



Secretaría de Economía y Finanzas

Dirección General de Compras

LICITACION PUBLICA – N°36/2022

NUEVO CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN REMEDIOS
DE ESCALADA, LANÚS

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 121.125.248, 00

APERTURA: 10/06/2022 a las 12:00 horas



**SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARIA DE OBRAS DE ARQUITECTURA E
INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E
INFRAESTRUCTURA**

**PLIEGO DE BASES Y
CONDICIONES**

LICITACIÓN PÚBLICA

OBRA:

*“NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION
AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA,
LANUS”*

PRESUPUESTO OFICIAL: \$121.125.248,00.-
*(PESOS CIENTO VEINTUIN MILLONES CIENTO
VEINTICINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y
OCHO CON 00/100)*

SISTEMA DE CONTRATACION: *Ajuste Alzado.-*
VALOR DEL PLIEGO: *Sin Valor.-*



MUNICIPIO DE LANÚS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: “NUEVO CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS”

INDICE GENERAL

- 01- Memoria Descriptiva.
- 02- Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales
- 03- Pliego de Especificaciones Legales Particulares.
- 04- Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.
- 05- Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
- 06- Planos, planillas y documentos y anexos.
- 6.1. Anexo de Evaluación y Calificación.
- 6.2. Anexo de seguridad e higiene.
- 6.3 Anexo Veredas de Hormigon Peinado
- 6.4. Anexo Parquizacion
- 6.5. Modelo de Valla.
- 6.6. Modelo de Cartel.
- 6.7. Planos.
- 6.8. Planilla de Cotización.
- 6.9. Planilla de Propuesta.



MUNICIPIO DE LANÚS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: “NUEVO CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS”

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente obra tiene como objetivo la puesta en valor del actual vivero municipal y área de poda dentro del Parque Eva Perón ubicado sobre General Ferre, Remedios de Escalada, Lanús; transformando un lugar de servicio con acceso restringido en un espacio educativo e institucional con acceso público.

El sector a intervenir actualmente se encuentra con edificios preexistentes de poca calidad arquitectónica que serán refuncionalizados y remodelados de acuerdo a las necesidades del proyecto. El proyecto Nuevo Centro de Interpretación Ambiental “CENT IA” contempla el diseño de nuevos invernaderos junto con áreas de usos múltiples, diseño paisajístico y equipamiento urbano; logrando de esta manera su consolidación como espacio educacional y recreacional en el principal pulmón ambiental del Municipio.

La intervención contara con:

- Invernaderos
- Sum
- Oficinas administrativas
- Sanitarios y vestuarios con duchas
- Salas de maquina
- Jardín botánico y Área de Cultivos
- Edificio de poda
- Parquización con césped y enredaderas
- Árboles y arbustos.
- Equipamiento.
- Iluminación.
- Veredas y senderos
- Sistema de riego.
- Inst. De Agua para bebederos.
- Depósitos
- Áreas de Estacionamiento

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 y el césped sintético de 5 años, 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 Secretaria de Desarrollo Urbano de este Municipio 5 (cinco) días después del Acto Licitatorio 1 (una) muestra de todos y cada uno de los materiales para su aprobación.

La aprobación de las muestras, no exime al 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 **180 DIAS CORRIDOS (ciento ochenta días corridos)**.

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

Presupuesto Oficial: **PESOS CIENTO VEINTIUN MILLONES CIENTO VEINTICINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON 00/100.- (\$121.125.248,00.-)**

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.-



MUNICIPIO DE LANÚS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: "NUEVO CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS"

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES

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

DISPOSICIONES GENERALES

1. OBJETO DEL PLIEGO:

El objeto del presente Pliego es establecer las obligaciones que contraen y los derechos que adquieren, el Municipio de Lanús por una parte y quien presenta una propuesta, por la otra, en las Licitaciones Públicas de Obra Pública del Municipio, y para el caso de que resulte adjudicatario de las obras licitadas, regulando las condiciones de la contratación.

1.2. TERMINOLOGÍA:

En el presente pliego y en la documentación de los contratos que se celebren, se emplean, con el significado que aquí se indica, los siguientes términos:

"Adjudicatario": el oferente al que se ha comunicado en forma fehaciente la adjudicación de la obra en su favor, hasta la firma del CONTRATO.

"Comisión Técnica Evaluadora": Grupo de profesionales y técnicos designados oportunamente por el Departamento Ejecutivo para la evaluación y selección de las ofertas presentadas en el acto licitatorio. Emitirán un informe en el que fundamenten técnica y económicamente el orden de conveniencia de las OFERTAS presentadas

"Comitente": La Municipalidad de Lanús

"D.E.": Departamento Ejecutivo de la Municipalidad de Lanús

"Contratista": el ADJUDICATARIO, una vez firmado el CONTRATO.

"Contrato": el instrumento legal escrito que, firmado por el Intendente de la Municipalidad de Lanús y por el ADJUDICATARIO donde se estipulan los derechos y obligaciones y que rigen las relaciones entre el COMITENTE y la CONTRATISTA, cuyas condiciones se estipulan en todos los documentos técnicos y legales que integran la licitación

"Días corridos": todos los días del mes.

"Días hábiles": los días en que funcionan las oficinas de la Administración Pública Municipal.

"Días laborables": todos los días excepto los domingos y medio día del sábado y los comprendidos dentro del régimen de feriados nacionales y días no laborables.

"Documentación contractual": todos los elementos del CONTRATO

"Documentos anexos": Toda la documentación que amplía y, completa el presente Pliego, integrándose como documentación y que será firmada por las partes al instrumentarse el CONTRATO de Obra Pública.

"Firma o empresa": Persona física o jurídica habilitada para presentarse en calidad de proponente.

"Inspección" o "Inspector": Servicio técnico encargado de la fiscalización, control y vigilancia de la calidad de los materiales y avance de los trabajos a ejecutar por parte del COMITENTE.

"Mes": período entre un día determinado y el mismo día del mes siguiente.

"Oferente" o "Proponente": la persona física o jurídica que presenta una PROPUESTA u OFERTA en una licitación.

"Oferta o Propuesta": Es la presentación constituida por el presente Pliego, y los demás pliegos de acuerdo al tipo de obra que se trate, documentación gráfica y demás antecedentes técnicos y legales exigidos en los mismos y la propuesta económica. Todo lo aquí mencionado deberá presentarse debidamente rubricada por el Respon-

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

AN. ELETTA LANÚS
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

sable de la FIRMA O EMPRESA y su REPRESENTANTE TÉCNICO, como condición, para la aceptación de la PROPUESTA por parte de la Municipalidad.

"Pliego licitatorio": Todos los pliegos de la licitación, todos los planos y circulares emanadas de la Secretaría con y sin consulta.

"Registro de Contrataciones y Licitadores": Registro de Contrataciones y Licitadores de la Municipalidad de Lanús.

"Representante Técnico": Profesional habilitado, matriculado en el colegio profesional correspondiente y con las incumbencias acorde a las obras de que se trata la Licitación, que respalde profesionalmente la propuesta del PROPONENTE. Será responsable de la correcta interpretación técnica de la Documentación Contractual y las prestaciones requeridas para la ejecución de la obra. En caso de resultar el proponente ADJUDICATARIO de la misma, suscripto el Contrato, será responsable de la ejecución de la obra..., por parte, y de la CONTRATISTA, conjuntamente con ésta.

"Semana": período de siete días corridos.

"Subcontratista": la persona física o jurídica a quién la CONTRATISTA encargue o encomiende la ejecución de una parte de los trabajos y/o prestaciones a su cargo.

"U.T.": Es la Unión Transitoria constituida con arreglo a lo dispuesto al código Civil y comercial.

Todo otro término empleado en la DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL y no mencionado en este artículo tiene el significado dado por el uso y la costumbre.

1.3. CÓMPUTO DE PLAZOS:

Los plazos se contarán:

- a) En días hábiles municipales, con excepción de aquellos casos en los que el Pliego de Bases y Condiciones Particulares indique lo contrario.
- b) Cuando se fijen en semanas, por periodos de siete (7) días corridos.
- c) Cuando se fijen en meses o en años, conforme a lo dispuesto en el Código Civil y Comercial de la Nación.

1.4. COMUNICACIONES:

Las comunicaciones que se realicen entre la Municipalidad y los interesados, oferentes y adjudicatarios, se llevarán a cabo por medios de comunicación fehacientes tanto electrónicos como tradicionales. Ningún mecanismo utilizado deberá poner en ventaja a un interesado u oferente sobre los restantes.

1.5. GARANTÍAS:

Son las obligaciones accesorias que, para asegurar el cumplimiento de diversas obligaciones principales, se establecen en artículos subsiguientes. Las mismas deberán afianzarse de acuerdo a lo prescripto por el Decreto Provincial N° 2980/2000.

Se garantizará la misma de las siguientes formas:

- A) En efectivo, mediante depósito en la Tesorería Municipal; se adjuntará a la documentación el ORIGINAL de la boleta respectiva.
- B) Mediante la presentación de Fianza Bancaria, adjuntando el original de la documentación.
- C) Mediante Póliza de Seguro de Caución, ORIGINAL.

Si se constituyera la Garantía mediante Fianza Bancaria o Póliza de Seguro, el fiador o asegurador, se deberá constituir en fiador solidario, liso, llano y principal pagador con renuncia del beneficio de excusión y de división de acuerdo a los términos del Código Civil y Comercial, por todo el término de vigencia de la obligación principal y por la totalidad del monto sin restricciones ni salvedades, sometiéndose a la jurisdicción de los Tribunales ordinarios con competencia contencioso administrativa en Lanús, del

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

LANÚS
MUNICIPIO

Departamento Judicial de Lomas de Zamora o aquellos que en un futuro los reemplaze, para cualquier controversia que pudiese suscitarse. Dicha fórmula deberá inscribirse en el instrumento en forma literal.

Asimismo deberá constituir domicilio Especial dentro del Partido de Lanús. Queda sin valor alguno toda otra disposición que se oponga a la presente.

Las firmas de quienes suscriban la Póliza o Fianza deberán ser certificadas por Escribano Público y de corresponder a otra Jurisdicción, legalizada por el Colegio de Escribanos. En caso de Fianza, dicho Escribano deberá certificar que los firmantes tienen facultades para obligar a la Institución Bancaria en la medida expresada en el documento de que se trate.

Asimismo la emisión del Aval Bancario o de la Póliza y su vigencia no podrá ser posterior a la fecha y hora de apertura de la licitación.

Las fianzas del contrato prestadas por cualquiera de los medios establecidos en la Ley, serán aceptadas por sus valores escritos.

Cuando los Oferentes pretendan garantizar su Oferta mediante Póliza de Seguro, ésta podrá ser presentada con anticipación para su visado previo. Dicha presentación podrá efectuarse desde el momento de puesta a disposición de los Pliegos de Bases y Condiciones de la Licitación, hasta cinco (5) días hábiles anteriores a la fecha fijada para la apertura de las Propuestas. La visación sólo se realizará cuando en la Póliza se cumplan los requisitos exigidos en la Documentación de la Licitación, y en caso contrario será rechazada y no habilitará su presentación como Garantía de Propuesta. El visado o rechazo se efectuará dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de presentada.

El trámite previsto es optativo, pudiendo los Oferentes efectuar la presentación de sus Propuestas sin el visado previo, pero en el caso que la Póliza de Seguro no se ajuste a lo exigido en los Pliegos de Bases y Condiciones, la propuesta será rechazada sin analizar, y devuelta en el acto al interesado sin que le asista derecho reclamo a alguno.

Las representadas mediante títulos, letras de tesorería o certificados de deuda, no liberarán al contratista de las diferencias que pudieren emerger por actualización de los créditos conforme lo establecido precedentemente y hasta el monto real del crédito.

1.6. CONSULTA Y ADQUISICIÓN DEL PLIEGO:

Los Pliegos podrán consultarse y/o adquirirse hasta el último día hábil anterior a la apertura, o el que establezca el pliego de Bases y Condiciones Particulares, en La Dirección General de Compras dentro del horario administrativo de esa dependencia, además estarán disponibles, únicamente para su consulta, en la página web del Municipio (<http://www.lanus.gov.ar/documentos-oficiales?categoria=9>).

Los pliegos en todos los casos son sin cargo, salvo que el pliego de Bases y Condiciones Particulares establezca un valor de venta.

Es condición excluyente para participar de la licitación la adquisición del Pliego.

Las solicitudes de aclaraciones y/u observaciones al proyecto o a la documentación se deberán realizar por escrito hasta el tercer día hábil anterior inclusive, al día fijado para la Apertura de las propuestas. Las contestaciones y/o aclaraciones que el Municipio juzgare conveniente realizar serán puestas en conocimiento en forma fehaciente de todos los que hubieran adquirido el Pliego y hasta el día hábil anterior inclusive a la fecha de apertura. Dichas aclaraciones serán incorporadas al Pliego como parte integrante del mismo.

Todos los adquirentes de Pliegos que no recibieren las aclaraciones no tendrán derecho a reclamo alguno debiendo inexcusablemente concurrir al Municipio a retirar un-

MARTIN BOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

ATTESTADA LA FIRMADA
POR EL DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

ejemplar de las mismas, si las hubiere, hasta las catorce (14:00 hs.) horas del primer día hábil anterior a la fecha de apertura de las ofertas.

1.7. DOMICILIO

En el momento de adquirir el Pliego, el interesado deberá constituir un DOMICILIO legal en Lanús, Provincia de Buenos Aires como así también un Correo Electrónico al cual será considerado válido para las notificaciones que fueran necesarias efectuar por la Administración. La Municipalidad notificará a las EMPRESAS a dicho domicilio, no aceptándose reclamos al respecto por el incumplimiento de lo aquí establecido. Si lo modificará, deberá hacerlo dentro de los límites de la misma ciudad. Antes de vencido el plazo de validez de su OFERTA, deberá comunicar este cambio en forma inmediata y fehaciente a la Dirección General de Compras. El cambio de domicilio surtirá efecto a partir de recibida la notificación por parte de la Municipalidad.

1.8. NORMAS SUPLETORIAS

Todo cuanto no esté previsto en las presentes bases será resuelto de acuerdo con las disposiciones de:

- La Constitución de la Provincia de Buenos Aires.
- La Ley Orgánica de las Municipalidades.
- Reglamento de contabilidad y disposiciones de administración para las municipalidades de la provincia de Buenos Aires.
- Decreto Provincial 2980/00 (RAFAM)
- Supletoriamente -Ley 6021, Ley de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires, y sus modificatorias.
- Ordenanza General 165 de la Provincia de Buenos Aires, cuando corresponda.
- Leyes y normas vigentes en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires que resulten aplicables en razón de la materia.
- Los principios generales del Derecho Administrativo.
- Los principios generales del Derecho.

1.9. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN

Será causal determinante del rechazo sin más trámite de la PROPUESTA u OFERTA en cualquier estado de la licitación o de la rescisión de pleno derecho del CONTRATO dar u ofrecer dinero o cualquier cosa de valor a fin de que:

a) Funcionarios o empleados públicos con competencia referida a esta licitación o CONTRATO hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones o para que hagan valer la influencia de su cargo ante otro funcionario o empleado público con la competencia descripta, a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.

b) Cualquier persona haga valer su relación o influencia sobre un funcionario o empleado público con la competencia descripta, a fin de que estos hagan o dejen de hacer algo relativo a sus funciones.

Serán considerados sujetos activos de esta conducta quienes hayan cometido tales actos en interés de un INTERESADO, OFERENTE, ADJUDICATARIO o la CONTRATISTA, directa o indirectamente, ya sea como representantes, administradores, socios, mandatarios, gerentes, empleados, contratados, gestores de negocios, síndicos, o cualquier otra persona física o jurídica. Las consecuencias de estas conductas ilícitas se producirán aun cuando se hubieran consumado en grado de tentativa.

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANUS



Sin perjuicio de las acciones penales que pudieran corresponder, la persona física o jurídica que tuviera un accionar como el señalado, quedará excluido del Registro de Licitadores de la Municipalidad de Lanús.

2. DE LOS PROPONENTES

2.1. PROPONENTES

Serán admitidas como PROPONENTES las personas físicas o jurídicas que acrediten estar habilitados para la construcción de obras públicas salvo que el Pliego de Condiciones particulares disponga lo contrario en virtud del tipo y magnitud de las tareas a realizar.

REGISTRO DE LICITADORES: Los proponentes deberán estar inscriptos en el Registro de Licitadores o Proveedores de este Municipio de Lanús, o tener iniciado el trámite de inscripción.

Cuando se requiera Capacidad Técnica Financiera en el Pliego de Condiciones Legales Particulares, los Oferentes deberán también estar inscriptos en el Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires y/o Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas.

Igualmente deben contar con todas las inscripciones y/o habilitaciones requeridas en el ordenamiento laboral, en el sistema de seguridad social, por las normas impositivas, nacionales, del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

2.2.1. REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS

Los oferentes deberán cumplimentar las exigencias previstas por la Ley N° 13.074 y el Decreto N° 340/04, en forma previa al dictado del acto administrativo de adjudicación por parte de la autoridad competente.

2.2. REPRESENTANTE TÉCNICO

Salvo que el Pliego de Condiciones Particulares disponga lo contrario por la característica de la obra, será condición la intervención de un Representante Técnico responsable, que respalde profesionalmente la propuesta del PROPONENTE y la ejecución de la obra, en caso de resultar éste ADJUDICATARIO de la misma. El REPRESENTANTE TÉCNICO deberá ser Arquitecto, Ingeniero Civil o en Construcciones o Maestro Mayor de Obras o bien con la especialidad que especifique el Pliego de Condiciones Particulares, debiendo estar inscripto en el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Buenos Aires, a la fecha de la firma de la PROPUESTA.

2.3 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Las licitaciones, las ejecuciones de obras y las adquisiciones se harán por los siguientes sistemas:

- a) Por precios unitarios.
- b) Por ajuste alzado.
- c) A costo y costas. Este sistema sólo se podrá aplicar en caso de conveniencia justificada a Juicio Poder Ejecutivo Municipal.

Las diversas modalidades de los sistemas enunciados en a), b) y c), se determinarán en los respectivos pliegos de bases y condiciones particulares, los que además deberán especificar el procedimiento a seguir para la fiscalización y verificación de las liquidaciones correspondientes a las obras que se ejecuten por el sistema de costas y costas.

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

ANEXO 1
LICITACIÓN N° 1060/18
MUNICIPIO DE LANÚS

En este último caso, las contrataciones que deberá efectuar la firma adjudicataria para cumplimentar la realización de las mismas, se regularán por el régimen establecido por la Ley de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires y su reglamentación.

2.4 PROPUESTAS

Las PROPUESTAS se presentarán indefectiblemente en castellano, mecanografiadas o impresas y foliadas correlativamente. La presentación se deberá efectuar en dos (2) sobres cerrados y lacrados. El único texto que obrará en el exterior de los paquetes será el previsto en la carátula de la licitación, donde conste licitación a que responde, Presupuesto Oficial, fecha y hora y lugar de la apertura.

Las cotizaciones serán formuladas en pesos y la modalidad de contratación será, de ETAPA DOBLE.

2.5 PRESENTACIÓN CONJUNTA DE MAS DE UNA EMPRESA.

Las U.T. interesadas en formular Oferta, deberán:

1. Satisfacer, en lo pertinente, los requisitos establecidos en los Artículos 377 y siguientes de la Ley 19.550 y sus modificatorias.

2. Suscribir compromiso expreso:

2.a. De responsabilidad principal, solidaria e ilimitada de todas y cada una de las empresas consorciadas durante el proceso de licitación, en orden al cumplimiento de todas las obligaciones del contrato, su responsabilidad patronal, su responsabilidad frente a terceros y todas las demás obligaciones y responsabilidades legales y contractuales emergentes.

2.b. De no introducir modificaciones en los estatutos de las empresas integrantes que importen una alteración de la responsabilidad frente al Comitente, sin la previa notificación fehaciente a éste y aceptación de su parte.

2.c. Que en caso de quiebra de cualquiera de los participantes o incapacidad o muerte de los empresarios individuales, no se producirá la extinción del contrato de unión transitoria, el que continuará con los restantes.

3. Si al momento de la apertura no se encontraren constituidas:

3.a. Al menos por parte de uno de los integrantes haber cumplido las exigencias establecidas en el Punto oferentes - Condiciones Requeridas, de las Condiciones Particulares.

3.b. Presentar un Compromiso de Constitución de U.T.E., el que deberá contemplar las exigencias señaladas en las Condiciones Generales, según corresponda.

3.c. Inscribirse registralmente en la Dirección Provincial de Personas Jurídicas o Inspección General de Justicia, según corresponda, y en el Registro de Proveedores y Licitadores del Estado, dentro de los quince (15) días corridos de haber quedado firme la pre adjudicación y en forma previa a la adjudicación, bajo pena de tener por desistida la Oferta, con pérdida de la garantía.

3.d. La U.T./Consortio deberá tener en el estatuto una duración superior al tiempo que demanda la obra, incluyendo el plazo de garantía, y también consignará que los trabajos a realizar se encuentran comprendidos dentro del objeto social de cada una de las EMPRESAS integrantes, independientemente de su parte proporcional de participación.

Las PROPUESTAS deberán acompañarse, con copia auténtica del instrumento que acredite su constitución, en legal forma, y de los documentos que habiliten a sus representantes para contratar en su nombre y obligarla.

IMPORTE

MARTIN BOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

**LANÚS
MUNICIPIO**

Los contratos sociales, estatutos o documentos constitutivos deberán tener plazo de vencimiento que supere el doble, por lo menos del estipulado para la entrega de la obra.

Los PROPONENTES no serán admitidos en los siguientes casos:

- a) los quebrados o concursados, mientras no hayan sido rehabilitados.
- b) los inhabilitados por condena judicial.
- c) las empresas que hayan incurrido en incumplimiento en contratos anteriores suscritos con la Municipalidad de Lanús o con la Provincia de Buenos Aires.
- d) los que sufran inhibición general de bienes.
- e) los deudores morosos de la Municipalidad, salvo que regularicen su situación con anterioridad a la fecha fijada para la apertura de los sobres.
- f) los que tengan pedido de concurso de acreedores o de quiebra en trámite.
- g) Los que revistieren el carácter de funcionarios, empleados, contratados o cualquier otra naturaleza de relación de empleo con el Estado en el orden nacional, provincial o municipal.
- h) Tampoco los que se encuentren inhabilitados por el Banco Central de la República Argentina.

Si la existencia de las mencionadas causas de inhabilitación se comprobare con posterioridad a la apertura de sobres, la Municipalidad podrá declarar la inhabilitación del oferente para presentarse en futuras licitaciones en el término que considere de acuerdo a la causal y hasta diez años.

Además de ello, según la oportunidad en que se detecte el incumplimiento, procederá a rechazar la propuesta de oficio o a declarar la nulidad de la adjudicación o del contrato, con pérdida del depósito de garantía de la oferta o de contrato, según el caso, y sin necesidad de previa interpelación judicial o extrajudicial.

Será de aplicación todo lo expuesto para el caso en que el oferente integre una UTE.

2.5.1. CAPACIDAD TÉCNICA, FINANCIERA:

La Municipalidad determinará en los Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares, la capacidad técnica, financiera específica mínima requerida según el caso, para la calidad de los trabajos a realizar.

2.6 HABILITACIÓN DE OFERENTES

2.6.1 OBLIGACIONES TRIBUTARIAS Y PREVISIONALES:

Conforme a lo determinado en el Decreto 561/2000 de este Municipio, o el que en el futuro lo reemplace, no se adjudicarán Licitaciones Públicas o Privadas, Concursos de Precios o Compras Directas a todo Oferente que no acredite fehacientemente, mediante comprobantes originales o fotocopias debidamente autenticadas agregadas en sus legajos de inscripción, hallarse inscripto en sus obligaciones tributarias y previsionales de orden Nacional, Provincial y/o Municipal.-

La exigencia precipitada involucraría:

- IMPUESTO A LAS GANANCIAS MÍNIMA PRESUNTA
- IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.
- MONOTRIBUTO.
- IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS
- OBLIGACIONES PREVISIONALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL, sean estos como trabajadores autónomos o con personal bajo relación de dependencia.-
- TASA MUNICIPAL POR INSPECCIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE, MOTORES, PUBLICIDAD, PESAS Y MEDIDAS Y OTROS, CON COBRO A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE COMERCIO E INDUSTRIA.-

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

ANEXOS
FOLIO 1141
MUNICIPIO DE LANÚS

- TASA MUNICIPAL DE SERVICIOS GENERALES del inmueble donde desarrolla su actividad.-

La enunciación que antecede resulta de carácter enunciativa y no taxativa, pudiéndose solicitar la acreditación de inscripción y pago de otras obligaciones, en caso de corresponder.

Aquellos Proveedores y/o Contratistas que tengan su domicilio comercial radicado en el Partido de Lanús, previo a efectivizarse el pago de su Orden de Compra, la Dirección de Tesorería General constatará que se encuentre al día con los tributos municipales de este Partido. De no estarlo se procederá a la correspondiente compensación, de conformidad con la redacción del Art. 130 bis Decreto Ley 5769/58 Ley Orgánica de las Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires (Texto según Ley 11.838 y sus modificatorias).

La Subsecretaría de Ingresos Públicos centralizará los requerimientos que efectúa la Dirección de Tesorería General, al efecto del estado de cuentas y de consolidaciones de deuda que hubiere sido informado a dicha Dependencia, remitiéndose a la Subsecretaría de Coordinación Legal y Técnica para el caso de deuda "judicializada". En los casos de deudas atrasadas, se considerará que se está al día con el pago de anticipo y/o las cuotas vencidas a la fecha de control, ello en el caso de planes de pago autorizados por los organismos de recaudación.-

3. OFERTAS

3.1 CONOCIMIENTO QUE IMPLICA LA PRESENTACIÓN:

Para el cálculo de su cotización los oferentes deberán tener en cuenta:

a) Los valores de los materiales, mano de obra y demás elementos integrantes de las obras, calculados con los precios vigentes al último día del mes en que se formula la oferta.

b) Las propuestas responderán a los trabajos totalmente terminados, conforme a lo establecido en la DOCUMENTACIÓN de licitación.

La sola presentación de la oferta, lleva implícita la declaración expresa de que el PROPONENTE, se ha compenetrado de toda la DOCUMENTACIÓN de la licitación, así como de las características especiales de la misma; no pudiendo por lo tanto alegar posteriormente dudas o desconocimiento al respecto.

c) Se considera que cada PROPONENTE, al formular la PROPUESTA, lo ha hecho con perfecto conocimiento del cometido y que se ha trasladado a la zona donde se proyecta efectuar los trabajos de la licitación, a fin de informarse debidamente, tal lo consignado con anterioridad, es decir de las condiciones del terreno, de medianeras y linderos, (cuando corresponda), de los posibles inconvenientes que se opongan a una normal ejecución de las obras, de las condiciones de provisión de agua, energía eléctrica, obras sanitarias, disponibilidad de materiales y mano de obra, y de todo cuanto pueda influir en el justiprecio que haga de la obra.

d) El PROPONENTE que resulte ADJUDICATARIO, no podrá alegar posteriormente causa alguna de ignorancia o imprevisibilidad, en lo referente a las condiciones de la realización de los trabajos y será único responsable de los errores u omisiones en que hubiera incurrido su oferta.

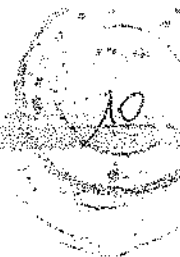
3.2 DEPOSITO PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.

El Oferente deberá depositar el uno por ciento (1%) del monto del Presupuesto Oficial en concepto de Garantía de Mantenimiento de Oferta según el Artículo 1.3 del presente Pliego.

LANÚS

MARTIN GORGIA
SECRETARIO GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

SECRETARÍA DE INGRESOS PÚBLICOS
SECRETARÍA DE COORDINACIÓN LEGAL Y TÉCNICA



3.3. CIRCULARES Y ACLARACIONES

La Dirección General de Compras o la Secretaría de competencia en la presente contratación podrán efectuar de oficio o a pedido de parte, aclaraciones o correcciones a las disposiciones de los Pliegos, mediante la emisión de Circulares, las que integrarán el presente Pliego.

Si el PROPONENTE tuviera alguna duda o dificultad en la interpretación de los pliegos o advirtiera algún error u omisión de la documentación técnica durante la preparación de la propuesta, deberá solicitar por escrito su aclaración a dicha Dirección General hasta tres días anteriores a la fecha de apertura o el plazo que establezca en Pliego de bases y condiciones particulares.

Las circulares y aclaraciones se comunicarán a todos los adquirentes del Pliego al domicilio consignado en el recibo de adquisición del mismo como así también a la Dirección de Comercio Electrónico consignada en la adquisición del Pliego.

Si el PROPONENTE no formulara pedido de aclaración alguna en el término antedicho, se considera que conoce y acepta, todos y cada uno de los elementos integrantes de la DOCUMENTACIÓN del llamado a licitación y de las aclaraciones que se hubieren producido.

Es obligación del interesado Constatar la emisión de circulares, por ello no podrá alegar el desconocimiento de las circulares emitidas.

3.4. APERTURA DE LAS OFERTAS:

Etapa N° 1 – ETAPA TÉCNICO ADMINISTRATIVA

El sobre 1 conteniendo la propuesta Técnica y la documentación requerida se abrirá el día y hora indicada en el Decreto de llamado, en presencia de las autoridades correspondientes e interesados que concurran.

En el acto de apertura se labrará un acta, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 113 del Decreto 2980/2000. La misma será leída y suscripta por los funcionarios actuantes y por los proponentes o sus representantes que hubieran solicitado la inclusión de observaciones admitidas, y por todos los interesados que deseen hacerlo.

Si el día fijado para ese acto fuere feriado o declarado asueto administrativo o por razones de fuerza mayor, éste tendrá lugar el primer día hábil siguiente, a la misma hora.

Informe del SOBRE 1.

a. Los antecedentes serán analizados por una Comisión Evaluadora, quien será la única responsable de precalificar o rechazar en esta etapa a las empresas presentadas.

b. En oportunidad de analizar el contenido del SOBRE 1, la Comisión Evaluadora podrá requerir a los oferentes información adicional o aclaratoria que no implique la alteración de las ofertas presentadas, ni quebrantamiento al principio de igualdad; también podrá intimar a la subsanación de errores formales, bajo apercibimiento de declarar inadmisibles la oferta, todo ello dentro de los plazos que el Comitente fije.

c. La Comisión evaluadora emitirá opinión en relación con la admisibilidad de la documentación exigida en el SOBRE 1.

d. La inadmisibilidad de las ofertas será resuelta por el ejecutivo, acto que deberá notificarse a todos los oferentes en forma expresa.

e. El resultado del dictamen de evaluación del SOBRE 1 será notificado por la DIRECCIÓN GENERAL DE COMPRAS a todos los Oferentes, con mención expresa de la fecha y hora de la apertura del Sobre N° 2 y Su fallo será inobjetable.

f. Las garantías presentadas por los oferentes que no fueron precalificados, serán devueltas oportunamente.

MARTÍN GOGGIA
 DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
 MUNICIPIO DE LANÚS

Am. JULIANA LANFREDI
 SECRETARÍA GENERAL DE COMPRAS
 MUNICIPIO DE LANÚS

Etapa 2-- ETAPA ECONÓMICA

APERTURA SOBRE 2. El sobre conteniendo las ofertas económicas de quienes hubieran sido preseleccionados se abrirá en acto público al que serán debidamente invitados todos los oferentes participantes del acto de apertura del sobre N° 1. La apertura de las ofertas económicas deberá efectuarse dentro de los DIEZ (10) días de notificado el acto administrativo de preselección. En este acto se devolverán cerrados los sobres, cajas o paquetes que contengan las ofertas económicas de los oferentes no preseleccionados, juntamente con las respectivas garantías de mantenimiento de ofertas. De lo actuado, se labrará la correspondiente acta.

3.5. CONFECCIÓN, CONTENIDO y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:

Las Propuestas que efectúan los concurrentes a la Licitación se presentarán en el lugar designado en el Decreto de llamando a la Licitación y hasta la fecha y hora indicadas para el Acto de Apertura del sobre N° 1. Las Propuestas que se presentaren con anterioridad al día de la Apertura, se harán en la Dirección General de Compras dentro del horario administrativo. No se admitirán Propuestas enviadas por correo y de las que se presenten en la forma indicada precedentemente, se entregará y presentará con recibo. La presentación se deberá efectuar en dos (2) sobres cerrados de la siguiente forma:
Sobre N° 1: Identificando el procedimiento por el cual se oferta conjuntamente con la fecha y hora de apertura, contendrá:

A- Garantía de Mantenimiento de Oferta de acuerdo a lo expresado en acápite especial a sus efectos redactado.

B- El Pliego completo, firmado en todas sus hojas, anverso y reverso, por el Oferente y su Representante Técnico y la constancia de adquisición del mismo.

C- La Declaración Jurada que acepta la Jurisdicción de los Tribunales del Departamento Judicial de Lomas de Zamora-- o de aquellos con competencia territorial y material que en un futuro los reemplace producto de la puesta en funcionamiento del Departamento Judicial de Avellanada - Lanús, y ello para cualquier controversia que pudiese suscitarse. Asimismo deberá constituir domicilio legal dentro del Municipio de Lanús.

D- La constancia de inscripción o de haber iniciado el trámite en el Registro de Licitadoras-Proveedores de Obras Públicas de este Municipio de Lanús, el cual deberá estar terminado antes de la Adjudicación.

E- Declaración que el Oferente ha recogido en el lugar de los trabajos toda la información que pueda obtenerse por las observaciones del terreno y sus adyacencias y también por referencia de terceros sobre el aprovisionamiento de materiales, personal, agua y energía, situación de instalaciones, calles de acceso y respecto a cualquier otro antecedente, que pueda permitir una exacta apreciación de las características de los trabajos, su dificultad y su costo.

F- VISITA A OBRA, firmada por el Representante del Municipio y Representante de la Empresa oferente. La misma se realizará en el lugar, fecha y hora establecidos en el Decreto de llamado a licitación. En el caso que la presente licitación no contara con visita de obra, la presentación de la constancia quedara eximida.

G- Plan de Trabajos y Curva de Inversiones (DIAGRAMA DE BARRAS -- GANTT Y CURVAS DE INVERSIÓN).

H- Tratándose de Sociedades deberán acompañar los instrumentos constitutivos debidamente inscriptos y aquellos de los que surja la personería de quienes suscriban la documentación que las representen, en copia certificada por Escribano Público. Si se trata de Sociedades Anónimas deberán adjuntar copia certificada en la forma indicada precedentemente, del Acta de Directorio por la cual autoriza la presentación.



MARTIN GEGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

ANEXO 1
10



LANÚS MUNICIPIO

Cuando un tercero representa a una persona de existencia visible, deberá acompañar el testimonio del otorgamiento del poder o copia certificada en la forma señalada en la primera parte de inciso.

I.- El Pliego de Bases y Condiciones Particulares podrá exigir la presentación de otra documentación que se considere necesaria.

Sobre N° 2: Identificando el procedimiento por el cual se oferta conjuntamente con la fecha y hora de apertura, contendrá:

A.- El Presupuesto detallado de la Oferta completo y debidamente firmado en todas sus hojas por el Oferente y su Representante Técnico en original, conteniendo exclusivamente todos los ítems que integran la planilla del Presupuesto Oficial, al efecto de facilitar el estudio y comparación de las Propuestas.

El Oferente formulará su propuesta en números y letras.

B.- La planilla de propuesta que integra el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

C.- El Pliego de Bases y Condiciones Particulares podrá exigir la presentación de otra documentación que se considere necesaria.

No se considerarán las que presenten correcciones, enmiendas, raspaduras y/o agregados entre líneas, que no hubieren sido debidamente salvadas al pie de ellos por el firmante de la oferta ni tampoco las que no cotizaren la totalidad de los trabajos o ítems. Cuando difieran las cantidades consignadas en letras y las establecidas en números, valdrá el monto total expresado en letras.

Son causales de desestimación de la oferta presentada, en el acto de apertura dispuesto en el decreto de Licitación, los siguientes incumplimientos: a) La no presentación de la garantía de mantenimiento de oferta. b) La presentación del pliego - o sus modificaciones -, sin firmar, por representante y representante técnico autorizados por el ofertante. Dicha omisión podrá ser subsanada en el momento de la apertura, de encontrarse presentes el representante y el representante técnico; y c) La presentación de la planilla de cotización, con tachaduras y/o enmiendas, estando éstas sin salvar correctamente por el ofertante.

La precedente enumeración de causales de desestimación de ofertas en el acto de apertura es taxativa, sin perjuicio del análisis que se efectivice de cada una de las ofertas que se presentan.

La omisión de parte de los requisitos establecidos en los incisos C), D), E), F), G) H) e I) podrá ameritar, a juicio exclusivo de la Comisión de Pre adjudicación, el completamiento documental.

Ambos sobres tendrán la identificación ya señalada.

Los cómputos y presupuestos confeccionados por el Oferente llevarán firma y sello del Oferente juntamente con la del Representante Técnico, habilitado y matriculado en el Colegio de Ingenieros y/o Arquitectos de la Provincia de Buenos Aires, o aquel que indique el Pliego de Bases y Condiciones Particulares, en cada hoja anverso y reverso, no aceptándose las que presenten raspaduras y/o enmiendas que no hayan sido debidamente salvadas al pie.

3.6 VISTA DE LAS OFERTAS / IMPUGNACIONES

Durante los dos (2) días posteriores a la apertura, dentro del horario administrativo municipal, se podrán efectuar impugnaciones al acto y/o contenido de las propuestas, debiéndose adjuntar tantas copias del escrito de impugnación como oferentes haya, las cuales serán resueltas por LA COMISIÓN EVALUADORA DE OFERTAS.

Cumplido el plazo establecido no se aceptarán más impugnaciones o reclamos. Se establece como presupuesto formal para la admisibilidad de la presentación de cualquier tipo de impugnaciones - tengan éstas la forma de recurso, reclamo, obser-

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

lación o cualquier otro modo de petición - la constitución de un depósito en caución del 0,1% al 3% del Monto del presupuesto. El mismo será determinado en el pliego de Bases y Condiciones legales Particulares y realizado en efectivo en la Tesorería Municipal y el comprobante adjuntado a la impugnación o mediante póliza de caución a favor de la Municipalidad la cual, en original y certificada por escribano, deberá también acompañar a la impugnación y, en su caso, reintegrado al impugnante si la impugnación prosperara total o parcialmente. En caso contrario, el depósito quedará perdido para el proponente a favor de la Municipalidad.

Vencido el plazo para las impugnaciones, los oferentes podrán concurrir a la Dirección General de Compras, a efectos de revisar los legajos y las impugnaciones efectuadas, durante los dos días hábiles posteriores al vencimiento del plazo para realizar impugnaciones, al solo efecto de que tomen conocimiento de las mismas, retiren copias de los escritos y manifiesten, dentro de dicho plazo, lo que esumen pertinente.

Queda establecido que no podrá acompañarse en tal oportunidad ninguna documentación que haya debido ser presentada en el sobre correspondiente.

Cumplidos los trámites señalados precedentemente, en cuanto correspondiere, quedará concluido el período de vistas e impugnaciones. Las actuaciones quedarán reservadas para su evaluación a la Comisión respectiva.

Se deja expresa constancia que la interposición de impugnaciones no producirá la suspensión de la continuación del procedimiento.

3.7 MANTENIMIENTO DE LAS OFERTAS:

El Oferente quedará obligado a mantener su Propuesta durante noventa (90) días corridos contados a partir del día del Acto de la Apertura. Una vez vencido dicho término, el plazo quedará automáticamente prorrogado hasta el momento de la Adjudicación, salvo que el Oferente retire su Oferta, comunicando la decisión por medio fehaciente y con diez (10) días de antelación.

3.8 ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS - INFORME DE PRE ADJUDICACIÓN:

La DOCUMENTACIÓN contenida en las OFERTAS será analizada por una COMISIÓN EVALUADORA DE OFERTAS.

Podrá ser suplido el dictamen de la Comisión Técnica, con la intervención de las autoridades competentes de acuerdo a lo previsto por la Ley Orgánica de Municipalidades y el Anexo I del Decreto Provincial 2980/2000.

4.- PRE ADJUDICACIÓN, ADJUDICACIÓN Y CONTRATACIÓN

4.1 PRE ADJUDICACIÓN:

La pre adjudicación recaerá sobre la propuesta que sea más conveniente a los intereses Municipales, entre aquellas que se ajusten en un todo a las Bases y Condiciones establecidas para la Licitación, partiendo de un informe de pre adjudicación, y para la resolución se tendrá en cuenta:

a) Cumplimiento de la DOCUMENTACIÓN de licitación.

b) Precio cotizado.

c) Capacidad técnica, económica y financiera.

d) Evaluación económico financiera de la EMPRESA.

e) Evaluación económica financiera de la oferta.

f) Informe de pre adjudicación.

g) Evaluación del desempeño de la firma en anteriores contratos que hubiere con la Municipali-

dad.



MARTIN GOGGIA
DIRECCIÓN GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS



LANUS
MUNICIPIO

La COMISIÓN EVALUADORA DE OFERTAS o la Dependencia competente en el proceso, emitirá el informe de pre adjudicación y podrá, para cumplimentarlo, requerir a los OFERENTES, a las reparticiones Técnicas intervinientes y a los Registros de Licitadores, los informes que estime convenientes. Se deja expresamente aclarado que cualquier falseamiento que se detecte en la información suministrada, en la documentación provista por los OFERENTES será considerada causal de exclusión.

4.2 ADJUDICACIÓN

El Ejecutivo Municipal resolverá la adjudicación. Asimismo la notificará por medio fehaciente, a todos los oferentes que hayan participado de la apertura del sobre N° 2.

Si a juicio del Ejecutivo Municipal, dos o más OFERTAS estuvieran en igualdad de condiciones, se les invitará a presentar una mejora de los precios, con recaudos análogos a los de la licitación y si la misma situación se mantuviera, la adjudicación se resolverá teniendo en cuenta la propuesta más ventajosa y conveniente atendiendo La capacidad técnico financiera disponible de los PROPONENTES.

El Municipio conservará HASTA ESTE MOMENTO la facultad de rechazar todas las Propuestas sin que la presentación de las mismas de derecho al Oferente a formular reclamo alguno.-

El Adjudicatario deberá tener concluida la tramitación concerniente a su inscripción en el Registro de Licitadores de este Municipio de Lanús, al momento de dictarse el Decreto de Adjudicación respectivo. En caso contrario perderá el derecho a ser Adjudicatario, pudiendo el Municipio desechar la Oferta.

4.3. DEPOSITO DE GARANTÍA DE CONTRATO. PLAZO:

El Adjudicatario para firmar el Contrato, añanzará el mismo, dentro de los cinco (5) días hábiles de notificada la Adjudicación. Este depósito será del Cinco por ciento del monto del contrato (5 %) y se podrá integrar por algunas de las formas previstas.

Su monto permanecerá inalterado hasta la Recepción Definitiva de la Obra, sin perjuicio de las posibilidades de actualización del mismo que se establecen en el presente.

4.3.1. INCUMPLIMIENTO EN LA PRESENTACIÓN DE LA GARANTÍA DE EJECUCIÓN DE CONTRATO:

Una vez notificado el Adjudicatario la aceptación de la Propuesta, éste deberá, dentro de los cinco (5) días corridos desde el siguiente de la notificación, constituir el depósito de garantía y presentar el PROYECTO EJECUTIVO adecuado al calendario real teniendo en cuenta la fecha prevista de inicio de la obra.

Si el Oferente constituyera la Garantía en alguna de las formas previstas en los incisos b) o c) del Art. 113 de este Pliego de Condiciones Generales y las mismas fueran observadas por no cumplimentarlas correctamente, quedará obligado a reemplazarla en un plazo máximo de veinticuatro (24) horas por otra que cumpla adecuadamente los requisitos, o a constituir la en efectivo, mediante depósito en la Tesorería Municipal. Vencido dicho plazo, el Municipio podrá declarar anulada la Adjudicación sin perjuicio de las instancias judiciales que pudieran corresponder.

Lo antedicho se hace extensivo a las garantías por trabajos adicionales.

4.4 ORDEN DE COMPRA:

Una vez emitido el Decreto de Adjudicación, y efectivizado el depósito de Garantía de ejecución de contrato, para lo cual el adjudicatario contará con cinco (5) días desde la notificación del Decreto, la Dirección General de Compras emitirá la Orden de Compra.

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANUS

[Handwritten signature]

5.- CONTRATO

5.1 CONTRATACIÓN y PLAZO DE DEVOLUCIÓN DE GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

El ADJUDICATARIO, deberá concurrir al domicilio de la Municipalidad de Lanús, sito en Hipólito Yrigoyen 3863 Lanús Oeste, a firmar el CONTRATO respectivo.

El incumplimiento de dicha obligación habilitará al Departamento Ejecutivo Municipal, a dejar sin efecto la adjudicación, con pérdida del depósito de GARANTIA, salvo caso de fuerza mayor debidamente comprobada, pudiendo el D.E. adoptar, a su solo juicio, algunas de las soluciones siguientes:

a) Adjudicar la obra al PROPONENTE que sigue en orden de conveniencia y en caso de renuncia o defección del ADJUDICATARIO disponer la adjudicación, descendiendo en la escala, hasta el punto que a su solo juicio resulte conveniente.

b) Declarar fracasada la Licitación devolviendo el depósito de GARANTIA a los PROPONENTES.

Si el CONTRATO no se firmara por decisión del Ejecutivo Municipal, el ADJUDICATARIO solo tendrá derecho a reclamar la devolución de las GARANTIAS constituidas, no teniendo en ningún caso derecho a indemnización alguna ni por ningún concepto.

PLAZO DE DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE OFERTA

Las Garantías de Oferta serán devueltas, a pedido, a los que no resulten Adjudicatarios dentro del plazo de treinta (30) días de producida la Adjudicación.

