

Máximo 5 puntos

E) DECLARACIÓN JURADA

(Juicios Pendientes con Administraciones Públicas)

A su solo juicio la Municipalidad evaluará los datos consignados por el oferente en sus Declaraciones Juradas, meritando el puntaje que por ello corresponda asignarle, la inclusión de datos falsos será causal de inhabilitación de la oferta. -

MÁXIMO 2 PUNTOS

Máximo 2 puntos

**SE ESTABLECE COMO PUNTAJE MÍNIMO
PARA CALIFICAR: 60 (SESENTA) PUNTOS**

Obra:

“RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA”

PLANILLA DE PROPUESTA

La firma _____ que suscribe, inscripta en el Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires con el N° _____ y/o Registro Nacional de Constructores con el N° _____ y en el Registro de Licitadores de Obras Públicas de este Municipio con el N° _____ según Decreto N° _____ o en trámite según expediente N° _____ con domicilio legal en _____ y domicilio real en _____ ha retirado una copia del legajo y se compromete a ejecutar los trabajos de la obra “RENOVACIÓN DE ESPACIOS DE RECREACIÓN – PLAZA DORREGO - REMEDIOS DE ESCALADA” en este acto por la suma de pesos _____ (\$ _____), o sea con el _____% de aumento-reducción sobre el Presupuesto Oficial.

La Garantía de la Oferta por un monto de pesos _____ (\$ _____), que se acompaña en la documentación, se ha efectuado mediante _____

Firma la presente Propuesta en carácter de Representante Técnico _____, título _____ inscripto en el Colegio Profesional de la Provincia de Buenos Aires (Matrícula N° _____).

NOTA: En caso de discrepancia entre el valor expresado en letras y en números, tendrá validez el indicado en letras.

En caso de discordancia entre el monto total y el valor resultante de aplicar el porcentaje de aumento o disminución cotizado al Presupuesto Oficial, prevalece el primero de ellos. –

REPRESENTANTE TÉCNICO
(Firma, matrícula y aclaración)

CONTRATISTA
(Firma, matrícula y aclaración)

Certificación de SOLICITUD DE PEDIDO 2023 - 9000 N° 27
Archivo N° 6



RESPONSABLE RECEPCION DOCUMENTACION



Firmante: RIVA Rodrigo Julian
Firmado el: 28/02/2023 13:09:11
Válido hasta el: 05/01/2025 14:28:10