5.2 DOCUMENTOS DEL CONTRATO Y SUS EFECTOS:

Las Obras que se licitan, contratan y ejecutan, quedan sometidas a la documentación que a continuación se indican:

- Memoria descriptiva.
- Pliego de Bases y Condiciones
- Propuesta
- Contrato suscripto entre las partes.
- Orden de Compra
- Ley Orgánica para las Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires.
- Reglamento de Contabilidad y disposiciones de Administración para las Municipalidades de la Provincia de Bs. As.
- La Ley de Obras Públicas Nº 6021 y su Decreto Reglamentario Nº 5488 y sus modificatorias, en forma supletoria y en cuanto sea de aplicación.
- El Decreto Provincial Nº 2980/00.
- Las Ordenanzas Generales vigentes en la Municipalidad de Lanús así como las normas reglamentarias de las mismas.

OTROS DOCUMENTOS INCORPORADOS:

Se consideran incorporados al Contrato y harán fe en caso de discrepancia entre partes, los planos complementarios y de detalle que, durante la ejecución de la Obra, se entreguen al Contratista y los que, confeccionados por éste, fueran aprobados por el Municipio, las Ordenes de Servicio dadas por escrito por la Inspección y el Acta de Inicio. Todos estos documentos se extenderán y firmarán en triplicado entregándose uno de ellos para ser agregado a la documentación contractual a mantener en obra.

5.3 MODIFICACIONES O ALTERACIONES

El COMITENTE podrá mandar a ejecutar modificaciones o alteraciones de las obras contratadas mediante órdenes que transmitirá la INSPECCIÓN de obra al CONTRATISTA, cuando se encontraran modificaciones o alteraciones que impliquen aumento

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

LANUS MUNICIPIO

del monto del CONTRATO, el CONTRATISTA dentro de los diez (10) días de notificación, de la alteración o modificación, deberá ampliar el monto de la GARANTÍA del CONTRATO.

5.4 TRABAJOS AJENOS AL CONTRATO

El COMITENTE se reserva el derecho a intervenir por sí o por terceros en la obra, con la contratación de trabajos ajenos al CONTRATO, sin que por ello el CONTRATISTA tenga el derecho a reclamación alguna.

5.6 AUMENTOS O REDUCCIONES DE OBRA

Las alteraciones del proyecto solicitadas por el COMITENTE, que produzcan aumentos o reducciones de costos de los trabajos contratados, que no excedan en conjunto el 20% del monto básico contractual serán obligatorias para el CONTRATISTA, abonándose en el primer caso, el importe del aumento, no teniendo derecho en el segundo, a reclamar indemnización alguna, por los beneficios que hubiere dejado de percibir por la parte reducida, suprimida o modificada.

En caso de optar el COMITENTE por la modificación de la obra superando las limitaciones establecidas en el presente, queda establecido que el valor de los trabajos será determinado en un todo de acuerdo con lo prescrito EN EL PRESENTE PLIEGO.

REDUCCIONES DE OBRAS POR EL COMITENTE

Si por cualquier causa el COMITENTE juzgara necesario reducir parte de las obras contratadas siempre que no excedan en conjunto el 20% (veinte por ciento) del monto total del CONTRATO, serán obligatorias para el CONTRATISTA, no teniendo derecho a reclamar indemnización alguna.

5.6 DISCREPANCIA ENTRE LAS DISTINTAS PARTES DEL CONTRATO

En caso de aparecer discrepancia o contradicciones entre los diferentes documentos que integran el CONTRATO, se procederá de la siguiente manera:

- 1) Si es evidente el error material será corregido por el COMITENTE, quien lo hará de Oficio o a pedido del CONTRATISTA.
- 2) Si son por deficiencias en el proyecto, el CONTRATISTA lo comunicará al COMITENTE y este se deberá expedir dentro de los quince (15) días.
- 3) Los documentos privarán en el siguiente orden:
 - a) Pliego de Condiciones y Especificaciones particulares.
 - b) Memoria descriptiva.
 - c) Planos de detalle.
 - d) Planos de conjunto.
 - e) Pliegos Generales de Condiciones y Especificaciones.
 - f) Contrato.
 - g) Propuesta aceptada y Resolución de adjudicación.
 - h) Notas aclaratorias si las hubiere.
 - i) Leyes Nacionales y/o Provinciales que rigen en la materia en forma complementaria o suplementaria.
- 4) Si la aplicación de las normas precedentes no permitieran resolver la cuestión, el Departamento Ejecutivo Municipal resolverá la interpretación que corresponda, acudiendo de ser necesario, a los principios generales del derecho administrativo y a los principios generales del derecho, en ese orden.
- 5) Si hubiera discrepancia en un mismo plano, entre la medida en escala y la acotada.
- 6) Si existiera discrepancia entre números y letras, prevalecerá el valor expresado en letras.

MARTIN BOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANUS

7) Por el sistema de ajuste alzado, si la suma de los parciales no coincidiera con el monto total expuesto en el formulario de cotización, prevalecerá este último y se prorrateará la diferencia entre todos los rubros.

8) Igual criterio se seguirá si existieran diferencias entre el valor de la oferta económica y el monto total expuesto en el formulario de cotización, prevaleciendo el valor indicado en la oferta económica.

5.7 CAMBIO DE DOMICILIO DEL CONTRATISTA:

Todas las notificaciones serán dispuestas en los domicilios denunciados y constituidos según los pliegos de bases y condiciones y el correspondiente contrato, donde serán eficaces la totalidad de las notificaciones que se efectúen.

En caso de modificarse el domicilio especial del CONTRATISTA durante la vigencia del CONTRATO y hasta la recepción definitiva de la Obra, aquel queda obligado a comunicar, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas, en forma fehaciente al Departamento Ejecutivo Municipal su nuevo domicilio, el que deberá estar siempre en la Ciudad de Lanús, Provincia de Buenos Aires.

5.8 CESIÓN DEL CONTRATO:

El CONTRATO no podrá ser transferido ni cedido, total o parcialmente, salvo previa conformidad debidamente formalizada por parte del Departamento Ejecutivo Municipal, el que podrá denegarse sin necesidad de invocar causa o fundamento alguno y sin que tal negativa otorgue ningún tipo de derecho a la CONTRATISTA.

En el caso de acordarse la transferencia o cesión, ésta deberá contener el cumplimiento de los extremos requeridos por la Ley N° 6021 y concordante de su Decreto Reglamentario.

5.9 REDETERMINACIÓN DE PRECIOS:

Se podrán reconocer variaciones de precio derivadas o motivadas por 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 el precio, según lo establezca el Pliego de Bases y Condiciones Particulares. Se reconocerán además los gastos improductivos debidos a disminuciones de ritmo y/o paralizaciones totales o parciales de obra, que sean producidos por actos del poder público o causa de fuerza mayor.

En la misma forma beneficiarán al Estado los menores precios que generados en las mismas causas se reflejen en los conceptos antedichos.

El reconocimiento de Variaciones de Precios 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 Pliego de Bases y Condiciones Particulares, el que se confeccionará siguiendo los lineamientos relativos al Régimen de Redeterminación de Precios de los Contratos de Obra Pública regidos por la Ley 6021 establecido en el decreto del Poder Ejecutivo Provincial número 367/17. E-convalidado por Ley 14.882 y demás resoluciones complementarias.

5.10 REVOCACIÓN DEL CONTRATO:

El Municipio para revocar los contratos cuando se comprobare administrativamente la existencia de graves irregularidades que hubiesen posibilitado la obtención de ventajas por parte de la contratista; y/o la existencia de vicios conocidos por el contratista particular que afectaran originariamente al contrato, susceptible de acarrear su nulidad.

MARTIN GONZALEZ
SECRETARIO GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

LANUS MUNICIPIO

y/o que el contrato fue celebrado mediante prevaricato, cohecho, violencia o cualquier otra maquinación fraudulenta que diera lugar a la acción penal o que fuere objeto de condena penal".

6.- ORGANIZACIÓN DE LA OBRA

6.1 ACTA DE INICIACIÓN DE LA OBRA:

Dentro de los cinco (5) días corridos de aprobado el Plan de Trabajos, se labrará el Acta de Iniciación de obra. En los casos que así se requiera en el Pliego de Especificaciones Legales Particulares, deberá estar presente el Representante Técnico del Contratista en dicho acto. La incomparencia de éste en el Acto será penada con la multa prevista en el pliego de bases y condiciones particulares.

6.2 PERMANENCIA DE DOCUMENTOS:

Teniendo el contratista la obligación de ajustarse en un todo a los documentos del contrato, LA INSPECCIÓN le entregará oportunamente una copia legalizada de la documentación del contrato, la que permanecerá en el lugar de la obra y estará a disposición de la inspección.

6.3.- ORDENES DE SERVICIO Y NOTAS DE PEDIDO:

Simultáneamente con la firma del Acta de Iniciación de la Obra, el Inspector y el Representante Técnico de la CONTRATISTA abrirán los libros de Órdenes de Servicio y Notas de Pedido, a través de los cuales se cursarán las comunicaciones entre las partes referidas al desarrollo de los trabajos.

Las Órdenes de Servicio que la Inspección Técnica impartía durante la ejecución de los trabajos, serán cronológicamente consignadas en el libro por triplicado a proveer por el Contratista, foliado, sellado y rubricado por la Inspección Técnica que ésta guardará en su oficina.

Se considera que toda Orden de Servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del Contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encargo de trabajos adicionales, salvo el caso que de ella se hiciera manifestación explícita de lo contrario. Las comunicaciones que requiera el CONTRATISTA para observar, solicitar, aclarar o definir detalles de Ejecución y demás actos o situaciones para la marcha normal de los trabajos y que por su índole deban quedar consignadas por escrito, serán cronológicamente consignadas en un libro foliado por triplicado destinado a ese solo efecto y se procederá de acuerdo a lo indicado.

Cuando el Contratista considere que en una orden se exceden los términos del Contrato, deberá notificar de ello, sin perjuicio de presentar a la Inspección Técnica en el término de diez (10) días corridos, un reclamo claro y terminante, fundando detalladamente las razones que lo asisten para observar la orden recibida. Estas comunicaciones deberá cursarlas por Nota de Pedido.

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de ese derecho el Contratista quedará obligado a cumplir la orden de inmediato, sin poder luego efectuar ulteriores reclamaciones por ningún concepto.

Si el Contratista no diera cumplimiento a una Orden de Servicio dentro del plazo fijado en la misma, será penado con la multa que establece el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

Cuando la demora en el cumplimiento de la Orden de Servicio exceda el plazo de diez (10) días corridos, el Municipio podrá rescindir el Contrato por culpa del Contratista.

La Secretaría Interviniente, previo informe del Inspector de Obra, considerará las solicitudes de ampliación de plazo contractual, con la mecánica de procedimiento que establece el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANUS

7.- DESARROLLO DE LA OBRA

7.1 PLAZO DE EJECUCIÓN Y MORA:

Las Obras se ejecutarán en los plazos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares. Existirá mora automática cuando a la expiración del plazo y prórrogas acordadas, la Obra no estuviera completamente terminada. Cuando en el Pliego de Condiciones Particulares se establezcan plazos parciales para determinados trabajos, si ellos no estuvieran terminados en el plazo fijado se entrará en mora automáticamente.

7.2 CALIDAD DE EQUIPO:

El Contratista usará equipo y maquinaria de calidad apropiada a los trabajos por ejecutar y el Municipio podrá exigir cambio o refuerzo de equipo y maquinaria cuando el previsto, ya sea por su estado o características, no permita la ejecución de un trabajo correcto y al ritmo establecido.

7.3 GASTOS DE TRANSPORTE

Se considera que el CONTRATISTA ha previsto e incluido en su PROPUESTA los gastos inherentes al transporte, alojamiento, viáticos, comida, estadías, etc. de su personal, además del flete, carga, descarga, etc., de materiales, partes componentes, útiles, maquinarias, herramientas y enseres, que se requieran para realizar los trabajos objeto de la licitación adjudicada.

8 EJECUCIÓN DE LA OBRA. MATERIALES Y TRABAJOS

8.1 EJECUCIÓN DE LA OBRA

Las ejecuciones de las obras deberán ajustarse estrictamente a lo estipulado en el presente Pliego y demás DOCUMENTOS ANEXOS. El CONTRATISTA no podrá por sí, bajo ningún pretexto, hacer trabajo alguno que no se ajuste estrictamente al CONTRATO.

8.2 MATERIALES

Todo lo relacionado con el abastecimiento, aprobación, ensayos y prueba de todos los materiales, se regirá por lo dispuesto en las Especificaciones Técnicas que componen el Pliego y Documentación Anexa. El CONTRATISTA está obligado a emplear en la obra los materiales especificados en los documentos integrantes del CONTRATO y se le podrá requerir muestras de su procedencia, pruebas y ensayos a su exclusivo cargo.

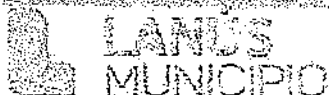
8.3- CALIDAD DE LOS MATERIALES Y TRABAJOS:

Todos los materiales, artefactos y accesorios serán de la mejor calidad existente en plaza entre los de su clase y los trabajos ejecutados con ellos, ajustados a las mejores reglas del arte. El Contratista deberá presentar muestras de los elementos por adquirir y requerir la previa aprobación del Municipio. Para los elementos que requieran elaboración previa en taller, el Municipio podrá inspeccionarlos en los talleres donde se ejecuten, para lo cual el Contratista deberá cubrir los gastos de traslado y estadía del personal de inspección si la distancia así lo requiere.

8.4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO CON SU FIN

El CONTRATISTA está obligado a ejecutar las obras contratadas de tal manera que, a juicio del COMITENTE, sus diversos rubros resulten completos y adecuados a los fines de la obra, en la forma establecida en los planos, especificaciones y demás

MARTIN GORGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS



documentos del CONTRATO y de acuerdo en todos los casos a las exigencias de los Organismos especializados.

Queda convenido que, siendo las exigencias establecidas por los Organismos especializados las mínimas que deben reunir las obras, el CONTRATISTA se ha obligado a ejecutar dentro del precio contratado y sin que implique adicional alguno, todo trabajo resultante del cumplimiento de aquellas, aun cuando los planos y especificaciones del CONTRATO carecieran de detalles sobre las mismas, o cuando consignándose estas, su previsión no alcance a cumplir o se oponga a lo reglamentado. Para el caso de que las exigencias o detalles, contenidos en las especificaciones y planos, superaran las mínimas reglamentarias de los Organismos especializados, el CONTRATISTA deberá inexorablemente respetar y ejecutar lo establecido en la DOCUMENTACIÓN que integra el CONTRATO, quedando expresamente aclarado que no está autorizado a reducirlas o modificar el proyecto por propia decisión hasta el límite de la reglamentación vigente aun cuando contare con la aprobación del ente respectivo. Si lo hiciera queda obligado a demoler y reconstruir los trabajos a su costa y cargo, conforme a lo contratado y a simple requerimiento por Orden de Servicio. En el caso que el CONTRATISTA solicite y obtenga de la COMITENTE aprobación a una modificación de este carácter, queda obligado a reconocer la economía resultante de emplear la variante reglamentaria. Esta modificación la propondrá anticipadamente a la ejecución del trabajo.

8.5 ACEPTACIÓN O RECHAZO DE TRABAJOS Y MATERIALES

El hecho que la INSPECCIÓN dejara de observar o rechazar materiales, y trabajos de calidad inferior, o mal ejecutados, no implicará aceptación de los mismos resultando de aplicación lo establecido en el artículo anterior.

8.6 ENSAYOS

El COMITENTE podrá exigir todos los ensayos convenientes para comprobar si los materiales y partes componentes de toda clase coinciden con los establecidos por los Pliegos y Reglamentos pertinentes.

El personal y los elementos necesarios para este objeto, serán facilitados y costeados por el CONTRATISTA. Este además pagará cualquier ensayo que deba encomendarse a laboratorios que el COMITENTE determine.

8.7 VICIOS EN LOS MATERIALES Y OBRAS-IMPACTO AMBIENTAL

Cuando se sospeche que existen vicios en trabajos no visibles, la INSPECCIÓN podrá ordenar las demoliciones o desmontajes y las reconstrucciones necesarias, para cerciorarse del fundamento de sus sospechas, y en el supuesto que los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por tal motivo estarán a cargo del CONTRATISTA, sin perjuicio de las sanciones que pudieran corresponderles. En caso contrario, las abonará el COMITENTE.

Si los vicios se manifestaran en el transcurso del plazo de garantía el CONTRATISTA deberá reparar o cambiar las obras defectuosas en el plazo que se fije en la orden de servicio, a contar desde la fecha de su notificación fehaciente. Transcurrido ese plazo dichos trabajos podrán ser ejecutados por el COMITENTE o por Terceros, deduciéndose su importe de los créditos a liquidar a favor del CONTRATISTA o, en su caso, del fondo de reparo o de la garantía de contrato.

La Recepción Final de los trabajos no trabará el derecho del COMITENTE de exigir el resarcimiento de los gastos, daños o intereses que le produjera la reconstrucción de aquellas partes de las obras en las cuales se descubriera ulteriormente fraude o el

MARTIN BOGGIA
DIRECCION GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANUS

empleo de materiales inapropiados: tampoco libera al CONTRATISTA de las responsabilidades que determine el Código Civil y Comercial.

8.8 TRABAJOS NO AJUSTADOS AL CONTRATO

Los trabajos ejecutados con materiales de mayor calidad y/o de mayor valor que lo estipulado ya sea por naturaleza o procedencia, no darán derecho al CONTRATISTA a reclamación alguna por mejoras de precio. Los trabajos que no estuviesen conformes con las Ordenes de Servicios comunicados al CONTRATISTA o que no respondiesen a las Especificaciones Técnicas contractuales, podrán ser rechazadas, aunque fuesen de mayor valor que los indicados y en este caso el CONTRATISTA demolerá y reconstruirá los trabajos de referencia, de acuerdo a lo indicado en la documentación contractual, dentro del plazo que se fije, estando a su cargo los gastos y responsabilidades generados por esta causa.

El CONTRATISTA retirará a su exclusiva costa y dentro del plazo que la respectiva orden lo señale, los materiales y elementos de toda clase que el COMITENTE rechazare. Si no lo hiciera, podrán ser demolido o retirados los materiales y elementos referidos por el COMITENTE, sin necesidad de interpelación alguna, a costa del CONTRATISTA.

8.9 RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS

El CONTRATISTA deberá facilitar la marcha simultánea o sucesiva de los trabajos ejecutados por él y de los que el COMITENTE, responsable de la coordinación de los mismos, decida realizar directamente o por intermedio de otros CONTRATISTAS, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido formule la INSPECCIÓN de obra, respecto al orden y coordinación de ejecución de los trabajos.

Estará igualmente obligado a unir en forma apropiada su obra a la de los demás CONTRATISTAS o a la que realice directamente el COMITENTE ajustándose a las indicaciones que se les impartieran y a los Planos y Especificaciones. Cuando el CONTRATISTA sufra demoras o fuera entorpecido en sus trabajos por hechos, faltas, negligencias, o retrasos de otros CONTRATISTAS, deberá dar cuenta del hecho a la INSPECCIÓN, en el término de 48 horas.

8.10 LIMPIEZA DE OBRA:

El Contratista deberá entregar la Obra, libre de escombros y materiales, excedentes de la construcción y perfectamente limpia con la correspondiente aprobación de la Inspección. Será penada con la multa prevista en el Pliego respectivo el que no cumpliera.

8.11. CERCOS VALLAS Y DEFENSAS DE PROTECCIÓN:

El CONTRATISTA instalará a su costo y cargo, ya que se entienden incluidos en el precio cotizado, los elementos de protección que impidan que terceros accedan a las obras en forma inadvertida, o elementos de ésta afecten a terceros, a propiedades linderas o espacios públicos ajenos a la obra. A tal fin dispondrá la colocación de cercos, vallas, pantallas de protección de conformidad con las normas municipales y/o de acuerdo a la necesidad de la obra de que se trata.

9.- RESPONSABILIDADES

9.1 ACTOS DE INDISCIPLINA

Las faltas de respeto a los INSPECTORES o al personal del COMITENTE, o cualquier otro acto de indisciplina por parte del personal del CONTRATISTA, obligará a

ESTAMPADO
MARTIN GORGIA
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

MARTIN GORGIA
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

**LANUS
MUNICIPIO**

este a retirar de la obra a quien o quienes lo cometieran, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas si correspondieran.

9.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y SU REPRESENTANTE TÉCNICO:

El Contratista y su Representante Técnico son responsables de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la realización de la Obra.

El Representante Técnico del Contratista firmará solo o con aquél, todas las presentaciones de carácter técnico ante el Municipio y concurrirá a éste o a la Obra cuando así se lo solicite.

La negativa a notificarse de cualquier orden motivará la aplicación de multas.

En cada orden se consignará el término dentro del cual debe cumplirse la misma. El incumplimiento de las Órdenes de Servicio le hará pasible al Contratista de la multa establecida.

El Contratista bajo ningún concepto aceptará órdenes verbales.

La marcha de los trabajos prevista en el Plan de Trabajos aprobado por el Municipio no podrá ser alterado salvo en caso en que se produzcan modificaciones en la Obra.

La Inspección verificará el fiel cumplimiento del Plan de Trabajos, aprobado por el Municipio.-

Cuando la Inspección compruebe el no cumplimiento del Plan de Trabajos, intimará su cumplimiento mediante la correspondiente orden de servicio. El Contratista en este caso estará obligado a presentar nuevo monto probable de certificación mensual y acumulada, en el término que fije la Orden de Servicio, so pena de la paralización de los trabajos, interrupción del plazo contractual y aplicando a su vez la multa establecida en el presente pliego.

9.3 RESPONSABILIDAD POR LOS TRABAJOS EJECUTADOS:

El Contratista es siempre responsable de la correcta ejecución de las obras, debiendo respetar la ubicación, forma y dimensiones que se deduzcan de los planos.

Existencia de materiales antes del acto licitatorio: Cuando el Contratista no formulara ninguna observación por escrito antes de las 72 horas del Acto Licitatorio, respecto a la imposibilidad de obtener materiales exigidos por la documentación, ya sea por la no existencia o fabricación de los mismos, en plaza, no tendrá derecho a que, en la ejecución de la obra, alegue dicha circunstancia para provocar el cambio de materiales.

Falta de materiales durante la ejecución: En las circunstancias que durante la ejecución de la Obra se comprobare la no existencia o fabricación en plaza del o los materiales exigidos por la documentación, la Inspección determinará el material que reemplazará al previsto, el que nunca será de inferior calidad y que no dará por este motivo derecho a reajuste alguno o modificación del plazo contractual.

Precaria entrega: En los casos de materiales de precaria entrega en plaza, el Contratista deberá prever dicha circunstancia, para que cuando llegue el momento de su empleo, no dé lugar la misma a un entorpecimiento de la marcha de los trabajos. Esta falta de previsión por parte del Contratista dará lugar a que se aplique una multa igual a la prevista por día de retardo en la terminación del ítem, cuya duración esta prevista en el Plan de Trabajo aprobado.

Conservación: El Contratista efectuará todos los arreglos por desperfectos que pueden producirse durante la ejecución de la Obra y será responsable de su conservación hasta la Recepción Definitiva de la misma.

Arreglos: La Inspección pondrá en conocimiento del Contratista los defectos o deterioros producidos en la Obra y éste procederá a su reparación o arreglo en el plazo de diez (10) días. Vencido este plazo, la Inspección encargará los trabajos a otras perso-

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANUS

nes por cuenta del Contratista, descontando el importe de los mismos del fondo de garantía.

9.4 VIGILANCIA:

El Contratista dentro de la suma total fijada en el Contrato, está obligado preservar la guarda de la Obra. A tal fin y hasta la recepción provisional de la misma deberá contar con el personal necesario, para su cuidado de día y de noche.

9.5- APORTES Y CONTRIBUCIONES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL:

El Contratista presentará mensualmente a la Inspección los comprobantes que certifiquen el haber dado cumplimiento en forma regular a los aportes y contribuciones exigidos por las leyes respectivas y/o con relación a la Administración Federal de Ingresos Públicos (A.F.I.P.) para todo el personal ocupado en obra, como así también el cumplimiento de toda la normativa vigente relacionada en materia de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. De comprobarse el no cumplimiento de lo establecido precedentemente, el Municipio procederá a paralizar las liquidaciones correspondientes.

9.6 JORNALES MÍNIMOS Y PAGO DEL PERSONAL OCUPADO EN LA OBRA:

El Contratista deberá pagar puntualmente al personal empleado en la obra de acuerdo con los jornales establecidos por los convenios debidamente homologados y actualizados, en el caso de que éstos sufrieran modificaciones.

El Contratista se hace cargo de todas las cuestiones laborales que se suscitaren con motivo de la Obra, respondiendo en forma exclusiva ante cualquier reclamo de sus dependientes en lo que hace a las contingencias previstas en las leyes laborales y de seguridad social, eximiendo expresamente en ese asunto de toda responsabilidad al Municipio de Lanús.

9.7- PERSONAL OBRERO:

El Contratista deberá dar cumplimiento a lo establecido en las leyes y convenios laborales en vigencia. Empleará el número necesario y suficiente de empleados idóneos a juicio de la Inspección, de acuerdo con el Plan de Trabajos.

Asimismo deberá proveer a todo su personal de los elementos de seguridad que se requieran de acuerdo a la actividad que cada uno realiza en la obra y exigirá su uso. El incumplimiento de esta obligación será causa de sanciones.

Altas y bajas: El CONTRATISTA se encuentra obligado a comunicar al COMITENTE las altas y bajas que se produzcan en el personal afectado a la obra en forma inmediata dejando establecido que en el caso de altas deberá acreditar el correspondiente cumplimiento de la normativa aplicable.

9.8 CUMPLIMIENTO DE NORMAS LEGALES

Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de las multas y el resarcimiento de los perjuicios o intereses si cometiere cualquier infracción a las disposiciones legales y/o previsionales en vigencia de cualquier jurisdicción, sea esta, nacional, provincial o municipal.

9.9 CONTROL DE OBRA Y RESPONSABILIDAD

El control de la obra por parte del COMITENTE, no disminuirá de ningún modo y en ningún caso la responsabilidad del CONTRATISTA que deberá controlar el proyecto y los cálculos antes de la construcción y ejecutarla, haciéndose responsable por toda omisión, accidentes, daños y contratiempos, siniestros, utilización de materiales y en-

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

seres, marcas, nombres, etc. así como la variación de los planos y especificaciones de los trabajos.

9.10 RESPONSABILIDAD HACIA TERCEROS

El CONTRATISTA es exclusivamente responsable de toda reclamación o acción de terceros que pudieran iniciarse por razón de cualquier daño o perjuicio ocasionado a personas o cosas por la obra o sus anexos, ya sea por cualquier material, maquinaria o implementos utilizados en las obras o por negligencia, culpa, omisión o imprudencia de él y/o de sus empleados y/u obreros afectados a la ejecución de las obras a su cargo.

9.11-CONTRATACIÓN DE SEGUROS:

Previo a la iniciación de los trabajos previstos en la Obra, el Contratista deberá acreditar la contratación de Seguros por Accidente de Trabajo, Vida Obligatorio, Responsabilidad Civil, Contra Terceros y todos los que requiera la legislación vigente, en compañías reconocidas por la Superintendencia de Seguros de la Nación y la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, según corresponda, por sumas suficientes para cubrir tanto al personal de la Obra como a terceros y sus bienes, durante toda la ejecución de los trabajos. Será obligación del Contratista informar altas/ bajas y/o cualquier modificación a las nóminas presentadas al inicio de los trabajos en el día de ocurrencia del cambio.

Asimismo, el Contratista deberá declarar indemne al Municipio de Lanús con respecto a cualquier contingencia que pudiera suceder.

Cada integrante de la Supervisión de la Obra (Representante Técnico y/o Representante de Obra designado) deberá ser asegurado en póliza individual intransferible.

Deberán cubrirse los eventuales siniestros ocurridos tanto en Obra como en "itinerare", no debiendo limitarse este concepto exclusivamente al trayecto entre el domicilio personal del asegurado y la Obra. Los seguros contratados no deberán contener limitaciones, excepciones o condiciones que, en atención a las características de la Obra, su localización y los trabajos a ejecutar, desvirtúen o hagan ilusoria la cobertura comprometida (como ejemplo incluyendo pero no limitándose a la exclusión de siniestros en zonas inundables y la limitación de edad). El plazo de cobertura deberá corresponderse con el plazo de Obra hasta la Recepción Definitiva de la misma. La póliza original respectiva deberá ser entregada a la Supervisión, previa verificación de su adecuación a los antedichos términos, por parte del Municipio de Lanús.

La Póliza de Seguro deberá contener una cláusula especial en la que se indique que no podrá ser anulada ni modificada, sin previo consentimiento del Municipio.-

En caso de incumplimiento a lo dispuesto precedentemente, se suspenderá la ejecución de la Obra, sin interrupción del plazo contractual y serán de aplicación las sanciones legales que correspondan, sin perjuicio de las acciones que amerite el incumplimiento.

El Contratista se compromete a adecuar su conducta a toda normativa laboral vigente, incluyendo pero no limitándose a la de Seguridad e Higiene que resulte de aplicación. Su inobservancia será causa de rescisión del Contrato.-

La Dirección de Obra se reserva el derecho de solicitar la documentación probatoria, en cualquier momento del desarrollo de los trabajos sin previo aviso.

9.12 DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES

El CONTRATISTA tomará a su debido tiempo las precauciones necesarias para evitar daños a partir de las obras que ejecute, a las personas que dependan de él, a las que dependan del COMITENTE e INSPECCIÓN destacadas en la obra, a terce-

MARTIN GOGGIA
 DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
 MUNICIPIO DE LANÚS

ros y a las propiedades o cosas de terceros, que se pudieran originar por cualquier causa.

El resarcimiento de los perjuicios que se produjeran, correrá por cuenta exclusiva de la CONTRATISTA. Esta responsabilidad subsistirá hasta la Recepción Definitiva de la obra.

El COMITENTE podrá retener en su poder, de las sumas que adeudara al CONTRATISTA, el importe que estime conveniente hasta que las reclamaciones o acciones que llegaren a formularse por algunos de aquellos conceptos, sean definitivamente resueltas y hayan satisfecho las indemnizaciones a que hubieren dado lugar en derecho.

10 CONTRALOR DE OBRA

10.1 SUPERVISIÓN GENERAL

Las tareas de supervisión general de las obras estarán a cargo del personal profesional del COMITENTE, a cuyo efecto entregará una nómina del personal autorizado al CONTRATISTA.

El CONTRATISTA, por su parte, deberá facilitar ampliamente el cometido de las mismas.

10.2 INSPECCIONES DE LA OBRA

La Inspección de Obra estará a cargo de los funcionarios que designe el Municipio quien comunicará por nota al Contratista cuales son las personas autorizadas para visitar la Obra en cualquier momento sin previo aviso y cuales están autorizadas para dar órdenes escritas con carácter de Inspección.

10.3 REPRESENTANTE TÉCNICO

El CONTRATISTA contará hasta la recepción definitiva de la obra, con un Representante Técnico, aceptado por el COMITENTE, que será tendrá a su cargo la conducción de los trabajos y las responsabilidades técnicas consiguientes de acuerdo con la naturaleza e importancia de los mismos, de conformidad con la definición del Art. 1.2 de este pliego.

10.4 PERSONAL DE CONTROL TÉCNICO DEL CONTRATISTA

A los efectos de establecer un mayor control de las obras, de acuerdo con la naturaleza e importancia de las mismas, el CONTRATISTA deberá disponer de un número adecuado, a juicio del COMITENTE, de profesionales y/o técnicos designados al efecto.

10.5 CONTROL DE LOS TRABAJOS QUE DEBAN QUEDAR OCULTOS

El CONTRATISTA se abstendrá de amurar, rellenar y/o tapar los trabajos antes de que estos hayan sido revisados por la INSPECCIÓN y avisará con 48 horas de anticipación de su ejecución, para que el control pueda efectuarse sin ocasionar demoras o pérdidas de materiales.

En caso de no hacerlo, la INSPECCIÓN hará demoler, descubrir o destapar lo que fuere necesario, para inspeccionar o medir debidamente los trabajos y los gastos que esto origine, serán por cuenta del CONTRATISTA exclusivamente.

10.6 ERRORES Y OMISIONES EN LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA; OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA:

Si el Contratista creyere advertir errores en la documentación técnica tiene la obligación de señalarlos a la Inspección para que sean corregidos, si corresponde. Si el

MARTIN GARCIA
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

LANOS MUNICIPIO

Contratista no lo señalara oportunamente, serán a su cargo los trabajos que fuera necesario ejecutar, para corregir las fallas y esos trabajos no podrán justificar ampliaciones de plazo.

Análogamente, cuando el Contratista tenga algo que observar o una aclaración que pedir, deberá hacerlo en el libro Notas de Pedido.

11. NORMAS Y FORMAS DE MEDICION, CERTIFICACION Y PAGO DE LAS OBRAS

11.1 NORMAS DE MEDICIÓN

La medición se hará por porcentaje de obra ejecutado, de acuerdo a los rubros, y se obtendrá por medio de una planilla de medición.

11.2 FORMA DE MEDICION DE LOS TRABAJOS, EXTENSION DE LOS CERTIFICADOS

Los trabajos efectuados de acuerdo al CONTRATO serán medidos o estimados en su avance, cada mes. Con asistencia y firma del CONTRATISTA o de su REPRESENTANTE TÉCNICO, y la INSPECCIÓN se consignarán de inmediato sus resultados dentro de los cinco primeros días hábiles del mes siguiente al de ejecución, a los fines de la correspondiente certificación.

Las formalidades y detalles del instrumento en que conste el resultado del estado de las obras se ajustarán a lo establecido a continuación:

- Dentro de los cinco (5) días hábiles anteriores a la fecha de certificación, se practicará la medición y se extenderá la planilla de medición de obras.
- Con ella el COMITENTE preparará el Certificado y le entregará al CONTRATISTA una copia simple.
- En caso de disconformidad de parte del CONTRATISTA, se extenderá de todas maneras la planilla de Medición con los resultados obtenidos por la INSPECCIÓN, difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiere acuerdo.
- Los Certificados constituirán en todos los casos, documentos provisionales para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la liquidación final.

11.3 PAGOS DE CERTIFICADOS-ANTICIPOS FINANCIEROS

La Certificación y toda forma de pago se regirán por lo que establezca, para tal fin, el Pliego de Condiciones Particulares.

Podrán preverse anticipos financieros, como un porcentaje sobre el monto contractual, lo que, en su caso, será establecido en los pliegos de condiciones particulares. La devolución del mismo, se efectuará descontando de cada certificado de obra el porcentaje de anticipo, hasta completar el 100% de la certificación. Dentro de los quince (15) días siguientes a la firma de contrato, se emitirá un Certificado de Anticipo, cuyo importe será equivalente al porcentaje de anticipo acordado, que deberá ser garantizado en su totalidad mediante las GARANTÍAS previstas del presente Pliego.

En caso de que por cualquier causa el COMITENTE hubiera extendido Certificados por importes superiores a los que realmente correspondían, tendrá derecho a exigir del CONTRATISTA, además de la restitución de los importes pagados de más, los intereses correspondientes a la suma abonada en exceso, desde la fecha del o los pagos indebidamente efectuados hasta el de su efectiva restitución. Los intereses se liquidarán a la tasa fijada por el Banco de la Provincia de Buenos Aires, para los descuentos sobre Certificados y deducirán conjuntamente con el capi-

MARTÍN BOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANOS

tal de los primeros créditos que deba percibir el CONTRATISTA. Cuando la Certificación que reste de la obra no permita detraer las sumas liquidadas en exceso por capital e intereses, el COMITENTE intimará al CONTRATISTA para que proceda a su cancelación dentro de los diez (10) días de notificado. Transcurrido dicho plazo y no cancelado, se afectarán las GARANTIAS.

FORMA DE PAGO: La forma de pago, percepción de costo de la obra y el régimen bajo el cual se licita la misma, se determina en las Especificaciones Legales Particulares.

11.4 FONDO DE REPARO

En cada Certificado de obra se deducirá el 5% en concepto de FONDO DE REPARO por la ejecución en tiempo y forma de los trabajos.

Dicho importe podrá ser sustituido por una GARANTIA constituida en cualquiera de las formas establecidas en este pliego o bien podrá ser conformada por fianza o aval bancario o por valores equivalentes en títulos provinciales o nacionales. Conf. Art.126 DEC. 2980/2000.

Las sumas deducidas en concepto de FONDO DE REPARO o la GARANTIA con que se lo sustituya quedará en poder del COMITENTE hasta la Recapción definitiva de la obra, con la finalidad de constituirse en garantía de la correcta y oportuna ejecución de los trabajos, y para hacer frente a las reparaciones que fueran necesarias y que el CONTRATISTA no ejecutare cuando le fueren ordenadas, como así también para afrontar el pago de las multas que se hubieren impuesto en el presente pliego y que no hubiere satisfecho luego de la fehaciente intimación, u otros cargos que correspondan de acuerdo con lo previsto en el presente Pliego o en el de Condiciones Particulares.

11.6 ADICIONALES, ECONOMIAS y DEMASIAS

a) El precio de los adicionales y economías que se originen en alteraciones o modificaciones de proyecto será establecido de acuerdo al análisis de precios a la fecha de la licitación que practique el COMITENTE, basándose en las planillas presentadas por el CONTRATISTA y de común acuerdo entre las partes. De no llegarse a un acuerdo sobre los precios, los trabajos deberán ser ejecutados obligatoriamente por el CONTRATISTA, a quien se le reconocerá el costo real de los mismos, más los porcentajes de los gastos generales y beneficios que correspondan.

b) El CONTRATISTA no podrá reclamar excedente de pago por trabajos adicionales ejecutados sin previa autorización escrita, impartida por el COMITENTE.

c) Conjuntamente con el estudio de cada modificación de obra deberán establecerse las variaciones respectivas del Plan de Trabajo que fueran necesarias y eventualmente del plazo de ejecución contractual, todo lo cual una vez aprobado, quedará incorporado automáticamente al CONTRATO original, rigiendo las restantes estipulaciones establecidas, inclusive las variaciones de costos.

d) El CONTRATISTA no podrá reclamar adicionales por utilizar materiales o procedimientos no previstos en la documentación contractual, de acuerdo a lo establecido en el presente Pliego.

12 RECEPCION

12.1 RECEPCION PROVISORIA:

El Contratista solicitará por escrito la Recapción Provisoria de la Obra. Hecha la medición final de la misma se procederá a recibirla provisionalmente, librándose un acta en presencia de los técnicos que designe el Municipio, del Contratista y del Representante Técnico del mismo.

MARTIN GONZALEZ
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
MUNICIPIO DE LANUS

LANDOS MUNICIPIO

12.2 PLAZO DE GARANTÍA

Durante el plazo de GARANTÍA DEL FONDO DE REPARO que se establecerá en el pliego de Condiciones Particulares, contado a partir de la fecha que consigné el Acta de Recepción Provisoria, el CONTRATISTA será responsable de la conservación, guarda y vigilancia de la obra y de las reparaciones requeridas por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad de los materiales o ejecución deficiente de los trabajos. La responsabilidad del CONTRATISTA, incluye la conservación y guarda, hasta la recepción definitiva de la obra, de aquellas partes para la que se hayan efectuado, en su caso, recepciones parciales provisionales. Se exceptúan de la presente obligación los defectos resultantes del uso indebido de las construcciones.

12.3- RECEPCIÓN DEFINITIVA:

Transcurrido el periodo de Garantía la Contratista solicitará por escrito la Recepción Definitiva. A tal efecto se labrará el Acta respectiva por los técnicos que designe el Municipio y en presencia del Contratista y su Representante Técnico.

12.4 RECEPCIONES PARCIALES

La Recepción Provisoria, será una sola, a la terminación total de los trabajos, aun cuando para su ejecución hubieran regido plazos parciales, salvo que el Pliego de Condiciones Particulares prevea recepciones parciales o que el COMITENTE las autorice cuando lo considere conveniente.

En caso de Recepciones Parciales provisionales, cumplido el plazo de garantía se practicarán, también fraccionadamente, las recepciones parciales definitivas.

12.5 DEVOLUCIÓN del FONDO DE REPARO

El importe del fondo de reparo o los saldos que hubiere de estos importes, le será devuelto al CONTRATISTA a la firma de la recepción definitiva de las obras por el COMITENTE y una vez satisfechas las indemnizaciones por daños y perjuicios o cualquier otra deuda que corra por su cuenta.

12.6 RESPONSABILIDAD POSTERIOR A LA RECEPCION

Queda expresamente establecido, que la Recepción Provisional o Definitiva de las obras no exime al CONTRATISTA del pago de multas que pudieran corresponder, por incumplimiento del plazo de ejecución de los trabajos, ni del resarcimiento de los daños y perjuicios que le sean imputables. Con posterioridad a la recepción definitiva, el CONTRATISTA se responsabiliza de las obras de acuerdo a las prescripciones del Código Civil y comercial y demás leyes vigentes.-

13. RESCISION DE CONTRATO

13.1 RESCISION.

En caso de muerte del CONTRATISTA, el CONTRATO quedará rescindido, a menos que los herederos ofrezcan llevar a cabo las obras bajo las condiciones estipuladas en aquel.

El COMITENTE, fijará los plazos de presentación del ofrecimiento y podrá admitirlo o desecharlo sin que, en este caso, tengan dichos sucesores derecho a indemnización alguna.

En caso de aceptación se exigirá a los sucesores que unifiquen su personería ante el COMITENTE.

En caso de quiebra, liquidación sin quiebra o concurso civil de acreedores del CONTRATISTA, se producirá de pleno derecho la rescisión del CONTRATO.

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANDOS

En el último supuesto, quedará supeditada la decisión de continuar o no a lo que decida el COMITENTE.

El Municipio tendrá derecho a resolver el Contrato en los siguientes casos:

- a) Cuando el Contratista sea culpable de fraude o grave peligro o contravenga las obligaciones y condiciones estipuladas en la contratación.
- b) Cuando el Contratista se exceda sin causa justificada del plazo fijado en los Pliegos, para la iniciación de las Obras.
- c) Cuando el Contratista no llegare a justificar las demoras en la ejecución de la obra en caso de que la parte ejecutada no corresponda al tiempo previsto en los planes de trabajos y a juicio de la repartición no puedan terminarse en los plazos estipulados.
- d) Cuando el Contratista infrinja las leyes del trabajo.
- e) Por deficiencias reiteradas en el normal desarrollo de los trabajos, debiendo haber sido comprobadas fehacientemente.
- f) De haber transferido o cedido el contrato en forma total o parcial.
- g) Por falencia, concurso u otra causa que determine incapacidad del Contratista a decisión del COMITENTE.
- h) Cuando el monto de las penalidades aplicadas en un mes calendario, exceda el quince por ciento (15%) del total facturado en ese período, todo ello sin perjuicio de la aplicación de las multas en que hubiere incurrido el adjudicatario.
- i) Cuando la suma de la totalidad de las penalidades aplicadas supere el --% del monto del contrato.
- j) Por disolución o liquidación de la Empresa Contratista.
- k) Por falta de cumplimiento reiteradamente a Ordenes de Servicio.

13.3 CONSECUENCIAS DE LA RESCISIÓN POR EL COMITENTE

Dispuesta la rescisión del CONTRATO por el COMITENTE, ella tendrá las consecuencias a continuación señaladas:

A) El CONTRATISTA responderá por los perjuicios que sufra el COMITENTE a causa del nuevo CONTRATO que se celebre para la continuación de las obras o por la ejecución directa de las mismas, con los siguientes alcances:

1º) En los supuestos QUE EL CONTRATISTA SEA CULPABLE DE FRAUDE, GRAVE NEGLIGENCIA O CONTRAVENCION A LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES o que SE EXCEDA DEL PLAZO PARA EL INICIO DE LA OBRA independientemente del pago de los daños y perjuicios pertinentes, perderá el fondo de GARANTIA.

2º) En los demás casos de rescisión por culpa del CONTRATISTA, éste perderá el fondo de GARANTIA y responderá por los daños y perjuicios que excedieran del monto de dicho fondo.

B) El COMITENTE tendrá derecho al uso, si así lo estima conveniente, de la o las patentes que pudieran amparar a materiales, elementos o sistemas constructivos que hubiera usado o previsto usar el CONTRATISTA para la obra rescindida.

C) El COMITENTE tomará, si lo cree conveniente, los equipos y materiales para la continuación de la obra.

D) Los créditos que resulten por los materiales que el COMITENTE reciba, en el caso del inciso anterior, por la liquidación de partes de obras terminadas y obras inconclusas quedaran retenidas, a la resulta de la liquidación final de los trabajos.

E) En ningún caso el CONTRATISTA tendrá derecho al beneficio que se obtuviese en la continuación de las obras con respecto a los precios del CONTRATO rescindido.

13.4. RESOLUCIÓN POR EL CONTRATISTA

El CONTRATISTA tendrá derecho a solicitar la resolución del CONTRATO, en los siguientes casos.

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

MUNICIPIO

a) Cuando el COMITENTE suspenda por más de tres (3) meses la ejecución de las obras, salvo razones de fuerza mayor, por hechos imprevistos o que previstos no pudieran evitarse. b) En caso fortuito o de fuerza mayor, que imposibilite el cumplimiento de las obligaciones emergentes del CONTRATO. c) Cuando el CONTRATISTA se vea obligado por causas imputables al COMITENTE a suspender las obras por más de tres (3) meses o a reducir el ritmo previsto en más de un 50 % durante cuatro (4) meses, como consecuencia de la falta de cumplimiento en término por parte del COMITENTE de la entrega de los elementos o materiales que se hubiere comprometido.

13.5. CONSECUENCIAS DE LA RESOLUCIÓN POR EL CONTRATISTA

Producida la resolución del CONTRATO, en virtud de las causales previstas en el artículo anterior, ella tendrá las siguientes consecuencias:

- a) Liquidación a favor del CONTRATISTA, previa valuación practicada de común acuerdo con él, sobre la base de los precios, costos y valores de plaza de los importes de los equipos, herramientas, instalaciones, útiles y demás enseres necesarios para las obras, que el COMITENTE adquiera y el CONTRATISTA no desee retener.
- b) Liquidación a favor del CONTRATISTA, del importe de los materiales y partes componentes acopiadas y las contratadas, en elaboración o en stock que sean recibidos y necesarios para la ejecución de la obra, a los precios de contrato.
- c) Transferencia al COMITENTE, sin pérdida para el CONTRATISTA, de los contratos celebrados por él, para la ejecución de las obras.
- d) Si hubiere trabajos ejecutados, el CONTRATISTA deberá requerir de inmediato la Recepción Provisional de los mismos, debiendo realizarse su Recepción Definitiva una vez vencido el plazo de GARANTIA.
- e) Liquidación a favor del CONTRATISTA de los Gastos Generales comprobados.
- f) No se liquidará a favor del CONTRATISTA suma alguna por otros conceptos que los enumerados en este artículo.

13.6 INVENTARIO

Hecha la comunicación de rescisión o resolución del contrato, el COMITENTE tomará posesión de las obras en el estado en que se encuentren y levantará un inventario de las obras ejecutadas y de los materiales, herramientas, equipos y cualquier otro elemento que se encuentre en la obra, a cuyo fin citará en forma fehaciente al CONTRATISTA con antelación de tres (3) días hábiles para que concurre. Si el CONTRATISTA no concurre a la citación, que se le efectuare, se le tendrá por aceptante del inventario que el COMITENTE practicará, sin derecho a reclamación alguna, labrándose el acta ante Escribano público.

13.7 RENUNCIA AL DERECHO DE RETENCION

El CONTRATISTA renuncia al ejercicio del derecho de retención, tanto como sobre los materiales y construcciones.

13.8 LIQUIDACION DE LOS TRABAJOS

El COMITENTE practicará asimismo la liquidación de los trabajos ejecutados y terminados por el CONTRATISTA con arreglo al CONTRATO y determinará las cantidades y clases de trabajos inconclusos, materiales, partes componentes o implementos inventariados e indispensables para la obra. Los materiales, enseres, partes componentes o implementados no aceptados por el COMITENTE, serán retirados de la obra por el CONTRATISTA a su costa, dentro del término de diez (10) días a

MARTIN BOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LAROS

contar desde la notificación fehaciente que reciba del COMITENTE. Los trabajos no aceptados serán demolidos por el CONTRATISTA, también dentro de los diez (10) días de notificados en forma fehaciente. Si vencido el término el CONTRATISTA no retirará aquellos materiales, enseres, partes componentes o implementos, o no demolerá los trabajos aludidos, el COMITENTE, podrá proceder, sin necesidad de interpelación alguna, al retiro o demolición, imputándose los gastos que ello demande al CONTRATISTA.

El importe de la liquidación de los trabajos ejecutados, que fueran aceptados tanto los terminados como los inconclusos, partes componentes, materiales y enseres aceptados a precios de avalúo, constituirá un crédito a favor del CONTRATISTA, previa deducción de los pagos efectuados a cuenta.

Este crédito cuando la Rescisión hubiere sido causada por el CONTRATISTA, quedará pendiente de pago hasta la terminación y liquidación final de los trabajos, para responder por excedente de costo de estos, y de los perjuicios que se originen por las rescisiones del CONTRATO o la mala ejecución de los trabajos hechos por el CONTRATISTA y las penalidades que pudieran estar impagas. Si en el caso anterior las sumas retenidas no bastarán para cubrir los mayores desembolsos y perjuicios que la Rescisión afecte al COMITENTE, el CONTRATISTA deberá abonar el saldo que por este concepto resulte. En ningún caso, incluyendo la rescisión fundada en razones de mérito, oportunidad y/o conveniencia, se reconocerá suma alguna en concepto de lucro cesante.

13.9 AVALUO

El avalúo requerido se realizará por medio de peritos nombrados uno por cada parte. El perito propuesto por el COMITENTE pertenecerá al plantel del personal de la Municipalidad salvo que el COMITENTE decida dada la especialidad designar otro perito a esos efectos, y deberá poseer incumbencia profesional en la materia. En el caso de disconformidad entre ellos, tendrá validez el avalúo efectuado por el perito propuesto por el COMITENTE.

13.10 RESCISION POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

Será asimismo causal de rescisión el caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite el cumplimiento del contrato. En este caso se pagará al contratista la obra que hubiera ejecutado conforme a las estipulaciones del contrato y los materiales acopiados que fueran de recibo, a los precios de contrato.

14 DISPOSICIONES VARIAS

14.1 EXTRACCIONES Y DEMOLICIONES

Si para llevar a cabo la obra contratada, fuera necesario efectuar extracciones o demoliciones, según lo indiquen los planos y documentación respectiva, los gastos que demanden los trabajos, estarán a cargo del CONTRATISTA.

Este deberá dar al material proveniente de las demoliciones el destino que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares.

14.2 UNION DE LAS OBRAS EXISTENTES

Cuando las obras a efectuar por licitación, ampliación o modificación, debieran ser unidas o pudieran afectar en cualquier forma obras existentes, estarán a cargo del CONTRATISTA y se considerarán comprendidas sin excepción en la propuesta que se acepta, la provisión de todos los materiales y la ejecución de todos los trabajos necesarios para unir las obras licitadas, modificadas y/o ampliadas.

MARTIN GARCIA
SECRETARIO GENERAL DE PLANEACION
MUNICIPIO DE LANÚS

MUNICIPIO

Todo material provisto o trabajo ejecutado en virtud de este artículo, serán de la calidad, tipo y demás requisitos equivalentes y análogos a los existentes según corresponda, a juicio del COMITENTE.

14.3- PAGO DE DERECHOS Y TRÁMITES:

El Contratista deberá realizar todos los trámites, como así también correrá por su cuenta el pago de derechos y toda otra obligación necesaria para permisos, inspecciones, aprobaciones, que sea ineludible realizar ante entidades Oficiales Provinciales, Nacionales, Municipales, Empresas proveedoras de energía eléctrica, gas, teléfonos y toda otra que corresponda.

No se le reconocerá al CONTRATISTA ampliación de plazos por atrasos en la obtención de los permisos de inspección, aprobaciones y/o cualquier otra circunstancia que pudiera argumentar.

14.5 SISTEMAS PATENTADOS

Los derechos para el empleo en las obras de artículos o dispositivos patentados, se consideran incluidos en los precios del CONTRATO. El CONTRATISTA, será único responsable por los reclamos que provengan por el uso indebido de patentes. En caso de reclamaciones o demandas por este concepto que prosperen, el CONTRATISTA se obliga a restituir al COMITENTE todo importe al que haya sido condenado y efectivamente pagado, como asimismo, todos los gastos y costos que de ello resulte, sin perjuicio de iniciar las acciones legales correspondientes por los perjuicios sufridos. En caso de Rescisión del CONTRATO, el COMITENTE tendrá derecho a continuar los trabajos utilizando las mismas patentes que hubiese previsto utilizar el CONTRATISTA. Por lo tanto el CONTRATISTA deberá previamente a la utilización en la obra de materiales o métodos protegidos por patentes, hacer conocer al COMITENTE las condiciones en que ha sido convenido su uso, y presentar la conformidad escrita de sus titulares para acordar las mismas condiciones de utilización al COMITENTE, en caso de rescisión de CONTRATO.

14.6 PLAZOS

El cómputo de todos los plazos consignados en el presente Pliego de Condiciones Generales, será en días hábiles a excepción de las disposiciones que en forma expresa señalen que se trata de días corridos entre ellos los inhábiles.

14.7 RECLAMOS

Los reclamos del CONTRATISTA, para cuya presentación no se establezcan plazos en otras partes de este Pliego de Condiciones Particulares, deberán ser interpuestos dentro de los tres (3) días hábiles de producido el hecho que los motive, quedando obligado a fundarlos debidamente, con determinación de valores, especies, etc., en un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir del vencimiento del primer término. Si no lo hiciere perderá su derecho.

14.8 SOLUCIONES DE DIVERGENCIAS

Si de la interpretación del CONTRATO bajo su faz técnica surgieran divergencias, éstas serán resueltas por el COMITENTE, cuyas decisiones serán definitivas respecto de la calidad de los materiales y partes componentes, la solidez y correcta ejecución de las estructuras y de la interpretación de las normas de mensura.

Cuando las divergencias sean de interpretación legal, el CONTRATISTA deberá plantearlas previamente por escrito ante el COMITENTE. El mismo no podrá suspender los trabajos, ni aun parcialmente, con el pretexto de que existan divergencias.

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPROBACIONES
MUNICIPIO DE LAHUS.

pendientes, bajo pena de aplicación de las multas fijadas, y sin que dicha sanción interrumpa el plazo de terminación de las obras.

14.9 DERECHOS DE PRESENTACION

La presentación de la PROPUESTA, no crea derecho alguno a favor del PROPO-
NENTE para su aceptación por parte de la Municipalidad, la cual se reserva además
el derecho de requerir a los PROPONENTES y ADJUDICATARIOS, los análisis de
precios, de ítems e información que considere conveniente.

14.10 COMPETENCIA JUDICIAL

Para todas aquellas cuestiones judiciales, las partes se someten, con renuncia ex-
presa de cualquier otro fuero, a la jurisdicción de los Tribunales Contencioso Admi-
nistrativos de la Provincia de Buenos Aires, con asiento en la ciudad de Lomas de
Zamora o los que en el futuro los reemplacen, con renuncia expresa a cualquier otro
fuero o jurisdicción distinta que por cualquier causa pudiera corresponderle, consti-
tuyendo domicilios especiales en los indicados ut-supra y/o en el que indiquen en el
CONTRATO en caso de suscribirse y en los que serán válidas todas las notificacio-
nes fehacientes que se cursen entre ellas sean las mismas judiciales o extrajudicia-
les; salvo las notificaciones judiciales que se realicen a la Municipalidad de Lanús,
las cuales deberán ser efectuadas en Hipólito Yrigoyen 3863 de la ciudad de Lanús,
Provincia de Buenos Aires.

14.12 VERIFICACIONES CONTABLES

El COMITENTE dispondrá y el CONTRATISTA aceptará la compulsas de libros, verifi-
caciones contables, etc., con relación a las obras contratadas, debiendo el CONTRA-
TISTA facilitar las tareas, poniendo a disposición del COMITENTE en cualquier mo-
mento los elementos que éste estime necesarios.

15. SANCIONES Y MULTAS

La demora en la iniciación, desarrollo o terminación de los trabajos con respecto a
los plazos estipulados, y todo incumplimiento contractual, dará lugar a la aplicación
de las sanciones que más abajo se detallan, sin que en ningún caso los retardos
puedan justificarse por el solo hecho de no haber recibido el CONTRATISTA adver-
tencias o comunicaciones del COMITENTE, acerca de la lentitud o demora en la ini-
ciación o marcha de los trabajos. El CONTRATISTA quedará constituido en mora por
el solo vencimiento de plazos, de acuerdo a lo establecido por el Código Civil y Co-
mercial y por ese solo hecho, se devengarán automáticamente las multas, que que-
darán obligados a pagar sin necesidad de interposición previa alguna.

Una vez puesto en obra el equipo mínimo previsto por el Pliego de Bases y Condicio-
nes y aprobado por la Inspección, éste no podrá ser retirado sin autorización de la
misma, so pena de las multas que por pliego de bases y condiciones particulares se
fijen. En caso de retiro del equipo sin autorización debida, la Dirección aplicará multas
cuyos montos variarán entre 0,1 y 1 por mil del importe total de la obra, según la im-
portancia de la infracción.

Los pliegos establecerán las multas en porcentajes del monto de contrato. Dicho
monto será actualizado a la fecha en que se produzca el hecho punible.

La actualización se calculará aplicando al monto del contrato, el resultado de dividir
la suma de todos los certificados de variaciones de precios y de obra emitidos hasta
la fecha del hecho punible, por el monto de estos últimos.


MARTÍN G. G. G.
SECRETARÍA DE OBRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

MUNICIPIO

Las multas aplicables serán actualizadas mensualmente y en la forma determinada por este apartado, con los sucesivos certificados de obra y mayores costos que se vayan emitiendo.

Cuando el total de las multas aplicadas alcance al quince por ciento (15%) del monto del contrato, la Administración Pública podrá rescindirlo por culpa del contratista. Asimismo, se podrán determinar multas en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

15.1 HECHOS QUE PUEDEN ORIGINAR SANCIONES:

Puede dar lugar a sanciones todo incumplimiento de cláusulas contractuales, de Ordenes de Servicio o de ambas.

SANCIONES DISCIPLINARIAS: El Contratista y el Profesional responsable, según la gravedad de la falta, serán pasibles de las siguientes sanciones:

a) llamado de atención; b) apercibimiento; c) suspensión del Registro de Licitadores de uno (1) a cinco (5) años.

La suspensión no impide la continuación de la Obra contratada pero no permite al Contratista ni al Profesional responsable, intervenir en nuevas dilaciones de la Municipalidad durante la suspensión, ni iniciar trámites por cuestiones ajenas a la obra en ejecución. Si una sanción disciplinaria grave hubiera sido motivada directamente por el Profesional responsable, al Municipio podrá requerir su sustitución.

APLICACIÓN DE LAS SANCIONES: Las llamadas de atención, podrán ser aplicadas directamente por la Inspección de la Obra; los apercibimientos por Resolución de la Repartición, la que dará cuenta al Registro de Licitadores.

15.2. MULTAS

Si el Contratista se excede en los plazos fijados para el cumplimiento de las distintas etapas de la tramitación y ejecución de la obra, será pasible de las sanciones y penalidades que a continuación se detallan.

Mora en la formalización del contrato: Por cada día de mora, en la formalización del Contrato (Art. 4.3.) será pasible de una multa del uno por mil (1 0/00) del monto del contrato por cada día de demora, hasta el quinto (5°) día corrido.

do dicho plazo, la Municipalidad podrá declarar anulada la Adjudicación sin perjuicio de las instancias judiciales que pudieran corresponder. Mora en el cumplimiento por no presentar el Plan de Trabajo y/o no concurrir a la firma del Acta de Iniciación en los plazos estipulados en Especificaciones Legales Particulares será pasible de una multa del uno por mil (1 0/00) del monto del Contrato por cada día corrido de demora, sin perjuicio de poder, la Municipalidad, rescindir el Contrato por causa imputable al Contratista.

Suspensión de los trabajos: Si el Contratista, durante la ejecución de los trabajos, suspende los mismos sin causa que lo justifique, será penado con una multa del cinco por mil (5 0/00) del monto del Contrato, por cada día corrido de defenición. Si transcurridos treinta (30) días corridos, no fueran reiniciados los trabajos, la Municipalidad podrá rescindir el Contrato sin más trámite y la empresa Adjudicataria no tendrá derecho a reclamo alguno.

Incumplimiento de Ordenes de Servicio: El incumplimiento de las Ordenes de Servicio dentro del plazo fijado para ello hará pasible al Contratista de una multa del uno por

mil (1 0/00) del monto del Contrato por cada día de demora en su cumplimiento, sin perjuicio de otras sanciones que pudiera corresponder en razón de ella.

Terminación de los trabajos: Si el contratista no entregase la Obra totalmente terminada en el plazo indicado, se hará pasible de una multa por día de demora en hacerlo, por aplicación de la siguiente fórmula:

$$1,25 0'00 (a-b) \times c$$

- a) Monto de certificación de obra.
- b) Monto de variaciones de precios certificados.
- c) Monto de contrato

Además el incumplimiento del plazo establecido, por causas atribuibles al Contratista congelará las variaciones de precios que le correspondieren al momento que finalice el plazo contractual o, en su caso, el plazo de última prórroga acordada.

El monto de las multas establecidas será deducido del depósito de garantía de contrato y de los certificados pendientes de pago; el Contratista deberá integrar la diferencia que resultó de esa deducción, dentro del plazo de quince (15) días corridos. Se entiende como monto total del Contrato, el monto original con más los mayores costos producidos a la fecha de aplicación y del monto de trabajos adicionales ya aprobados. En todos los casos en que se establezcan penalidades por incumplimiento, excluidas las correspondientes a los artículos precedentes, el valor de la multa por día de atraso se establece en el uno por mil (1 0/00) del monto del Contrato actualizado a la fecha de su aplicación.

ANTONIO GARCIA
SECRETARIO DE OBRAS
MUNICIPIO DE LANÚS



MUNICIPIO DE LANÚS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: “NUEVO CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS”

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES OBRAS PÚBLICAS.

ARTÍCULO 1º: OBJETO DE LICITACIÓN: El Municipio de Lanús llama a Licitación Pública para la obra “NUEVO CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS”.

ARTÍCULO 2º: SU UBICACIÓN: Las Obras que se licitan comprenden los trabajos indicados en las Especificaciones Técnicas Particulares, a ejecutarse dentro del Parque Eva Perón ubicado en la Intersección de la calle Domingo Purita y Córdoba, Remedios de Escalada, Lanús.-

ARTÍCULO 3º.- PRESUPUESTO OFICIAL: La Obra según Presupuesto Oficial asciende a **PESOS CIENTO VEINTIUN MILLONES CIENTO VEINTICINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON 00/100.- (\$121.125.248,00.-)** financiada por el Ministerio de Obras Publicas de la Nación mediante el plan ARGENTINA HACE encontrándose previsto un Anticipo Financiero de hasta el 30 % del monto adjudicado sujeto a la aprobación por parte del Ministerio. 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 deberán cotizar la ejecución de la obra por un precio total y por renglón, con expresa exclusión de toda otra forma que implique la necesidad de un cálculo para llegar a dicho precio total, e indicará los precios unitarios por ítem respetando la Planilla de Cotización que forma parte de los documentos de licitación. Será obligación del oferente la ejecución de la totalidad de la obra licitada por ese único precio.-

ARTÍCULO 6º.- VISITA DE OBRA: La visita de Obra se realizará en el día, hora y lugar que indique la Dirección General de Obras de Arquitectura e Infraestructura vía email. 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.

En consecuencia, 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°.- GARANTÍA DE LA PROPUESTA: El importe de la Garantía de la Propuesta será equivalente al 1% del Presupuesto Oficial, por un monto de PESOS UN MILLON CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL OCHENTA Y DOS CON 75/100 (\$1.139.082,75.-) la que será reintegrada por el Municipio en oportunidad de la Adjudicación a quienes no resulten Adjudicatarios.-

ARTÍCULO 8°.- 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; 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.

- CAPACIDAD FINANCIERA ANUAL; Igual o superior a \$ **181.687.872,00.-**
- CAPACIDAD TÉCNICA; Igual o superior a \$ **121.125.248,00.-**

En el caso que el certificado emitido por el Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires, el mismo deberá referir a la Especialidad: "Arquitectura"

ARTÍCULO 9°.- GARANTÍA DE CONTRATO: El monto de la Garantía de Contrato prevista en el Artículo 4.3 de las Bases y Condiciones Generales, será equivalente al cinco por ciento (5%) del importe contractual.- La garantía del Contrato será devuelta al Contratista con posterioridad a la **Recepción Provisoria** de la obra.-

ARTÍCULO 10°.- FIRMA DEL CONTRATO: Se realizará dentro de los cinco días hábiles posteriores a la notificación de la respectiva Orden de Compra, por parte de la Dirección General de Compras, a requerimiento de la Secretaría de Desarrollo Urbano.

ARTÍCULO 11°.- ORDEN DE APLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS: En caso de discrepancia la interpretación de la documentación contractual se regirá por los siguientes principios, salvo mención en contra respecto al punto cuestionado:

Concepción general: de lo particular a lo general.-

Concepción cronológica: de lo posterior a lo anterior.-

Concepción técnica: 1º Contrato 2º Pliegos -

Las letras prevalecen a la cifra.

ARTÍCULO 12°.- ANTICIPO FINANCIERO: Se dará un Anticipo Financiero de hasta el 30% del monto adjudicado sujeto a la aprobación por parte del Ministerio, el que será deducido de cada



certificado en forma proporcional al mismo.- Sin perjuicio de la Garantía establecida para la suscripción del Contrato, el Contratista deberá constituir una Garantía por el total de dicho monto de las formas previstas en el Artículo 1.5 del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales.

ARTÍCULO 13°.- PLAZOS: Se establecen los siguientes:

a) Plan de trabajos y Seguros: Deberá presentarse dentro de los diez (10) días hábiles de perfeccionado el Contrato el Plan de Trabajo, Seguro de Responsabilidad Civil, Seguro de Accidente de Trabajo para el Representante Técnico y de Seguridad e Higiene, Nómina con el personal a afectarse en Obra con el certificado de cobertura de los mismos en la ART y SVO.

b) Plazo de ejecución: Los trabajos serán ejecutados en un plazo de CIENTO OCHENTA DÍAS CORRIDOS (180 días corridos), contados a partir de la firma del ACTA DE INICIO.

c) Acta de Inicio: La misma será firmada una vez aprobado el plan de Trabajo y la documentación requerida en el Inciso a). Firmada el Acta el Contratista deberá colocar dentro de los tres (3) días subsiguientes el obrador, cartel y cerco de obra en el caso correspondiente.-

d) El plazo de conservación: Será de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días corridos contados a partir de la fecha de la Recepción Provisoria total de la Obra. Durante ese lapso el 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 el Contratista. Si este no los realizará, 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 el Contratista o, en su defecto, el Municipio podrá hacer uso de la Garantía de Contrato.-

Las penalidades aplicadas al 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 14°.- REPRESENTANTE TÉCNICO: El Representante Técnico que se menciona en el Artículo 10.3 del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales deberá estar matriculado en el Colegio de Ingenieros y/o Arquitectos de la Provincia de Buenos Aires, 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.

ARTÍCULO 15°.- MEDICION Y CERTIFICACION: Dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores al cierre del mes a certificar, se procederá a la medición de la obra ejecutada, la que se realizará con la intervención de la Inspección de Dirección de Obra y el Representante Técnico del 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 16°.- FORMA DE PAGO: La ejecución de los trabajos se pagará por Certificados de Obra mensuales, debidamente confeccionados por el 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 Obras de Arquitectura e infraestructura y supeditada al giro de los fondos por parte de la fuente financiamiento mencionada en el artículo 3 , previa deducción de la parte proporcional del Anticipo Financiero y el pago de la cuota correspondiente al Seguro de Caución estipulado en el presente Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares.

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 17°.- GARANTIA SUSTITUCIÓN FONDO DE REPARO - DEDUCCIÓN DE LOS CERTIFICADOS: Del monto de cada Certificado se deducirá el cinco por ciento (5%) como Garantía Fondo de Reparación que se devolverá al Contratista al realizarse la **Recepción Definitiva**. La Garantía mencionada podrá ser reemplazada cumpliendo los requisitos del Artículo 1.5. Del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales.-

ARTÍCULO 18°.- CARTEL DE OBRA: El Contratista deberá emplazar en el lugar que la Inspección de Obra determine UN (1) CARTEL, según modelo adjunto en el Pliego.-

Dicho CARTEL se colocará a una altura superior a 2 metros (contados desde la base impresa hasta el piso) sobre una estructura de madera o perfiles de hierro, fondo de chapa, de dimensiones y espesores tales que permitan resistir los efectos del viento.

Deberá informar el nombre de la obra y contener la identificación institucional del Municipio según la muestra que se adjunta. El cartel deberá ser provisto e instalado por la adjudicataria. En caso que fuera robado o se deteriore con anterioridad a la finalización de la obra deberá ser reparado, reemplazado y/o instalado mediante el mismo procedimiento y en idénticas condiciones y en forma inmediata.

El Contratista asume toda responsabilidad civil derivado de la existencia y colocación del cartel. Deberá garantizar que el mismo no represente peligro ni perjuicio para comunidad, asumiendo y cumpliendo todas las normativas de seguridad que protegen al transeúnte y tránsito de accidentes o cualquier otro tipo de inconvenientes, y contratando los seguros existentes para tal efecto. En el supuesto caso de que se registraran inconvenientes con los mencionados, la adjudicataria asumirá los costos económicos y responsabilidad judicial que derivan del hecho.-



ARTÍCULO 19°.- COMPENSACIONES E 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, no debiendo representar 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 (20%) veinte por ciento la obra contratada en monto del contrato.

ARTÍCULO 20°.- CONTRATACIÓN DE SEGUROS: Según Artículo 9.11 del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales.-

ARTÍCULO 21°: SANCIONES:

22.1 **HECHOS QUE PUEDEN ORIGINAR SANCIONES:** Puede dar lugar a sanciones todo incumplimiento de cláusulas contractuales, de Órdenes de Servicio o de ambas.-

22.2 **MULTAS:** Si el Contratista se excede en los plazos fijados para el cumplimiento de las distintas etapas de la tramitación y ejecución del Servicio, será pasible de las sanciones y penalidades que a continuación se detallan:

a) **Mora en la formalización del Contrato:** Por cada día de mora en la formalización del Contrato será pasible de una multa del uno por mil (1 ‰) del monto del Contrato hasta el quinto (5to) día corrido. Vencido dicho plazo podrá declararse anulada la adjudicación sin perjuicio de las instancias judiciales que pudieran corresponder.

b) **Mora en el cumplimiento del Plan de Trabajo:** Por no presentar el Plan de Trabajo en los plazos estipulados en el presente Pliego de Bases y Condiciones, será pasible de una multa del uno por mil (1 ‰) del monto del Contrato por cada día corrido de mora, sin perjuicio de poder rescindir el Contrato por causa imputable al Contratista.-

c) **Mora en la firma del Acta de Inicio:** Por no presentarse a firmar el Acta de Inicio en los plazos estipulados en el Artículo 13 Inc c), del presente Pliego, será pasible de una multa del uno por mil (1 ‰) del monto del Contrato por cada día corrido de mora, sin perjuicio de poder rescindir el Contrato por causa imputable al Contratista

d) **Suspensión de los trabajos:** Si el Contratista durante el periodo de prestación de los trabajos suspende el mismo sin causa que lo justifique, será penado con una multa del cinco por mil (5 ‰) del monto del Contrato por cada día corrido de detención. Si transcurridos tres (3) días corridos, no fueran reiniciados los trabajos, podrá rescindirse el Contrato sin más trámite y la empresa contratista no tendrá derecho a reclamo alguno.-

e) **Incumplimiento de Órdenes de Servicio:** El incumplimiento de las Ordenes de Servicio dentro del plazo indicado en las mismas, hará pasible al Contratista de una multa del uno por mil (1 ‰) del monto del Contrato, por cada día de mora en su cumplimiento, sin perjuicio de otras sanciones que pudiera corresponder en razón de ello.

f) **Terminación de los trabajos:** Si la Contratista no entregase la Obra totalmente terminada en el plazo autorizado del presente Pliego, se hará pasible de una multa, por día de mora del cinco por mil (5 ‰) del monto del Contrato



- g) Por uso de materiales indebidos o trabajos defectuosos: Por cada caso comprobado, se aplicará una multa de hasta el dos por ciento (2 %) sobre el importe de la certificación mensual.
- h) Otros Incumplimientos: En todos los casos en que se establezcan penalidades por incumplimiento, excluidas las correspondientes a los artículos precedentes, el valor de la multa por día de atraso se establece en el uno por mil (1 ‰) del monto del contrato.-

ARTÍCULO 22°.- PLAZO PARA EL PAGO DE MULTAS: Las multas que se impongan, serán acumuladas y descontadas al Contratista en el próximo pago de Certificado de Obra. Si la acumulación de las multas o sus características obligan a rescindir el Contrato, deberá la Contratista proceder a su cancelación dentro de los diez (10) días corridos de notificado, caso contrario el Municipio queda autorizado a descontarlo de la Garantía de Contrato.-

ARTÍCULO 23°.- REVOCACIÓN DE CONTRATO: (Decreto N° 4041/96 del P.E. de la P.B.A.): “Dejase a salvo la potestad del Municipio para revocar los Contratos en sede administrativa cuando se comprobare administrativamente la existencia de graves irregularidades que hubiesen posibilitado la obtención de ventajas por parte de la contratante, y/o la existencia de vicios conocidos por el contratante particular que afectarán originariamente al contrato, susceptibles de acarrear su nulidad; y/o que el contrato fue celebrado mediante prevaricato, cohecho, violencia o cualquier otra maquinación fraudulenta que diera lugar a la acción penal o que fuere objeto de condena penal”.-

ARTÍCULO 24°.- CAUSAS INADVERTIDAS DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS: Las causas de rechazo que pasaran 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 25°.- REMOCIÓN DE INSTALACIONES DE SERVICIOS PÚBLICOS: 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 26°.- SEÑALES Y LUCES DE SEGURIDAD: La Empresa Contratista señalará en la Obra los obstáculos e interrupciones que existan en la zona de tránsito de vehículos y personas. Dichos señalamientos se mantendrán durante las veinticuatro (24) horas del día, utilizando bandas reflectantes, banderas rojas; u otro medio eficaz que las reemplace, aprobados por la Dirección de Obra.-

ARTÍCULO 27°.- DESVIO DE TRANSITO: El Contratista será el encargado de solucionar, previa consulta a la Dirección 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 28°.- MATERIALES DE DEMOLICIÓN Y DESMONTE: El lugar de descarga de suelos de excavación y 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 Desarrollo Urbano.

ARTÍCULO 29°.- TRANSPORTE DE MATERIALES: Se considera que el 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 30°.- MATERIALES A UTILIZAR: SU APROBACIÓN O RECHAZO: El Contratista presentará, con la anticipación que se le fije, las muestras de los materiales que utilizará en la obra, que le sean exigidas por la Dirección, las que serán aprobadas o rechazadas dentro de un plazo máximo de diez (10) días. La demora en la ejecución de la obra producida por el Contratista por no haber dado cumplimiento al requerimiento de la Dirección de obra o haber sido rechazados los materiales, no se deducirá del plazo contractual, salvo en caso de fuerza mayor debidamente comprobada.-

ARTÍCULO 31°.- LAS PENALIDADES NO MODIFICAN EL PLAZO CONTRACTUAL: Las penalidades aplicadas al 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 32°.- 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 33°.- RECEPCIÓN PROVISORIA TOTAL Y PARCIAL: Cuando la naturaleza de la obra lo posibilite, se podrá realizar la Recepción Provisoria Parcial, por unidades que integran la obra, siempre que en todos los casos, se encuentren terminados. Las Recepciones Provisorias Parciales se harán en oportunidades de labrarse el acta de medición. La Recepción Provisoria por el total de las obras está a cargo del Municipio por intermedio de las oficinas correspondientes y será efectuada a solicitud de la Empresa o Entidad ejecutante; debiendo expedir la Dirección un informe circunstanciado sobre los trabajos realizados y su ajuste al Pliego de Bases y Condiciones.-

ARTÍCULO 34°.- CONSERVACIÓN 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, extendiéndose los respectivos certificados de conservación hasta la recepción definitiva. Si al realizar la Inspección trimestral se constatará 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 al Contratista.-

ARTÍCULO 35°.- AMPLIACIÓN DEL PLAZO: 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 al 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, el Contratista al vencimiento del plazo de conservación original, podrá pedir la devolución de la Garantía de Contrato contra depósito de una nueva Garantía que, cubra la parte de obra afectada por la ampliación del plazo de conservación.

ARTÍCULO 36°.- RECEPCIÓN DEFINITIVA: La Recepción Definitiva se efectuará, de corresponder por la Oficina Técnica Municipal el primer día hábil siguiente al vencimiento del plazo de conservación estipulado en el Artículo 13 Inc. d) del Pliego de Bases y Condiciones Legales Particulares, con más la ampliación que en cada caso se hubiera dispuesto. La Recepción Definitiva de las obras se ajustará a lo determinado en el Pliego de Bases y Condiciones Técnicas Generales y Particulares, que fueran de aplicación para esta obra y que forma parte integrante de los documentos del contrato.-

ARTÍCULO 37°.- DEVOLUCIÓN DEL DEPÓSITO DE GARANTÍA: La Garantía del Contrato será devuelta al 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 38°.- VARIACIONES DE COSTOS: No se reconocerán variaciones de costos, en un todo de acuerdo con las disposiciones contenidas en la Ley Nacional Nº 25.561, su reglamentación y sus modificatorias.-

ARTÍCULO 39°.- ELEMENTOS A PROVEER: La Contratista deberá prever en los Gastos Generales de la obra un 0.50% del monto de la obra en concepto de elementos e insumos para la Inspección de obras. Los elementos a proveer serán solicitados a la Contratista en su oportunidad mediante Orden de Servicio y en el caso de que los mismos sean elementos inventariables, esto deberá comunicarse a la Secretaría de Economía y Finanzas antes de la Recepción Provisoria de la Obra para proceder al Acto Administrativo correspondiente.-

ARTÍCULO 40°.- PLANOS CONFORME A OBRA: El Contratista deberá presentar planos conforme a obra y material fotográfico 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 41°.- OFERTA ÚNICA: La presentación de única Oferta no será causal de la anulación automática de la contratación, quedando a criterio del Comitente evaluarla como conveniente o descartada luego de su evaluación.

ARTÍCULO 42 ° APERTURA DE LAS OFERTAS: Se agregará a la documentación descripta en el Artículo 3.5 del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales la siguiente documentación:
SOBRE 1



I.1- Copia certificada por Escribano Publico del Certificado de Capacidad Técnico-Financiera vigente al momento de la Apertura, expedido por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas y/o Registro de Licitadores del Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires.

I.2- Documentación para cumplimentar el Anexo de Evaluación y Calificación:

- Estados Contables de los últimos tres ejercicios certificados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas.
- Antecedentes Técnicos (Punto B – Inc. B.1)
- Organización Funcional (Punto B – Inc. B.2.1)
- Antecedentes Representante Técnico (Punto B – Inc. B.2.2)
- Listado de Equipo afectado a la presente Obra (Punto C – Inc. C.1)
- Metodología, MMI y Proyecto (Punto D)
- Declaración Jurada (Punto E)

SOBRE 2

C.1- Análisis de Precios de todos los ítems que integran la Planilla de Cotización; así como las Planillas de Materiales, Equipos, Mano de Obra y Cuadrilla tipo.

ARTÍCULO 43 °VISTAS DE LAS OFERTAS/IMPUGNACIONES: Para la presente licitación pública/privada el porcentaje que establece el artículo 3.6 del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales la constitución del seguro de caución ascenderá al 0.1% del Monto de Presupuesto.

ARTÍCULO 44° REDETERMINACIONES DE PRECIOS: La obra en mención no contemplará redeterminaciones de precios.



MUNICIPIO DE LANÚS

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: “Nuevo Centro de Interpretación Ambiental, Remedios de Escalada, Lanús”

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS 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 contratan.

En él se estipulan también las condiciones y relación en que debe desenvolverse el 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 la Inspección para su correcta ejecución.

Esta enunciación se entenderá como no excluyente de los trabajos que el Contratista deba realizar para completar las obras de acuerdo a su fin. El Contratista solicitará con la debida antelación instrucciones de la Inspección, sin constituir obras adicionales.

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 del 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.

El Contratista cotizará las obras contratadas completando las Planillas de Cotización adjuntas. En el caso de que los oferentes, durante el período de análisis de la documentación detectaran 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, prorrateados en los precios de los rubros establecidos en dicha planilla, entendiéndose la oferta como completa y cubriendo todos los trabajos necesarios.

3 - MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

El 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.

4 - 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.

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.

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

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

El Contratista tendrá la obligación de mantener cerrado el recinto de la obra de acuerdo a las exigencias de la Dirección de Obra como medida de seguridad para proteger a las personas que continuarán desempeñando sus tareas en el ámbito municipal y las demás zonas del edificio no afectadas por la intervención como medida de preservación de las instalaciones existentes.

Cuando el límite a cercar y proteger coincida con un cerco definitivo proyectado, el 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 el 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 el Contratista conjuntamente con las directivas de la Dirección 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, el Contratista dispondrá las comodidades necesarias para los depósitos a utilizar por los distintos gremios y un recinto con botiquín para primeros auxilios. El 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 el 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:

El 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 el 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 impartiére 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 del Contratista, aún cuando la Inspección se hallare presente al momento de ejecutar los trabajos observados.

7 - MATERIALES DE REPOSICION:

El 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 - ILUMINACION Y FUERZA MOTRIZ:

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

Si se realizaran trabajos en horas nocturnas o en zonas de la obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios el desarrollo de los trabajos.

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

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación de que se trata antes, serán costeados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias, con ajuste a las exigencias de carácter técnicos reglamentarias para dichas instalaciones.

9 - LIMPIEZA DE LA OBRA

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

Durante la ejecución de los trabajos y diariamente el 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 el 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 ó 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 del Contratista debiendo incluir este retiro y transporte en su propuesta.

10 – MUESTRAS:

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación por el organismo a cargo de la Inspección de Obra.

Se establece en este artículo que las muestras deberán presentarse como máximo a los siete (7) días hábiles a contar de la fecha en que la Inspección de Obra las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible al Contratista de una multa automática de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares. El organismo a cargo de la Inspección de Obra indique, podrá empero justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras.

Si el Contratista necesita ofrecer un material a las especificaciones de este Pliego, deberá expresarlo con claridad a la Inspección de Obra, con la debida antelación, para su consideración. Si esta aclaración no fuese solicitada, en tiempo y forma, la Inspección de Obra podrá elegir la marca o tipo que desee sin incurrir en un cambio de precio.

La selección final de los materiales, especialmente los que no tengan indicación de marcas, quedará a opción de la Inspección de Obra con acuerdo de dependiente de la DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA. Cualquier decisión que la Inspección de Obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

Los derechos para el empleo en la obra de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de la oferta. El Contratista será el único responsable por los reclamos que se promuevan por el uso indebido de patentes.

NOTA: Queda expresamente indicado que cualquier cambio del material especificado en planos generales, de detalle y Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, deberá ser aprobado por la DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA a cargo de la Inspección de Obra dependiente de la Secretaria de Obras de Infraestructura.



11 – CONOCIMIENTO DE LA OBRA E INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se considera que en su visita al lugar de la obra, se ha tomado total conocimiento de la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las reparaciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente contratación, tomando las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento de la obra a realizar. Este conocimiento es fundamental, dado que en base a ello deberá ejecutar su presupuesto, aclarando por escrito, tanto las cantidades, como el tipo de trabajo a realizar en cada caso, valiéndose de los elementos (Planos, memorias, etc.) más apropiados a cada efecto.

Para la ejecución del presupuesto se seguirá el listado oficial incorporando al pie de cada rubro los ítems que crea necesarios para realizar las tareas con arreglo a su fin. Los reclamos por vicios ocultos sólo se tendrán en cuenta a través de informes específicos y la Inspección de Obra se expedirá de igual forma, aceptando o no los argumentos que se expongan. El Contratista deberá obtener un certificado que acredite su visita a la obra, el que deberá adjuntarse a la oferta que se presente en su propuesta.

12- RESPONSABILIDAD DEL 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 el Contratista.

a) Estudio de la Obra: 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: El 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 del Contratista, no será motivo de reconocimiento adicional alguno, ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

En toda la documentación contractual o complementaria que reciba el 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: El 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.

d) Gestiones ante Empresas de Servicios: Deberá gestionar ante cada una de las empresas de servicios (agua - gas - luz - cloacas - cable, etc.), 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: El 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 este Plan de Trabajos con las modificaciones y correcciones que crea oportuno.

f) Reuniones de Coordinación: El 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 el 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 del 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 si o a través de empresas subcontratadas.

El 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, el 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, el Contratista deberá solicitar la inspección final de los trabajos y su aprobación.



h) Registro de los Trabajos: El Contratista llevará a cabo un adecuado registro de la marcha de las obras, 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. El Contratista se compromete a entregar copia de la documentación correspondiente (notas, croquis, fotografías, etc.) a la Inspección de Obra, al solicitar la aprobación de los trabajos.

i) Planos de Obra:

El Contratista deberá presentar para aprobación a la DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA 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.-

El Contratista cuatro juegos de copias heliográficas de cada plano, con una anticipación mínima de 20 días hábiles, en relación a la fecha indicada para la respectiva iniciación de las tareas previstas en el plan de trabajo aprobado por la DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA. Para las instalaciones que requieran la intervención de las distintas Reparticiones oficiales, se exigirá su aprobación previa a la iniciación de los trabajos respectivos. Se aclara que el organismo a cargo de la Inspección de Obra que la Secretaria de Obras de Infraestructura indique tomará como máximo para su conocimiento el plazo indicado anteriormente, no computándose en mismo las demoras debidas a las correcciones que se deban efectuar en la documentación proveniente de las observaciones formuladas. Queda expresamente aclarado que el 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:

El Contratista deberá confeccionar y entregar al organismo a cargo de la Inspección de Obra que la Secretaria de Obras de Infraestructura 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 Empresa deberá presentar un original en tela o el material que cada repartición exija y tres copias heliográficas, los que serán firmados por el Representante Técnico del Contratista, de cada uno de los planos indicados en el punto i).



CAPITULO II – HORMIGON 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 la 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 la 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- EJECUCION**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 la 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 la 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 de la 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 de la 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, requerirán 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.

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.

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

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 Obras Públicas 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 la 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.

El 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; el 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:

El 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 el 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 de éstos con los cielorrasos serán salvo indicación específica, vivas y rectilíneas.

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 del 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.

El 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:

El 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, etc. que sean necesarias para completar las obras que se contratan.

El 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.

2. Perfilera 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 el Contratista será el único responsable de la exactitud prescripta, 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.

El 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., el 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 del 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 enduños. 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. El 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 al 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 10 "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- CARACTERISTICAS 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 materia



I 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 incorporaran 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				

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

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	--	

- 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 sobreancho 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 del 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.

El 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 mas 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, el Contratista señalizará 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

El 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.



- _ Los sobre-anchos admisibles 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 el 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 mas o menos y si las hubieren 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.
- o 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 brusco 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 del 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 mas 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 del 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 el 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 del 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.

El 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 del 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 el 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.

El 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, el 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 ó construcciones dentro de la zona de protección, se deberán hacer en forma manual ó 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 ó 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 ó 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 ó arquitecto de la empresa que tomara 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.

☑ El 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 calcáreas), 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.

El 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 radicales, 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 encontraran 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 el 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 pantanosos 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 del 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.

El 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 el Contratista antes de la ejecución de estas estructuras.

Responsabilidad técnica del Contratista: El 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.

El 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 10 "Muestras".

Muestras

Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, el 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 sámago, 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 IRAM 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 epóxi 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 autobloqueante de nylon con protección en zonas de roscas emergentes.

Tirafondos-Tornillos.

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

El 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.

El 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 del Contratista. Será obligación del Contratista verificar conjuntamente con la Inspección de Obra la colocación exacta de las piezas de equipamiento.



MUNICIPIO DE LANÚS

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: "NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANUS"

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La presente obra tiene como objetivo la puesta en valor del actual vivero municipal y área de poda dentro del Parque Eva Perón ubicado sobre General Ferre, Remedios de Escalada, Lanús; transformando un lugar de servicio con acceso restringido en un espacio educativo e institucional con acceso público.

El proyecto Nuevo Centro de Interpretación Ambiental "CENT IA" contempla el diseño de nuevos invernaderos junto con áreas de usos múltiples, diseño paisajístico y equipamiento urbano; logrando de esta manera su consolidación como espacio educacional y recreacional en el principal pulmón ambiental del Municipio. Incorporando un sector educativo, áreas de investigación, aulas para workshops, un área cubierta y otra descubierta para cultivo de diferentes especies vegetales, etc.

La intervención de dicho espacio contara con:

- Invernaderos
- jardín botánico y Área de Cultivos
- Sum
- Oficinas administrativas
- Sanitarios y vestuarios con duchas
- Salas de maquina
- Edificio de poda
- Parquización con césped y enredaderas
- Árboles y arbustos.
- Equipamiento
- Iluminación.
- Veredas y senderos
- Sistema de riego.
- Inst. de Agua para bebederos.
- Depósitos
- Áreas de Estacionamiento

La contratista deberá concurrir al lugar, previo a la presentación de su oferta de precios, a verificar el alcance cualitativo y cuantitativo de los trabajos descriptos; en ese acto, el contratista toma conocimiento del objeto del presente pliego, entendiendo por lo tanto la totalidad de las tareas a realizar, se encuentren o no detallados en el mismo.

La contratista deberá considerar en su cotización, además de todos los trabajos descriptos en el presente, aquellos que, aunque no estén enunciados, sean necesarios o complementarios para realizar los trabajos conforme a su fin.

La Contratista deberá presentar los planos previos a la realización de la obra, como se detalla en el pliego de Especificaciones Legales Particulares



1. CARTEL DE OBRA

1.1. Cartel de obra

2. DEMOLICIÓN

2.1 General

2.1.1 Demolición de pisos y contrapisos existentes. Exteriores incluye acceso a vivero sobre calle Ferre.

2.1.2 Demolición de mampostería_Depósito, cartel municipal, gabinete de gas.

2.1.3 Demolición de cubierta de chapa_Depósito

2.1.4 Demolición de canteros.

2.1.5 Retiro de alambrado existente

2.1.6 Extracción y retiro de arboles

2.1.7 Extracción y retiro de tocón

2.1.8 Retiro de container_vivero

2.1.9 Retiro de Invernadero existente_Vivero

2.1.10 Retiro de Luminarias. Incluye retiro de tableros.

2.1.11 Retiro y recolocación de cámaras de seguridad

2.2 Edificio SUM

2.2.1 Demolición de mampostería. Incluye mesada.

2.2.2 Retiro de cubierta de chapa.

2.2.3 Retiro de envoltente de chapa. Incluye retiro de portón.

2.3 Baños y Oficinas

2.3.1 Retiro de cubierta de chapa.

2.3.2 Demolición de pisos y contrapisos existentes.

2.3.3 Demolición de mampostería. Incluye demolición de base y columna de tanques.

2.3.4 Picado de revestimientos

2.3.5 Retiro de artefactos sanitarios

2.3.6 Retiro de carpinterías. Incluye tapiado de vanos.

3. MOVIMIENTO DE SUELOS

3.1 General

3.1.1 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm

3.1.2 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm_SOLADO INTERTRABADO

3.1.3 Aporte de tosca y apisonado esp. 20 cm_SOLADO INTERTRABADO

3.1.4 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm., vereda peinada interna

3.1.5 Aporte de tosca y apisonado esp. 20 cm_VEREDA PEINADA interna

3.1.6 Excavación para Bases_PORTICO DE ACCESO

3.2 Baños y oficinas

3.2.1 Desmonte y retiro de escombros, limpieza y nivelación. Esp 20 cm

3.2.2 Aporte de tosca y apisonado.

3.2.3 Excavación para bases en baños y oficinas y depósito.



3.3 Edificio de poda

3.3.1 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación Esp 20 cm en platea

3.3.2 Aporte de tosca y apisonado en platea.

3.3.3 Excavación para Bases

3.4 Domos

3.4.1 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación. Incluye excavación para fundaciones Esp 20 cm_DOMO GRANDE

3.4.2 Aporte de tosca y apisonado Esp 20 cm_DOMO GRANDE

3.4.3 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación Esp 20 cm en domo chico

3.4.4 Aporte de tosca y apisonado Esp 20 cm_DOMO CHICO

3.5 Estacionamiento y veredas de acceso

3.5.1 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm

3.5.2 Aporte de tosca y apisonado_Esp 20 cm

4. HORMIGÓN ARMADO

4.1 Pórtico de acceso

4.1.1 Bases

4.1.2 Tabiques de hormigón visto cuantía 80 Kg/m3.

4.2 Edificio SUM

4.2.1 Vigas de fundación cuantía 60 Kg/m3

4.3 Baños y oficinas

4.3.1 Bases

4.3.2 Vigas de fundación cuantía 60 Kg/m3

4.3.3 Columnas cuantía 85 Kg/m3

4.3.4 Vigas superiores cuantía 180 Kg/m3

4.3.5 Losa para tanque espesor 10 cm.

4.4 Edificio de poda

4.4.1 Bases

4.4.2 Vigas de fundación cuantía 60 Kg/m3

4.4.3 Columnas cuantía 85 Kg/m3

4.4.4 Vigas superiores cuantía 180 Kg/m3

4.5 Domos

4.5.1 Bases_Domo Grande

4.5.2 Tabiques de hormigón H30 cuantía 80 Kg/m3. Incluye Cubierta de hormigón_Acceso Domo Grande.

4.5.3 Perímetro de hormigón H30 cuantía 70 Kg/m3 para mesada incluye bachas_Domo grande.

4.5.4 Bases_Domo Chico.

4.5.5 Tabiques de hormigón visto cuantía 80 Kg/m3. Incluye Cubierta de hormigón_Acceso Domo chico.

4.5.6 Perímetro de hormigón H30 cuantía 70 Kg/m3 para mesada incluye bachas_Domo chico.



4.6 Tanque australiano

4.6.1 Base de H° A° e:15 cm

5. ESTRUCTURA METALICA / CUBIERTAS

5.1 Pórtico de acceso

5.1.1 Estructura Metálica hierro 16mm para pérgola acceso.

5.2 Domos

5.2.1 Estructura envolvente metálica de frecuencia 4, incluye armado y colocación. Domo Grande

5.2.2 Estructura envolvente metálica de frecuencia 2, incluye armado y colocación. Domo Chico

5.3 Edificio SUM

5.3.1 Ejecución de cubierta de chapa acanalada C24, con aislación térmica. Readecuación de correas y cabios existentes.

5.3.2 Provisión y colocación de zinguerías, cumbreras y cenefa perimetral.

5.3.3 Provisión y colocación de malla metálica 15x15, incluye estructura de fijación, Semicubierto de acceso.

5.4 Baños y oficinas

5.4.1 Ejecución de cubierta de chapa acanalada C24, con aislación térmica. Readecuación de correas y cabios existentes.

5.4.2 Provisión y colocación de zinguerías y cenefa perimetral.

5.5 Edificio de poda

5.5.1 Ejecución de cubierta de chapa acanalada C24, con aislación térmica Estructura metálica correas y cabios perfiles galvanizados. Incluye columnas.

5.5.2 Provisión y colocación de zinguerías, cumbreras y cenefa perimetral.

5.6 Tanque australiano

5.6.1 Estructura metálica chapa galvanizada

6. CONTRAPISOS Y CARPETAS

6.1 Edificio Sum

6.1.1 Contrapiso sobre solado existente para nivelación. Espesor 7cm.

6.1.2 Carpeta Niveladora. Espesor 2 cm

6.2 Baños y oficinas

6.2.1 Contrapiso sobre terreno natural. Espesor 15cm.

6.2.2 Carpeta Niveladora planta baja. Espesor 2 cm

6.3 Edificio Poda / Baños del personal

6.3.1 Contrapiso sobre terreno natural. Espesor 15cm.

6.3.2 Carpeta Niveladora. Espesor 2 cm.



7. MAMPOSTERIAS

7.1 Edificio SUM

7.1.1 Bloque de Hormigón 20x20x40 Interior y perímetro h= 40 cm.

7.2 Baños y Oficinas

7.2.1 Bloque de Hormigón 20x20x40 Exterior.

7.2.2 Bloque de Hormigón 10x20x40 Interior.

7.3 Edificio de poda

7.3.1 Bloque de hormigón 20x20x40 Exterior H.40 cm.

7.3.2 Bloque de Hormigón 10x20x40 Interior.

7.4 Domos

7.4.1 Bloque de hormigón 10x20x40 para canteros.

8. REVOQUES

8.1 Baños y Oficinas

8.1.2 Revoque bajo revestimiento_ Baños Públicos y Baños Oficinas.

8.2 Edificio de poda

8.2.1 Revoque bajo revestimiento_ Baños Personal.

8.2.2 Revoque bajo revestimiento_ Mesada y Office.

8.3 Reparación de Reservorio de agua existente

8.3.1 Reparación de revoque con impermeabilizante interior. Incluye contrapiso.

8.3.2 Terminación de revoque con impermeabilizante exterior.

8.4 Domos

8.3.1 Revoque grueso para canteros.

9. REVESTIMIENTOS

9.1 Baños y Oficinas

9.1.1 Cerámico sobre pared tipo Alberdi blanco 33 x 45 cm o similar, h=cielorraso_ Baños Públicos y Baños Oficinas.

9.2 Edificio de poda

9.2.1 Cerámico sobre pared tipo Alberdi blanco 33 x 45 cm o similar, h=cielorraso_ Baños Personal.

9.2.2 Cerámico sobre pared tipo Alberdi blanco 33 x 45 cm Sobre Mesada y office H= 1,5 m

9.2.3 Terminación cemento micro alisado en mesadas, incluye zócalos h. 10cm

9.3 Domos

9.3.1 Terminación cemento micro alisado en mesadas. Incluye zócalo de 5cm.

10. SOLADOS

10.1 General

10.1.1 Vereda de hormigón H21 Terminación Peinado (colocación de film, construcción de contrapiso con malla, construcción de cordones)_interiores

10.1.2 Vereda de Bloques Intertrabados tipo Holando Tensolite o similar (Incluye contrapiso 10 cm, subbase, arena y construcción de cordones)



10.1.3 Provisión y colocación de Granza en Jardín Botánico

10.2 Baños y Oficinas

10.2.1 Porcellanato tipo San Lorenzo 60x60 Mood Tiza o similar. En baños públicos, Baños Oficinas y sala de máquinas.

10.3 Edificio SUM

10.3.1 Porcellanato tipo Ilva Compact Neutral 90x90 o similar. Incluye zócalos.

10.4 Edificio Poda

10.4.1 Piso hormigón H21 Terminación llaneado (colocación de film, construcción de contrapiso con malla) edificio de poda

10.5 Domos

10.5.1 Provisión y colocación de granza.

10.6 Baños Personal y Oficina

10.6.1 Porcellanato tipo San Lorenzo 60x60 Mood Tiza o similar. Incluye zócalos_Baños personal, oficina y sala de máquinas.

10.7 Vereda acceso estacionamiento

10.7.1 Vereda de hormigón H21 Terminación Peinado (colocación de film, construcción de contrapiso con malla, construcción de cordones)_exteriores

10.8 Estacionamiento

10.8.1 Carpeta asfáltica para acceso autos y estacionamiento. Incluye contrapiso de hormigón

11. TABIQUES Y CIELORRASOS

11.1 Baños y Oficinas Públicos

11.1.1 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock o similar, Oficinas.

11.1.2 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock antihumedad o similar _Baños Públicos y baños Oficinas

11.2 Edificio sum

11.2.1 Revestimiento exterior de chapa Acanalada Galvanizada C25 Ternium prepintada color negro.

11.2.2 Revestimiento interior placa osb, incluye estructura, aislación térmica e hidrófuga.

11.2.3 Cielorraso suspendido de placa osb, incluye estructura.

11.3 Edificio de poda

11.3.1 Revestimiento exterior de chapa Acanalada Galvanizada C25 Ternium, prepintada color negro.

11.3.2 Revestimiento interior placa de roca de yeso, incluye estructura, aislación térmica e hidrófuga_Sector de trabajo y office

11.3.3 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock o similar en Office

11.3.4 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock antihumedad o similar en Baños Personal

12. PINTURA

12.1 General

12.1.1 Revestimiento exterior plástico impermeabilizante tipo "Revear" o similar en oficinas existentes.



12.1.2 Pintura sobre rejas existentes; (Antióxido y esmalte sintético)

12.2 Baños y oficinas

12.2.1 Látex Cielorrasos Antihongo tipo Sherwin Williams o similar.

12.2.2 Látex interior tipo Sherwin Williams o similar.

12.3 Edificio SUM

12.3.1 Pintura sobre elementos metálicos existentes. (Antióxido y esmalte sintético)

12.3.2 Látex Cielorrasos Antihongo tipo Sherwin Williams o similar.

12.4 Edificio de poda

12.4.1 Látex interior tipo Sherwin Williams o similar.

12.4.2 Látex Cielorrasos Antihongo tipo Sherwin Williams o similar.

12.4.3 Pintura sobre elementos metálicos. Incluye envolvente de chapa, rejas y cubierta (Antióxido y esmalte sintético)

12.5 Veredas de acceso

12.5.1 Látex exterior tipo Sherwin Williams o similar en muretes.

12.6 Estacionamiento

12.6.1 Pintura alquídica para cordones

12.6.2 Pintura alquídica para demarcación en pavimentos.

12.7 Domos

12.7.1 Revestimiento exterior plástico impermeabilizante tipo "Revear" o similar canteros.

12. CARPINTERIAS

13.1 Puertas

13.1.1 P1 - Puerta Doble de Chapa Doblada inyectada de abrir 1.80m con barral, provisión y colocación_ salas de máquinas, acceso edificio poda

13.1.2 P2 - Puerta Doble de Aluminio prepintado con Blindex de abrir 1.60m con barral, provisión y colocación_ Acceso Domos

13.1.3 P3 - Puerta Doble de Chapa Doblada inyectada corrediza 1.80m l, provisión y colocación_acceso SUM

13.1.4 P4 - Puerta Chapa Doblada inyectada de abrir 0.90m con barral, provisión y colocación_baño discapacitados

13.1.5 P5 - Puerta Chapa Doblada inyectada de abrir 0.80m, provisión y colocación_baños

13.1.6 P6 - Puerta Chapa Doblada inyectada corrediza 0.80m, provisión y colocación_acceso administración y deposito SUM

13.1.7 P7 - Puerta Placa enchapada en cedro 0.70m, provisión y colocación_Office y baños personal

13.1.8 P8 - Puerta de retrete 0.65, cubículos de baños provisión y colocación

13.2 Ventanas

13.2.1 V1- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 1.00 x 1.00 m Corrediza c/herrajes y vidrio tipo DVH_Edificio Poda

13.2.2 V2- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 1.00 x 2.00 m Corrediza + Paño fijo c/herrajes y vidrio tipo DVH_Edificios Poda y SUM

13.2.3 V3- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 1.60 x 0.60 m corrediza c/herrajes y vidrio DVH



13.2.4 V4 - Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 0.60 x 0.60 m corrediza c/herrajes y vidrio DVH_Baños oficinas y discapacitados

13.2.5 V5- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 1.10 x 0.50 m corrediza c/herrajes y vidrio DVH para claraboyas

13.3 Cerramiento Vertical Carpintería

13.3.1- CV-1 Cerramiento vertical Frente de oficinas.

13.3.2 -CV-2 Cerramiento vertical frente vidriado Blindex en Domo.

13. HERRERIA

14.1 General

14.1.1 Provisión y colocación de Portón de acceso .Marco de hierro y malla electrosoldada 50x50_Calle Ferre

14.1.2 Provisión y colocación de Portón de acceso .Marco de hierro y barrotes _acceso desde el parque Eva Perón

14.1.3 Provisión y colocación de Alambrado perimetral H=2m. Incluye postes de hormigón.

14.2 Baños y Oficinas

14.2.1 Provisión y colocación de Reja en ventana empotrada, estructura de hierro redondo y planchuelas de 25x5mm.

14.3 Edificio SUM

14.3.1 Provisión y colocación de Cerramiento de chapa con bastidores, corrediza.

14.4 Edificio Poda y baños del personal

14.4.1 Provisión y colocación de Cerramiento de chapa con bastidores, corrediza.

14. INSTALACION SANITARIAS Y DE RIEGO

15.1 Instalación agua fría y caliente baños públicos y de personal

15.1.1 Instalación sanitaria nueva de agua fría y agua caliente

15.1.2 Recolocación de tanque de reserva de agua existente

15.1.3 Reubicación de termotanque existente.

15.1.4 Provisión y colocación de tanque de reserva de agua 1000 L. de acero inoxidable tipo Affinity o similar

15.1.5 Provisión y colocación de termo tanque eléctrico de alta recuperación 125 Litros.

15.2 Instalación desagües cloacales

15.2.1 Nuevo tendido de desagües cloacales primarios y secundarios.

15.3 Artefactos Sanitarios

15.3.1 Inodoro largo y tapa en color blanco modelo tipo Bari de ferrum o similar p/válvula.

15.3.2 Mingitorio tipo Ferrum Modelo Oval o similar.

15.4 Mesadas y bachas

15.4.1 Mesada de granito gris mara baños Ancho 50 cm. Incluye trasforo, frentín y zócalo. Provisión y colocación.

15.4.2 Mesada de granito gris mara Office ancho 60 cm. Incluye trasforo, frentín y zócalo. Provisión y colocación.

15.4.3 Mesada de hormigón terminación microcemento alisado ancho 60 cm. Incluye trasforo, frentín y zócalo. Incluye pilares de mamposteria_Edificio de Poda



15.4.4 Bacha Redonda. Tipo "Línea Mi Pileta. Modelo 434. Para monocomando" o similar

15.4.5 Bacha Cocina Acero Inoxidable bacha simple en Office

15.4.6 Bacha Profunda de trabajo en edificio de poda.

15.5 Artefactos especiales

15.5.1 Inodoro discapacitados marca Ferrum línea Espacio o similar

15.5.2 Lavatorio para baño discapacitados Ferrum Línea Espacio o similar

15.5.3 Conjunto Barrales fijo y rebatible para baños discapacitados Ferrum o similar

15.5.4 Espejo Basculante para baño discapacitados Ferrum o similar

15.6 Griferías

15.6.1 Grifería antivandálica tipo Presmatic Marca FV para lavatorios o similar.

15.6.2 Válvula para inodoros Marca FV con tapa o similar

15.6.3 Grifería Marca FV para mingitorios línea presmatic o similar

15.6.4 Canilla ext. Cromada FV esférica de 1/2" o similar

15.6.5 Grifería monocomando tipo FV pampa o similar para mesadas de trabajo y office.

15.7 Accesorios para baños

15.7.1 Portarrollos con palo retráctil línea FV o similar.

15.7.2 Dispenser de Jabón.

15.7.3 Dispenser de Papel.

15.8 Sistema de agua potable para bebederos

15.8.1 Instalación sanitaria de agua fría para bebederos

15.8.2 Provisión y colocación de bomba presurizadora.

15.8.3 Provisión y colocación de Bebederos Modelo Rectangular de Durban o similar. Incluye accesorios

15.9 Sistema de riego por acople rápido

15.9.1 Instalación sanitaria para tanque australiano.

15.9.2 Sistema de riego, Perforación, Tendido, acoples rápidos, etc. para riego de toda la superficie.

15.9.3 Bomba de 2 HP, Incluye gabinete.

15.10 Sistema de agua para riego jardín botánico

15.10.1 Sistema de riego por aspersión. Tendido, acoples rápidos, etc. para riego de toda la superficie.

15.10.2 Bomba de 4HP o según cálculo. Incluye gabinete, tablero y programador.

15.11 Reparación de Reservorio de agua existente

15.11.1 Adecuación de instalaciones de agua existente.

15. INSTALACION DE DESAGUES PLUVIALES

16.1 Sistema de desagüe pluvial con colector de caño PVC, incluye nuevas cámaras de inspección y la adecuación de las existentes. Incluye rejillas de desagüe en PB.

16.2 Sistema de desagüe pluvial para estacionamientos interno.

16.3 Sistema de recolección de agua de lluvia

16.3.1 Tendido de cañería para recolección de agua de lluvia.

16.3.2 Provisión y colocación de Tanque de Reserva de agua de lluvia, incluye conexiones.



16.3.3 Provisión y colocación de Tanque de Filtrado.

16. INSTALACION ELECTRICA

17.1 instalación eléctrica

17.1.1 Nuevo pilar. Incluye trámites ante Edesur.

17.1.2 Nuevo tablero eléctrico general y puesta a tierra

17.1.3 Nuevo tableros seccionales.

17.1.4 Tendido eléctrico subterráneo desde pilar a tableros

17.1.5 Tendido eléctrico subterráneo de iluminación exterior

17.1.6 Bocas de iluminación (Incluyendo tendido, cableado y puntos) EXTERIOR

17.1.7 Bocas de iluminación (Incluyendo tendido, cableado y puntos) INTERIOR

17.1.8 Boca de Tomas (Incluyendo tendido, cableado, tomas y puntos)

17.2 Artefactos de Iluminación

17.2.1 Provisión y colocación de luminarias led tipo Margarita con 4 Artefactos I- Led HEFESTO VC 192 o similar. Incluye caño y tendido. H=12 m

17.2.2 Provisión y colocación de luminarias led tipo Anubis Simón. Incluye caño y tendido.

17.2.3 Iluminación de pórtico de acceso luminarias led RGB tipo Reflector Philips o similar 200w

17.2.4 Luminarias led interiores de techo. Plafón/pantalla redondo - consumo 15W

17.2.5 Luminarias led interiores de techo. Aplique de acero esmaltado blanco, tubo led 2x36w (box r/p) 150cm con Louver.

17.2.6 Luminarias led interiores de techo. Aplique de acero esmaltado blanco, tubo led 1x36w (box r/p) 150cm

17.2.7 Luminarias led interiores de techo. Plafón/pantalla redondo- consumo 15W_Interior

17.2.8 Luminarias led interiores de techo. Plafón/pantalla redondo de embutir- consumo 15W_Interior

17.2.9 Aro Led Colgante de tapa acrílica serigrafiada iluminación perimetral.

17.2.10 Aro Led Apto exterior, Diámetro 23cm- 3 cm de profundidad, color negro.

17.2.11 Aplique Riel 4 Luces Gu10 Led Minimalista 1 m.

17.2.12 Lámpara industrial galponera colgante.

17.2.13 Lámpara Led para Led Cree Cultivo 150w Reales Green Lady Ramos.

17.2.14 Lámpara Led para Cultivos Led Cree Philips 115w Indoor Hibridons Growshop.

17.2.15 Lámpara Led RGB para invernaderos. Incluye controladores en cada domo.

17.3 Instalación especial extractores

17.3.1 Prov. Y coloc. de extractor eléctrico para baños.

17.4 Instalación Especiales

17.4.1 Instalación, cañería de H° liviano, cable de alimentación y tomas especiales para A°A° y otros artefactos.

17.5 Instalaciones de emergencia

17.5.1 Provisión y colocación de cartel de salida tipo atomlux o similar.

17.6 instalación eléctrica para tomas en Parque Eva Perón

17.6.1 Nuevo pilar. Incluye trámites ante Edesur.



- 17.6.2 Tendido eléctrico subterráneo cable sintenax 4*50mm. Incluye cañería
- 17.6.3 Boca de Tomas (Incluyendo tendido, cableado, cajas, tomas y puntos)
- 17.6.4 Tendido eléctrico subterráneo para luminarias exterior. Cable sintenax 2*6mm. Incluye retiro de cableado existente, y amure de columnas
- 17.6.5 Tendido eléctrico para luminarias, desde boca a artefacto. Cable sintenax 2*6mm. Incluye conexión.
- 17.6.6 Retiro y recolocación de luminarias existentes.

17. AIRES ACONDICIONADO

- 18.1 Recolocación de equipos de aires acondicionado Split Frio/Calor existentes.

18. EQUIPAMIENTOS VARIOS

- 19.1 Provisión y colocación de Espejos en Baños. Esp. 4mm.
- 19.2 Prov. y Col. de cesto de Hierro Fundido y hormigón modelo "Insignia" de Molo Urbano.
- 19.3 Mesas de hormigón para invernadero según detalle.
- 19.4 Sistema de oscurecimiento para domos, color azul/verde según planos.
- 19.5 Provisión y colocación de banco de H° premoldeado tipo "San Fernando Grande de Durban" o similar.

19. PARQUIZACION

20.1 Aporte de Tierra

- 20.1.1 Provisión y colocación de Tierra negra + Sustrato para plantación de césped esp 10 cm sobre terreno natural exterior, incluye domos.
- 20.1.2 Roturación y nivelado para sectores.

20.2 Césped

- 20.2.1 Provisión y colocación de césped Semilla Mezcla de Bermuda y Rye grass (SOL PLENO).
- 20.2.2 Provisión y colocación de césped Semilla Dichondra (SOMBRA).

Provisión de Especies

20.3 Arboles

- 20.3.1 Araucaria angustifolia E20.
- 20.3.2 Peltophorum dubium (ibirá pitá) 2.5m altura. 14-16cm circunf. tronco. 65 L.
- 20.3.3 Grevillea robusta (Roble sedoso) 2.5m altura. 14-16cm circunf. tronco. 65 L.
- 20.3.4 Handroanthus impetiginosus (Lapacho rosado) E20.
- 20.3.5 Salix humboldtiana (Sauce criollo) E20.
- 20.3.6 Jacarandá mimosifolia 2.5m altura. 14-16cm circunf tronco. 65 L.
- 20.3.7 Blepharocalyx salicifolius (Anacahuita) E15.
- 20.3.8 Erythrina crista-galli (Ceibo) E20.
- 20.3.9 Bauhinia Candicans (Pezuña de Buey) E10.
- 20.3.10 Espinillo.

20.4 Arbustos y herbáceas

- 20.4.1 Senna corymbosa E10
- 20.4.2 Dodonea viscosa purpurea 10 L E03



20.4.3 Lantana montevidensis M12

20.4.4 Glandularia peruviana M12

20.4.5 Perovskia 4L E03

20.4.6 Gauras E03

20.4.7 Melica macra E03

20.4.8 Bacharis spicata E03

20.5 Hiedra

20.5.1 Provisión y colocación de semillas de Hiedra Hélix / Hederá.

21 Energías Alternativas

21.1 Kit de termo tanque solar, incluye instalación.



1. TRABAJOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS.-

1.1 Cartel de Obra

La Contratista colocará en el lugar que lo señale el organismo a cargo de la I.O., el cartel de obra que se indique en los planos y la Planilla de Cómputo y Presupuesto que se adjunta.

El cartel de obra se realizará en chapa de hierro BWG Nº 24 de 2.66m x 4.00 m., sobre bastidor conformado en madera dura. Vendrá pintado con dos manos de antióxido y tres manos de esmalte sintético de terminación con colores según especificación. La Contratista presentará para su aprobación la forma de fijación, previendo para la estructura y el propio cartel, la carga propia y de viento según normas CIRSOC. La ubicación definitiva será acordada con la Inspección de obra.

Unidad de Medida: (u) se construirán 1 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

Obrador

El 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 del Contratista como para el de la Inspección.

Se podrán utilizar como obrador, las instalaciones existentes dentro del área de intervención, previa coordinación con la Dirección de Obra (en adelante la DO), a los fines de obtener la aprobación con que deberá contar el 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 del contratista, que dispondrá de personal al efecto las 24 horas del día, tanto en días hábiles como en feriados.

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.

El 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.

El 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.

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 del 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 Dirección de Obra con las observaciones que pudieran corresponder.

Las tolerancias máximas en el replanteo de los ejes secundarios respecto de los ejes principales o coordenados del replanteo y entre los niveles de los pisos y el establecido como punto de referencia básico no podrán superar en ningún caso los 3mm.

Planos de obra y planos conforme a obra

El 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 y a los visitantes del parque, 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.



Proyecto Ejecutivo

Una vez adjudicada la obra, el Contratista efectuará un plano ejecutivo que deberá ser entregado y aprobado por la DDO, antes de la primera medición de obra.

Se adjunta el proyecto ejecutivo, estudio de suelos del terreno y proyecto estructural como documentación complementaria.

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.

2. DEMOLICIÓN.-

2.1 General

Deberá entenderse que estos trabajos comprenden la totalidad de las demoliciones, extracciones y reparaciones sin excepción, incluyendo las construcciones e instalaciones que deban retirarse de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto, además de todos aquellos que indique la Inspección de obra.

El Contratista presentará a la I.O. un plan de trabajos de demolición sin cuya aprobación no podrá dar inicio a las tareas.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la I.O. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor tanto municipales como policiales y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

Todas las tareas de demolición, se coordinarán con la I.O.

El Contratista deberá retirar fuera del ámbito de la obra todos los materiales provenientes de demolición y la limpieza, siendo a su exclusiva cuenta y cargo, debiendo considerarlo en su oferta; hasta ese momento, se dispondrán embolsados o contenidos por tableros, manteniendo la limpieza del área de trabajo.

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:

2.1.1 Demolición de pisos y contrapisos existentes. Exteriores incluye acceso a vivero sobre calle Ferre

La Contratista deberá realizar el picado del pavimento de hormigón y contrapisos en los sectores indicados en el plano de demolición. Dentro del predio y los accesos exteriores sobre la calle Ferre. Incluyendo los accesos al vivero.

Unidad de Medida: (m2) se demolerán 1189 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

2.1.2 Demolición de mampostería. Deposito, cartel municipal, gabinete de gas.

La Contratista deberá realizar el picado de mampostería en los sectores indicados en el plano de demolición dentro del predio estos incluyen los canteros en su totalidad, el cartel municipal de acceso gabinete de gas y cualquier otra construcción que interfiera con las futuras construcciones. El picado de la mampostería existente deberá realizarse previo a la ejecución del movimiento de suelos.



Unidad de Medida: (m2) se demolerán 10m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

2.1.3 Demolición de cubierta de chapa. Deposito

La Contratista deberá realizar el retiro de la cubierta de chapa en los sectores indicados en el plano de demolición en el sector edificio Sum al retirar las cubierta se deberá preservar la estructura existente para su reutilización, quedando a cargo del contratista cualquier ruptura, El retiro de la cubierta existente deberá realizarse previo a la ejecución del picado de solado existente.

Unidad de Medida: (m2) se demolerán 10 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

2.1.4 Demolición de canteros

La Contratista deberá realizar el picado de mampostería de canteros en los sectores indicados en el plano de demolición (jardín botánico). El picado de la mampostería existente deberá realizarse previo a la ejecución del movimiento de suelos.

Unidad de Medida: (m2) se demolerán 1 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

2.1.5 Retiro de alambrado existente

La Contratista deberá realizar el retiro del alambrado junto con los postes existente lindante con el Parque Eva Perón y con el predio de la cooperativa, según plano de demolición y según indique la Inspección de Obra. Se debe mantener en condiciones y nivelado todo sector lindero al parque Eva Perón preservando la seguridad de los peatones.

Unidad de Medida: (ml) se retirarán 203 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

2.1.6 Extracción y retiro de arboles

La Contratista deberá realizar la extracción y retiro de los arboles existentes incluyendo todas sus raíces, que interfieran con las nuevas construcciones según plano de demolición y según indique la Inspección de Obra. Estos deberán ser previamente podados para luego retirarlos del predio. Una vez cortados sus respectivos troncos serán acopiados en el sector de poda del parque. Las excavaciones deberán ser rellanadas y niveladas para evitar accidentes y continuar con los posteriores trabajos.

Unidad de Medida: (u) se extraerán 4 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

2.1.7 Extracción y retiro de tocón.

La Contratista deberá realizar la extracción y retiro de los 2 tocones existentes incluyendo raíces que interfieran con las nuevas construcciones según plano de demolición y según indique la Inspección de Obra. Estos deberán ser cortados y retirados del predio. Las excavaciones deberán ser rellanadas y niveladas para evitar accidentes y continuar con los posteriores trabajos.



VER ANEXO PARQUIZACIÓN

Unidad de Medida: (u) se extraerán 3 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

2.1.8 Retiro de container_Vivero

La Contratista deberá realizar el retiro del container existente con sus respectivas instalaciones y todo aquello que interfiera con la obra, según plano de demolición e indicación de la I.O.

Unidad de Medida: (u) se retirará 1 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

2.1.9 Retiro de invernadero existente_Vivero

La Contratista deberá retirar de la obra los postes existentes; desmontar toda la estructura de madera lonas y cualquier otro elemento que forme parte del invernadero existente según plano de demolición y según indicación de la Inspección de Obra. El ítem incluye también el retiro de cualquier elemento que se encuentre dentro del mismo.

Unidad de Medida: (u) se retirará 1 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

2.1.10 Retiro de Luminarias. Incluye retiro de tableros.

La Contratista deberá realizar el retiro de las luminarias existentes según plano de demolición. Las mismas serán preservadas y acopiadas según indicación de la Inspección de Obra.

Unidad de Medida: (u) se retirarán 6 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

2.1.11 Retiro y recolocación de cámaras de seguridad

La Contratista deberá realizar el retiro y recolocación de las cámaras de seguridad existentes según plano de demolición y según indique la Inspección de Obra.

La ruptura, pérdida o hurto quedara a cargo del contratista.

Unidad de Medida: (u) se retirarán 2 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

2.2 EDIFICIO SUM

2.2.1 Demolición de mampostería. Incluye mesada.

Se deberá realizar la demolición de mamposterías existentes que divide el edificio, junto con la mampostería se deberá retirar el alambrado, también se deberá demoler la mesada completa, tal como se indica en planos.

Unidad de medida: (m3) se demolerán 4 m3.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.



2.2.2 Retiro de cubierta de chapa.

Se deberá realizar la demolición de cubierta de chapa existente en el edificio Sum tal como se indica en planos, en la extracción se debe preservar y conservar las cerchas y columnas metálicas existentes para su reutilización.

Unidad de medida: (m²) se retirarán 200 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

2.2.3 Retiro de envolverte de chapa. Incluye retiro de portón.

Se deberá realizar la demolición de toda la envolverte de chapa existente y el retiro del portón de acceso en el edificio sum tal como se indica en planos. Se deberá preservar y conservar las cerchas y columnas metálicas existentes para su reutilización.

Unidad de medida: (m²) se retirarán 228 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

2.3 BAÑOS Y OFICINAS

2.3.1 Retiro de cubierta de chapa.

Se deberá realizar el retiro de la cubierta de chapa existente, preservando la construcción existente, tal como se indica en planos.

Unidad de medida: (m²) se retirarán 51 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

2.3.2 Demolición de pisos y contrapisos existentes.

Se deberá realizar la demolición de pisos y contrapisos existentes en baños tal como se indica en planos. Retirando y limpiando toda la superficie para el armado de las instalaciones sanitarias.

Unidad de medida: (m²) se demolerán 29 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

2.3.3 Demolición de mampostería. Incluye demolición de base y columna de tanques.

Se deberá realizar la demolición de mamposterías existentes incluyendo mesadas completas y muros divisorios interiores, según plano de demolición. Se deberá también realizar la apertura de vanos en los muros que conectan las oficinas existentes con los nuevos sanitarios y la demolición de los muros exteriores para la ampliación. El ítem incluye el retiro de los 2 tanques plásticos existentes y la demolición de la columna, losa y plataforma de H° sobre la que apoyan. Ambos tanques deberán ser preservados para su recolocación en Sala de máquinas y exterior respectivamente, según planos adjuntos e indicación de la I.O.

Unidad de medida: (m³) se demolerán 9 m³

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

2.3.4 Picado de revestimientos

La Contratista deberá realizar el picado total de los revestimientos existentes, según plano de demolición y según indique la Inspección de Obra.

Unidad de medida: (m²) se picarán 36 m²



Forma de pago: Certificado de avance mensual.

2.3.5 Retiro de artefactos sanitarios

La Contratista deberá realizar el retiro de los artefactos sanitarios existentes conservando para su recolocación la bomba centrífuga y el termo tanque, según plano de demolición y según indicación de la Inspección de Obra.

Unidad de Medida: (u) se retirarán 10 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

2.3.6 Retiro de carpinterías. Incluye tapiado de vanos.

Se deberá realizar el retiro de las carpinterías existentes, puertas y ventanas de los sanitarios tanto interiores como exteriores. Se deberán tapiar los vanos según se requiera, tal como se indica en planos.

Unidad de medida: (u) se retirarán 8 u.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

3. MOVIMIENTO DE SUELOS.

3.1 General

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.

Será por cuenta exclusiva de El 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. También se deberá preservar y limpiar y marcar el camino lindero al paraqué Eva Perón evitando accidentes para los visitantes del parque.

Correrá por cuenta de El Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieran 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.

Aporte de relleno y apisonado del terreno – Generalidades.

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.

Todo trabajo de desmonte incluye carga y retiro con camión.

Se deberá tener en cuenta la toma de niveles existente y su posterior relleno tierra negra por sobre la superficie existente, para nivelar las superficies de solado, garantizando el correcto drenaje de los mismos. De ser necesario se deberá proveer cañerías de desagüe y/o acequias, según indique la IO.

Nivelación Gruesa:

Se procederá a la nivelación de los sectores ya desmalezados y limpios, respetando los niveles que constan en los planos.

Nivelación Fina:

Finalizados los trabajos de movimiento de suelos deberán realizarse tareas de nivelación fina, con tierra negra vegetal de textura fina, zarandeada sobre toda la superficie a parquizar. Se trabajará la superficie con diferentes pasadas de rastras o rastrillos manuales, removiendo y rellenando depresiones con una capa de 0.05 m de espesor que deberá ser compactada con una pasada de rolo, hasta alcanzar la nivelación requerida en el proyecto.

3.1.1 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm.

Se procederá al retiro de una capa de 20 cm en promedio, de suelo natural con pala frontal en los sectores indicados en el plano de demolición.

Luego se deberá nivelar los sectores indicados y apisonar para recibir relleno de tierra negra en los sectores indicados para realizar parquización o nuevos caminos y/o construcciones.

Unidad de Medida: (m3) se desmontarán 221 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

3.1.2 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp. 20 cm, SOLADO

INTERTRABADO

Se procederá al retiro de una capa de 20 cm de suelo natural en promedio, con pala frontal en los sectores donde se construirá el camino intertrabado incluyendo el acceso al parque Eva Perón, según planos adjuntos.

Luego se deberá nivelar los sectores indicados y apisonar para recibir relleno de tosca en los sectores indicados.

Unidad de Medida: (m3) se desmontarán 173m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

3.1.3 Aporte de tosca y apisonado esp. 20 cm_ SOLADO INTERTRABADO.

Se deberá rellenar y entoscar sobre terreno ya removido con una profundidad de 20 cm apisonando entre y capa para la posterior ejecución de solado intertrabado según plano de solados o indicación de la I.O.

Unidad de Medida: (m3) se entoscarán 173 m3.



Forma de pago: Certificado de avance mensual.

3.1.4 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación Esp. 20 cm., vereda peinada interna

Ídem ítem 3.1.2 en sector de Vereda Peinada interna.

Unidad de Medida: (m3) se desmontarán 9 m3

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

3.1.5 Aporte de tosca y apisonado esp. 20cm_VEREDA PEINADA interna

Ídem ítem 3.1.3 en sector de Vereda Peinada interna.

Unidad de Medida: (m3) se entoscarán 9 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

3.1.6 Excavación para Bases_PÓRTICO DE ACCESO

Estará a cargo del Contratista, las tareas de excavación necesarias para realizar las bases de H°A° en el sector indicado, según las dimensiones del cálculo estructural del proyecto ejecutivo presentado ante la I.O. y previamente aprobado.

Luego se deberá nivelar el sector excavado, en toscar y completar con una capa de 5cm de hormigón pobre.

Unidad de Medida: (m3) se excavará 1 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

3.2 BAÑOS Y OFICINAS

3.2.1 Desmonte y retiro de escombros, limpieza y nivelación. Esp. 20 cm

Se procederá al retiro de una capa de 20 cm de escombros y suelo natural con pala frontal o manual en los sectores de sanitarios existentes y nuevos incluyendo nueva sala de máquinas, según se indica en plano de demolición.

Unidad de Medida: (m3) se desmontarán 7 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

3.2.2 Aporte de tosca y apisonado

Se deberá rellenar y en toscar sobre terreno natural existente con una profundidad de 20 cm para la posterior ejecución de instalaciones sanitarias y contrapisos, según plano de demolición e indicación de la I.O.

Unidad de Medida: (m3) se entoscarán 7 m3

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

3.2.3 Excavación para Bases en baños, oficinas y depósito

Ídem ítem 3.1.6 en sector baño y oficinas.

Unidad de Medida: (m3) se excavarán 7 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.



3.3 EDIFICIO DE PODA

3.3.1 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp. 20 cm. en platea

Se procederá al retiro de una capa de 20 cm en promedio de suelo natural con pala frontal en los sectores indicados en el plano de demolición. Incluye escombros.

Luego se deberá nivelar los sectores indicados y apisonar para recibir relleno de tosca en los sectores indicados.

Unidad de Medida: (m3) se desmontarán 48 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

3.3.2 Aporte de tosca y apisonado en platea

Ídem Ítem 3.1.3 en platea.

Unidad de Medida: (m3) se entoscarán 48 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

3.3.3 Excavación para Bases.

Ídem ítem 3.1.6 en sector Edificio de Poda.

Unidad de Medida: (m3) se excavarán 8 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

1.4 DOMOS

3.4.1 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación. Incluye excavación para fundaciones. Esp 20 cm_ DOMO GRANDE

Se procederá al retiro de una capa de 20 cm de suelo natural con pala frontal en los sectores indicados en el plano de demolición. Luego se deberá nivelar los sectores indicados y apisonar para recibir relleno de tierra negra y/o tosca en los sectores indicados.

El ítem Incluye las tareas de excavación necesarias para realizar las bases de H°A° del domo, según las dimensiones del cálculo estructural del proyecto ejecutivo presentado ante la I.O. y previamente aprobado.

Unidad de Medida: (m3) se desmontarán 55 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

3.4.2 Aporte de tosca y apisonado Esp. 20 cm_ DOMO GRANDE

Se deberá rellenar y en toscar o rellenar con tierra negra, en los sectores donde se realizará la huerta, sobre terreno natural existente con una profundidad de 20 cm para la posterior ejecución de vigas de encadenados según planos.

Unidad de Medida: (m3) se entoscarán 55 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.



3.4.3 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación. Incluye excavación para fundaciones. Esp. 20 cm en domo chico

Ídem ítem 3.4.1 en sector Domo chico.

Unidad de Medida: (m3) se desmontarán 18 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

3.4.4 Aporte de tosca y apisonado Esp. 20 cm_ DOMO CHICO

Ídem ítem 3.4.2 en sector domo chico.

Unidad de Medida: (m3) se entoscarán 18 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

3.5 ESTACIONAMIENTOS Y VEREDAS DE ACCESO

3.5.1 Desmonte de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp. 20 cm

Ídem ítem 3.3.1 en sector estacionamientos y vereda de acceso.

Unidad de Medida: (m3) se desmontarán 293 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

3.5.2 Aporte de tosca y apisonado, Esp. 20 cm

Se deberá rellenar y en toscar sobre terreno natural existente con una profundidad de 20 cm para la posterior ejecución de contrapisos según plano de demolición e indicación de la I.O.

Unidad de Medida: (m3) se entoscarán 225 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

4. HORMIGON ARMADO

- Calculo estructural

La contratista deberá presentar un cálculo estructural que se encontrará a disposición como así también un informe técnico, ambos firmados por profesional responsable.

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 Empresa Contratista.

Se deberá presentar el proyecto ejecutivo y calculo estructural; previo a su ejecución deberá ser aprobado por la inspección de obra. Sin este requisito no podrán comenzar los trabajos en obra. Queda expresamente establecido que la aprobación por parte de la Inspección Técnica de la Obra a la documentación presentada no exime a la Contratista de su responsabilidad total por la eficiencia de la estructura, su adecuación al proyecto de arquitectura e instalaciones, y su comportamiento estático. Esta responsabilidad será plena y amplia con arreglo a las cláusulas de este contrato.

- Puesta en Obra

Los encofrados de columnas y vigas de hormigón serán ejecutados con maderas de primera calidad, sin la presencia de nudos ni deformaciones, cuyas escuadrías aseguren la obtención de superficies libres de alabeos, los encofrados que estén a la vista, mesadas, bancos, están sujetos a modificaciones en detalles.



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.

Durante el proceso de llenado deberán utilizarse vibradores.

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 Inspección de Obra a ordenar la demolición de elementos que no cumplan alguno de estos requisitos, sin que medien reclamos de ninguna naturaleza.

- Armaduras

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.

Cálculo estructural y estudio de suelos.

Se efectuará el cálculo correspondiente para la ejecución de la estructura solicitada.

La misma consiste en realizar bases, vigas de fundaciones, columnas, vigas superiores y tabiques de H°A°.

El Contratista deberá presentar el cálculo de estructuras y el estudio de suelo, firmado por profesional responsable.

Generalidades

En los alcances se considerarán incluidas todas las tareas, materiales, equipos y accesorios necesarios, tanto de fabricación, montaje y acopio, que sean necesarias para que las obras cumplan su objetivo y se entreguen aptas para su uso. Toda tarea o accesorio necesario que no se encuentre descripto en el presente o en planos o detalle, pero que sea requerido para dicho cumplimiento y de acuerdo a las reglas del arte y de la construcción, se considerará incluido en los alcances de la prestación.

Se deberá prestar especial cuidado a la necesidad de dejar insertos previstos en las estructuras de hormigón para la posterior fijación de todo elemento de hierro necesarios por su forma y destino.

4.1 PORTICO DE ACCESO

4.1.1. Bases

Los trabajos a realizar comprenden la ejecución de bases de H° A° en un todo de acuerdo especificaciones detalladas en la documentación. Se deberá presentar el cálculo estructural previo a la ejecución de los trabajos correspondientes. También comprenderá todos los trabajos afines que aunque no estén enunciados precedentemente, sean necesarios para completar la obra.

Unidad de medida: (m³) se construirán 1.3 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

4.1.2. Tabiques de hormigón visto cuantía 80 Kg/m³

Los trabajos a realizar comprenden la ejecución de tabiques y columnas de H° A° en un todo de acuerdo especificaciones detalladas en la documentación, se deberá mantener la inclinación debiendo presentar el cálculo revisado y aprobado previamente por la Contratista. También comprenderá todos los trabajos afines que aunque no estén enunciados precedentemente, sean necesarios para completar la obra.



Unidad de medida: (m^3) se construirán 6.5 m^3 .

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

4.2 EDIFICIO SUM

4.2.1 Viga de Fundación cuantía 60 kg/m³.

Se efectuará la estructura de vigas de fundación correspondiente al perímetro del edificio arriostrando todas las columnas metálicas existentes del edificio. La misma consiste en la ejecución de movimiento de suelo, aporte de tierra tosca y apisonado mecánico; se construirá una viga de fundación perimetral se según cálculo revisado y aprobado previamente por la Contratista, quien deberá presentar una copia de conformidad del mismo ante la Inspección de Obra.

Unidad de medida: (m^3) se construirán 9 m^3 .

Forma de Pago: Certificado de avance mensual

4.3 BAÑOS Y OFICINAS

4.3.1 Bases

Se efectuará la estructura de bases fundación correspondiente al edificio arriostrando todas las columnas y vigas de fundación del edificio. La misma consiste en la ejecución de movimiento de suelo, aporte de tierra tosca y apisonado mecánico; se construirá una viga de fundación perimetral se construirán según cálculo revisado y aprobado previamente por la Contratista, quien deberá presentar una copia de conformidad del mismo ante la Inspección de Obra.

Unidad de medida: (m^3) se construirán 5 m^3 .

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

4.3.2. Viga de Fundación cuantía 60 kg/m³.

Se efectuará la estructura de fundación correspondiente al perímetro del edificio arriostrando todas las columnas del edificio. La misma consiste en la ejecución de movimiento de suelo, aporte de tierra tosca y apisonado mecánico; se construirá una viga de fundación perimetral se construirán según cálculo revisado y aprobado previamente por la Contratista, quien deberá presentar una copia de conformidad del mismo ante la Inspección de Obra.

Unidad de medida: (m^3) se construirán 0.5 m^3 .

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

4.3.3. Columnas cuantía 85 Kg/m³

Los trabajos a realizar comprenden la ejecución de columnas de H°A° en un todo de acuerdo especificaciones detalladas en la documentación, según cálculo revisado y aprobado previamente por la Contratista.

El ítem incluye la construcción de la columna para la nueva losa que sostendrá el tanque de reserva a reubicar en exterior.

También comprenderá todos los trabajos afines que aunque no estén enunciados precedentemente, sean necesarios para completar la obra.

Unidad de medida: (m^3) se construirán 1 m^3 .

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.



4.3.4. Vigas superiores cuantía 180 Kg/m³

Los trabajos a realizar comprenden la ejecución de vigas de H°A° en un todo de acuerdo a medidas y especificaciones detalladas en la documentación, según cálculo revisado y aprobado previamente por la Contratista, quien deberá presentar una copia de conformidad del mismo ante la Inspección de Obra.

También comprenderá todos los trabajos afines que aunque no estén enunciados precedentemente, sean necesarios para completar la obra.

Unidad de medida: (m³) se construirán 0.5 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

4.3.5 Losa para tanque espesor 10 cm.

Los trabajos a realizar comprenden la ejecución de una losa de H°A° para la recolocación del tanque de reserva elevado; en un todo de acuerdo a medidas y especificaciones detalladas en la documentación; según cálculo revisado y aprobado previamente por la Contratista quien deberá presentar una copia de conformidad del mismo ante la Inspección de Obra.

También comprenderá todos los trabajos afines que aunque no estén enunciados precedentemente, sean necesarios para completar la obra.

Unidad de medida: (m³) se construirán 0.10 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

4. Edificio Poda

4.4.1 Bases

Ídem ítem 4.3.1 en edificio de poda.

Unidad de medida: (m³) se construirán 9 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual

4.4.2. Vigas de fundación cuantía 60 kg/m³.

Ídem ítem 4.3.2 en edificio de poda.

Unidad de medida: (m³) se construirán 1 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

4.4.3. Columnas cuantía 85 Kg/m³

Ídem ítem 4.3.3 en edificio de poda.

Unidad de medida: (m³) se construirán 1.5 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

4.4.4. Vigas superiores cuantía 180 Kg/m³

Ídem ítem 4.3.4 en edificio de poda.

Unidad de medida: (m³) se construirán 0.85 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.



4.5 Domos

4.5.1 Bases_Domo grande

Ídem ítem 4.3.1 para Domo Grande.

Unidad de medida: (m³) se construirán 7.7 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual

4.5.2. Tabiques de hormigón H30 cuantía 80 Kg/m3. Incluye Cubierta de hormigón_ Acceso Domo Grande

Los trabajos a realizar comprenden la ejecución de tabiques de H° A° y cubierta de hormigón de los pórticos de acceso al domo; en un todo de acuerdo especificaciones detalladas en la documentación, según cálculo revisado y aprobado previamente por la Contratista. También comprenderá todos los trabajos afines que aunque no estén enunciados precedentemente, sean necesarios para completar la obra.

Unidad de medida: (m³) se construirán 4.5 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

4.5.3 Perímetro de hormigón H30 cuantía 70 Kg/m3 para mesada incluye bachas_ Domo grande

Se efectuará la estructura del perímetro formando mesadas de 0.60cm e incluyendo las bachas dentro de la misma estructura según planos de detalle. La misma consiste en la ejecución de movimiento de suelo, aporte de tierra tosca y apisonado mecánico; se construirá una viga de fundación perimetral se construirán según cálculo revisado y aprobado previamente por la Contratista, quien deberá presentar una copia de conformidad del mismo, ante la Inspección de Obra.

VER PLANO DE DETALLE.

Unidad de medida: (m³) se construirán 3.4 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

4.5.4 Bases_Domo Chico

Ídem ítem 4.3.1 para Domo Chico.

Unidad de medida: (m³) se construirán 4.4 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual

4.5.5. Tabiques de hormigón visto cuantía 80 Kg/m3. Incluye Cubierta de hormigón _Acceso Domo chico

Ídem Ítem 4.5.2 para Domo Chico.

Unidad de medida: (m³) se construirán 2.5 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

4.5.6 Perímetro de hormigón H30 cuantía 70 Kg/m3 para mesada incluye bachas_Domo chico

Ídem Ítem 4.5.3 para Domo Chico.



Unidad de medida: (m³) se construirán 2 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

4.6 TANQUE AUSTRALIANO

4.6.1 Base de H° A° e:15 cm

Los trabajos a realizar comprenden la ejecución de una base de H°A° de espesor mínimo 15cm para conformación de la base del tanque australiano; en un todo de acuerdo a medidas y especificaciones detalladas en la documentación; según cálculo revisado y aprobado previamente por la Contratista quien deberá presentar una copia de conformidad del mismo ante la Inspección de Obra.

También comprenderá todos los trabajos afines que aunque no estén enunciados precedentemente, sean necesarios para completar la obra.

Unidad de medida: (m³) se construirán 4.5 m³.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

5. ESTRUCTURA METALICA/CUBIERTAS

5.1 Pórtico de acceso

5.1.1 Estructura Metálica hierro 16mm para pérgola acceso.

Se efectuará la estructura superior del pórtico de acceso con hierros de 16 mm. Dobladados según detalle con una separación de 20 cm. quedando a la vista previamente pintados.

Unidad de medida: (ml) se construirán 74 ml.

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

5.2 DOMOS

5.2.1 Estructura envolvente metálica de frecuencia 4, incluye armado y colocación. Domo Grande

Los trabajos a realizar comprenden la ejecución de la estructura metálica del domo frecuencia 4, según especificaciones técnicas detalladas en pliego y detalle. El contratista deberá realizar el proyecto ejecutivo de la estructura envolvente y su cálculo estructural, el cual será aprobado por la IO.

Se deberá considerar para la confección del mismo, la claraboya superior y la colocación de film de alta intensidad como cerramiento. Los encuentros entre la estructura metálica y la estructura de hormigón deberán realizarse según el detalle de anclaje de estructura adjunto u propuesto por la empresa con previa aprobación de la I.O.

El armado de la estructura metálica deberá realizarse posteriormente a la ejecución de la estructura de hormigón. El ítem contempla todos los trabajos afines que aunque no estén enunciados precedentemente, sean necesarios para completar la obra.

Unidad de medida: (m²) se construirán 245m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.



5.2.2 Estructura envolvente metálica de frecuencia 2, incluye armado y colocación. Domo Chico

Ídem ítem 5.2.1 para Domo Chico. Los trabajos a realizar comprenden la ejecución de la estructura metálica del domo frecuencia 2, según especificaciones técnicas detalladas en pliego y detalles.

Unidad de medida: (m2) se construirán 82 m2

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

5.3 EDIFICIO SUM

5.3.1 Ejecución de cubierta de chapa acanalada C24, con aislación térmica. Readecuación de correas y cabios existentes.

Descripción de los trabajos:

Las presentes especificaciones se refieren a las condiciones que deberá cumplir la cubierta metálica incluyendo, conservando y adaptándose a la estructura metálica existente según detalles, cálculos, características de los materiales, fabricación y montaje en obra, estructura, techo de chapas metálicas incluyendo los elementos de sujeción, claraboya, cenefas, zinguerías y todo otro elemento necesario para la completa terminación de la cubierta, esté o no descripto. El Contratista deberá presentar planos de detalles del sistema de montaje y las sujeciones, ejecución de zinguerías y accesorios, para la aprobación previa de la Inspección de Obra. En el montaje de las chapas metálicas de techo se deberá garantizar la estanqueidad de las juntas, mediante la colocación de bandas de compresión. Las superposiciones longitudinales y transversales de las chapas metálicas, serán las aconsejadas por el fabricante, según folletos. Dicho montaje deberá efectuarse de acuerdo a los planos de detalle e incluye la provisión y colocación de todos los elementos complementarios necesarios, estén o no indicados. Se deberán respetar todas las recomendaciones (solapes, pendientes, distancias máximas y amurados mínimos) de los fabricantes.

Dimensiones

Presentará las características que se detallan a continuación:

Ancho:

10.00 m.

Largo:

20.00 m.

Superficie a cubrir en planta: 200 m2.

(Estas medidas son indicativas, deberán ajustarse con el replanteo de las obras).

Altura mínima en punto inferior (tomada desde nivel de bordes del edificio): 2.80m.

Chapa de hierro galvanizado.

Se utilizará chapa "CINCALUM ACANALADA" sinusoidal calibre 24 (espesor 0,50 mm).

Las chapas serán rectangulares sin torceduras y con acanaladuras uniformes y paralelas a los cantos longitudinales. El espesor de la chapa será uniforme y la superficie lisa, exenta de grietas y manchas. En ningún lugar se aceptará que la chapa esté descascarada, especialmente en los bordes.

Almacenamiento: Bajo techo, en lugar seco, ventilado, evitando condensaciones durante los cambios de temperatura y preferentemente estibada verticalmente.



Solapes: Las chapas irán montadas superpuestas con un mínimo de 15 cm. en sentido longitudinal y una onda y media en sentido transversal.

En las paredes las chapas se embutirán 7 cm. como mínimo.

Colocación:

Las chapas se sujetarán a las correas por medio de tornillos autoperforantes con arandela metálica (ambos cincados) y arandela de neoprene, ubicados en la cresta de la onda de la chapa, con una densidad mínima de 6 u/m². La distancia máxima entre correas será de 1,00m.

La colocación comenzará de abajo hacia arriba y en el sentido contrario al viento dominante.

Estructura Resistente:

La estructura resistente estará representada por pórticos (columnas y vigas de reticulado) existentes cuyas secciones serán las necesarias para soportar los esfuerzos a los que sean solicitados. Deberá dimensionarse sin tensores horizontales, por lo que las cargas deberán ser asumidas en su totalidad por los pórticos. Los mismos deberán dimensionarse a tal fin y reforzarse de ser necesario. Ningún elemento estructural podrá estar por debajo de los 3.00 m de altura sobre nivel de piso terminado del terreno.

Sobre la estructura resistente se colocarán las correas, las que irán fijadas a la misma por medio de bulones, tirafondos, o uniones soldadas. Estarán formadas por perfiles "C" de chapa negra conformada. Se colocarán con una separación máxima de 1,00m.

Aislación hidrófuga

Para lograr la aislación hidrófuga de la cubierta se colocará Membrana de polietileno de alta densidad tipo "Tyvek", no tejido, para aplicación sobre las cerchas y sin entablado. La instalación se realizara de acuerdo a las especificaciones técnicas. Norma ASTM E2178 (resistencia aire) ASTM E 96-00 (transmisión vapor) ATTCC 127 (resistencia agua).

Aislación termo-acústica

Para lograr la aislación termo-acústica de las cubiertas se colocará membrana thermo-foil tipo Isolant Tba 10 con doble cara de aluminio puro 100%, estructura de polietileno y doble burbuja con aire estanco de 10 mm de diámetro, logrando una completa aislación frente a las variaciones térmicas. Se cruzarán alambres galvanizados tensados en forma romboidal para evitar todo tipo de embalsamiento.

Unidad de medida: (m²) se construirán 200 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

5.3.2. Provisión y colocación de zinguerías, cumbreras y cenefa perimetral.

Se tendrá especial cuidado en el sellado de la unión de las piezas con la estructura y la envolvente del edificio a fin de evitar filtraciones.

Todos los conductos, tubos de ventilación y cualquier otro elemento que atraviese la cubierta o paredes, irán provistos de un sistema de babeta, guarniciones, cenefa, según detalle, que aseguren la perfecta protección hidráulica de las cubiertas, y lleven remate de sombrerete cuando corresponda.

La contratista proveerá y colocará piezas de zinguería de chapa galvanizada nº 24, en el perímetro la cubierta. Habrá dos tipos de piezas:

a) En los bordes libres se colocara una babeta perimetral de chapa.



b) En el frente y contra frente se colocara una cenefa cubriendo los perfiles de la estructura y la canaleta.

Unidad de medida: (ml) se construirán 60 ml

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

5.3.3. Provisión y colocación de malla metálica 15x15. Incluye estructura de fijación, Semicubierto de acceso.

Los trabajos a realizar comprenden la colocación de una malla de 15x15 de hierro de 8mm en todo el semi cubierto exterior del edificio. La misma deberá sujetarse a la estructura principal de la cubierta y fijado a los laterales mediante ángulos evitando su desprendimiento. La estructura debe ser pintada luego de su finalización.

También comprenderá todos los trabajos afines que aunque no estén enunciados precedentemente, sean necesarios para completar la obra.

Unidad de medida: (m2) se construirán 40 m2

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

5.4 BAÑOS Y OFICINAS

5.4.1. Ejecución de cubierta de chapa acanalada C24, con aislación térmica. Readecuación de correas y cabios existentes.

Se deberá ejecutar una cubierta de chapa acanalada, con aislación térmica. Membrana polietileno c/alum. Isolant 5mm. Estructura metálica. Correas y cabios. Perfiles conformados C galvanizados.

Los trabajos especificados en esta sección consistirán en la ejecución de la cubierta de chapa acanalada con estructura metálica, montada sobre columnas y encadenado perimetral de H°A°, con babetas de Zinguería, cenefa en fachada y todos aquellos elementos que aunque no estén descriptos, sean necesarios para la correcta construcción de la misma.

Estructura metálica

La estructura de la cubierta será realizada con sistema de perfiles estructurales galvanizados C y U, según calculo que deberá realizar la Contratista. En los laterales y en coincidencia con las columnas de hormigón y muros perimetrales, se colocarán los perfiles U. Los perfiles C serán utilizados como clavaderas y su separación máxima será de 1,00 m. Si la Contratista tiene otra alternativa esta deberá ser aprobada por la D.O.

Techo de chapa acanalada

Se colocará chapa acanalada tipo "Cinacalun nº 24" o calidad equivalente, en toda la cubierta. Las chapas serán de largo igual al largo del faldón y se dispondrán con apoyo en sus extremos. Las chapas se fijarán a las correas en la parte superior de la onda por medio de nueve tornillos autoperforantes cada una con sus correspondientes arandelas, de hierro galvanizado, poli cloruro de vinilo o caucho butílico y tuerca; se emplearan topes para evitar el abollamiento de la chapa al atornillarlas al perfil; el recubrimiento transversal de una y media ondulación.



Aislación hidrófuga

Para lograr la aislación hidrófuga de la cubierta se colocará Membrana de polietileno de alta densidad tipo "Tyvek", no tejido, para aplicación sobre las cerchas y sin entablado. La instalación se realizara de acuerdo a las especificaciones técnicas. Norma ASTM E2178 (resistencia aire) ASTM E 96-00 (transmisión vapor) ATTCC 127 (resistencia agua).

Aislación térmica.

Por debajo de la chapa para lograr la aislación termo-acústica de las cubiertas se colocará membrana thermo-foil tipo Isolant Tba 10 con doble cara de aluminio puro 100%, estructura de polietileno y doble burbuja con aire estanco de 10 mm de diámetro, logrando una completa aislación frente a las variaciones térmicas.

Se colocará montada sobre malla tensada, fijada a la estructura metálica, para evitar todo tipo de embalsamiento.

Unidad de medida: (m2) se desmontarán 76 m2

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

5.4.2. Provisión y colocación de zinguerías y cenefa perimetral.

La contratista proveerá y colocará piezas de zinguería de chapa galvanizada nº 24, en el perímetro la cubierta. Habrá dos tipos de piezas:

- a) En los bordes libres se colocara una babeta perimetral.
- b) En el frente de la fachada se colocara una cenefa cubriendo la canaleta y los perfiles de la estructura.

Unidad de medida: (ml) se construirán 23 ml

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

5.5 Edificio de poda

5.5.1. Ejecución de cubierta de chapa acanalada C24, con aislación térmica Estructura metálica correas y cabios perfiles galvanizados. Incluye columnas.

Ídem ítem 5.4.1 en Edificio de Poda. El ítem incluye columnas metálicas.

Galería Exterior de chapa.

Se deberá ejecutar una cubierta de chapa acanalada tipo Cincalum N°24, sin aislación térmica. Estructura metálica. Bases de hormigón armado y columnas con planchuelas estructural similares al edificio sum, correas y cabios con perfiles C galvanizados. Se deberá replicar la galería del edificio sum existente para conservar la imagen del proyecto.

Unidad de medida: (m2) se construirán 172 m2

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

5.5.2. Provisión y colocación de zinguerías, cumbreras y cenefa perimetral.

La contratista proveerá y colocará piezas de zinguería de chapa galvanizada nº 24, en el perímetro la cubierta. Habrá dos tipos de piezas:

- a) En los bordes libres se colocara una babeta perimetral.
- b) En el frente de la fachada se colocara una cenefa cubriendo los perfiles de la estructura.



Unidad de medida: (ml) se construirán 57 ml

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

5.6 Tanque Australiano

5.6.1 Estructura metálica chapa galvanizada

La contratista deberá proveer y colocar un tanque australiano de chapa galvanizada acanalada marca Fiasa o calidad equivalente, espesor Nº 18 (1,25 mm) de 1,10 m de altura en el sector indicado en planos y por la I.O

Las chapas deberán estar curvadas y perforadas, con la provisión completa de accesorios para su armado ulterior.

El ítem incluye bulones galvanizados de sujeción entre chapas con tuercas 5/16" x 3/4, arandelas de cuero y una brida para desagote de 2".

6. CONTRAPISOS Y CARPETAS

Descripción de los trabajos:

Se realizarán los contrapisos y se construirá una carpeta impermeable en todos los sectores. Esta se ejecutará sobre un contrapiso perfectamente nivelado. En ningún caso las carpetas podrán tener menos de 15mm. En el contrapiso se realizarán los refuerzos que fueran necesarios para la mampostería.

6.1 EDIFICIO SUM

6.1.1. Contrapiso sobre solado existente para nivelación. Espesor 7cm.

Sobre el contrapiso existente se deberá realizar un contrapiso con agregado hidrófugo, con un espesor aproximado de 7cm. perfectamente nivelado.

Unidad de medida: (m²) se construirán 200 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

6.1.2. Carpeta niveladora. Espesor 2cm.

Sobre el contrapiso, se deberá realizar una carpeta de nivelación con agregado hidrófugo, con un espesor aproximado de 2cm. perfectamente nivelada y fratasada.

En exteriores se formará la contrapendiente con detalle para encauzar el agua de piso.

Unidad de medida: (m²) se construirán 200 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

6.2 BAÑOS Y OFICINAS

6.2.1 Contrapiso sobre terreno natural. Espesor 15cm.

Se realizará contrapiso cuidando que quede perfectamente nivelado. Espesor mínimo 15cm.

Se ejecutará sobre tosca previamente compactada, con hormigón de cascotes, con una dosificación:

_1 parte de cemento

_3 partes de arena mediana

_4 partes de cascote

Se podrá cambiar la dosificación previa autorización de la Inspección.



Unidad de medida: (m²) se construirán 35 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

6.2.2. Carpeta niveladora planta baja. Espesor 2cm.

Sobre el contrapiso, se deberá realizar una carpeta de nivelación con agregado hidrófugo, con un espesor aproximado de 2cm. perfectamente nivelada y fratasada.

En exteriores se formará la contrapendiente con detalle para encauzar el agua de piso.

Unidad de medida: (m²) se construirán 35 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

6.3 EDIFICIO PODA/ BAÑOS DEL PERSONAL

6.3.1. Contrapiso sobre terreno natural. Espesor 15cm.

Ídem ítem 6.2.1 en edificio de poda y baños personal.

Unidad de medida: (m²) se construirán 172 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

6.3.2. Carpeta niveladora. Espesor 2cm.-

Ídem ítem 6.2.2 en edificio de poda y baños personal.

Unidad de medida: (m²) se construirán 172 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

7. MAMPOSTERIAS

Descripción de los trabajos:

Los trabajos a realizar comprenden la ejecución de mampostería de tabiques portantes, todos ellos según medidas y especificaciones en plano.

También comprenderá todos los trabajos afines que, aunque no estén enunciados precedentemente, sean necesarios para completar la obra.

7.1 EDIFICIO SUM

7.1.1. Bloque de Hormigón 20x20x40 Interior y perímetro h= 0,40 cm.

Descripción de los trabajos:

En los sectores indicados en los planos adjuntos, se ejecutarán muros de 0.40cm de altura en todo el perímetro, dejando los vanos previstos para la colocación de las carpinterías, materializados en bloque de hormigón portante.

En los sectores indicados en los planos adjuntos, se ejecutarán muros interiores hasta altura de cielorraso materializados en bloque de hormigón portante.

En los sectores indicados se completará el sector de vano para que quede según indicación de planos, o muro completo según corresponda.

La mampostería se levantará con bloque de hormigón premoldeado de medidas 20x20x40.

El ítem incluye la conformación del cajón hidrófugo, materializado con la colocación de una banda de membrana pesada tipo Ruberoid, mortero hidrófugo, luego se macizará la primera hilada con dicho mortero y se cerrará el cajón nuevamente con una banda de membrana pesada tipo Ruberoid y se procederá a la elevación del muro.

La Contratista presentará para la aprobación de la I.O., las piezas complementarias a emplear para dar respuesta a todos los requerimientos funcionales que deberá prestar el muro: piezas



complementarias, como ser bloques de esquina, bloques para jambas de carpintería, bloques en forma de U para encadenados, y especiales para antepechos de ventanas etc.

Juntas:

El mortero para las juntas deberá ser de calidad adecuada para la buena resistencia y la impermeabilización sin necesidad de revoque. Se recurrirá a un mortero con las siguientes proporciones: 1 cemento, 3 de arena y aditivo plastificante tipo Sikacrete, o calidad equivalente, cuyos componentes no provoquen corrosión en las armaduras y dosificado de acuerdo a las indicaciones dadas por el fabricante.

Las juntas serán rehundidas y de 10mm como máximo; luego del endurecimiento del mortero, se compactará con herramientas apropiadas presionándolo contra los bloques.

La contratista realizará una muestra de junta que la I.O. aprobará y será tomada como modelado para la totalidad del muro.

Armaduras de refuerzo:

Se colocará refuerzo vertical en los muros, consistente en 4 barras del 10, atadas horizontalmente y separándose 2cm. mínimo de las paredes de los bloques. La longitud de empalme mínima será igual a 40 diámetros. La ubicación de estos refuerzos verticales será cada 2.5m o se definirá con la D.O.

Además, se reforzará horizontalmente, alojando las barras en canaletas formadas por el rebaje de los bloques.

Se garantizará la unión de los muros existentes con los nuevos trabándolos en toda su altura. Deberán preverse todos los refuerzos estructurales necesarios para trabajos de adintelamientos, fijación de marcos de puertas, carpinterías, rejas, barrales, y cualquier otro elemento que produzca una carga sobre la pared.

Unidad de medida: (m²) se construirán 22 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

7.2 BAÑOS Y OFICINAS

7.2.1. Bloque de hormigón 20x20x40 Exterior

Descripción de los trabajos:

En los sectores indicados en los planos adjuntos, se ejecutarán muros hasta cubierta con tabiques materializados en bloque de hormigón portante.

En los sectores indicados se completará el sector de vano para que quede según indicación de planos, o muro completo según corresponda.

La mampostería según medidas y especificaciones en plano, se levantará con bloque de hormigón premoldeado de medidas 20x20x40.

En P.B. incluye cajón hidrófugo, materializado con la colocación de una banda de membrana pesada tipo Ruberoid, mortero hidrófugo, luego se macizará la primera hilada con dicho mortero y se cerrará el cajón nuevamente con una banda de membrana pesada tipo Ruberoid y se procederá a la elevación del muro.

La Contratista presentará para la aprobación de la D.O., las piezas complementarias a emplear para dar respuesta a todos los requerimientos funcionales que deberá prestar el muro: piezas complementarias, como ser bloques de esquina, bloques para jambas de carpintería, bloques en forma de U para encadenados, y especiales para antepechos de ventanas etc.

**Juntas:**

El mortero para las juntas deberá ser de calidad adecuada para la buena resistencia y la impermeabilización sin necesidad de revoque. Se recurrirá a un mortero con las siguientes proporciones: 1 cemento, 3 de arena y aditivo plastificante tipo Sikacrete, o calidad equivalente, cuyos componentes no provoquen corrosión en las armaduras y dosificado de acuerdo a las indicaciones dadas por el fabricante.

Las juntas serán rehundidas y de 10mm como máximo; luego del endurecimiento del mortero, se compactará con herramientas apropiadas presionándolo contra los bloques.

La contratista realizará una muestra de junta que la I.O. aprobará y será tomada como modelado para la totalidad del muro.

Armaduras de refuerzo:

Se colocará refuerzo vertical en los muros, consistente en 4 barras del 10, atadas horizontalmente y separándose 2cm. mínimo de las paredes de los bloques. La longitud de empalme mínima será igual a 40 diámetros. La ubicación de estos refuerzos verticales será cada 2.5m o se definirá con la I.O.

Además, se reforzará horizontalmente, alojando las barras en canaletas formadas por el rebaje de los bloques.

Se garantizará la unión de los muros existentes con los nuevos trabándolos en toda su altura. Deberán preverse todos los refuerzos estructurales necesarios para trabajos de adintelamientos, fijación de marcos de puertas, carpinterías, rejas, barrales, y cualquier otro elemento que produzca una carga sobre la pared.

Desagües de aires acondicionado:

La contratista deberá dejar colocados desagües para equipos de aire acondicionados dentro de los muros, para los mismos se utilizará caños de polipropileno aprobados previamente por la inspección de obra.

Unidad de medida: (m²) se construirán 25 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

7.2.2. Bloque de hormigón 10x20x40 Interior

Ídem ítem 7.2.1 en interiores con bloque de H° de 10x20x40.

Unidad de medida: (m²) se construirán 51 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

7.3 Edificio de poda**7.3.1. Bloque de hormigón 20x20x40 Exterior H. 40 cm**

Ídem ítem 7.1.1 en exterior de edificio de poda.

Unidad de medida: (m²) se construirán 53 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

7.3.2. Bloque de Hormigón 10x20x40 Interior

Ídem ítem 7.2.1 en interiores con bloque de H° de 10x20x40.



Unidad de medida: (m²) se construirán 44 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

7.4 Domos

7.4.1. Bloque de hormigón 10x20x40 para canteros

En los sectores indicados en los planos adjuntos, se ejecutarán muros de 10 cm de altura en todo el perímetro de los canteros de los interiores de los domos materializados en bloque de hormigón portante.

La mampostería según medidas y especificaciones en plano, se levantará con bloque de hormigón premoldeado de medidas 10x20x40.

La Contratista presentará para la aprobación de la D.O., las piezas complementarias a emplear para dar respuesta a todos los requerimientos funcionales que deberá prestar el muro: piezas complementarias, como ser bloques de esquina, bloques para jambas de carpintería, bloques en forma de U para encadenados, y especiales para antepechos de ventanas etc.

Unidad de medida: (m²) se construirán 12 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

8. REVOQUES

8.1 Baños y Oficinas

8.1.2. Revoque bajo revestimiento_Baños Públicos y Baños Oficinas

Se realizará revoque grueso bajo revestimiento en baños públicos y baños de oficinas para luego poder colocar revestimiento. Como primer paso se preparará la pared existente para ser revocada.

Se aplicará el mortero grueso que estará constituido por ¼ parte de cemento; 1 parte de cal aérea y 3 partes de arena; para asegurar su adherencia, el jaharro se aplicará antes de que la capa hidrófuga se haya secado; el conjunto de azotado hidrófugo y revoque grueso, tendrá un espesor no menor a 3cm.

A continuación, se aplicará un revoque fino a la cal, constituido por 1/8 parte de cemento; 1 parte de cal aérea y 2 partes de arena fina; se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas, a satisfacción de la DO.

Unidad de medida: (m²) se construirán 192 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

8.2 Edificio Poda

8.2.1. Revoque bajo revestimiento_Baños Personal

Ídem ítem 8.1.2 en baños del personal.

Unidad de medida: (m²) se construirán 108 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

8.2.2. Revoque bajo revestimiento _Mesada y Office

Ídem ítem 8.1.2 en mesada y office.

Unidad de medida: (m²) se construirán 21 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.



8.3 Reparación de Reservoirio de agua existente

8.3.1. Reparación de revoque con impermeabilizante interior. Incluye contrapiso

Se deberá impermeabilizar el interior del tanque existente ubicado en el Jardín Botánico y realizar un contrapiso nuevo sobre el piso del mismo.

Como primer paso se deberá vaciar el tanque de cualquier reservorio de agua y esperar a su secado; y una vez terminada la nueva conexión de agua se podrán comenzar los trabajos de reparación. Luego se deberá realizar el picado de la superficie existente y se deberá revocar para dejar la superficie nivelada.

Luego se aplicarán como mínimo 2 capas de impermeabilizante cementicio Sika MonoTop®-107 o similar con llana, siguiendo las instrucciones del fabricante.

A fin de evitar el efecto de "arrastre", se deberá tomar como tiempo de referencia entre capa y capa, antes de aplicar la siguiente:

+10°C ~ 12 horas

+20°C ~ 6 horas

+30°C ~ 3 horas

Si el tiempo de espera es superior a 24 horas, se debe aplicar SikaLátex® como puente de adherencia. Se debe contemplar un tiempo mínimo de curado de 7 días antes de ser volver a llenar el tanque.

Sobre el fondo del tanque se deberá también realizar un contrapiso de 7cm con agregado hidrófugo, manteniendo las pendientes del mismo y dejando la superficie perfectamente nivelada.

Unidad de medida: (m²) se construirán 36 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

8.3.2. Terminación de revoque con impermeabilizante exterior

Se deberá revocar las paredes exteriores del tanque para impermeabilizarlas.

Como primer paso se preparará la pared existente para ser revocada.

Se aplicará el mortero grueso que estará constituido por ¼ parte de cemento; 1 parte de cal aérea y 3 partes de arena; para asegurar su adherencia, el jaharro se aplicará antes de que la capa hidrófuga se haya secado; el conjunto de azotado hidrófugo y revoque grueso, tendrá un espesor no menor a 3cm.

A continuación, se aplicará un revoque fino a la cal, constituido por 1/8 parte de cemento; 1 parte de cal aérea y 2 partes de arena fina; se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas, a satisfacción de la DO.

Unidad de medida: (m²) se construirán 24 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

8.4 Domos

8.2.2. Revoque grueso para canteros

Se realizará revoque en muro interior nuevo hasta la altura de la cubierta/cielorraso.

Como primer paso se preparará la pared existente para ser revocada.

Se aplicará el mortero grueso que estará constituido por ¼ parte de cemento; 1 parte de cal aérea y 3 partes de arena; para asegurar su adherencia, el jaharro se aplicará antes de que la capa hidrófuga haya secado; el conjunto de azotado hidrófugo y revoque grueso, tendrá un espesor no menor a 3cm.



A continuación, se aplicará un revoque fino a la cal, constituido por 1/8 parte de cemento; 1 parte de cal aérea y 2 partes de arena fina; se pasará un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas, a satisfacción de la DO.

Unidad de medida: (m²) se construirán 12 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

9- REVESTIMIENTOS

Descripción de los trabajos:

Se verificará el estado de las superficies a revestir, debiendo estar niveladas, firmes y libres de humedad y polvo. No se aceptará la colocación de revestimientos sobre superficies no aprobados por la D.O.

La contratista realizará la provisión de todos los materiales necesarios y la colocación de los mismos.

Para su fijación se utilizarán adhesivos impermeables Klaukol, según las indicaciones del fabricante.

La colocación será a junta recta y separación según especificación del fabricante; las juntas se tomarán con pastina al tono, con guardacanto plástico blanco en las aristas verticales, horizontales y terminación en la última hilada colocada.

Si se requiere el corte de piezas, este se realizará a máquina; quedará estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

9.1 Baños y Oficinas

9.1.1. Cerámico sobre pared tipo Alberdi blanco 33 x 45 cm o similar, h=cielorraso_ Baños Públicos y Baños Oficinas

En las paredes de los baños y oficinas, se colocarán cerámicos línea Alberdi de 33 x 45 cm., color blanco, hasta cielorraso.

Las piezas se colocarán a junta recta y cerrada, con pastina al tono, con guarda canto plástico blanco en las aristas verticales y horizontales de terminación de la colocación.

Unidad de medida: (m²) se construirán 192 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

9.2 Edificio Poda

9.2.1. Cerámico sobre pared tipo Alberdi blanco 33 x 45 cm o similar, h=cielorraso_Baños Personal

En las paredes de los baños, se colocarán cerámicos línea Alberdi de 33 x 45 cm color blanco o similar hasta altura de cielorraso.

Las piezas se colocarán a junta recta y cerrada, con pastina al tono, con guarda canto plástico blanco en las aristas verticales y horizontales de terminación de la colocación.

Unidad de medida: (m²) se construirán 108 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.



9.2.2. Cerámico sobre pared tipo Alberdi blanco 33 x 45 cm _Sobre Mesada y office H= 1,5 m

En las paredes de la mesada en el sector de trabajo del edificio de poda se deberá colocar cerámico línea Alberdi, de 33 x 45 cm. color blanco o similar hasta H: 1.5m; cubriendo todo el largo de la mesada y del office.

Las piezas se colocarán a junta recta y cerrada, con pastina al tono, con guarda canto plástico blanco en las aristas verticales y horizontales de terminación de la colocación.

Unidad de medida: (m²) se construirán 21 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

9.2.3. Terminación cemento microalisado en mesadas, incluye zócalos h. 10 cm

Se deberá realizar Revestimiento tipo cementicio micro alisado continuo cubriendo todo el largo de la mesada en el sector de trabajo del edificio de poda y la mesada del office, de base y polímeros seleccionados. Revestimiento mineral ultrano con textura de aguas estucadas, vetas y esfumados, para un tránsito medio. Su máximo espesor es de 1 a 3 mm. Se deberá conseguir una terminación homogénea con superficies continuas sin juntas ni cortes, logrando una mesada uniforme. Acabados color gris. Deberá ser aplicado sobre una mesada de hormigón armado de h 10 cm. cuidando que quede perfectamente nivelado para la posterior colocación del micro alisado. La altura final de la mesada debe ser 90 cm a nivel de piso terminado.

Unidad de medida: (m²) se construirán 7 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

9.3 Domos

9.3.1. Terminación cemento microalisado en mesadas. Incluye zócalos de 5 cm.

Se deberá realizar Revestimiento tipo cementicio micro alisado continuo cubriendo todo el largo de la mesada de los domos, de base y polímeros seleccionados.

Ídem ítem 9.2.3.

Unidad de medida: (m²) se construirán 54 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

10. SOLADOS

Los solados presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles necesarios. Su ejecución y terminación será de acuerdo a lo indicado en los planos y planillas.

En los sectores donde se debieran colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de las piezas, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Quedará estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Todas las piezas serán colocadas sobre carpeta perfectamente lisa y nivelada con junta recta, y separación según indicación del fabricante.

Para su fijación se utilizarán adhesivos Klaukol.

Pasadas 24 horas de su colocación se deberán tomar las juntas con la pastina correspondiente.

Todas las áreas intervenidas, que se vean afectadas por la obra, se repararán con piezas de iguales características a las existentes.



La contratista realizará la provisión de todos los materiales necesarios y la colocación de los mismos. Se verificará que todas piezas a colocar, sean de la misma partida y color, no aceptándose variaciones ni diferencias entre piezas.

10.1 General

10.1.1. Vereda de hormigón H21 Terminación Peinado (colocación de film, construcción de contrapiso con malla, construcción de cordones) _interiores

Descripción de los trabajos:

Se realizará en Hormigón H21 el solado en los laterales del edificio, según plano.

Trabajos a realizar:

- _Colocación de film
- _Construcción de contrapiso
- _Construcción de cordones
- _Ejecución de solado terminación peinado
- _Juntas de dilatación

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 0,20x0,20m de 4.2 mm. 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.

Pendiente:

La cara superior del solado tendrá una pendiente entre el 1% y el 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 Naciones 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.

Unidad de medida: (m²) se construirán 215 m²

Forma de Pago: Certificado de avance mensual.

10.1.2 Vereda de Bloques Intertrabados tipo Holando Tensolite o similar (Incluye contrapiso 10 cm, subbase, arena y construcción de cordones)

Se deberá realizar la colocación de pavimento articulado intertrabado Modelo Holando de Tensolite, en los sectores indicados en los planos de solado y planos de detalle.

Sobre el terreno nivelado y compactado con tosca, se deberá colocar un contrapiso con malla de 4.2mm de aproximadamente 10 cm, también se deberán construir cordones de 0.10 cm x 0.20 cm que será la estructura portante para la posterior colocación de un manto de arena de 5 cm sobre el cual se colocarán los adoquines de forma manual o mecánica, según diseño que se desarrolla en planos de detalle, y según se detalla a continuación:

a- Sobre un contrapiso se colocará una capa de arena de 3 a 5cm de espesor sobre la que se asentarán los adoquines y se acomodaran con la ayuda de una maceta de goma y una regla para lograr una perfecta nivelación. Se deben colocar en seco. Se comienza por un costado de la calzada con la primera hilada en la dirección determinada y luego con las sucesivas hiladas, evitando en la operación producir el desplazamiento de las primeras. Los adoquines deben quedar firmemente ajustados contra los anteriores. Si fuera necesario, se puede utilizar una maza de caucho o de plástico para el ajuste horizontal. El patrón de colocación es la denominada espina de pescado, armado a 45 o 90 grados con respecto al borde confinamiento, por ser el más resistente a las cargas verticales y horizontales de frenado.

b- La forma de los adoquines debe ser uniforme, no admitiéndose piezas de ajuste de dimensiones diferentes, con excepción de las destinadas a terminación de bordes. No tendrán cachaduras ni fracturas o fisuras que las debiliten o impidan el correcto acople o ensamblado. No presentarán melladuras de aristas ni en esquinas y su cara vista deberá tener textura y color uniforme en todas las partidas. No presentaran rebarbas en las superficies de contacto o articulación.

c- Una vez colocados los adoquines, con pasadas de rodillos vibradores lisos o placas vibratorias, se asegurará un perfecto acomodamiento de la arena en la base y llenara todos los vacíos con arena fina y quedara apelmazada.

Los adoquines serán tipo Holando de Tensolite color, de 8 cm de alto y la junta entre ellos debe quedar lo más cerrada posible (2,5 mm aprox) para evitar el crecimiento de pasto.

Nota: La colocación del solado será según detalle siempre y cuando se corresponda con la misma terminación de los senderos existentes del predio. Se deberá considerar en casos necesarios cordón de hormigón de 10 cm en los laterales y posible diseño según indique la IO con bloques de color.

Unidad de Medida: (m²) se construirán 853 m².

Forma de pago: Certificado de avance mensual



10.1.3 Provisión y colocación de Granza en jardín botánico

Sobre el terreno nivelado y compactado, se deberá colocar una base de tosca de aproximadamente 10 cm, también compactada, sobre el cual se deberá colocar una capa de granza entre 05 cm a 10 cm de altura cubriendo toda la superficie según planos.

Unidad de Medida: (m2) se construirán 125 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

10.2 Baños y Oficinas

10.2.1. Porcellanato tipo San Lorenzo 60x60 Mood Tiza o similar. En baños Públicos, Baños Oficinas y sala de máquinas

Según especificaciones en plano, se colocará piso de Porcellanato; antes de la colocación se verificará el estado de las superficies, debiendo estar niveladas, aplomadas, firmes y libres de humedad, polvo, sales solubles y productos no compatibles con el material de agarre. Caso contrario, llevarán a cabo las tareas necesarias para lograr el correcto estado de las superficies. Se recurrirá a Porcellanato sin pulir tipo "Moods" o de calidad equivalente, de 60 x60 cm., color Hueso. Se colocarán con junta mínima, recta y cerrada, con pastina al tono.

Se deberá contemplar para la unión de cambios de solados solías de granito blanco de 0.10x1.00m. A definir por la IO.

Para su fijación se utilizarán adhesivos Klaukol apto para esta tarea

Unidad de Medida: (m2) se construirán 44 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

10.3 Edificio SUM

10.3.1. Porcellanato tipo Ilva 90x90 o similar. Incluye zócalos.

Según especificaciones en plano, se colocará piso de Porcellanato; antes de la colocación se verificará el estado de las superficies, debiendo estar niveladas, aplomadas, firmes y libres de humedad, polvo, sales solubles y productos no compatibles con el material de agarre. Caso contrario, llevarán a cabo las tareas necesarias para lograr el correcto estado de las superficies. Se recurrirá a Porcellanato sin pulir tipo "Ilva" o de calidad equivalente, de 90 x90 cm., color Hueso. Se colocarán con junta mínima, recta y cerrada, con pastina al tono.

Para su fijación se utilizarán adhesivos Klaukol apto para esta tarea.

Se deberá contemplar para la unión de cambios de solados solías de granito blanco de 0.10x1.00m. A definir por la IO.

Lo que corresponde a terminaciones en muros se colocará zócalos del mismo material con una altura de 7cm.

Unidad de Medida: (m2) se construirán 150 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual



10.4 Edificio Poda

10.4.1. Piso hormigón H21 Terminación llaneado (colocación de film, construcción de contrapiso con malla) edificio de poda

Se realizará en Hormigón H21 llaneado el solado de los alrededores del Edificio de Poda de acuerdo al plano de solados.

Generalidades

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.

Pendiente

La cara superior del solado tendrá una pendiente de 1:1000. 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 alisado, la superficie del piso recibirá una terminación efectuada con máquina allanadora mecánica con paletas de aleación de acero o "helicóptero" (que le otorga a la superficie una terminación brillante), y endurecedor de cuarzo o similar.

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.

El llaneado deberá ser perfectamente liso no aceptándose desniveles o presencia de irregularidades. La D.D.O. podrá pedir que se demuelan y ejecuten nuevamente los paños que no cumplan con esas características.

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 Contratista deberá efectuar el cálculo del espesor de las mismas en un todo de acuerdo a los Reglamentos 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.

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

Unidad de Medida: (m²) se construirán 65 m².

Forma de pago: Certificado de avance mensual



10.5 DOMOS

10.5.1 Provisión y colocación de granza

Ídem ítem 10.1.3.

Unidad de Medida: (m2) se construirán 170 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

10.6 Baños Personal y Oficina

10.6.1. Porcelanato tipo San Lorenzo 60x60 Mood Tiza o similar. Incluye zócalos_Baños personal, oficina y sala de máquinas.

Ídem ítem 10.2.1

Lo que corresponde a terminaciones en muros se colocará zócalos del mismo material con una altura de 7cm.

Unidad de Medida: (m2) se construirán 57 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

10.7 Vereda acceso estacionamiento

10.7.1. Vereda de hormigón H21 Terminación Peinado (colocación de film, construcción de contrapiso con malla, construcción de cordones)_exteriores.

Ídem ítem 10.1.1 en sector veredas estacionamiento.

Unidad de Medida: (m2) se construirán 393 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

10.8 Estacionamiento

10.8.1. Carpeta asfáltica para acceso autos y estacionamiento. Incluye contrapiso de hormigón

Se deberá realizar una carpeta asfáltica para el acceso de autos y estacionamiento.

El ítem incluye demolición, desmonte y nivelación en las zonas marcadas según plano. Además se deberá realizar una base de hormigón en los sectores donde solo exista terreno natural.

Para comenzar, se realizara el perfilado del terreno correspondiente sobre el terreno natural.

Se hará un mejorado de cal para saneamiento, el que se compactará en capas no mayores de 0.20 metros de espesor.

Se hará una base de Carpeta asfáltica de espesor 0,1 m.

Se procederá a realizar el riego de liga con emulsión asfáltica y posteriormente se ejecutará la carpeta de rodadura de concreto asfáltico de 0,05 m. de espesor. El borde libre que quedara en la cuneta tendrá un espesor máximo de 0.02 cm y el mismo deberá ser sellado con material asfáltico.

Una vez excavado el suelo necesario para alcanzar la cota de subrasante proyectada, se procederá a escarificar el suelo en 0.20 metros de profundidad y en los anchos indicados en los planos, y se procederá a desmenuzar con rastra de discos. Luego se procederá a homogeneizar el suelo que formará la subrasante en todo su espesor, ancho y longitud de manera de eliminar heterogeneidades que afecten la uniformidad de su capacidad portante.



Luego del acondicionamiento del suelo ya descrito, se procederá a agregar el tres por ciento (3%) de cal hidratada en un espesor de 0.20 metros, la distribuirá y mezclará íntimamente con la masa de suelo hasta obtener una coloración uniforme. Se procederá a humedecer el material hasta alcanzar la humedad óptima de compactación. Los suelos así homogeneizados serán compactados hasta obtener una densidad seca del 100% del ensayo de compactación Proctor Standard AASHTO-T-99 (ensayo de compactación de referencia).

Terminada la compactación, se perfilará la superficie de acuerdo a cotas de proyecto.

Base para carpeta asfáltica esp. 10 cm - Carpeta Asfáltica

En los sectores de terreno natural se realizará una base con un contrapiso de hormigón H21 armado de 15cm de espesor.

El pavimento se ejecutará con material de base granular asfáltica en 2 capas, con un máximo espesor individual de 0.08 metros.

Acondicionamiento de la mezcla a recubrir: Como tarea previa a la ejecución de la carpeta se procederá a barrer la superficie a recubrir, que debe quedar totalmente limpia, seca y desprovista de material suelto.

Ejecución de riego de liga: Finalizada la operación anterior se procederá a ejecutar el “Riego de la Liga” que se efectuará en caso que las especificaciones complementarias no indiquen lo contrario con emulsión asfáltica coriónica de rotura rápida, previo distribución de la mezcla asfáltica.

El Riego asfáltico de liga: el tenor de material bituminoso a regar deberá estar entre 0.4 y 0.5 litros por metro cuadrado. El trabajo se efectuará tomando las precauciones en rigor especialmente en lo referente a temperatura de aplicación, uniformidad en los riegos y colocación de chapas en la iniciación y finalización de los riegos.

Preparación de la mezcla bituminosa: El material asfáltico se distribuirá uniformemente en toda su masa, debiendo mantenerse en una variación máxima de 10°C durante su empleo. La humedad de los agregados y/o suelo se reducirá en forma tal de no pasar el 0.5% y la temperatura de los mismos estará comprendida entre 155°C y 185°C en el momento de efectuarse la mezcla.

Los materiales de la mezcla bituminosa se introducirán en el siguiente orden: los agregados pétreos ya calentados y medidos por peso o volumen se introducen en primer término, procediéndose a mezclarlos en seco por un breve tiempo para unificarlos; a continuación se introduce el relleno mineral. Finalmente se incorpora el material bituminoso caliente, previamente medido en peso o volumen, continuándose con el mezclado total.

Transporte de la mezcla bituminosa: Se llevará a cabo en camiones volcadores. Para evitar su enfriamiento superficial, deberá protegerse durante el transporte mediante lonas.



Distribución de la mezcla: La distribución de la mezcla asfáltica se efectúa en dos o más capas, solo si su espesor excediera lo especificado la capa interior, la cual deberá cumplir con las condiciones de lisura y conformación.

A continuación se fijaran como datos de referencia, los espesores máximos de construcción en cada capa:

- Concreto asfáltico para base 0.06 m.
- Concreto asfáltico para capa rodamiento 0.05 m.

Para efectuar la distribución se volcara la mezcla dentro de la tova del dispositivo terminador a fin de ser posteriormente desparramada en el espesor suelto necesario para obtener el espesor compactado que se ha especificado. En intersecciones, empalmes, secciones irregulares de calzada, etc. donde no pueda trabajarse con método mecánico, se podrán llevar a cabo las tareas empleando métodos manuales, volcando previamente la mezcla bituminosa en chapas metálicas unidas fuera de la zona donde se desparramará. La distribución previa se hará con palas calientes y desparrame utilizando rastras apropiadas, que eviten la segregación del agregado grueso.

Compactación de la Mezcla: La compactación de la mezcla asfáltica se comenzará cuando su temperatura lo permita, lo que normalmente está comprendida entre los 105°C y 125°C. Esta compactación se comenzará desplazando la máquina transversalmente cada viaje, en una distancia igual a la mitad del ancho de la rueda trasera. El trabajo de compactación continuará hasta que la mezcla alcance el porcentaje de la densidad Marshall, se deberá compactar la mezcla hasta obtener el porcentaje de compactación que garantice la estabilidad mínima requerida. Si se usa rodillo neumático, para borrar las huellas se pasará una aplanadora.

Unidad de Medida: (m²) se realizarán 734 m².

Forma de pago: Certificado de avance mensual

11. TABIQUES Y CIELORRASOS

11.1 Baños y Oficinas Públicos

11.1.1 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock o similar, Oficinas

El Contratista deberá colocar un cielorraso suspendido de yeso tipo "Durlock" o similar en lo que respecta al oficinas y salada de máquinas, según medidas y especificaciones en plano.

La superficie plana de los cielorrasos será perfectamente lisa, sin manchas ni retoques aparentes. No podrán presentar alabeos, bombeos o depresiones, debiendo resultar aristas rectilíneas de la intersección de las distintas superficies.

Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo.

Se preverá el refuerzo de la estructura de sostén para recibir las luminarias y otros elementos.

Se realizará a nuevo todo el cielorraso suspendido de placa de roca de yeso tipo "Durlock" o calidad equivalente, con buña perimetral de terminación con perfil Z.



Se ejecutará una puerta trampa de 60 x 60 cm en el cielorraso para acceso directo a la caja de pase, la ubicación final se definirá en obra en conjunto con la DO.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 20 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

11.1.2 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock antihumedad o similar _Baños públicos y baños Oficinas

Ídem ítem 11.1.1. en núcleos sanitarios con placa verde resistente a la humedad.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 38 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

11.2 Edificio Sum

11.2.1 Revestimiento exterior de chapa Acanalada Galvanizada C25 Ternium prepintada color negro.

Como terminación exterior del edificio SUM se colocarán Chapa Acanalada Galvanizada C25 Ternium color negro hasta cubierta según planos de detalle.

El Contratista deberá presentar planos de detalles del sistema de montaje, sujeciones y accesorios, para la aprobación previa de la Inspección de Obra.

Dicho montaje incluye la provisión y colocación de todos los elementos complementarios necesarios, estén o no indicados y deberá efectuarse de acuerdo a los planos e indicaciones de la I.O. Se deberán respetar solapes, pendientes, distancias máximas y amurados mínimos para que el montaje se realice acorde al detalle entregado por la contratista.

Las chapas se fijarán a los perfiles de los muros exteriores en la parte superior de la onda por medio de tornillos autoperforantes cada una con sus correspondientes arandelas, de hierro galvanizado, poli cloruro de vinilo o caucho butílico y tuerca; se emplearán topes para evitar el abollamiento de la chapa al atornillarlas al perfil; el recubrimiento transversal de una y media ondulación.

Se deberá garantizar la estanqueidad de las juntas, mediante la colocación de bandas de compresión. Las superposiciones longitudinales y transversales de las chapas metálicas, serán las aconsejadas por el fabricante.

La chapa será rectangular sin torceduras y con acanaladuras uniformes y paralelas a los cantos longitudinales. El espesor de la chapa será uniforme y la superficie lisa, exenta de grietas y manchas.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 115 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

11.2.2 Revestimiento interior placa osb, incluye estructura, aislación térmica e hidrófuga.

En las paredes del edificio sum se colocarán placas osb color natural hasta cubierta como terminación.

Estructura metálica

La estructura será realizada con sistema de perfiles estructurales galvanizados C y U, adaptándose a la estructura existente, según calculo que deberá realizar la Contratista. Los perfiles C serán utilizados como clavaderas y su separación máxima será de 1,00 m. Si la Contratista tiene otra alternativa esta deberá ser aprobada por el inspector de obra.



Las chapas serán de largo igual al largo del faldón y se dispondrán con apoyo en sus extremos. Las chapas se fijarán a las correas en la parte superior de la onda por medio de nueve tornillos autoperforantes cada una con sus correspondientes arandelas, de hierro galvanizado, poli cloruro de vinilo o caucho butílico y tuerca; se emplearán topes para evitar el abollamiento de la chapa al atornillarlas al perfil; el recubrimiento transversal de una y media ondulación.

Aislación térmica.

Por debajo de la chapa para lograr la aislación termo-acústica de las cubiertas se colocará membrana thermo-foil tipo Isolant Tba 10 con doble cara de aluminio puro 100%, estructura de polietileno y doble burbuja con aire estanco de 10 mm de diámetro, logrando una completa aislación frente a las variaciones térmicas.

Se colocará montada sobre malla tensada, fijada a la estructura metálica, para evitar todo tipo de embolsamiento

Aislación hidrófuga

Para lograr la aislación hidrófuga de la cubierta se colocará Membrana de polietileno de alta densidad tipo "Tyvek", no tejido, para aplicación sobre las cerchas y sin entablado. La instalación se realizara de acuerdo a las especificaciones técnicas. Norma ASTM E2178 (resistencia aire) ASTM E 96-00 (transmisión vapor) ATTCC 127 (resistencia agua).

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 115 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

11.2.3 Cielorraso suspendido de placa osb, incluye estructura.

Se deberá colocar un cielorraso de placa fenólica osb en lo que respecta a las oficinas, al depósito y sum según medidas y especificaciones en plano y detalles. El Contratista deberá realizar y presentar el proyecto ejecutivo antes de la ejecución de los trabajos.

La superficie de los cielorrasos será perfectamente lisa, sin manchas ni retoques aparentes. No podrán presentar alabeos, bombeos o depresiones, debiendo resultar aristas rectilíneas de la intersección de las distintas superficies.

Se deberá soldar dos perfiles L enfrentados y soldados a las cabreadas existentes en el cual se sostendrán las placas, debiendo mantener la inclinación original de la estructura existente. Se deberá tener en cuenta la claraboya, junto con toda terminación necesaria para realizar los trabajos.

Se preverá el refuerzo de la estructura de sostén para recibir las luminarias y otros elementos. Se realizará a nuevo todo el cielorraso suspendido de placa osb, con buña perimetral de terminación con perfil Z.

Aislación térmica.

Entre la chapa y la placa osb se deberá lograr la aislación termo-acústica colocando membrana thermo-foil tipo Isolant Tba 10 con doble cara de aluminio puro 100%, estructura de polietileno y doble burbuja con aire estanco de 10 mm de diámetro, logrando una completa aislación frente a las variaciones térmicas.

Se colocará montada sobre malla tensada, fijada a la estructura metálica, para evitar todo tipo de embolsamiento

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 143 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual



11.3 Edificio de poda

11.3.1 Revestimiento exterior de chapa Acanalada Galvanizada C25 Ternium, prepintada color negro.

Ídem ítem 11.2.1 en edificio de poda.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 196 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

11.3.2 Revestimiento interior placa de roca de yeso, incluye estructura, aislación térmica e hidrófuga_Sector de trabajo y office.

En las paredes del edificio de poda se colocarán placas de roca de yeso tipo “Durlock” o de calidad equivalente. Color blanco, hasta cubierta.

Estructura metálica

La estructura será realizada con sistema de perfiles galvanizados Omega, según calculo que deberá realizar la Contratista. Los perfiles serán utilizados como clavaderas y su separación máxima será de 1,00 m. Si la Contratista tiene otra alternativa esta deberá ser aprobada por la D.O.

Las placas serán de largo igual al largo del faldón y se dispondrán con apoyo en sus extremos. Las placas se fijarán a las correas en la parte superior de la onda por medio de nueve tornillos autoperforantes cada una con sus correspondientes arandelas, de hierro galvanizado, poli cloruro de vinilo o caucho butílico y tuerca; se emplearán topes para evitar el abollamiento de la chapa al atornillarlas al perfil; el recubrimiento transversal de una y media ondulación.

Aislación térmica.

Por debajo de la placa para lograr la aislación termo-acústica de las cubiertas se colocará membrana thermo-foil tipo Isolant Tba 10 con doble cara de aluminio puro 100%, estructura de polietileno y doble burbuja con aire estanco de 10 mm de diámetro, logrando una completa aislación frente a las variaciones térmicas.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 187 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

11.3.3 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock o similar en office.

Ídem ítem 11.1.1 en office y sala de máquinas, según medidas y especificaciones en plano.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 16 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

11.3.4 Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock antihumedad o similar en Baños Personal

Ídem ítem 11.1.2 en baños personal.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 32 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual



12. PINTURA

12.1 General

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.

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

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos, panelerías, artefactos eléctricos, etc., pues en el caso en que esto ocurra, será por su cuenta y cargo la limpieza y/o reposición de los mismos a sólo juicio de la D.O.

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todos los elementos ser limpiados prolijamente y preparados en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, los defectos que pudieran presentar serán corregidos antes de proceder a pintarlos.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos que tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.

Los materiales a emplear 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.

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.

Enduido Plástico al Agua Sherwin Williams, Coloran 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.

12.1.1 Revestimiento exterior plástico impermeabilizante tipo "Revear" o similar en oficinas existentes

Toda la superficies de paredes exteriores deberá pintarse con Impermeabilizante tipo "Revear" o similar en toda la superficie de mampostería nueva y existente de las oficinas.

La contratista deberá aplicar Revoque Plástico Fino Flexible tipo "Williams" o calidad equivalente. Su aplicación será con rodillo, llana metálica y soplete a tolva, sobre superficies secas, limpias, sin desprendimientos, ni grasitud ni polvo de la siguiente manera.

Forma de aplicación

1. Se aplicará una mano de imprimación con rodillo del mismo revoque diluido un 50% con agua, homogeneizando la absorción y con fijador. Dejar secar de 4 a 6 horas antes de comenzar con la primera mano del revestimiento.
2. Partiendo de la superficie imprimada, se procederá a la aplicación llana metálica del revoque plástico fino flexible como se encuentra en el envase. Se trabajará a 45º con la pared y



extendiendo el material de abajo a arriba. Cuando se presentasen desniveles entre 1 a 3 mm, se mezclará 1 parte de Revoque Plástico con 2 partes de arena fina y seca, aplicando luego con espátula o llana metálica. Dejar secar de 2 a 4 horas.

3. Se procederá a colocar la segunda mano de material, pudiendo alisar las imperfecciones de la llana con un fieltro o rodillo de pelo corto humedeciéndolo con agua, antes que el material seque completamente. Y finalmente un sellador siliconado transparente.

4. Color: Se realizarán pruebas de color a aprobar por la D.O.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 50 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

12.1.2. Pintura sobre rejas existentes; (Antióxido y esmalte sintético)

Se pintarán todos los marcos, puertas y rejas de las carpinterías que fueron colocados en obra, así como los marcos, hojas y rejas de ventanas existentes. Se pintarán todas las rejas existentes. En el caso de carpinterías nuevas y rejas nuevas o existentes, 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: Esmalte sintético brillante exterior Kem Lustral Sherwin Williams o calidad equivalente

Acabado: brillante

Aplicación: a soplete

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

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

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 132 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

12.2 Baños y Oficinas

12.2.1. Látex Cielorrasos Antihongo tipo Sherwin Williams o similar.

En los cielorrasos se deberá lijar eliminando defectos antes de aplicar una mano de base y dos manos de pintura para cielorrasos antihongo "Z-10" tipo "Sherwin Williams" o equivalente. Color: Blanco.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 35 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

12.2.2 Latex interior tipo Sherwin Williams o similar.

Ídem ítem 12.1.1.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 91 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

12.3 Edificio SUM

12.3.1. Pintura sobre elementos metálicos existentes. (Antióxido y esmalte sintético)

Ídem ítem 12.1.2 sobre estructura existente, columnas, vigas y cabreadas metálicas.



Unidad de Medida: (m2) se realizarán 25 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

12.3.2. Látex Cielorrasos Antihongo tipo Sherwin Williams o similar.

Ídem ítem 12.2.1

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 144 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

12.4 Edificio Poda

12.4.1. Látex interior tipo Sherwin Williams o similar.-

En toda superficie de pared no revestida, el contratista deberá;

1. Aplicar una mano de fijador al agua Sherwin Williams o calidad equivalente
2. Aplicar enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. El acabado final deberá ser aprobado por la D.O.
3. Aplicar las manos de pintura látex satinado semi mate Sherwin Williams que fuera menester para su correcto acabado, con los rodillos que recomienda su fabricante, dejando pasar 4hs entre mano y mano. Como mínimo se aplicará dos manos, quedando a criterio de la DO. el acabado final antes de la aplicación de la pintura correspondiente, pudiendo la misma solicitar sucesivas manos hasta lograr el acabado perfecto.

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

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

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 112 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

12.4.2. Látex Cielorrasos Antihongo tipo Sherwin Williams o similar.

Ídem ítem 12.2.1.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 52 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

12.4.3 Pintura sobre elementos metálicos. Incluye envolvente de chapa, rejas y cubierta (Anti óxido y esmalte sintético)

Toda la superficies de la envolvente de chapa exterior deberá pintarse con Impermeabilizante tipo "Williams" o similar en toda la superficie de mampostería nueva y existente de las oficinas. La contratista deberá aplicar Revoque Plástico Fino Flexible tipo "Williams" o calidad equivalente. Su aplicación será con rodillo, llana metálica y soplete a tolva, sobre superficies secas, limpias, sin desprendimientos, ni grasitud ni polvo de la siguiente manera.

1. Se aplicará una mano de imprimación con rodillo del mismo revoque diluido un 50% con agua, homogeneizando la absorción y con fijador. Dejar secar de 4 a 6 horas antes de comenzar con la primera mano del revestimiento.
2. Partiendo de la superficie imprimada, se procederá a la aplicación llana metálica del revoque plástico fino flexible como se encuentra en el envase. Se trabajará a 45º con la pared y extendiendo el material de abajo a arriba. Cuando se presentasen desniveles entre 1 a 3 mm, se mezclará 1 parte de Revoque Plástico con 2 partes de arena fina y seca, aplicando luego con



espátula o llana metálica. Dejar secar de 2 a 4 horas.

3. Se procederá a colocar la segunda mano de material, pudiendo alisar las imperfecciones de la llana con un fieltro o rodillo de pelo corto humedeciéndolo con agua, antes que el material seque completamente. Y finalmente un sellador siliconado transparente.

4. Color: Se realizarán pruebas de color a aprobar por la D.O.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 392 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

12.5 Vereda acceso

12.5.1 Látex exterior tipo Sherwin Williams o similar en muretes.

En todas superficies de los muretes el contratista deberá:

1. Aplicar una mano de fijador al agua Sherwin Williams o calidad equivalente
2. Aplicar enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. El acabado final deberá ser aprobado por la D.O.
3. Aplicar las manos de pintura exterior tipo Sherwin Williams o similar que fuera menester para su correcto acabado, con los rodillos que recomienda su fabricante, dejando pasar 4hs entre mano y mano. Como mínimo se aplicará dos manos, quedando a criterio de la I.O. el acabado final antes de la aplicación de la pintura correspondiente, pudiendo la misma solicitar sucesivas manos hasta lograr el acabado perfecto.

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

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 150 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

12.5.1 Estacionamiento

12.6.1 Pintura alquídica para cordones

Se deberán lijar los cordones eliminando defectos antes de aplicar una mano de base y dos manos de pintura alquídica para cordones de alto espesor, con capacidad de sellado de superficies o equivalente. Color: blanco y amarillo a definir por el inspector de obra.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 23 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

12.6.2 Pintura alquídica para demarcación en pavimentos.

Ídem Ítem 12.6.1 sobre pavimentos.

Color: blanco marcando el sector de estacionamiento

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 27 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.



12.7 Domos

12.7.1 Revestimiento exterior plástico impermeabilizante tipo "Revear" o similar canteros

Toda la superficie de los muretes deberá pintarse con Impermeabilizante tipo "Revear" o similar en toda la superficie.

Ídem ítem 12.2.2.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 12 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13. CARPINTERÍAS

Descripción de los trabajos

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 carpinterías.

Se proveerán las carpinterías según planilla. Se realizará en un todo de acuerdo a los planos, planillas, y especificaciones con la correspondiente provisión de pre marcos, aberturas, vidrios, herrajes, burletes, grampas, anclajes y todo elemento específicamente indicado o no, conducente a la perfecta funcionalidad de las distintas carpinterías, a fin de asegurar bajo su responsabilidad, la hermeticidad y buen funcionamiento de los elementos a proveer, particularmente en los casos de carpinterías exteriores.

El Contratista será responsable de las dimensiones de los elementos de carpinterías que fabrique o adquiera, debiendo realizar las mediciones en obra necesarias, no admitiéndose diferencias en las dimensiones indicadas en planos quedando a cargo y costo de la Contratista el reemplazo de los elementos que la Dirección de Obra indique.

Los materiales, procedimientos constructivos y ensayos deberán respetar las normas IRAM y en todos los casos deberán tener la aprobación de la Dirección de Obra.

En todos los casos que se proponga introducir modificaciones del diseño original, deberá obtener previamente la aprobación de la Dirección de Obra.

Herrajes

Los herrajes serán fijados en los lugares correspondientes de las puertas con tornillos de igual acabado que los mismos.

Los picaportes serán bronce platil de acuerdo a lo indicado en planos. Las rosetas y bocallaves deberán tener la misma terminación que los picaportes, como así mismo deberá tener la misma terminación el perfil visto de la caja de la cerradura.

Las puertas dobles o llevarán pasadores de las mismas características de terminación que los picaportes y rosetas.

Todas las puertas del sistema llevarán cerradura. Las cerraduras serán tipo "TRABEX" o similar. Cada cerrojo o cerradura se entregará como mínimo con 2 (dos) juegos completos de llaves numeradas por nº de puerta.

Las bisagras serán las indicadas en planos de carpinterías, debiendo la Contratista presentar las muestras que le sean indicadas por la Dirección de Obra.

Las carpinterías responderán en todos los casos a las formas, dimensiones y especificaciones establecidas en los planos generales y en las Planillas de tipos correspondientes o a estas especificaciones.



Todos los marcos metálicos serán de chapa de acero doble decapada BWG 18 de acero o hierro inoxidable, con tres grapas de amure soldadas tipo cola de golondrina de igual material en cada una de sus jambas, salvo indicación en contrario.

En todos los casos los marcos de chapa tendrán caja soldada en su interior para cerrar en forma envolvente los agujeros que el tipo de cerradura a instalar requiera.

Las hojas serán de chapa BWG 18 doble con refuerzo interior de un perfil 1.5mm.

Tendrán un acabado de antióxido y esmalte sintético tipo “Sherwin Williams” o calidad equivalente, con color a definir por la D.O. de acuerdo al ítem Pintura sobre Carpinterías Metálicas.

- Carpinterías de aluminio Línea Módena

Las carpinterías llevarán premarco de aluminio anodizado natural.

Serán tipo “línea Módena”, o calidad equivalente, de aluminio prepintado color blanco. Deberá tenerse especial cuidado en el sellado entre la carpintería de aluminio y premarco, se utilizarán selladores de primera calidad, del tipo siliconado neutro. Igual cuidado deberá tomarse en el sellado de los vidrios en general.

Los herrajes y accesorios de las carpinterías serán los originales para la línea utilizada.

Se realizará la provisión y colocación de carpinterías de acuerdo a planilla adjunta.

Herrajes y Accesorios: Originales para la línea Módena 2

Burletes y Accesorios: Se utilizarán burletes de silicona color negro

Sellados: Las uniones entre perfiles durante el armado de las aberturas se realizarán con sellador de silicona neutra para ventanería Dow Corning de Dow Chemical o producto de calidad equivalente, y los encuentros de aberturas con vanos de mampostería se realizarán con sellador y adhesivo de poliuretano de Sika con imprimación previa. Todos los encuentros de montaje con mampostería se realizarán con tacos reguladores de expansión para nivelado y aplome Skatto y a través de ellos se aplicarán fijaciones Fischer o producto de calidad equivalente. Los intersticios se inyectarán con espuma de poliuretano expandible como paso previo a la imprimación y al sellado definitivo.

Cumplimiento de Normas: Las aberturas deberán dar cumplimiento a las siguientes Normas IRAM – con 70mm de columna de agua:

Nº: 11.523 Infiltración de Aire.

Nº: 11.591 Estanqueidad a la Lluvia.

Nº: 11.590 Resistencia al Viento.

Nº: 11.589 Resistencia a la Flexión, a la Deformación y a la Torsión.

Vidrios en carpinterías exteriores.

Este ítem, estará en un todo de acuerdo a lo especificado en la planilla de carpinterías de aluminio.

La Contratista realizará la provisión y colocación de Cristal laminado de seguridad tipo “Blisan” o equivalente, compuesto por dos hojas de Float, unidas por una lámina de polivinil butiral, incoloro 3+3 mm.; con la correspondiente colocación de contra vidrios y burletes.

Ver planilla de carpinterías ítem 13.1.1 a 13.3.2

13.1 Puertas

Se realizará la provisión y colocación de las siguientes puertas:



13.1.1 - P1 - Puerta Doble de Chapa Doblada inyectada de abrir 1.80m con barral, provisión y colocación sala de máquinas, acceso edificio poda.

VER PLANILLA DE PUERTAS.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 3 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13.1.2 - P2 - Puerta Doble de Aluminio prepintado con Blindex de abrir 1.60m con barral, provisión y colocación_ Acceso Domos

VER PLANILLA DE PUERTAS.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 2 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13.1.3 P3 - Puerta Doble de Chapa Doblada inyectada corrediza 1.80m, provisión y colocación _acceso SUM

VER PLANILLA DE PUERTAS.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 1 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13.1.4 P4 - Puerta Chapa Doblada inyectada de abrir 0.90m con barral, provisión y colocación _baño discapacitados

VER PLANILLA DE PUERTAS.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 1 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13.1.5 P5 - Puerta Chapa Doblada inyectada de abrir 0.80m, provisión y colocación _baños

VER PLANILLA DE PUERTAS.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 4 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13.1.6 P6 - Puerta Chapa Doblada inyectada corrediza 0.80m, provisión y colocación _acceso administración y deposito SUM

VER PLANILLA DE PUERTAS.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 2 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13.1.7 P7 - Puerta Placa enchapada en cedro 0.70m, provisión y colocación _Office y baños personal

VER PLANILLA DE PUERTAS.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 3 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.



13.1.8 P8 - Puerta de retrete 0.65, cubículos de baños provisión y colocación
VER PLANILLA DE PUERTAS.

Unidad de Medida (u) se colocaran 10 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13.2. Ventanas

Las carpinterías llevarán premarco de aluminio anodizado natural.

Serán tipo "línea Módena", o calidad equivalente, de aluminio prepintado color blanco. Deberá tenerse especial cuidado en el sellado entre la carpintería de aluminio y premarco, se utilizarán selladores de primera calidad, del tipo siliconado neutro. Igual cuidado deberá tomarse en el sellado de los vidrios en general.

Los herrajes y accesorios de las carpinterías serán los originales para la línea utilizada.

Se realizará la provisión y colocación de carpinterías:

13.2.1 V1- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 1.00 x 1.00 m Corrediza c/herrajes y vidrio tipo DVH_Edificio Poda
VER PLANILLA DE VENTANAS

Unidad de Medida (u) se colocaran 3 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13.2.2 V2- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 1.00 x 2.00 m Corrediza + Paño fijo c/herrajes y vidrio tipo DVH_Edificios Poda y SUM
VER PLANILLA DE VENTANAS

Unidad de Medida (u) se colocaran 10 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13.2.3 V3- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 1.60 x 0.60 m corrediza c/herrajes y vidrio DVH
VER PLANILLA DE VENTANAS.

Unidad de Medida (u) se colocaran 4 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13.2.4 V4 - Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 0.60 x 0.60 m corrediza c/herrajes y vidrio DVH_Baños oficinas y discapacitados.
VER PLANILLA DE VENTANAS.

Unidad de Medida (u) se colocaran 3 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13.2.5 V5- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 1.10 x 0.50 m corrediza c/herrajes y vidrio DVH para claraboyas.
VER PLANILLA DE VENTANAS.



Unidad de Medida (u) se colocaran 6 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13.3 CERRAMIENTO VERTICAL CARPINTERÍA

13.3.1 CV-1 Cerramiento vertical Frente de oficinas.

VER PLANILLA DE VENTANAS.

Unidad de Medida (u) se colocaran 1 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

13.3.2 CV-2 Cerramiento vertical frente vidriado Blindex en Domo.

VER PLANILLA DE VENTANAS.

Unidad de Medida (u) se colocaran 2 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

14. HERRERIA

14.1. General

Descripción de los trabajos:

En los trabajos se considerarán incluidas todas las tareas, materiales, equipos y accesorios necesarios, tanto de fabricación, montaje y acopio, que sean necesarias para que la obra cumpla su objetivo y se entreguen aptas para su uso. Toda tarea o accesorio necesario que no se encuentre descrito en el presente o en planos o detalle, pero que sea requerido para dicho cumplimiento y de acuerdo a las reglas del arte y de la construcción, se considerará incluido en los alcances de la prestación.

14.1.1. Provisión y colocación de Portón de acceso. Marco de hierro y malla electrosoldada 50x50_ Calle Ferre.

Se proveerá y colocara un portón para acceso principal sobre la calle Ferre ubicada según plano. Se realizará en un todo de acuerdo a los planos, planillas, y especificaciones.

Marco de hierro ángulo de 1 y 1/2 x 3/16, con planchuela de amure.

Paño con hierro redondo macizo de 1/2" o similar.

Acabado con antióxido y esmalte sintético tipo "Sherwin Williams".

Unidad de Medida (m2) se colocarán 8 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

14.1.2. Provisión y colocación de Portón de acceso. Marco de hierro y barrotes _acceso desde el parque Eva Perón

Se proveerá y colocara un portón para acceso principal peatonal desde el parque Eva Perón ubicada según plano, Se realizará en un todo de acuerdo a los planos, planillas, y especificaciones.

Marco de hierro ángulo de 1 y 1/2 x 3/16, con planchuela de amure.

Paño con hierro redondo macizo de 1/2" o similar.

Acabado con antióxido y esmalte sintético tipo "Sherwin Williams".



Unidad de Medida (m2) se colocarán 11 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

14.1.3. Provisión y colocación de Alambrado perimetral H=2m. Incluye postes de hormigón.

Se proveerá alambrado perimetral de seguridad de forma helicoidal, fabricado con alambre de acero galvanizado de alta resistencia entre el parque Eva Perón y nuevo centro de interpretación ambiental, incluye postes de hormigón, materiales y colocación. El alambrado debe quedar firme y resistente cubriendo todo el perímetro siendo sujetado desde la parte inferior.

Unidad de Medida (ml) se colocarán 180 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

14.2. Baños y Oficinas

14.2.1. Provisión y colocación de Reja en ventana empotrada, estructura de hierro redondo y planchuelas de 25x5mm.

Se proveerán nuevas rejas en las ventanas ubicadas según planos en baños y oficinas. Se realizará en un todo de acuerdo a los planos, planillas, y especificaciones.

Marco de hierro ángulo de 1 y 1/2 x 3/16, con planchuela de amure.

Paño con hoja de metal desplegado pesado de 19 kg/m2 tipo "Shulman Cód. 27189" o similar.

Acabado con antióxido y esmalte sintético tipo "Sherwin Williams" o calidad equivalente,

Esmalte sintético sobre carpinterías y elementos metálicos.

Unidad de Medida (m2) se colocarán 4 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

14.3. Edificio SUM

14.3.1. Provisión y colocación de Cerramiento de chapa con bastidores corrediza.

Se proveerán nuevos cerramientos corredizos por bastidores según planos de detalles, los mismo deben cubrir toda la superficie de las aberturas, estarán conformado por una estructura de caño cuadrado de 1"x 1" y cubiertos por chapa Acanalada Galvanizada C25 Ternium. Los bastidores superiores deben quedar escondidos bajo la zinguería, y los bastidores inferiores deben quedar escondidos bajo la chapa del cerramiento. Incluye cerraduras.

Unidad de Medida (m2) se colocarán 9 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

14.4 Edificio Poda y baños del personal

14.4.1. Provisión y colocación de Cerramiento de chapa con bastidores corrediza.

Se proveerán nuevos cerramientos corredizos por bastidores según planos de detalles, los mismo deben cubrir toda la superficie de las aberturas, estarán conformado por una estructura de caño cuadrado de 1"x 1" y cubiertos por chapa Acanalada Galvanizada C25 Ternium. Los bastidores superiores deben quedar escondidos bajo la zinguería, y los bastidores inferiores deben quedar escondidos bajo la chapa del cerramiento. Incluye cerraduras.

Unidad de Medida (m2) se colocarán 17 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.



15. INSTALACIÓN SANITARIA Y DE RIEGO.

Alcance de los Trabajos

Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el orden local, en cuanto al suministro de los servicios públicos de agua, con los planos proyectados, estas especificaciones y las indicaciones que imparta la IO.

La obra consistirá en la ejecución de todos los trabajos y la provisión de todos los materiales que sean necesarios para realizar las instalaciones de acuerdo a las reglas del arte, incluyendo la previsión de cualquier trabajo accesorio, o complementario que sea requerido para el completo y correcto funcionamiento de las instalaciones, y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y/o especificados en el presente pliego de condiciones.

Estará a cargo del contratista, la realización de la pruebas de estanqueidad de cañerías de distribución de agua (sometidas a presión) y desagües (a cañería llena), sin que ello dé lugar a adicional alguno.

Los trabajos consistirán en la nueva instalación sanitaria de agua fría para alimentación de bebederos, incluyendo: provisión de tanque cisterna, nuevas bombas impulsoras, colector de bajadas, cañerías de distribución de agua fría y desagües cloacales secundarios.

Deberá formar parte de la oferta de la contratista, la verificación del estado de limpieza, de hermeticidad de tapas y ventilaciones reglamentarias del tanque de reserva, y la corrección de alguno de estos puntos, si fuera necesario.

Serán por cuenta y cargo del Contratista la provisión de la mano de obra y los materiales para la ejecución de los siguientes trabajos:

Nueva distribución de desagües cloacales con conexión a CI más cercana. (Previa aprobación de la IO sobre proyecto ejecutivo realizado por la empresa).

Instalación de distribución de agua fría desde tanque cisterna, equipo presurizador a instalar.

Provisión y colocación de artefactos, griferías y accesorios.

Provisión y colocación de tanque de bombeo con sus respectivas bombas e instalación eléctrica.

Provisión y colocación de gabinete para tanque y bombas (se puede adaptar a gabinete existente si así lo determina la IO).

Se detallará a continuación las tareas a realizar:

Prueba de las instalaciones:

Se realizarán todas las pruebas necesarias para garantizar el correcto funcionamiento y estanqueidad de la instalación sanitaria, las que serán ejecutadas por la adjudicataria con la supervisión de la Inspección de Obra. Esta tarea se hará sobre las instalaciones existentes y sobre las nuevas instalaciones. Las correcciones por eventuales fallas de diseño, negligencia, falencia de materiales o defectuosa ejecución quedaran a cargo de la contratista.

La instalación no deberá cubrirse hasta no ser inspeccionada por la Inspección de Obra.

Normas, Reglamentaciones y Documentación:

El contratista deberá realizar los planos reglamentarios y cálculos de consumo, bajo la responsabilidad de su firma o de su representante técnico habilitado.

Deberá presentar planos conforme a obra de las instalaciones ejecutadas con sus correspondientes aprobaciones oficiales.

La confección de planos legales y planos de obra son tareas de inicio inmediato, y requisito para que se apruebe el primer certificado de obra; para lo cual es imprescindible además, acreditar fehacientemente el inicio de las tramitaciones. Así mismo los planos "conforme a obra" son un elemento indispensable para la aprobación del último certificado de avance de obra.

Toda documentación entregada por el Contratista, sea legal o de obra se hará por archivos digitales y copia impresa.

**Materiales:**

Para desagües cloacales y pluviales, las cañerías serán de polipropileno sanitario Aquaduct o calidad equivalente de 0,110 de diámetro y 3.2 mm. de espesor de pared; las piletas de piso serán del mismo material y marca y dispondrán de marco y reja de bronce cromado; las bocas de acceso y/o inspección dispondrán de marco y tapa de bronce cromado de 0,20 x 0,20 m. con doble cierre hermético; para las conexiones y descargas se emplearan productos Delta o de similar calidad.

La alimentación de agua fría se realizará con sistema cañería termofusión Aquasystem o calidad equivalente.; llaves de paso por local, marca FV.

Los artefactos, griferías serán de la línea Ferrum y FV, respectivamente, o calidad equivalente, sujetos a la aprobación de la Dirección.

15.1. Instalación agua fría y calientes baños públicos y de personal.**15.1.1. Instalación sanitaria nueva de agua fría y agua caliente.**

Se deberá realizar el tendido subterráneo o por pared de cañería para agua fría realizando la toma de agua del tanque de reserva. La toma de agua del termotanque ubicado en la sala de máquinas para el tendido de agua caliente.

Se deberá picar el solado para canaletear el tendido en casos necesarios, y luego se llenará con el mismo material del solado según indique la IO.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán 120 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

15.1.2. Recolocación de tanque de reserva de agua existente.

La contratista deberá retirar y recolocar el tanque de reserva existente, en el sector de sanitarios según lo indicado en los planos. El mismo deberá elevarse garantizando la presión adecuada para abastecer la instalación, ubicado sobre una base de hormigón y firmemente sujeto, cubierto por mampostería revocada y pintada, tanto interior como exterior en 3 de sus caras para evitar los rayos solares y su visualización desde el exterior, la cara libre debe quedar accesible para la limpieza. La ruptura del tanque existente quedara a cargo del contratista.

Incluye provisión y colocación de nuevos tendidos de instalación sanitarias según lo detallado en los planos.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 1u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

15.1.3. Reubicación de termotanque existente.

La contratista deberá retirar y recolocar el termotanque existente ubicado en el sanitario de hombres según planos, el mismo deberá ser recolocado y adecuado para abastecer la instalación, deberá estar firmemente sujeto en la sala de máquinas.

La ruptura del tanque existente quedara a cargo del contratista.

Incluye provisión y colocación de nuevos tendidos de instalación sanitarias según plano.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 1u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.



15.1.4. Provisión y colocación de tanque de reserva de agua 1000 L. acero inoxidable tipo Affinity o similar.

La contratista deberá proveer un tanque de reserva de agua de 1000 L de acero inoxidable tipo Affinity o similar en el edificio de poda para abastecer toda la instalación.

Incluye provisión y colocación de nuevos tendidos de instalación sanitarias según plano.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 1u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

15.1.5 Provisión y colocación de termo tanque eléctrico de alta recuperación 125 litros

La Contratista deberá proveer y colocar un termo tanque eléctrico de alta recuperación (TAR) DE 125 litros. Es necesario instalar el termo tanque en un lugar donde no esté expuesto a los rayos solares directos ni a la lluvia, estando sujeto a la aprobación de la I.O.

15.2. Instalación desagües cloacales

15.2.1 Nuevo tendido de desagües cloacales primarios y secundarios

Se deberá realizar el tendido subterráneo de cañería para el desagüe cloacal en los sectores indicados según planos de instalación sanitarias.

Se deberá picar el solado para canaletear el tendido en casos necesarios, y luego se rellenará con el mismo material del solado según indique la I.O. El ítem incluye materiales, construcción del Interceptor de grasa, cámaras de inspección y de la cámara de registro de lodos para la conexión a la cámara séptica y biodigestor. De ser posible se podrá adecuar parte de la instalación existente siempre que se garantice el perfecto funcionamiento del sistema. Se deberá realizar la conexión a la red principal según indicaciones de Aysa y el I.O.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán 182 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.3. Artefactos Sanitarios

15.3.1 Inodoro largo y tapa en color blanco modelo tipo Bari de ferrum o similar p/válvula.

La contratista deberá proveer y colocar Inodoro largo y tapa modelo tipo Bari de Ferrum o similar color blanco en los sanitarios. Los mismos deberán quedar funcionando correctamente, tanto en carga y descarga, y sin filtraciones.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 12 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.3.1 Mingitorio tipo Ferrum Modelo Oval o similar.

La contratista deberá proveer y colocar mingitorios tipo Ferrum Modelo Oval o similar blanco en sanitarios. Los mismos deberán quedar funcionando correctamente, tanto en carga y descarga, y sin filtraciones.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 5 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual



15.4. Mesadas y bachas

15.4.1 Mesada de granito gris mara baños Ancho 50 cm. Incluye trasforo, frentín y zócalo.

Provisión y colocación.

La contratista deberá proveer y colocar Mesada de granito gris mara de 50 cm de ancho en sanitarios. Se deberá sellar con silicona de color evitando filtraciones. Las medidas deberán ser verificadas en obra por la I.O.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán 14 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.4.2 Mesada de granito gris mara Office ancho 60 cm. Incluye trasforo, frentín y zócalo.

Provisión y colocación.

La contratista deberá proveer y colocar Mesada de granito gris mara en office 60 cm. Las medidas deberán ser aprobadas por la I.O.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán 1 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.4.3 Mesada de hormigón terminación microcemento alisado ancho 60 cm. Incluye trasforo, frentín y zócalo. Incluye pilares de mampostería_Edificio de Poda

La contratista deberá proveer y colocar Mesada de hormigón terminación microcemento alisado ancho 60 cm. Las medidas deberán ser aprobadas por la I.O.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán 11 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.4.4 Bacha Redonda. Tipo "Línea Mi Pileta. Modelo 434. Para "monocomando" o similar.

La contratista deberá proveer y colocar bacha redonda tipo línea "Mi Pileta" modelo 434 para monocomando o similar. Deberá quedar funcionando correctamente. Se deberá sellar con silicona para evitar filtraciones.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 10 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.4.5 Bacha Cocina Acero Inoxidable bacha simple en Office.

La contratista deberá proveer y colocar bacha de Cocina de Acero Inoxidable simple en el office. Deberá quedar funcionando correctamente y sin filtraciones.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 1 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.4.5 Bacha Profunda de trabajo en Edificio de Poda.

La contratista deberá proveer y colocar Bacha Profunda de trabajo en el edificio de poda. Deberá quedar funcionando correctamente y se deberá sellar con silicona para evitar Filtraciones.



Unidad de Medida: (u) se colocaran 2 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.5. Artefactos especiales

15.5.1 Inodoro discapacitados marca Ferrum línea Espacio o similar.

La contratista deberá proveer y colocar Inodoro marca Ferrum línea Espacio o similar color blanco en el baño para discapacitados señalado en planos, el mismo deberá quedar funcionando correctamente, tanto en carga y descarga, y sin filtraciones.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 1 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.5.2 Lavatorio para baño discapacitados Ferrum Línea Espacio o similar.

La contratista deberá proveer y colocar lavatorio Ferrum línea Espacio o similar color blanco en baño para discapacitados. El mismo deberá quedar funcionando correctamente, tanto en carga y descarga, y sin filtraciones.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 1 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.5.3 Conjunto Barrales fijo y rebatible para baños discapacitados Ferrum o similar.

La contratista deberá proveer y colocar Barrales fijos y rebatibles Ferrum o similar color blanco en baño para discapacitados. Los mismos deberán quedar fijados a la altura correspondiente.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 1 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.5.4 Espejo Basculante para baño discapacitados Ferrum o similar.

La contratista deberá proveer y colocar Espejo Basculante color blanco en baño para discapacitados. El mismo deberá quedar fijado a la altura correspondiente.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 1 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.6. Griferías

15.6.1 Grifería antivandálica tipo Presmatic Marca FV para lavatorios línea presmatic o similar.

La contratista deberá proveer y colocar Grifería anti vandálica tipo Presmatic Marca FV o similar en sanitarios. Los mismos deberán quedar funcionando correctamente sin pérdidas ni filtraciones. Incluye conexiones.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 12 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual



15.6.2 Válvula para inodoros Marca FV con tapa o similar.

La contratista deberá proveer y colocar válvula para inodoros en sanitarios. Los mismos deberán quedar funcionando correctamente.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 12 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.6.3 Grifería Marca FV para mingitorios línea presmatic o similar.

La contratista deberá proveer y colocar Grifería para mingitorios en sanitarios. Las mismas deberán quedar funcionando correctamente sin pérdidas ni filtraciones. Incluye conexiones.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 5 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.6.4 Canilla ext. Cromada FV esférica de 1/2" o similar.

La contratista deberá proveer y colocar Canilla ext. En sanitarios. Las mismas deberán quedar funcionando correctamente sin pérdidas ni filtraciones. Incluye conexiones.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 4 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

15.6.5 Grifería monocomando tipo FV pampa o similar para mesadas de trabajo y office.

La contratista deberá proveer y colocar Grifería monocomando en domos y en sector de trabajo edificio de poda. Las mismas deberán quedar funcionando correctamente sin pérdidas ni filtraciones. Incluye conexiones.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 8 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

15.7. Accesorios para baños

15.7.1 Portarrollo con palo retráctil línea FV o similar.

La contratista deberá proveer y colocar porta rollo en sanitarios, señalado en planos, los mismos deberán quedar funcionando correctamente.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 12 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.7.2 Dispenser de jabón.

La contratista deberá proveer y colocar dispensar de jabón en sanitarios señalado en planos, los mismos deberán quedar funcionando correctamente.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 7 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual



15.7.3 Dispenser de papel.

La contratista deberá proveer y colocar dispensar de papel en sanitarios señalado en planos, los mismos deberán quedar funcionando correctamente.

Unidad de Medida: (u) se colocaran 7 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.8. Sistema de agua potable para bebederos.

15.8.1. Instalación sanitaria de agua fría para bebederos.

Se deberá realizar el tendido subterráneo de cañería para agua fría realizando la toma de agua de red, potable, el tendido hacia tanque cisterna y tendido a 2 bebederos.

El sector desde donde se realizará la toma de agua para realizar el tendido subterráneo deberá ser de la sala de máquinas. Se deberá picar el solado para canalear el tendido en casos necesarios, y luego se rellenará con el mismo material del solado según indique la IO.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán 68 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.8.2. Provisión y colocación de bomba presurizadora.

Se deberá colocar un tanque cisterna de 1200 L. Según cálculo de caudal y colocar en gabinete enterrado. También se deberá colocar una bomba presurizadora dentro del mismo sistema de bombeo, realizando un sistema alternado de bombas. Incluye gabinete.

Unidad de Medida: (u) se colocará 1u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.8.3 Provisión y colocación de Bebederos Modelo Rectangular de Durban o similar. Incluye accesorios.

Se deberán colocar 2 (dos) bebederos tipo "Rectangular" de Durban, los mismos deberán quedar funcionando correctamente y sin pérdidas. El modelo será aprobado por la IO.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 2u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.9 Sistema de riego automático por aspersión y goteo

15.9.1 Instalación sanitaria para tanque australiano.

La contratista deberá construir un tanque australiano de 17 m³ según plano para la acumulación de agua de riego en el sector indicado, el mismo será de mampostería con una base de hormigón armado, deberá tener terminaciones de sellado para evitar pérdidas roturas o filtraciones, incluye las conexiones de agua sanitarias.

Unidad de Medida: (m³) se colocarán 17 m³.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.



15.9.2 Sistema de riego automático por aspersión y goteo, Perforación, Tendido, aspersores, etc. para riego de toda la superficie.

La contratista deberá proveer un sistema de riego automático por aspersión y goteo, ejecutando el tendido para el riego de toda la superficie parquizada según planos. La perforación se realizara según planos.

PERFORACION:

Para una perforación para extracción de agua con un caudal aproximado de 7000 L/hora con maquina a sistema Rotary con inyección de agua. Dicha perforación se realizara 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 cementación se procederá a perforar hasta el Acuífero Puelche (arena) donde se colocaran los filtros con malla rep, engravándose el espacio anular con grava seleccionada hasta el porta filtro. De firma inmediata se clarifica dicha perforación a fin de realizar la limpieza de materiales. Luego se procederá a colocar la Bomba sumergible de 4 HP y se desarrollara dicha perforación por 4hs consecutivas hasta lograr el punto óptimo de extracción de agua.

Materiales:

- caños de 115 mm reforzado
- caños de 1pp
- 2 caños de 63mm reforzados porta filtros
- 2 filtros de 63x3, con malla rep.
- cuplas de 1" galvanizadas
- bolsas de grava seleccionada N°2
- bolsas de cemento
- 1 bomba sumergible de 2 HP
- 1 bomba sumergible de 4 HP
- 1 tablero de arranque y pare de 4 HP
- 30 m de cable de 2 ½ x 3mm
- 1 tapa de 115 mm x 1"
- Accesorios

La contratista deberá proveer un sistema de riego por aspersión ejecutando el tendido para el riego de toda la superficie según planos.

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

La Empresa Contratista 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:

La Empresa Contratista 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.

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).

Unidad de Medida: (m²) se realizarán 2700 m².

Forma de pago: Certificado de avance mensual



15.9.3 Bomba de 2 HP, Incluye gabinete.

Se deberá proveer e instalar una bomba tipo rowa o calidad similar de 2HP o según cálculo de caudal, para presurizar la cañería de riego. Incluye gabinete.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 2u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.9.4. Bomba de 4HP o según cálculo. Incluye gabinete, tablero y programador.

Se deberá proveer e instalar una bomba tipo rowa o calidad similar de 4HP o según cálculo de caudal, para presurizar la cañería de riego. Se deberá llenar la bomba con agua antes de iniciarla para no fundirla. El ítem incluye el tendido de alimentación de la bomba, su gabinete, tablero y programador.

El control de riego automático se realizará por medio del programador avanzado, el cual deberá estar programado para regar durante la noche o al amanecer.

Unidad de Medida: (u) se realizarán 1u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

15.10 Reparación de Reservorio de agua existente

15.10.1 Adecuación de instalación de agua existente

La contratista deberá reparar la instalación existente y adecuarla de ser necesario, y realizar una conexión desde el nuevo medidor de Aysa a los tanques de reserva y al reservorio existente según planos.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán 30 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

16. INSTALACION DE DESAGÜES PLUVIALES

16.1 Sistema de desagüe pluvial con colector de caño PVC, incluye nuevas cámaras de inspección y la adecuación de las existentes. Incluye rejillas de desagüe en PB.

Se deberá realizar el tendido subterráneo de cañería para el desagüe pluvial en los sectores indicados según planos de instalaciones sanitarias.

Se deberá picar el solado para canaletear el tendido en casos necesarios, y luego se rellenará con el mismo material del solado según indique la I.O.

Se deberán construir cámaras de inspección en mampostería con tapa.

El último tramo de la conexión hacia la calle deberá ser de hierro fundido.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán 51 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual



16.2 Sistema de desagüe pluvial para estacionamientos interno.

Se deberá realizar el tendido subterráneo de cañería para el desagüe pluvial en los sectores indicados según planos de instalación sanitarias en el sector de estacionamiento.

Se deberá realizar previo a la colocación de solado, canaletear en casos necesario, y luego se rellenará con el mismo material del solado según indique la I.O. Se deberán construir cámaras de inspección con tapa, y el último tramo de la conexión debe ser en hierro fundido.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán 211 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

16.3 Sistema de recolección de agua de lluvia

La empresa Contratista deberá presentar, antes de comenzar los trabajos un Plano Proyecto ejecutivo de toda la instalación sanitaria y un informe de los materiales utilizados, firmado por profesional debidamente matriculado. Los planos obrantes como información adjunta al presente, son a título orientativo. No se podrán iniciar los trabajos sin previa autorización de la I.O.

16.3.1 Tendido de cañería para recolección de agua de lluvia.

Se deberá colocar el tendido de recolección de agua de lluvia según plano de instalaciones sanitarias en la parte trasera de los sanitarios, este deberá ser instalado correctamente para recibir el caudal de la instalación pluvial proveniente del edificio sum y oficinas/ sanitarios. A su vez deberá estar conectado con un tanque de filtrado para su posterior utilización en riego.

Unidad de Medida: (ml.) se realizarán 32 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

16.3.2 Provisión y colocación de Tanque de Reserva de agua de lluvia incluye conexiones.

Se deberá colocar un tanque de reserva y recolección de agua de lluvia según plano de instalaciones sanitarias en la parte trasera de los sanitarios, este deberá ser instalado correctamente para recibir el caudal de la instalación pluvial proveniente del edificio sum y oficinas/ sanitarios. A su vez deberá estar conectado con un tan que de filtrado para su posterior utilización en riego.

El tanque deberá estar apoyado sobre una base sólida de hormigón.

Unidad de Medida: (u.) se colocaran 1 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

16.3.3 Provisión y colocación de Tanque de Filtrado

Se deberá colocar un tanque de filtrado de agua de lluvia según plano de instalaciones sanitarias en la parte trasera de los sanitarios, este deberá ser instalado correctamente para recibir el caudal del tanque de reserva. A su vez deberá estar conectado a el sistema de riego.

El tanque deberá estar apoyado sobre una base sólida de hormigón.

Unidad de Medida: (u.) se colocaran 1 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual



16.3.4 Tendido y provisión de canillas de servicio

Se deberá realizar el tendido subterráneo y provisión de canillas de servicio para la provisión de riego de desagües pluviales.

El sector desde donde se realizará la toma de agua para realizar el tendido subterráneo deberá ser de la sala de máquinas. Se deberá picar el solado para canalear el tendido en casos necesarios, y luego se rellenará con el mismo material del solado según indique la IO.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

17. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

17.1 Instalación Eléctrica

17.1 Nuevo pilar. Incluye trámites ante Edesur.

Toda la instalación eléctrica en general se ajustará al “Reglamento para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles – AEA 90364” (última edición). Todos los materiales eléctricos y/o elementos utilizados en la presente instalación deberán ser nuevos, de fabricación nacional y cumplir con las normas IRAM o IEC correspondientes.

Incluye la provisión de materiales, mano de obra y equipos para ejecutar las instalaciones eléctricas completas, en el sector de intervención, incluyendo además aquellos elementos o accesorios que, sin estar expresamente especificados o indicados en planos, sean necesarios para el correcto funcionamiento de las mismas.

La empresa Contratista deberá presentar, antes de comenzar los trabajos un Plano Proyecto ejecutivo de toda la instalación eléctrica y un informe de los materiales utilizados, firmado por profesional debidamente matriculado con incumbencias en la materia. Una copia fiel de dicho proyecto se presentará ante la Dirección de Electromecánica con la documentación anexa que corresponda. Los planos obrantes como información adjunta al presente, son a título orientativo. No se podrán iniciar los trabajos sin previa autorización de la I.O. al plano presentado. Finalizada la obra y previo a su entrega, la empresa Contratista estará obligada a realizar una medición de cada una de la Resistencia de Puesta a Tierra, que haya ejecutado o sean existentes, en cada uno de los electrodos y el borne de tierra de un tomacorriente designado por la Dirección de Electromecánica. Se producirá y presentará un Protocolo con el resultado de la medición mencionada, firmado por profesional matriculado con incumbencias en la materia y presentado ante la Dirección de Obras Municipales y la Dirección de Electromecánica.

- Nueva instalación

Se encuentran incluidos los siguientes trabajos:

- 1) Toma de energía eléctrica.
- 2) Nuevos Tableros Eléctricos y Puesta a Tierra.
- 3) Tendido eléctrico subterráneo
- 4) Colocación y conexión de luminarias

- Tableros eléctricos

Será obligatoria la instalación de aparatos interruptores diferenciales de electricidad.

Los tableros llevarán un sistema de distribución de barras a la salida del interruptor principal y una barra de puesta a tierra en la parte inferior del gabinete.



Las dimensiones de los gabinetes serán acordes a la cantidad de elementos a instalarse debiendo quedar como reserva un 30 % de su capacidad.

Previo al armado de los mismos, el Contratista deberá presentar los esquemas unifilares siendo esta condición necesaria para comenzar con la construcción.

Las marcas de los interruptores y disyuntores serán Siemens, Schneider o ABB. No aceptándose otras marcas a las indicadas.

Especificaciones

Todos los tableros serán de la marca GEN ROD o similar. A continuación se detallan características técnicas mínimas.

Se proveerán e instalarán la totalidad de los tableros indicados en planos.

Se deberán presentar planos constructivos.

El Contratista deberá presentar así mismo, previo a la construcción de todos los tableros:

1. Esquema unifilar definitivo.
2. Memorias de cálculo.

En todos los casos se proveerá el espacio de reserva, en número no inferior a tres interruptores y/o al 20% de la capacidad instalada en cada tablero.

Todos los tableros y cajas interiores responderán a un índice de protección IP41. Los exteriores bajo cobertizo y los de aire acondicionado serán IP52 y los ubicados a la intemperie IP65.

El Contratista deberá solicitar la respectiva inspección a la Inspección de Obra para la realización de pruebas y ensayos de todos y cada uno de los tableros, según el siguiente detalle:

1. Inspección visual (IRAM 2200)
2. Ensayo de rigidez dieléctrica a 2.5 veces la tensión nominal - 50 Hz. durante un minuto.
3. Ensayo de aislación.
4. Funcionamiento mecánico

Inspección y Ensayos:

Durante la recepción del tablero se realizarán los ensayos de rutina, fijados por las normas IEC 60439.1 e IRAM 2181-1, que incluyen:

- Inspección visual y de funcionamiento eléctrico.
- Ensayo dieléctrico y verificación de la resistencia de aislamiento.
- Verificación de la continuidad eléctrica de los circuitos de protección de puesta a tierra.

Criterios de construcción de Tableros de Distribución

El diseño de los Tableros Seccionales Secundarios responderá a las características conforme a la definición de la norma IEC 60 439.1 del Comité Electrotécnico Internacional y a la norma IRAM 2181-1, cumpliendo con los requerimientos de ensayos de tipo establecidos por las mismas.

La instalación de cada aparato o grupo de aparatos incluirá los elementos mecánicos y eléctricos de acometida, soporte, protección y salida que contribuyan a la ejecución de una sola función.

Los componentes prefabricados deberán permitir la estandarización de los montajes y conexiones, simplificar la intercambiabilidad y el agregado de elementos. Brindarán protección



al personal y seguridad de servicio. Tendrán una disposición simple de aparatos y componentes y su operación será sencilla a fin de evitar confusiones.

Generalidades

Cada tablero tendrá las siguientes características:

- Tensión de empleo: 400 V
- Tensión de aislamiento: 1000 V
- Corriente nominal: Según Unifilar
- Corriente de corta duración: 25 kA ef /1seg
- Frecuencia: 50/60 Hz
- Grado de protección adaptable sobre la estructura: desde IP41 hasta IP 65.

Conexión de potencia

El juego de barras principales será de cobre electrolítico de pureza no inferior a 99,9 % y estará montado en forma vertical en la parte posterior del tablero.

Las barras tendrán un espesor mínimo de 5mm y perforaciones roscadas equidistantes para M 6 a lo largo de las mismas, para fijación de terminales y/o repartidores de corriente prefabricados.

Las barras estarán colocadas sobre soportes aislantes que resistan los esfuerzos térmicos y electrodinámicos generados por corrientes de 25 kAef-1seg / 53 hacer.

Las mismas podrán estar soportadas por los repartidores de corriente, suprimiéndose los soportes anteriormente descritos.

Los accesorios de las barras, aisladores, distribuidores, soportes, tornillos y porta-barras, deberán ser dimensionados acorde a estos esfuerzos.

Montaje

Los componentes de las unidades que conforman el tablero, deberán ser de existir los elementos del mismo fabricante.

Todos los aparatos serán montados sobre guías o placas y fijados sobre travesaños específicos para sujeción. No se admitirá soldadura alguna. Ni fijaciones directas a la estructura del tablero.

Las conexiones de los circuitos de control se ubicarán en cable-canales plásticos de sección adecuada a la cantidad de cables que contengan, teniendo en cuenta ampliaciones futuras del orden del 25%. Los conductores de dichos circuitos responderán en todo a la norma IRAM

NM247-3, con las siguientes secciones mínimas:

4 mm² para los TI (transformadores de corriente)

2,5 mm² para los circuitos de comando

1,5 mm² para los circuitos de señalización, transformadores de tensión.

Para los circuitos de fuerza como mínimo se usarán las siguientes secciones de cables:

Hasta 20 A: 4mm²

De 20 a 32 A: 6 mm².

De 32 a 50A : 10mm²

De 50 a 63A: 16 mm²

De 63 a 80 A: 25 mm²

Se deberá disponer en los tableros de un espacio del 20 % de reserva no equipada, se deberá tener en cuenta además de espacio suficiente para permitir realizar cómodamente los trabajos de acceso, montaje y conexión de los cables de potencia de alimentación y de salidas.



Teniendo en cuenta el sector de acceso de los mismos (superior o inferior) y la permisibilidad de ejecutar los radios de curvatura internos.

Las luces de señalización quedarán siempre a la vista sobre el frente.

Componentes de Tableros

Los interruptores principales superiores a 125 Amp. Serán del tipo compacto, con ojos de buey luminosos que indiquen la posición de los contactos principales de cada interruptor. Poseerán una unidad de disparo regulable electrónicamente.

Serán tipo “Schneider, Siemens”, o similar.

Interruptores automáticos modulares en caja moldeada IEC 60947.2:

Los calibres y prestaciones solicitadas se indican en planos. Serán de ejecución extraíble o fija según esquemas unifilares.

Interruptores automáticos IEC 60898, IRAM 2169:

Los interruptores automáticos en tableros seccionales hasta 63A, bipolares o tripolares responderán a la Norma IRAM 2169, aptos para montaje DIN, ventana de seccionamiento visible y capacidad de ruptura según se indica en planos. Serán de Clase 3 (AEA 771.E.2.4) en cuanto a sus características de limitación. Donde se indique, permitirán el acoplamiento de dispositivos de mínima tensión mediante un accesorio perteneciente a la línea a proveer.

Interruptores de cabecera de tableros seccionales:

Los interruptores de cabecera de todos los tableros serán de corte tetrapolar.

Lámparas indicadoras:

Todas las lámparas indicadoras de funcionamiento y las lámparas indicadoras de fase en todos los tableros serán del tipo con lámpara de led de diámetro 22mm.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 1u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

17.1.2 Nuevo tablero eléctrico general y puesta a tierra.

Puesta a tierra

Deberá ejecutarse un nuevo tablero eléctrico con su respectiva puesta a tierra, para el tendido de las nuevas luminarias, cumpliendo las normas de seguridad necesarias. La ubicación será determinada por la I.O. Para la realización de este trabajo, la 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 de ambas luminarias 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 Director 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 I.O adjuntándose con el Acta de Recepción Provisoria. Se acompañará de Certificado de calibración del instrumento y del laboratorio aprobado por el INTI.



Unidad de Medida: (u) se realizará 2 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

Jabalinas: Serán marca COPPERWELD.

Manguitos de acople: Serán marca COPPERWELD.

Tomacables: Serán marca COPPERWELD.

Soldaduras Cuproaluminotérmica: Serán marca COPPERWELD.

Cable: Serán marca PRYSMIAN.

Caja equipotenciadora de Puesta a Tierra: Se deberá proveer e instalar el Sistema Equipotencial de Tierras LANDTEC CT-50, IONOCAPTOR o equivalente aprobado por la I.O.

Especificaciones

Se implementará un sistema de tomas de tierra que provea referencias respecto al SEN (Suelo Eléctricamente Neutro) adecuadas a los diferentes requerimientos de los circuitos eléctricos utilizados.

El diseño de este sistema debe ajustarse, para las instalaciones eléctricas normales, a la Norma IRAM 2281 Parte III: 1996.

Jabalinas

Las jabalinas serán de acero revestido en cobre con un diámetro mínimo de 0,019 m, una longitud mínima de 3 m tipo Copperweld o similar, con cámaras de inspección.

Puesta a tierra de protección

La totalidad de los tomacorrientes, soportes, gabinetes, tableros, cajas, motores, equipos, etc. y demás componentes metálicos que normalmente no están bajo tensión, deberán ser conectados a tierra en forma independiente del neutro de la instalación mediante el sistema de tierra de seguridad. En consecuencia, donde no se especifique la instalación de conductores de tierra en planos se deberá instalar cable aislado de 2,5 mm² como mínimo.

CONDUCTOR PRINCIPAL	CONDUCTOR TIERRA
6 mm ²	4 mm²
10 mm ²	6 mm ²
16 mm ²	10 mm ²
25-35 mm ²	16 mm ²

En todos los casos se deberá verificar la solicitud a la corriente de cortocircuito según el Reglamento de la A.E.A.

Para los casos de ramales o circuitos mayores de 50 mm² se instalarán conductores aislados iguales o superiores al 50 % de la sección de los conductores de fase.

Electrodos para Puesta a Tierra

Serán de alma de acero al carbono de una dureza de 150 MB. El diámetro y la longitud no serán inferiores a 2 m de longitud y 20 mm de diámetro incluido el recubrimiento. Uno de sus extremos estará aguzado para facilitar su hincado en el terreno.

Responderán a la norma IRAM 2309/01.



El recubrimiento electrolítico será de cobre, del tipo definido por la Norma IRAM 2002, y con una conductividad igual a la especificada para los conductores eléctricos desnudos.

Equipotencialización

Las estructuras que actúen como elementos pasivos que no estén energizados, como cañerías, de cañeros, etc.; se deberán conectar directamente al plano general de tierra en la central de tierra ubicada en el local de Tableros Seccionales Principales y generales de Baja Tensión.

Se garantizará la minimización del potencial que pueda tomar el colector de tierra de protección en tramos prolongados de las bandejas longitudinales mediante la implantación de electrodos IRAM 2309 dispuestos a lo largo del trayecto.

Las presentes instalaciones cumplirán con el esquema de conexión a tierra TNS (Reglamento AEA Edición 2002, punto 771.3.2.)

En la zona del local de cada tablero seccional principal se dispondrá una barra de cobre a la que se conectarán el o los cables colectores.

Unidad de Medida: (u) se realizará 1u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

17.1.3 Nuevos tableros seccionales.

Deberán ejecutarse nuevos tableros eléctricos con su respectiva puesta a tierra, para las bombas, 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 de ambas luminarias 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 Director 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 Dirección de Obra adjuntándose con el Acta de Recepción Provisoria. Se acompañará de Certificado de calibración del instrumento y del laboratorio aprobado por el INTI.

Unidad de Medida: (u) se realizará 4 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

17.1.4 Tendido eléctrico subterráneo desde pilar a tableros.

La Contratista luego de realizar el esquema unifilar para dicho proyecto, deberá realizar el tendido eléctrico de cable subterráneo desde el pilar a los tableros sujeto a la aprobación previa de la I.O.

La instalación requiere la apertura y cierre de zanjas, tendido de cañerías de PVC reglamentario de protección del cableado, colocación de cajas, tendido de cableado (Subterráneo, tipo "Sintenax") y colocación de ladrillo común sobre el mismo para evitar posibles roturas.



VER PLANO DE INSTALACION ELECTRICA.

Unidad de Medida: (ml) se realizaran 45 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

17.1.5 Tendido eléctrico subterráneo de iluminación exterior

Ídem 17.1.4

La Contratista deberá realizar un tendido eléctrico subterráneo para la conexión de artefactos de iluminación exterior, según el cálculo lumínico que la misma elabore, de acuerdo a la ubicación tentativa de artefactos indicada en planos de instalación eléctrica, cuya posición definitiva será definida por la I.O. para cada caso.

Unidad de Medida: (ml) se colocarán 297 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

17.1.6 Bocas de iluminación (Incluyendo tendido, cableado y puntos) EXTERIOR.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 10u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

17.1.7 Bocas de iluminación (Incluyendo tendido, cableado y puntos) INTERIOR.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 43u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

17.1.8 Boca de Tomas (Incluyendo tendido, cableado, tomas y puntos).

Unidad de Medida: (u) se colocarán 72u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

17.2 Artefactos de Iluminación

17.2.1 Provisión y colocación de luminarias led tipo Margarita con 4 Artefactos I- Led

HEFESTO VC 192 o similar. Incluye caño y tendido. H=12 m.

Se proveerá e instalará columnas y artefactos de iluminación ubicados tal como se indica en los planos de instalación eléctrica. Los trabajos de instalación se ejecutarán de acuerdo a las especificaciones técnicas del proveedor.

Trabajos a realizar:

_Picado para canalización y relleno

_Cableado

_Colocación y el anclaje de luminaria

_ Instalación de luminaria



Especificaciones

Artefacto: Luminaria mod. Strand SX 100 LED o equiv. (4 artefactos por columna)

Columna: 12 metros (tipo publica).

Las luminarias, contarán con su célula fotoeléctrica de forma individual incorporada convenientemente ubicada y orientada en sentido que asegure su correcto funcionamiento.

VER PLANO DE INSTALACION ELECTRICA Y DETALLE.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 4u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.2.2 Provisión y colocación de luminarias led tipo Anubis Simón. Incluye caño y tendido.

Se proveerá e instalará las luminarias ubicadas tal como se indica en los planos de instalación eléctrica y detalles. Los trabajos de instalación se ejecutarán de acuerdo a las especificaciones técnicas del proveedor.

Trabajos a realizar:

- _Picado para canalización y relleno
- _Cableado
- _Colocación y el anclaje de luminaria
- _Instalación de luminaria

La contratista deberá de proveer los artefactos de iluminación e instalación tal como se indica en el plano eléctrico. Todos los artefactos como los elementos de protección deberán ser aprobadas previamente por la I.O.

Especificaciones:

Artefacto: Luminaria mod. Anubis Simón Led o equiv.

Columna: 4.5 metros (tipo publica).

Las luminarias, contarán con su célula fotoeléctrica de forma individual incorporada convenientemente ubicada y orientada en sentido que asegure su correcto funcionamiento.

VER PLANO DE DETALLE.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 5u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

17.2.3 Iluminación de pórtico de acceso luminarias led RGB tipo Reflector Philips o similar 200w.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y conexión de las luminarias del pórtico de acceso, serán tipo RGB tipo reflector Philips de 200w o equivalente. Incluye el anclaje de las mismas.

Ver Plano de Detalle.



Unidad de Medida: (u) se colocarán 4u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.2.4 Luminarias led interiores de techo. Plafón/pantalla redondo - consumo 15W.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y conexión de la Luminarias led interiores de techo. Plafón/pantalla redondo - consumo 15W o equivalente. Incluye el anclaje de las mismas.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 10u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.2.5 Luminarias led interiores de techo. Aplique de acero esmaltado blanco, tubo led 2x36w (box r/p) 150 cm. con Louver.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y conexión de Luminarias led interiores de techo. Aplique de acero esmaltado blanco, tubo led 2x36w (box r/p) 150cm con Louver. Incluye el anclaje de las mismas.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 4u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.2.6 Luminarias led interiores de techo. Aplique de acero esmaltado blanco, tubo led 1x36w (box r/p) 150cm.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y conexión de Luminarias led interiores de techo. Aplique de acero esmaltado blanco, tubo led 1x36w (box r/p) 150cm. Incluye el anclaje de las mismas.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 4u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.2.7 Luminarias led interiores de techo. Plafón/pantalla redondo- consumo 15W_ Interior

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y conexión de Luminarias led interiores de techo. Plafón/pantalla redondo-consumo 15W_ Interior. Incluye el anclaje de las mismas.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 6u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.



17.2.8 Luminarias led interiores de techo. Plafón/pantalla redondo de embutir- consumo 15W_Interior.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y conexión de Luminarias led interiores de techo. Plafón/pantalla redondo de embutir- consumo 15W_Interior. Incluye el anclaje de las mismas.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 22u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.2.9 Aro Led Colgante de tapa acrílica serigrafiada iluminación perimetral.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y conexión de Luminarias tipo Aro Led Colgante de tapa acrílica serigrafiada iluminación perimetral. Incluye el anclaje de las mismas.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 6u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.2.10 Aro Led Apto exterior, Diámetro 23cm- 3 cm de profundidad, color negro.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y conexión de Luminarias tipo Aro Led Apto exterior, Diámetro 23cm- 3 cm de profundidad, color negro. Incluye el anclaje de las mismas.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 10u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.2.11 Aplique Riel 4 Luces Gu10 Led Minimalista 1 m.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y conexión de Luminarias tipo Aplique Riel 4 Luces Gu10 Led Minimalista 1 m. Incluye el anclaje de las mismas.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 2u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.2.12 Lámpara industrial galponera colgante.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y conexión de Luminarias tipo Lámpara industrial galponera colgante. Incluye el anclaje de las mismas.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 6u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.



17.2.13 Lámpara Led para Led Cree Cultivo 150w Reales Green Lady Ramos.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y conexión de Luminarias tipo Lámpara Led para Led Cree Cultivo 150w Reales Green Lady Ramos. Incluye el anclaje de las mismas.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 4u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.2.14 Lámpara Led para Cultivos Led Cree Philips 115w Indoor Híbridos Growshop.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y conexión de Luminarias tipo Lámpara Led para Cultivos Led Cree Philips 115w Indoor Híbridos Growshop. Incluye el anclaje de las mismas.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 4u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.2.15 Lámpara Led RGB para invernaderos. Incluye controladores en cada domo.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y conexión de Luminarias tipo Lámpara Led RGB para invernaderos. Incluye la colocación de controladores para cada domo y anclaje de las lámparas.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 8u

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.3 Instalación especial extractores.

17.3.1 Prov. Y coloc. de extractor eléctrico para baños.

La Contratista deberá dejar prevista la cañería para la provisión y colocación de extractor eléctrico para baños. Incluye el anclaje de las mismas y conducto de ventilación. Se deberá conectar con una luz secundaria del baño.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 7u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.4 Instalación Especiales

17.4.1 Instalación, cañería de H° liviano, cable de alimentación y tomas especiales para A°A° y otros artefactos.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la Instalación, cañería de H° liviano, cable de alimentación y tomas especiales para A°A° y otros artefactos.

VER PLANO DE INSTALACION ELECTRICA.



Unidad de Medida: (u) se realizarán 9 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual

17.5 Instalaciones de emergencia

17.5.1 Provisión y colocación de cartel de salida tipo atomlux o similar.

La contratista deberá dejar prevista la cañería para la Instalación y colocación de cartel de salida tipo atomlux o similar según lo que se indica en los planos.

VER PLANO DE INSTALACION ELECTRICA

Unidad de Medida: (u) se colocarán 5u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.6 Instalación eléctrica para tomas en Parque Eva Perón

17.6.1 Nuevo pilar. Incluye trámites ante Edesur.

Ídem ítem 17.1.1.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán 1u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.6.2 Tendido eléctrico subterráneo cable sintenax 4*50mm. Incluye cañería

Se realizará el tendido de cable para instalación de luminarias de acuerdo al esquema unifilar presentado por la empresa según calculo y acordado con la I.O.

La instalación requiere la apertura de zanjas, colocación de ladrillos sobre la cañería y cierre de las mismas, tendido de cañerías de PVC reglamentario de protección del cableado, colocación de cajas, tendido de cableado (Subterráneo, tipo "Sintenax") y conexión de artefactos, según el cálculo lumínico que la empresa elaborará, de acuerdo a la ubicación tentativa de artefactos indicada en planos, cuya posición definitiva será definida por la I.O para cada caso.

VER PLANO DE INSTALACION ELECTRICA.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán 335 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.6.3 Boca de Tomas (Incluyendo tendido, cableado, tomas y puntos)

Unidad de Medida: (u) se colocarán 8u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.6.4 Tendido eléctrico subterráneo para luminarias exterior. Cable sintenax 2*6mm.

Incluye retiro de cableado existente, y amure de columnas

La Contratista deberá realizar la apertura y cierre de zanjas, tendido de cañerías de PVC reglamentario de protección del cableado, colocación de cajas, tendido de cableado (Subterráneo, tipo "Sintenax") y la conexión de artefactos, según el cálculo lumínico que la



empresa elaborará, de acuerdo a la ubicación tentativa de artefactos indicada en planos, cuya posición definitiva será definida por la I.O. para cada caso.

Se deberá continuar con el tendido para la colocación de los artefactos de iluminación según Ubicación de columnas y deberá realizar el amure a las mismas.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán 348 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.6.5 Tendido eléctrico para luminarias, desde boca a artefacto. Cable sintenax 2*6mm.

Incluye conexión.

La Contratista deberá continuar con el tendido eléctrico (Subterráneo, tipo "Sintenax") DE 2*6mm desde la boca a los artefactos de iluminación. Incluye la conexión a los artefactos.

Unidad de Medida: (ml) se realizarán 130 ml.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

17.6.6 Retiro y recolocación de luminarias existentes.

La Contratista deberá realizar el retiro de luminarias existentes en los sectores indicados en el plano de demolición, para su posterior reubicación.

VER PLANO DE DEMOLICION.

Unidad de Medida: (u.) se realizarán 14u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

18- AIRE ACONDICIONADO

18.1.1 Recolocación de equipos de aires acondicionado Split Frio/Calor existentes

La Contratista deberá retirar y recolocar los equipos existentes. La ruptura, pérdida o hurto de los equipos existentes quedaran a cargo del contratista, como así también provisión y colocación de nuevos tendidos de instalación frio/calor según plano:

Dos Split individuales.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 2u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

19- EQUIPAMIENTOS VARIOS

19.1. Provisión y colocación de Espejos en Baños. Esp. 4mm.

La Contratista proveerá y colocara espejos de 4 mm., con borde pulido para sanitarios y vestuarios.

Se considerarán incluidos en los alcances todas las tareas y materiales complementarios que sean necesarios para la ejecución, tanto los elementos de soporte y fijación, como así también los estibajes y traslados de los elementos hasta su posición definitiva.

Todos los espejos de la obra se entregarán con todos sus bordes perimetrales pulidos y sin ningún escalla.

Unidad de Medida: (m2) se colocarán 9 m2

Forma de pago: Certificado de avance mensual.



19.2 Prov. y Col. de cesto de Hierro Fundido y hormigón modelo "Insignia" de Molo Urbano o similar

La Contratista deberá proveer y colocar 2 (Dos) cestos de Hierro Fundido y hormigón según se indican en planos.

VER PLANO DE ARQUITECTURA Y DETALLE.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 5u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

19.3 Mesas de hormigón para invernadero según detalle.

El contratista deberá proveer y colocar mesas de hormigón para invernadero según planos de detalle dentro de los domos, las mismas deberán contar con instalación de desagües.

Los trabajos comprenderán la realización y colocación de estantes bajo mesada. Se deberá suministrar todos los materiales requeridos para la ejecución de los trabajos, de acuerdo a las especificaciones que constan en este pliego y deberán estar autorizados por la I.O. antes de su finalización.

Unidad de Medida: (m3) se realizaran 10 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

19.4 Sistema de oscurecimiento para domos, color azul/verde según planos.

La Contratista deberá proveer y colocar lonas tensadas para cubrir toda la superficie de la estructura de los domos, estas serán tomadas en sus extremos paralelos mediante cables de acero con sus correspondientes ajustes a los a parantes verticales y/o horizontales sujetas a las columnas de iluminación.

FICHA TECNICA:

- Formas: triángulos, rectángulos, trapecios, cuadrados, el diseño SERA SEGÚN PLANOS.
- Color: AZUL Y VERDE.
- Realizada en microperforado anti desgarre 300 g/m2.
- Protege del sol y de los rayos UV.
- Está confeccionada con dobladillos y ojales con refuerzos en cinta poliéster en cada esquina.
- Deberá Bloquear hasta a 90% de rayos UV, permitiendo la circulación del aire fresco.
- Instalación y mantenimiento: se limpia con detergente y agua, resistente a la decoloración.
- Los Toldos Vela están terminados con una soldadura de radiofrecuencia
- Hecho en material 100% nuevo, la malla de microperforado es permeable, para que no se acumule agua durante lluvia, protegiendo también caída de granizo, resina de árboles, suciedades, rocío, polvo, etc.

Unidad de Medida: (m2) se colocarán 726 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.



19.5 Provisión y colocación de banco de H° premoldeado tipo "San Fernando Grande de Durban" o similar.

La Contratista deberá proveer y colocar 6 (Seis) bancos de H° premoldeado según lo que se indica en planos.

VER PLANO DE ARQUITECTURA

Unidad de Medida: (u) se colocarán 6u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20. PARQUIZACIÓN

La Contratista deberá acreditar su especialización en el rubro, mediante la presentación de sus antecedentes, incluyendo un listado de sus últimos trabajos ejecutados, 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 paisajísticos y agronómicos y biológicos de los mismos, Licenciados en Planificación y Diseño del Paisaje, Técnicos en Jardinería, Ingenieros Agrónomos, Arquitectos con maestría en Paisajismo, Técnicos Arboricultores o forestales.

No podrán hacerse sustituciones de los insumos especificados. Si resulta dificultoso obtener el material especificado, deberá probarse su indisponibilidad en el momento de la licitación en conjunto con la propuesta para el uso del material equivalente que deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

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

A. CONSIDERACIONES GENERALES

B. MANO DE OBRA

C. PROVISIÓN DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS.

D. PROVISIÓN DE TIERRA.

E. PROVISIÓN DE MATERIALES COMPLEMENTARIOS.

A. 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.

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

B. 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.

El 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, el contratista deberá bajar y acarrear las plantas desde culata de camión.

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.
- 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 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 tomara la obra, junto al responsable del proyecto y el técnico que supervisará la obra, 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.



- El 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 calcáreas), y libre de Sorgo de Alepo y de bulbillos de ciperáceas.

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.

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.

El 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 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) 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.

d) 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.

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.

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

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

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 el 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 oficial (*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.

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*.

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.

2. Tutores:

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

3. Cubre-suelos:

Chips o astillas de madera.

Protección del arbolado existente durante las obras:

Deberán protegerse aquellos árboles que permanecerán en el parque en su ubicación actual, mediante el vallado individual o grupal. No podrá transitarse con vehículos o maquinaria dentro de la zona de protección.

Mantenimiento:

Los trabajos de mantenimiento a ejecutar se prevén a fin de proporcionar los cuidados inherentes para su mejor desarrollo, siendo los que se detallan a continuación:

Provisión de Agua y Riegos: La Contratista será responsable del abastecimiento de agua a las plantas y césped desde el inicio de los trabajos hasta el final de la obra. La cantidad y frecuencia de agua necesaria serán determinadas según la época del año, según un promedio de una vez por semana, siendo en verano más repetitivo, entre 2 a 3 veces por semana.

Fumigaciones: La Contratista deberá inspeccionar cada una de las plantas en sus visitas periódicas. Ante el menor signo de ataque de hormigas, hongos, insectos o cualquier otra plaga deberá efectuar una pulverización o manejo de plagas adecuado, general, para detener y prevenir el problema. Esto continuara con una fumigación o aplicación cada 15 días o un mes dependiendo de la intensidad del ataque.

Carpeta cespitosa: Los cortes se comenzaran luego de los primeros 10 días que ya fue colocado. La altura de corte será de entre 2.5 cm y 5 cm sobre el nivel del suelo, retirando el excedente del área parquizada. Se deberá efectuar una resiembra en las áreas amarilleadas o de peladuras en caso de ser necesario.

Drenaje: La Contratista deberá prestar especial atención a los encharcamientos o a los canchales que presenten síntomas de mal drenaje. En ese caso se deberán realizar los trabajos pertinentes para corregir los problemas de estancamiento del agua.



Protección: La Contratista deberá reponer una especie en el momento que detecto o que la I.O. observe que la misma no ha prosperado. Se verificara que los tutores estén bien calzados, los anclajes firmes y que las ataduras no estrangulen la planta. Se harán tareas de protección hasta que el trabajo sea aceptado y entregado.

Planificación: La empresa deberá realizar un plan de ejecución para las tareas de parquizado de árboles, arbustos, herbáceas y para la carpeta cespitosa. El mismo deberá ser aprobado por la I.O.

Las tareas de parquización se deberán hacer dentro de las épocas más propicias dentro de los plazos de obra. Las especies se deben plantar idealmente entre marzo y septiembre o en primavera antes del comienzo del nuevo periodo de crecimiento. Las plantas deberán regarse y rociarse con abundante agua antes de las operaciones de plantación se debe contar con la apropiación de la inspección de obra. Si los requisitos del proyecto establecen la plantación en otros periodos, deberán disponerse hasta su plantación protegidas del calor y rayos del sol manteniéndolas hidratadas en todo momento. Luego de la misma deberán ser regadas nuevamente y todos los días por al menos 20 días. Recién luego se puede evaluar según I.O. bajar la frecuencia de riego.

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.

Siempre adecuando el manejo para procurar la supervivencia y menos exposición al estrés de las plantas. Ver el anexo de parquizacion pto. PLANTACION.

Protección del arbolado existente durante las obras:

Deberán protegerse aquellos árboles que permanecerán en el parque en su ubicación actual, mediante el vallado individual o grupal. No podrá transitarse con vehículos o maquinaria dentro de la zona de protección.

Mantenimiento:

Los trabajos de mantenimiento a ejecutar se prevén a fin de proporcionar los cuidados inherentes para su mejor desarrollo, siendo los que se detallan a continuación:

Provisión de Agua y Riegos: La Contratista será responsable del abastecimiento de agua a las plantas y césped desde el inicio de los trabajos hasta el final de la obra. La cantidad y frecuencia de agua necesaria serán determinadas según la época del año, según un promedio de una vez por semana, siendo en verano más repetitivo, entre 2 a 3 veces por semana.

Fumigaciones: La Contratista deberá inspeccionar cada una de las plantas en sus visitas periódicas. Ante el menor signo de ataque de hormigas, hongos, insectos o cualquier otra plaga deberá efectuar una pulverización o manejo de plagas adecuado, general, para detener y prevenir el problema. Esto continuara con una fumigación o aplicación cada 15 días o un mes dependiendo de la intensidad del ataque.

Carpeta cespitosa: Los cortes se comenzaran luego de los primeros 10 días que ya fue colocado. La altura de corte será de entre 2.5 cm y 5 cm sobre el nivel del suelo, retirando el excedente del área parquizada. Se deberá efectuar una resiembra en las áreas amarilleadas o de peladuras en caso de ser necesario.

Drenaje: La Contratista deberá prestar especial atención a los encharcamientos o a los canteros que presenten síntomas de mal drenaje. En ese caso se deberán realizar los trabajos pertinentes para corregir los problemas de estancamiento del agua.



Protección: La Contratista deberá reponer una especie en el momento que detecto o que la I.O. observe que la misma no ha prosperado. Se verificara que los tutores estén bien calzados, los anclajes firmes y que las ataduras no estrangulen la planta. Se harán tareas de protección hasta que el trabajo sea aceptado y entregado.

Planificación: La empresa deberá realizar un plan de ejecución para las tareas de parquizado de árboles, arbustos, herbáceas y para la carpeta cespitosa. El mismo deberá ser aprobado por la I.O.

Las tareas de parquización se deberán hacer dentro de las épocas más propicias dentro de los plazos de obra. Las especies se deben plantar idealmente entre marzo y septiembre o en primavera antes del comienzo del nuevo periodo de crecimiento. Las plantas deberán regarse y rociarse con abundante agua antes de las operaciones de plantación se debe contar con la apropiación de la inspección de obra. Si los requisitos del proyecto establecen la plantación en otros periodos, deberán disponerse hasta su plantación protegidas del calor y rayos del sol manteniéndolas hidratadas en todo momento. Luego de la misma deberán ser regadas nuevamente y todos los días por al menos 20 días. Recién luego se puede evaluar según I.O. bajar la frecuencia de riego.

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.

Siempre adecuando el manejo para procurar la supervivencia y menos exposición al estrés de las plantas. Ver el anexo de parquizacion pto. PLANTACION.

20.1 Aporte de tierra

La provisión de tierra será utilizada como sustento para las especies vegetales a implantar, en los sectores indicados según plano.

Se proveerá y colocará la cantidad de tierra negra que resulte necesaria de acuerdo a los datos emergentes del proyecto y el replanteo ejecutado en forma conjunta con la Inspección de Obra. Antes de la entrega de tierra negra 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 de 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 pantanosos o bajos.

Se debe proporcionar tierra fértil, desmenuzable y negra natural del suelo superficial razonablemente libre de subsuelo arcilla malezas residuos raíces troncos piedras mayores a 4 cm 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 no son 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 tal magnitud, a cargo del Contratista, al INTA en la que se suministran los siguientes datos:

- PH
- Contenido de Materia Orgánica



- Características texturales.
- Determinantes del N total, P y K.
- Sales solubles
- Capacidad de Intercambio Catiónico

El "suelo vegetal", capaz de mantener una cubierta vegetal, deberá cumplir con la siguiente especificación:

- Textura: Suelo franco. Arcilla de 10 a 30 %, limo de 50 a 65 %, arena de 20 a 30 %.
- Estructura: Bloque sub - angular granular.
- Material orgánico: Superior al 4%, excluidos residuos vegetales.

20.1.1 Provisión y colocación de Tierra negra + Sustrato para plantación de césped esp. 10 cm. sobre terreno natural exterior, incluye domos.

Se deberá realizar la provisión y colocación de tierra negra mejorada y sustrato de materia orgánica que contenga elementos de aireación inerte, como por ejemplo arena gruesa de ríos, de una profundidad de 10 cm indicada en el plano de Parquización. Luego deberá realizarse la nivelación y posteriormente plantación de césped.

VER ANEXO PARQUIZACION.

Unidad de Medida: (m3) se realizarán 225 m3.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.1.2 Ruturación y nivelado para sectores.

La Contratista deberá realizar la roturación y nivelado de tierra en los sectores existentes según el plano de Parquización.

VER ANEXO PARQUIZACION.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 500m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.2 Césped

20.2.1 Provisión y colocación de césped Semilla Mezcla de Bermuda y Rye grass (SOL PLENO).

La Contratista deberá preparar el terreno previo a la colocación del césped semilla, como se detalla a continuación:

-Remoción de la carpeta cespitosa actual.

-Limpieza y finura, eliminando terrones, residuos, piedras o cualquier otro material interferente, nivelación y compactación ligera del terreno. En el caso de pasar algún sistema de riego o instalación que pase por debajo del terreno, deberá ser preparada en este momento.

-Provisión y sembrado de césped semilla.

Una vez terminado se procederá a realizar el riego, para lograr una superficie uniforme. Se tomarán todas las medidas necesarias para evitar el ingreso de personas y/o animales en el área plantada, hasta que la pastura se encuentre en condiciones de no ser dañada. Como por ejemplo alguna tela o malla con estacas que funcione como vallado.



La Contratista deberá proveer y colocar césped Mezcla de Bermuda y Rye Grass, de acuerdo a lo especificado en los planos. La Contratista deberá cuidar y mantener el césped hasta la finalización de la obra.

VER ANEXO PARQUIZACION.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 1214 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.2.2 Provisión y colocación de césped Semilla Dichondra (SOMBRA).

Idem ítem 20.2.1.

La Contratista deberá proveer y colocar césped semilla Dichondra, para sombra, de acuerdo a lo especificado en los planos. La Contratista deberá cuidar y mantener el césped hasta la finalización de la obra.

VER ANEXO PARQUIZACION.

Unidad de Medida: (m2) se realizarán 1000 m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.3 Árboles

La Contratista de Obra deberá proveer los ejemplares botánicos que se detallan en los planos de Parquizacion según especificaciones en cuanto a nombre científico y nombre común, tamaños de envases, alturas y/o circunferencias y presencia de copa. Los arboles a plantar serán fuertes y bien conformados. Todas las especies vegetales serán entregadas en la obra y almacenadas adecuadamente hasta su colocación en el plazo mínimo necesario para cumplir con el plan de trabajos, en el caso de que la plantación se vea demorada más de 6 hs después de la entrega, los arboles serán colocados a la sombra, protegidos de la intemperie y daños externos, manteniendo las raíces húmedas cubriéndolas con abono, arpillera u otro medio aceptable para retener la humedad. Las especies deberán ser protegidas del deterioro durante la entrega y acopio en el emplazamiento del trabajo. Todos los árboles de la misma especie deben ser iguales en forma.

Medidas:

Ataque contra hormigas: Se deberá pulverizar el suelo alrededor de las plantas para prevenir el ataque de los insectos en una superficie de 1m2. El producto hormiguicida será verificado por la Inspección de Obra. Dicho producto también será colocado en los troncos de los árboles para crear una barrera física contra las hormigas. Además se deberá colocar un guardamoentes o barrera anti hormigas en cada árbol.

Tutores: En todos los arboles nuevos y en aquellos existentes que lo necesiten para su propia estabilidad se colocaran 2 tutores de madera de 2 mts de alto y de 2,5" x 2,5" de ancho tomando el árbol hasta el inicio de su copa. También se colocaran bandas de alambre forrado en caucho alrededor del tronco de la planta para que las ataduras no lastimen dicho tronco, en su defecto amarrar con elastutor. Estos deberán ser lo suficientemente resistentes para impedir el movimiento del árbol con el viento.



Será obligación del Contratista la plantación de las especies descriptas, al igual que el tamaño de las mismas, deberá contar con la aprobación de I.O. para dicha plantación. La contratista se deberá cuidar y mantener las plantaciones hasta la finalización de la obra.

20.3.1 *Peltophorum dubium* (ibirá pitá) 2.5m altura. 14-16cm circunf tronco. 65 L.

Se deberán proveer y plantar 4 (cuatro) especies de *Peltophorum dubium* (ibirá pitá).

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Ibira Pita
- Altura mínima: 2,10 m
- Altura máxima: 2,50 m
- Diámetro de tronco mínimo: 5 cm (a 1 m de altura)
- Envase o terrón de 65 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del Anexo de Parquización.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 4u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.3.2 *Grevillea robusta* (Roble sedoso) 2.5m altura. 14-16cm circunf tronco. 65 L.

Se deberán proveer y plantar 4 (cuatro) especies de *Grevillea robusta* (Roble sedoso).

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Roble Sedoso
- Altura mínima: 2,10 m
- Altura máxima: 2,50 m
- Diámetro de tronco mínimo: 5 cm (a 1 m de altura)
- Envase o terrón de 65 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del Anexo de Parquización.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 4 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.3.3 *Handroanthus impetiginosus* (Lapacho rosado) E20.



Se deberán proveer y plantar 10 (diez) especies de *Handroanthus impetiginosus* (Lapacho rosado).

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Lapacho Rosado
- Altura mínima: 2,10 m
- Altura máxima: 2,50 m
- Diámetro de tronco mínimo: 5 cm (a 1 m de altura)
- Envase o terrón de 65 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del Anexo de Parquización.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 10u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.3.4 *Salix humboldtiana* (Sauce criollo) E20.

Se deberán proveer y plantar 4 (cuatro) especies de *Salix humboldtiana*.

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Sauce Criollo
- Altura mínima: 2,10 m
- Altura máxima: 2,50 m
- Diámetro de tronco mínimo: 5 cm (a 1 m de altura)
- Envase o terrón de 65 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del Anexo de Parquización.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 6 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.3.5 *Jacarandá mimosifolia* 2.5m altura. 14-16cm circunf tronco. 65 L.

Se deberán proveer y plantar 20 (veinte) especies de *Jacarandá mimosifolia*.

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Jacaranda



- Altura mínima: 2,10 m
- Altura máxima: 2,50 m
- Diámetro de tronco mínimo: 5 cm (a 1 m de altura)
- Envase o terrón de 65 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del Anexo de Parquización.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 20u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.3.6 Blepharocalyx salicifolius (Anacahuita) E15.

Se deberán proveer y plantar 6 (seis) especies de *Blepharocalyx salicifolius* (Anacahuita).

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Anacahuita
- Altura mínima: 2,10 m
- Altura máxima: 2,50 m
- Diámetro de tronco mínimo: 5 cm (a 1 m de altura)
- Envase o terrón de 65 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del Anexo de Parquización.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 7u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.3.7 Erythrina crista-galli (Ceibo) E20.

Se deberán proveer y plantar 8 (ocho) especies de *Erythrina crista-galli* (Ceibo).

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Ceibo
- Altura mínima: 2,10 m
- Altura máxima: 2,50 m
- Diámetro de tronco mínimo: 5 cm (a 1 m de altura)
- Envase o terrón de 65 lts o superior.



Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del Anexo de Parquización.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 8 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.3.8 Bauhinia Candicans (Pezuña de Buey) E10.

Se deberán proveer y plantar 8 (ocho) especies de Bauhinia Candicans (Pezuña de Buey).

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Pezuña de Buey
- Altura mínima: 2,10 m
- Altura máxima: 2,50 m
- Diámetro de tronco mínimo: 5 cm (a 1 m de altura)
- Envase o terrón de 65 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del Anexo de Parquización.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 8 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.3.9 Espinillo.

Se deberán proveer y plantar 10 (diez) especies de Espinillo.

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Espinillo
- Altura mínima: 2,10 m
- Altura máxima: 2,50 m
- Diámetro de tronco mínimo: 5 cm (a 1 m de altura)
- Envase o terrón de 65 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.



La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del Anexo de Parquización.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 10u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.4 Arbustos y herbáceas

La Contratista de Obra deberá proveer los ejemplares botánicos que se detallan en los planos de Parquización según especificaciones en cuanto a nombre científico y nombre común, tamaños de envases, alturas y/o circunferencias y presencia de copa. Los arbustos y herbáceas a plantar serán fuertes y bien conformados. Las plantas de hojas perennes se proveerán con su respectivo cepellón o pan de tierra, bien envasadas. Las de hojas caducas por el contrario pueden ser provistas a raíz desnuda, bien embaladas.

En el caso de que no estén disponibles algunas especies dispuestas en el proyecto, se deberá sugerir su reemplazante en función de las características similares a las proyectadas, siendo la Inspección de Obra la determinante para la aprobación en cuanto al cumplimiento de los requisitos en cuanto a género, especie, tamaño y calidad para el posterior comienzo de los trabajos. De esta manera la Inspección de Obra tiene el derecho de rechazar el material no satisfactorio o defectuoso en cualquier momento del desarrollo del trabajo.

Todas las plantas serán cultivadas en viveros en condiciones climáticas similares a las predominantes en la localidad del proyecto, deberán llegar a la obra en un envase contenedor y se retirarán de los envases recién en el momento de la plantación. En el caso de que no puedan ser plantadas a la brevedad, las mismas deberán ser acondicionadas en zanjas abiertas y recibirán riegos y cuidados permanentes hasta su plantación, permaneciendo allí como máximo 7 días.

Plantación: La Contratista deberá quitar el envase con cuidado para no romper el pan de tierra, si es a raíz desnuda, se le cortarán con herramientas las raíces deterioradas y se les dará la poda de formación. En el caso de las especies perennefolias, no recibirán poda.

Mantenimiento: La Contratista deberá realizar el mantenimiento de todas las especies de la obra mediante el desmalezado y chipeado de las superficies donde se alojaron los arbustos y herbáceas. Será necesario que para una de las mismas se realicen ollas de 1m de diámetro y 3 cm de altura rellenas con chips de corteza de árbol estabilizada.

20.4.1 Senna corymbosa E10.

Se deberán proveer y plantar 3 (tres) especies de *Senna corymbosa*.

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: rama negra
- Altura mínima: 0.5 m
- Altura máxima: 1 m
- Envase o terrón de 10 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de



acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del anexo de parquizacion.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 18u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.4.2 Dodonea viscosa purpurea 10 L E03.

Se deberán proveer y plantar 30 (treinta) especies de Dodonea viscosa purpurea.

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Dodonea viscosa purpurea.
- Altura mínima: 0.5 m
- Altura máxima: 1 m
- Envase o terrón de 3 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del anexo de parquizacion.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 32u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.4.3 Lantana montevidensis M12.

Se deberán proveer y plantar 10 (diez) especies de Lantana montevidensis.

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Lantana montevidensis.
- Altura mínima: 0.5 m
- Altura máxima: 1 m
- Envase o terrón de 10 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del anexo de parquizacion.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 10u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.



20.4.4 Glandularia peruviana M12.

Se deberán proveer y plantar 16 (dieciséis) especies de Glandularia peruviana.

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Glandularia peruviana.
- Altura mínima: 0.5 m
- Altura máxima: 1 m
- Envase o terrón de 10 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del anexo de parquizacion.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 16u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.4.5 Perovskia 4L E03

Se deberán proveer y plantar 52 (veintiséis) especies de Perovskia.

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Salvia rusa
- Altura mínima: 0.5 m
- Altura máxima: 1 m
- Envase o terrón de 3 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del anexo de parquizacion.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 22u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.4.6 Gauras E03

Se deberán proveer y plantar 34 (treinta y cuatro) especies de Gauras.

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Gauras
- Altura mínima: 0.5 m
- Altura máxima: 1 m



- Envase o terrón de 3 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del anexo de parquización.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 38 u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.4.7 Verbena Officialis M12

Se deberán proveer y plantar 50 (cincuenta) especies de Melica macra.

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Melica macra
- Altura mínima: 0.5 m
- Altura máxima: 1 m
- Envase o terrón de 3 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del anexo de parquización.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 50u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.4.8 Spiraea Nipponica 10 L

Se deberán proveer y plantar 10 (diez) especies de Bacharis spicata.

La Contratista deberá proveer y plantar los árboles con su correspondiente tutorado y banda anti hormiga. El ejemplar deberá tener las siguientes características:

- Nombre común: Bacharis spicata.
- Altura mínima: 0.5 m
- Altura máxima: 1 m
- Envase o terrón de 3 lts o superior.

Incluye flete al pie de obra y hasta su ubicación final.

Se deberá proveer en los pozos de plantaciones de árboles sustrato e hidrogel a fin de mejorar las condiciones del perfil en la plantación de especies nuevas o a trasplantar. La Contratista los proveerá en las proporciones requeridas por cada especie a incorporar o trasplantar y de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra.

La plantación se realizará según planos y según las indicaciones del anexo de parquización.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 25u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

20.5 Hiedra

20.5.1 Provisión y colocación de semillas de Hiedra Hélix / Hedera.

Se llenara con plantines de especie Hiedra Hélix en los sectores indicados en el plano de Parquización.

Se deberán proveer y plantar 2300 plantas de la especie Hedera hélix Perennes.

Unidad de Medida: (u) se colocarán 2300u colocadas a una distancia entre plantas de 0.4m y una distancia entre filas de 0.4m.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

Se retirarán las plantas de sus macetas utilizando un cortador cuando correspondiera siempre preservando la integridad de la planta.

Las dimensiones de los pozos, deberán ser suficientemente grandes, como para permitir la ubicación de la planta. Esto varía con el tamaño del ejemplar a ubicar, pero se puede tomar como criterio que tamaño sea, al menos el doble del diámetro y un 50 % más de hondo. Si el suelo está compactado, el hoyo deberá tener de tres a cinco veces el ancho del cepellón.

Se debe agregar tierra negra o compost en la base del hoyo para así asegurar una base de nutrientes para los árboles (mín. 15 dm por árbol). Esto está considerado dentro del costo unitario de cada especie.

NOTA: La empresa deberá mantener desde la plantación hasta la entrega definitiva de la obra, tanto las especies plantadas como el césped. Deberá incluir tratamiento contra plagas, limpieza de yuyos, y riego adecuado. Ver Anexo Parquizacion.

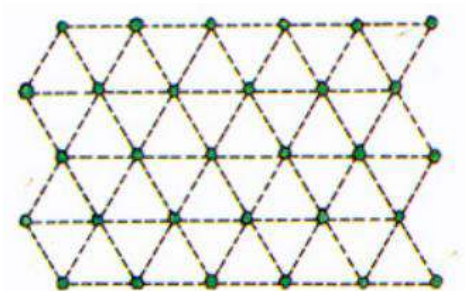


Imagen de Referencia. Plantación a tresbolillo de los plantines de Hedera hélix.

VER ANEXO PARQUIZACION.

Unidad de Medida: (m2) se colocarán 350m2.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.



21 Energías Alternativas

21.1 Kit de termotanque solar, incluye instalación.

La Contratista deberá proveer e instalar un termo tanque solar presurizado de 200 Lts. Una vez realizado el armado del equipo deberá ubicarse en sol pleno sin obstrucciones, con orientación hacia el norte, ya que los tubos colectores requieren de la incidencia plena y directa de los rayos solares durante un periodo prolongado. Dicha ubicación debe ser lo más cercana a la bajada de agua y deberá estar aprobada previamente por la I.O. Se deberá nivelar y amurar.

Luego se procederá a conectar la salida de la bomba a la conexión del termo tanque y la salida de agua caliente. En la salida superior del equipo se deberá colocar la válvula seguridad.

La Contratista deberá ajustar los anclajes del termo tanque a la estructura, conectar la resistencia eléctrica e instalar una llave térmica o Interruptor termo magnético de 16A.

Interconectar la misma con la resistencia eléctrica mediante un cable certificado para condiciones de intemperie (sintenax), en aquellos tramos que no se encuentren recubiertos del exterior. De lo contrario, se deberá realizar con cable tripolar tipo taller (según norma IRAM-MN 247) de 2,5 mm² de sección, en una cañería adecuada para cubrir al mismo de la intemperie.

Una vez que se da paso al llenado del termo tanque se deberá verificar que no existan pérdidas, medir la tensión y amperaje de la resistencia colocada y dejar en funcionamiento.

Materiales

- 1 Válvula termostática reguladora de temperatura
- 1 Resistencia con termostato incluido
- 5 caños de 32mm
- 10 Fundas para caños de 25
- 2 reducción $\frac{3}{8}$ a $\frac{1}{2}$
- 2 T de 32mm con rosca $\frac{3}{4}$
- 2 T de 32mm
- 10 uniones dobles de 32mm
- 3 bujes reducción de 32 a $\frac{1}{2}$ hembra
- 3 bujes reducción de 32 a $\frac{1}{2}$ macho
- 10 codos de 32mm
- 10 curvas de 32mm
- 6 tubos hembra de 32mm

Unidad de Medida: (u) se colocará 1u.

Forma de pago: Certificado de avance mensual.

LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA.

Será obligación del Contratista mantener en la obra y en el obrador, la obra limpia; 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.

SEGURIDAD

Los locales dispondrán de elementos necesarios para detectar y combatir efectos de siniestros.

En todos los ambientes no habrá elementos que puedan causar accidentes o daño personal (salientes de puertas y ventanas, filos cortantes, soportes, manijas, bombeadores sin adecuada protección).

Será obligatoria la colocación de un matafuego (tipo ABC) cada 200 m² cubiertos, con una distancia máxima de 15m. para llegar a ellos. Se deberá indicar las salidas de emergencia con la señalética indicada. Se exigirá que los recipientes cuenten con Ordenanza Municipal. Con respecto a señalización y medidas de seguridad, se deberán respetar todas las normativas vigentes respecto a la materia.

CONSERVACIÓN

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

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.

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.

MEDICION DE LOS TRABAJOS

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



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 hiciere la Inspección ordenará su realización por cuenta de aquél. Los gastos que esto demande estarán a cargo del Contratista.

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 DO con la suficiente anticipación para que sean corregidos en la medida que corresponda.

Si la contratista no lo señalara 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.



MUNICIPIO DE LANÚS

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: “Nuevo Centro de Interpretación Ambiental, en Remedios de Escalada, Lanús”

PLANILLAS Y DOCUMENTOS ANEXOS

- Anexo de Puntaje y Calificación.
- Anexo de Higiene y Seguridad.
- Anexo Veredas de Hormigón Peinado
- Anexo de Parquización
- Modelo de Valla.
- Cartel de Obra
- Planos:
 - Plano de Ubicación
 - 00 Plano de Topografía
 - 01 Plano de Implantación
 - 02 Plano de Existencias
 - 03 Plano de Demoliciones
 - 04 Plano de de Demoliciones - Sector
 - 05 Plano de Aporte de Tosca
 - 06 Plano de Arquitectura General
 - 07 Plano de Solados y Revestimientos
 - 08 Plano de Instalación Eléctrica
 - 09 Plano de Instalaciones Sanitarias General
 - 09.1 Plano de Instalación de Riego por aspersión y goteo
 - 10 Plano de Cielorrasos y Artefactos de Iluminación
 - 11 Plano de Parquizacion
 - 12 Plano de Esquema Estructural
 - 13 Plano de Vistas Edificio Poda
 - 14 Plano de Vistas Edificio Sum
 - 15 Plano de Corte Edificio Sum
 - 16 Plano de Corte Edificio Poda
 - 17 Plano de Sector - Edificio de Poda
 - 18 Plano de Sector - Edificio Sum
 - 19 Plano de Sector - Baños y Oficinas
 - 20 Plano de Detalle Pórtico de Acceso
 - 21 Plano de Detalle de Domos
 - 22 Plano de Detalle Solado Intertrabado



23 Plano de Detalle de Mobiliario
24 Esquema Unifilar
25 Plano de Detalle de Luminarias
26 Planilla de Carpinterías - Puertas
27 Planilla de Carpinterías - Puertas
28 Planilla de Carpinterías - Ventanas
29 Planilla de Mesadas

- Planilla de Cotización.
- Planilla de Propuesta.



MUNICIPIO DE LANÚS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: “Nuevo Centro de Interpretación Ambiental, Remedios de Escalada, Lanús”

ANEXO: 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 ECONÓMICO-FINANCIEROS</u>	MÁXIMO 30 puntos
<u>B) ANTECEDENTES TÉCNICOS Y EMPRESARIALES</u>	MÁXIMO 50 puntos
<u>C) EQUIPOS Y MEDIOS MATERIALES OFERTADOS</u>	MÁXIMO 8 puntos
<u>D) METODOLOGÍA – MMI</u>	MÁXIMO 10 puntos
<u>E) DECLARACIONES JURADAS</u>	MÁXIMO 2 puntos

<u>TOTAL</u>	100 PUNTOS
---------------------	-------------------

INDICADORES ECONÓMICOS 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)

<u>A) ÍNDICE ECONÓMICO- FINANCIEROS</u>	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 ÍNDICES Y ESCALA CORRESPONDIENTE:

ÍNDICE	ESCALA A UTILIZAR	CALIFICACIÓN	PUNTAJE
SOLVENCIA	< 1.50	Malo	0
	$\geq 1.50 < 2.30$	Bueno	4
	≥ 2.30	Óptimo	7.5
LIQUIDEZ CORRIENTE	< 1.60	Malo	0
	$\geq 1.60 < 3.10$	Bueno	4
	≥ 3.10	Óptimo	7.5
PRUEBA ACIDA	< 1.50	Malo	0
	$\geq 1.50 < 2.80$	Bueno	4
	≥ 2.80	Óptimo	7.5
ENDEUDAMIENTO	≥ 1.00	Malo	0
	$\geq 0.78 < 1.00$	Bueno	4
	< 0.78	Óptimo	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 Secretaria de Desarrollo Urbano a través de la Dirección General de Obras de Arquitectura e Infraestructura 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, deberá contar con amplia experiencia en documentación de proyectos de Paisaje y antecedentes de obras de Paisajismo o deberá estar asociada a una empresa que desarrolle obras de esa índole. Además deberá contar con asesoramiento de un profesional en Paisajismo. También se tendrá en cuenta 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 10 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 20 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. Deberá adjuntar el Curriculum Vitae en la presentación de la oferta y sus antecedentes en obras relacionadas con el Paisaje.

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

MÁXIMO 2 PUNTOS

(Juicios Pendientes con Administraciones Públicas)

Máximo 2 puntos

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.-

SE ESTABLECE COMO PUNTAJE MÍNIMO PARA CALIFICAR: 60 (SESENTA) PUNTOS



MUNICIPIO DE LANÚS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: “Nuevo Centro de Interpretación Ambiental, en Remedios de Escalada, Lanús”

ANEXO: DE HIGIENE Y SEGURIDAD

1. OBJETO

Definir los requisitos que en materia de higiene y seguridad laboral, deberán cumplir las empresas que sean contratadas por el MUNICIPIO DE LANÚS, 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 una contratista. Se considera como parte de la contratista.

Director de Obra: persona especializada en la cual el Municipio delega la función de dirigir la obra.

4. RESPONSABLES DEL 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 de acuerdo al Artículo 1º

5. DESARROLLO

5.1 Normativa

Las empresas contratistas deberán cumplir con la Ley Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo Nº 19587 el Decreto Reglamentario Nº351/79, el Decreto Nº 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, el 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 del 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 del 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, el 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 psicofísica de los empleados: El 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.



MUNICIPIO DE LANUS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARIA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: “Nuevo Centro de Interpretación Ambiental en Remedios de Escalada, Lanús”

ANEXO VEREDAS DE HORMIGÓN ARMADO PEINADO

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 sobre las calles Villa de Luján, Tucumán y Pergamino en Lanús Este, utilizando las herramientas adecuadas y dejando la superficie libre de escombros, una vez finalizada dicha tarea.

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- CORTE DE RAICES

La empresa contratista, deberá realizar el corte/poda de las raíces de árboles, 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 aun 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 manejara 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 indicara los pasos a seguir

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

3- 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 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 en accesos vehiculares 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.

4- VEREDA Hº PEINADO-.

La Empresa deberá ejecutar las veredas del tipo pavimento rígido “in situ” o de Hormigón Armado.

La vereda se construirá sobre una base de tosca compactada de espesor 10 cm., en todos los casos, el compactado se hará con equipos adecuados, hasta obtener una superficie densa y lisa.

Luego de compactada la tosca, se colocará un film de polietileno de 60 micrones de espesor sobre el que se colará el hormigón en un espesor de 10 cm.

La construcción de la vereda se realizara por paños, de superficie menor a 9m², separados por juntas de dilatación de 2cm de con brea, separando cada paño y construcciones, según medidas y diseño. En cada uno de esos paños, la terminación de la vereda será antideslizante, con textura peinada, en su perímetro se dispondrán bordes lisos terminados a llana metálica de 10cm.

El hormigón será del tipo H-20, color natural; con Resistencia característica mínima: $\sigma'_{bk} = 210 \text{ kg/cm}^2$. Cemento puzolanico. Contenido mínimo de cemento: 340 kg/cm³. Razón agua - cemento máxima: 0.45 Asentamiento: 5 cm (Tolerancia $\pm 1 \text{ cm}$). Tamaño máximo del agregado grueso: 32 mm.

Tendrá 7 cm de espesor mínimo, llevara armadura estructural de malla de hierros de 4.2 mm. de diámetro y 15 cm de separación (15 cm. x 15 cm.), electro soldadas.

El diseño de paños de vereda, ubicación de juntas de dilatación y fajas llaneadas, deberá ser planteado en un plano; en ese plano se incorporan, eventuales accesos vehiculares los cuales serán con Hormigón reforzado liso y cajas de conexión-medidores de Aysa. Según se corresponda en cada situación antes aprobación DO.

Deberán dejarse juntas de dilatación, normales al cordón de pavimento, en correspondencia con los ejes medianeros; también se colocaran juntas de dilatación en el encuentro del hormigón con la LM y con el cordón del pavimento; las juntas serán materializadas con brea en tiras aplicadas manualmente, y tendrán aproximadamente 2,00 cm. de ancho y 7,00 cm. de profundidad.

Para el moldeado del hormigón se utilizarán reglas metálicas perfectamente rectas, las cuales se nivelarán de acuerdo a las instrucciones de la Inspección de Obra, el solado así obtenido, tendrá una pendiente comprendida entre el uno (1%) y el tres (3%) por ciento; el nivel del cordón no rebasara el nivel del solado.

Sobre la superficie perfectamente “regleada” se agregará endurecedor espolvoreando la superficie a razón de 2kg / m² y se lo incorporara a la masa del hormigón fratazando la superficie.

En este punto se procederá a dar textura a la superficie mediante el “peinado” de la misma; el peinado deberá ser perfectamente recto, no aceptándose peinados desparejos o que presenten irregularidades.

En el perímetro, con un ancho de 10 cm, el hormigón se terminara a llana, con textura anti deslizante.

Como regla general, agregado al llaneado perimetral, se pasara llana, en dos fajas de 20cm de ancho, la 1ª paralela al cordón, en el punto medio de la cota de ancho de vereda; la 2ª, perpendicular a la 1ª, en el punto medio de la cota de ancho de parcela; los ejes de estas fajas se tomaran como referencia para el trazado de las juntas de dilatación.

Dentro de los 2 (dos) días posteriores al hormigonado, cuando el hormigón se encuentre lo suficientemente endurecido para poder realizar un buen corte sin descascamientos ni desprendimientos, se procederá al aserrado del mismo, para generar las juntas de dilatación, adicionales a las juntas perimetrales dejadas en el momento de la colada; Estas juntas serán aserradas mecánicamente mediante máquina con disco circular diamantado, las juntas serán aserradas a plano de debilitamiento, tanto sean transversales como longitudinales, se

ejecutarán cortando una ranura en el pavimento de profundidad igual a 1/3 de espesor del mismo y ancho mínimo posible, en ningún caso mayor a 10 mm. mediante máquina aserradora.; con las superficies secas y limpias, se realizará el tomado de junta de dilatación con PROTEX JUNTA ASFALTICA o calidad equivalente a base de poliuretano de un componente, no se permitirá el uso de selladores bituminosos.

En los casos que sea necesario por efectos de temperaturas elevadas, La Cooperativa deberá prever la aplicación de una membrana líquida de curado tipo antisol. Durante los tres primeros días siguientes al hormigonado, como mínimo, deberá protegerse al hormigón de la acción del frío excesivo, del calor y del viento. Es importante mantener las piezas húmedas durante un período de siete días en caso de utilizarse cemento portland normal, y de tres días si el cemento es de alta resistencia inicial, cuidando de no lavar su superficie.

5- 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 realizará 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.

5.1. 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.



MUNICIPIO DE LANÚS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARIA DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: “Nuevo Centro de Interpretación Ambiental en Remedios de Escalada, Lanús”

ANEXO PARQUIZACIÓN

Índice:

1- PARQUIZACIÓN

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

MUNICIPIO DE LANÚS

1.1- CONSIDERACIONES GENERALES

1.2 – PODA O EXTRACCIÓN DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE

1.2.1- Poda de la vegetación existente

1.2.1.1- Equipos y herramientas de corte

1.2.1.2- Técnica de poda

1.2.1.3- Acceso y trepa

1.2.1.4- Cortes de poda

1.2.1.5- Localización de los cortes de poda

1.2.1.6- Volumen a podar

1.2.1.7- Tratamiento de los cortes

1.2.1.8- Épocas de poda

1.2.1.9- Tipos de poda

1.2.1.9.1- Poda de limpieza

1.2.1.9.2- Poda de aclareo

1.2.1.9.3- Poda de raíces

1.2.1.9.4- Poda de arbustos existentes

1.3- LABOREO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO

1.3.1- Protección del arbolado durante las obras:

1.4- PROVISIÓN DE TIERRA



1.5- PROVISIÓN DE CÉSPED

1.5.1 Preparación del terreno

1.5.2 Preparación del suelo

1.5.3 Plantación del césped

1.5.4. Corte del césped y desmalezado

1.6- PROVISIÓN DE ÁRBOLES ARBUSTOS Y HERBÁCEAS

1.6.1- MUESTRAS:

1.6.2- Selección de plantas

1.6.3- Transporte

1.6.4- Cuidados previos a la plantación

1.6.5- Tareas previas a la plantación

1.7- PLANTACIÓN

1.7.1- Árboles

1.7.1.1- Apertura de hoyos de los árboles

1.7.1.2- Plantación

1.7.1.3- Tutorado

1.7.2- Arbustos y herbáceas

1.8- RIEGO

1.8.1- Sistema de riego por aspersión con válvulas de acople rápido

1.8.2. Sistema de riego automático por aspersión y goteo

1.9- MANTENIMIENTO DE LAS ESPECIES PLANTADAS

1.9.1- Corte del césped y desmalezado

1.10- GARANTÍA DE TRABAJO

1.11- INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

1- PARQUIZACIÓN

1.1- CONSIDERACIONES GENERALES

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones 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.: Licenciado en Planificación y Diseño del Paisaje, Téc. en Jardinería, Ing. Agrónomo, Arq. con maestría en Paisajismo.

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

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

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

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 el Contratista de parqueización.

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.

1.2 – PODA Y EXTRACCIÓN DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE

Extracción:

Para ejecutarse sobre los árboles del área de proyecto y así lograr un aclareo y mejor llegada de la luz a la carpeta cespitosa, se tendrán en mayor consideración aquellos en mal estado fitosanitario.

El retiro de los ejemplares arbóreos y/o arbustivos deberá ser completo y supervisado por la Inspección de obra y/o Inspección de parqueización. Esto incluye por lo tanto todas las raíces en el área de proyección de la base original, completando posteriormente el vacío resultante con sustrato de relleno, evitando dejar tocones y o depresiones en el terreno.

En todos los casos, antes de iniciar las tareas se deberá realizar el correspondiente vallado de seguridad.

Previo a la extracción de los árboles, será imprescindible su poda. Las ramas a cortar deberán ser atadas con soga a fin de poder controlar y dirigir su caída a sitio seguro. Se cortarán todas las ramas y brazos principales del árbol hasta dejar solamente en pie el fuste con la insinuación de la copa.

Los restos resultantes de la poda serán depositados en el suelo y acomodados prolijamente de tal manera que no impidan el tránsito vehicular y peatonal, ni provoque obstrucciones al paso del agua en las cunetas, evitando inconvenientes.

Para extraer el tronco y la insinuación de la copa, se deberá excavar alrededor del árbol una zanja con el fin de permitir el corte de todas las raíces laterales. Queda prohibida la utilización de herramientas y maquinarias que puedan poner en peligro las instalaciones subterráneas. Cuando la práctica lo permita, la contratista deberá efectuar la extracción de raíz.

Se profundizará lo suficiente hasta que el fuste, previamente atado con una soga en su extremo superior, oscile sobre un solo punto de anclaje al suelo, permitiendo de esta forma volcar el tronco sobre el sector del espacio verde, elegido para este fin y previamente despejado. Si no es posible en estas condiciones realizar el vuelco, se continuará con la excavación hasta lograr una mayor oscilación libre.

1.2.1- Poda de la vegetación existente

Los objetivos de la poda son:

Para ejecutarse sobre los árboles del área a intervenir y así lograr un aclareo y mejor llegada de la luz a la carpeta cespitosa. Los mismos serán evaluados y elegidos en conjunto con la Inspección de Obra.

Para ello se recomienda usar la poda de limpieza y de aclareo explicadas en el ítem “Tipos de Poda”.

En caso de ser necesario lograr además, alguno de los siguientes objetivos deberá ser aprobado por la Inspección de Obra y/o Inspección de parquización:

- Eliminar interferencias entre los diversos árboles mediante poda de acortamiento.
- Reducir sombra de otras áreas mediante poda de aclareo.
- Reducir riesgos mediante poda sanitaria.
- Reducir interferencias con Obras.

No deberá podarse ninguna rama si no existe un objetivo claro. Antes de realizar la poda se deberán determinar claramente los objetivos particulares que se pretenden alcanzar, definidos por la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización.

1.2.1.1- Equipos y herramientas de corte

Herramientas de corte:

- 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, etc.



Herramientas mecánicas:

- Motosierras de cilindrada y tamaño de espada adecuada para cada caso, motosierra de pértiga, tijeras neumáticas, motosierras hidráulicas, desmalezadoras, etc.

Seguridad personal del operario en tierra:

- Casco de seguridad.
- Gafas protectoras o anteojos (para el trabajador con motosierra).
- Botín de seguridad.
- Guantes.
- Seguridad para el podador en altura:
- Casco de seguridad, con protección auditiva.
- Gafas protectoras o anteojos.
- Botiquín de seguridad con suela de agarre.
- Guantes.
- Soga de fibra sintética mayor o igual a 12mm de diámetro con una resistencia a la rotura mínima de 24 KN (2.450 Kg).
- Mosquetón: Con seguro anti apertura, que soporte una carga mayor a 23 KN (2.350 Kg)
- Acollador: Ajustable, con mosquetones u otro elemento de fijación en los extremos.
- Espuelas: Sólo podrán emplearse en el caso de árboles secos y/o a derribar.

Equipos de acceso:

- Plataformas hidráulicas, escaleras, cesta elevadora.

Equipos complementarios:

- Vehículos para el transporte del personal.
- Camiones para el transporte del material de poda.
- Máquina chipeadora: El motor deberá generar ruido dentro de los estándares de tolerancia admitidos por el municipio de Lanús.

1.2.1.2- Técnica de poda

Los trabajos de poda deberán ser realizados por una empresa subcontratista especializada en el tema debiendo 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.

1.2.1.3- Acceso y trepa

En árboles pequeños se podrá trabajar desde el suelo con herramientas telescópicas. Cuando la altura del árbol implique que el podador deba colocar sus dos pies por encima del suelo, deberá emplear el equipo de seguridad en altura. Antes de subir a un árbol previamente se deberá inspeccionar el entorno y el árbol a fin de determinar la presencia de cables, ramas secas, pudriciones, fructificaciones fúngicas, cavidades, etc.



No se podrá usar espuelas para trepar árboles que no estén destinados a la tala.

1.2.1.4- Cortes de poda

Como regla general se considerará que los cortes de menor diámetro son de mejor compartimentalización causando menos daño al árbol y previniendo el ataque de patógenos.

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.

Para ramas cuyo peso no puedan ser aguantadas por la mano del podador, deberá procederse según la regla de los tres cortes, o sea que antes del corte definitivo se harán primero dos cortes de descarga de peso.

Para la eliminación de ramas grandes, se usarán cuerdas, poleas y retenciones o frenos para el descenso controlado de las mismas.

1.2.1.5- Localización de los cortes de poda

El corte se hará en el lugar correcto en cada caso, para posibilitar la mejor respuesta del árbol en cuanto al crecimiento y compartimentalización de la herida.

El corte de ramas laterales se realizará sin dañar los límites externos del cuello de la rama y respetando la arruga de la corteza, para preservar la zona de protección interna a fin de que el labio se forme de manera adecuada y haya un cierre lo más rápido posible, con el objeto de minimizar la formación de pudriciones internas o infecciones.

En el caso de una rama lateral muerta, el árbol forma un labio de cierre de herida que abraza la base de la rama seca. Cuando ésta se pade se deberá dejar este labio intacto, eliminando sólo la madera muerta.

Cuando se trate de una poda reductiva o de acortamiento (corte de una rama dejando otra lateral de menor diámetro - tirasavia), la línea de corte será la bisectriz del ángulo formado por la arruga de la corteza y la línea imaginaria perpendicular al eje de la rama a eliminar.

El diámetro de la rama remanente, deberá ser como mínimo de 1/3 a 1/2 del diámetro del eje a eliminar.

1.2.1.6- Volumen a podar

A los efectos de no perjudicar el estado sanitario y mecánico del árbol a podar, nunca se deberá eliminar más de un 25 % del follaje por intervención en el caso de la poda de invierno o de reposo y no más del 10% si se tratase de una poda verde o de verano.

Los árboles más vigorosos y con mejor estado energético, toleran más la poda que aquellos que se encuentran estresados; de igual manera, los árboles jóvenes la toleran más que aquellos maduros.

1.2.1.7- Tratamiento de los cortes

No se empleará ningún tipo de pintura ó sustancia para recubrir las heridas de poda, excepto que quede determinado por la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización cuando se aconseje para el tratamiento terapéutico de determinadas plagas y/o enfermedades, por razones de cosmética ó casos de control de brotes.



En el caso de emplearse, las sustancias deberán no ser fitotóxicas y deberá distribuirse sólo una fina capa sobre la superficie a cubrir.

1.2.1.8- Épocas de poda

La poda de ramas secas, quebradas, dañadas, colgadas, enfermas, cruzadas o mal ubicadas en la copa, puede hacerse en cualquier época del año aunque desde el punto de vista práctico en la época de foliación se hace más fácil su observación.

La época de poda dependerá fundamentalmente de la condición en que se encuentre el árbol, el resultado que se quiera obtener y del tipo de especie: caduca, semi persistente o persistente; si se trata de una especie cuyo valor ornamental es la floración, hay que tener en cuenta en qué tipo de ramas florece para no disminuir su belleza en ese estado fenológico.

Hay dos momentos totalmente vedados para la poda que son el que va desde el inicio de la brotación hasta expansión foliar y desde inicio de senescencia hasta la caída total del follaje.

1.2.1.9- Tipos de poda

Se establecen diferentes tipos de poda para cumplir con los objetivos del presente Pliego.

1.2.1.9.1- Poda de limpieza

Se hará una poda selectiva de ramas muertas, enfermas, con fisuras, cavidades, quebradas, cruzadas, con corteza incluida, con débil inserción, muñones, podas anteriores mal ejecutadas, muy próximas entre sí y con la misma dirección y brotes adventicios.

1.2.1.9.2- Poda de aclareo

Poda selectiva de ramas, o parte de ellas, vivas y pequeñas para reducir la densidad de la copa. El objetivo es incrementar la penetración del sol y el movimiento del aire en la copa, reducir su peso, aumentar su transparencia y controlar el crecimiento manteniendo la forma natural. No debe hacerse un aclareo excesivo de follaje interior y ramas internas; se mantendrá una distribución uniforme; de lo contrario se puede producir una transferencia de peso hacia el extremo de las ramas con el riesgo de quebrarse. Se debe comenzar con la poda de aclareo por la parte alta y externa de la copa, ya que si al caer una rama se rompe una del estrato inferior, aún se está a tiempo de cambiar la selección de ramas.

1.2.1.9.3- Poda de raíces

Se tendrán en cuenta las mismas consideraciones y cuidados que para la poda aérea (tipo de cortes y herramientas). Sólo se podarán aquellas raíces que por su desarrollo incontrolado interfieran en la construcción del nuevo solado.

En caso de ser necesaria la eliminación de raíces, se hará con 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.
- No se podrán realizar podas de raíces sin previa autorización de la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización.

1.2.1.9.4- Poda de arbustos existentes

Los objetivos de la poda son:

- Eliminar interferencias en el material vegetal de los cercos y/o arbustivas.
- Incrementar el crecimiento de nueva brotación vigorosa y sana.

No deberá podarse ninguna rama si no existe un objetivo claro. Antes de realizar la poda se deberán determinar claramente los objetivos particulares que se pretenden alcanzar, definidos por la Inspección de obra y/o Inspección de Parquización.

Las herramientas de poda a emplear deberán ser las apropiadas para cada situación. Deberán estar bien afiladas. No se usarán ni hachas, ni machetes.

Se utilizarán las siguientes 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.

La poda de limpieza, formación y reducción del ramaje seco podrá realizarse en cualquier época del año.

A los efectos de no perjudicar el estado sanitario y mecánico de las plantas a podar, no se deberá eliminar más de un 25 % del follaje por intervención.

La poda de limpieza consistirá en una poda selectiva de ramas muertas, enfermas, con fisuras, cavidades, quebradas, cruzadas, con corteza incluida, con débil inserción, muñones, podas anteriores mal ejecutadas y brotes adventicios.

Poda selectiva de ramas, o parte de ellas, vivas y pequeñas para reducir la densidad del follaje.

El objetivo es incrementar la penetración del sol y el movimiento del aire en la copa, reducir peso y controlar el crecimiento manteniendo la forma natural.

No debe hacerse un aclareo excesivo de follaje interior y ramas internas; se mantendrá una distribución uniforme; de lo contrario se puede producir con el tiempo un desequilibrio irreparable.

1.3- LABOREO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO

Luego de la ejecución de las tareas de limpieza, poda y extracciones, se proseguirá con el laboreo del terreno existente; esto implica la remoción de 5 cm de la capa superficial de tierra. El Contratista deberá proveer y distribuir, una capa de tierra negra para la superficie s/ planos y planilla de itemizado:

SE CONSIDERÓ: En todas las superficies donde se siembre y coloque un nuevo césped, según planos (c/remoción y aporte de tierra).

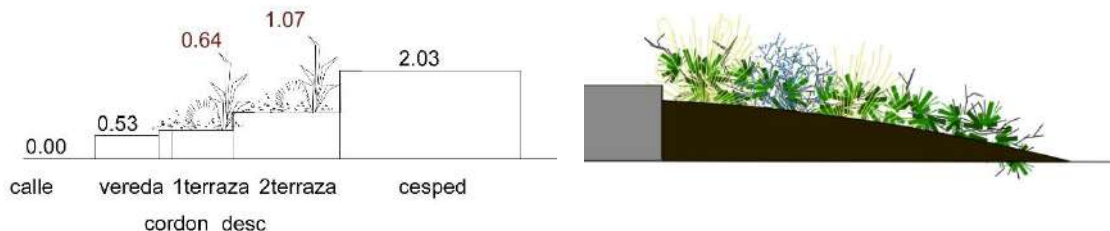
El "suelo vegetal", capaz de mantener una cubierta vegetal, deberá cumplir con la siguiente especificación:

- Textura: Suelo franco. Arcilla de 10 a 30 %, limo de 50 a 65 %, arena de 20 a 30 %.

- Estructura: Bloque sub - angular granular.
- Material orgánico: Superior al 4%, excluidos residuos vegetales.

Distribuida la tierra uniformemente, de acuerdo al proyecto de nivel elaborado, se procede luego por medio de un rastrillado, a lograr ese nivel, teniendo en cuenta que luego al asentarse, tanto el suelo existente removido como el agregado bajan en el orden de un 20 % aproximadamente, por lo tanto, el nivel inicial deberá ser superior al deseado en la proporción indicada.

El porcentaje de 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.



1.3.1- Roturación y escarificado

Estas tareas tienen como objetivo la descompactación, aireación y el mejoramiento de la estructura del suelo existente antes de la incorporación de nuevos sustratos. En el caso de superficies que no necesiten nivelación y que, por su naturaleza compacta impiden el drenaje en profundidad y dificulten la aireación de las raíces, se procederá a su roturación y/o escarificado.

En estos casos, la Contratista carpirá la capa de tierra existente en una profundidad mínima de 0,10 m en los sectores que sea necesario antes de la plantación, extrayendo los restos de escombros, material inerte y/o eventuales raíces que se encuentren dentro de ese espesor. Dentro de esta operación se incluye el retiro de todo el material extraído.

Una vez mejorada la estructura del suelo, la Contratista procederá a la nivelación de la tierra removida, distribuyendo con diferentes pasadas de rastras o con rastrillo manuales el sustrato obtenido, dejando el perfil trabajado con una adecuada estructura.

1.3.2- 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 herramientas manuales. 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, en malas condiciones mecánicas y sanitarias, que deben 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.
- Todos los árboles que lo requieran deberán ser podados de acuerdo a las buenas prácticas de la arboricultura debiendo ser supervisadas por un especialista calificado.
- Cualquier raíz que fuera dañada durante las tareas de nivelación o construcción deberán ser cortadas a nivel de tejido sano con Serrucho o tijera haciendo un corte sano.

1.4- PROVISIÓN DE TIERRA

Se proveerá y colocará la cantidad de tierra negra que resulte necesaria de acuerdo a los datos emergentes del proyecto y el replanteo ejecutado en forma conjunta con la Inspección de Obra. Antes de la entrega de tierra negra 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 de 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 del suelo superficial razonablemente libre de subsuelo arcilla malezas residuos raíces troncos piedras mayores a 4 cm 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 no son 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 del contratista) al INTA en la que se suministran los siguientes datos:

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

1.5- PROVISIÓN DE CÉSPED

Se deberá garantizar la conformación y conservación de una carpeta cespitosa homogénea que cubra el cien por ciento (100%) de la totalidad de la superficie de los espacios verdes asignados hasta la entrega de la obra.

Deberán realizarse los trabajos pertinentes para asegurar una cobertura cespitosa del total de la superficie de los espacios verdes existentes, sin excepción. No podrá bajo ninguna circunstancia alegar falta de cobertura cespitosa o existencia de espacios de tierra, por ninguna causa.

La siembra de la carpeta cespitosa debe hacerse con una mezcla que garantice una cobertura anual considerando resiembras durante la etapa de garantía y mantenimiento.



En las áreas con fuerte exposición solar se deberá sembrar con una mezcla de césped de Bermuda y Rye grass

- Dosis de siembra:
 - De 3 a 4 kg por 100 m²

En las áreas menos expuestas al sol se deberá sembrar con Dichondra o alguna mezcla apta para media sombra.

- Dosis de siembra:
 - De 1 kg por 70 m²

En los sectores que se requieran se deberá colocar césped bermuda celebration en panes por metro cuadrado.

Las mezclas de semillas y la cantidad cada 100m² deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra.

1.5.1 Preparación del terreno

- Eliminar la vegetación existente: Utilizar preferentemente un herbicida a base de glifosato, después de su aplicación habrá que esperar unas tres semanas para poder sembrar.
- Despejar el terreno: Eliminar escombros, piedras, restos vegetales, etc.
- Modificar la composición del terreno. Aportando arena en caso de que se trate de un terreno arcilloso o tierra arcillosa-limosa para terrenos muy arenosos.

1.5.2 Preparación del suelo

La preparación y puesta a punto del suelo se podría realizar casi en cualquier época del año, en cualquier caso siempre antes de la siembra (como mínimo una semana).

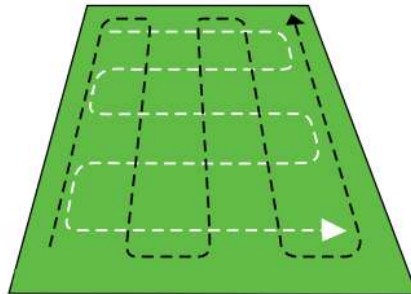
- A. Labrar el terreno, unos 15 cm de profundidad con una azada o un motocultor con fresa rotativa.
- B. Nivelar con un rastrillo, romper los terrones y quitar los residuos.
- C. Igualar con una pala (desempedrar, tapar los agujeros).
- D. Compactar la tierra.
- E. Desempedrar de nuevo.
- F. Rastrillar la superficie.

Es importante tener una capa de tierra fina de 3 o 5 cm. Este trabajo de nivelación ha de hacerse meticulosamente para obtener una siembra exitosa.

1.5.3 Plantación del césped

- Método de siembra:
 - **Con sembradora:**
 - Mezclar las semillas en el depósito de la sembradora.

- Sembrar cruzando los pases, como se ve en el esquema, 1/2 dosis en un sentido, 1/2 dosis en el otro. Si es necesario, marcar el terreno para no sembrar varias veces en el mismo sitio.



- Recubrir las semillas ligeramente con arena (menos de 1 cm), utilizando un rastrillo. Tener cuidado de no amontonar las semillas.
 - Compactar con el rodillo el terreno para favorecer un buen contacto de las semillas con la tierra.
 - Realizar riegos cortos y frecuentes hasta su implantación.
- En caso de hacerlo en forma manual hacer la mezcla de semillas y tirar al voleo de forma pareja siguiendo los pasos como si se usara una mezcladora.

1.5.4. Corte del césped y desmalezado

La tarea de corte del césped se realizará utilizando exclusivamente máquinas de corte de eje vertical autopropulsadas o de arrastre. La altura con que debe conservar la carpeta cespitosa nunca debe ser menor a 5cm. Para las áreas sembradas con mezcla de césped la altura será de 7cm, nunca menos de dicha medida.

Queda prohibido el uso de bordeadoras/motoguadañas a menos que se las utilice exclusivamente en lugares donde no sea factible utilizar una máquina de arrastre o autopropulsada, y su uso será reducido al mínimo en bordes de elementos o infraestructura, perfilado de canteros, etc.

Los trabajos relativos a la cobertura de césped incluyen la realización de cortes sucesivos en la totalidad de las áreas verdes involucradas en las presentes especificaciones. Su superficie deberá mantenerse pareja y homogénea. El relleno de las posibles depresiones que existieran en el terreno se realizará con el sustrato apropiado para cada situación, tarea que será abonada por precario previa aprobación de la autoridad competente. Esta área se cercará con malla o cinta evitando la accesibilidad y permitiendo el correcto crecimiento de la cobertura.

En los sectores a cortar lindantes a elementos pertenecientes a infraestructura, mobiliario urbano y/o patrimonio arquitectónico/artístico, fustes de árboles y canteros, no accesibles a determinado tipo de maquinarias, el Contratista deberá utilizar el equipo adecuado de corte, ya sea manual o mecánico y utilizar protecciones de manera tal de lograr la altura del corte requerido, sin afectar o dañar los elementos mencionados.

En todos aquellos casos en que una carpeta cespitosa se deteriore o desaparezca a causa del uso inadecuado de los equipos o bien por la aplicación de una técnica deficiente (ej.: cortes excesivamente bajos), la empresa Contratista a través de la indicación de la autoridad competente, y a su coste, deberá reacondicionar la misma a través de reposición de la carpeta utilizando panes de césped de la especie correspondiente, debiendo modificar el sistema de corte aplicado, a fin de evitar su repetición.

1.6- PROVISIÓN DE ÁRBOLES ARBUSTOS Y HERBÁCEAS

1.6.1- MUESTRAS:

NOTA: Queda expresamente indicado que cualquier cambio de especies o tamaño de envase especificado en planos generales, de detalle y Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, deberá ser aprobado por la Inspección de Obra.

1.6.2- Selección de plantas

No se aceptarán plantas o árboles con los envases flojos, recién trasplantados. Deberá revisarse el sistema radical de las plantas o árboles en contenedor. Si el color de las raíces es café o negro, indica que hay un problema de salud. Deben evitarse los árboles con raíces enrolladas.

Las hojas, deberán ser sanas, verdes y abundantes en su mayoría, sin insectos ni enfermedades.

Las plantas o árboles con cepellón de arpillera deben tener un terrón sólido, que se haya conservado húmedo y protegido de la deshidratación.

- **Árboles:** Se deben seleccionar plantas vigorosas con buen crecimiento de ramas. Los árboles que presentan un buen espaciamiento de ramas y ahusamiento de tronco, son mejores que los que han sido desmochados.
 - El follaje debe estar distribuido de manera uniforme en las 2/3 partes superiores del árbol y no debe concentrarse en la parte superior de la copa.
 - Deben evitarse los individuos con muchas ramas verticales. Se recomienda la selección de un solo tronco líder y con ramas extendidas.
 - Se deberán utilizar plantas jóvenes, de no más de 3 a 5 años (plantones) porque son las que arraigan mejor y llegan a su altura definitiva más rápido que las plantas trasplantadas cuando son de mayor edad.
 - Asegurarse que los árboles no posean ningún daño mecánico, sobre todo en el tronco.
- **Arbustos y herbáceas:** Se deben seleccionar plantas vigorosas con buen crecimiento del follaje.
 - El tamaño de la planta debe ser acorde al tamaño del envase.

Las especies vegetales a proveer serán según la planilla de cómputo y presupuesto.

1.6.3- Transporte

El transporte debe realizarse según las normas de seguridad adecuadas, y de acuerdo a lo reglamentado en la guía fitosanitaria del SENASA.

En el caso de las plantas transportadas en terrón o macetas pequeñas, se podrá transportar en camioneta cerrada, pero para los ejemplares de mayor tamaño, se hará por medio de un camión o camioneta de techo abierto. Se deberá bajar y acarrear las plantas desde la culata del camión. Los árboles deben protegerse envolviendo su copa con malla media sombra cuando se coloquen estibados. Durante el traslado se debe evitar heridas en el tallo, quebradura de ramas y romper las raíces del árbol.

1.6.4- Cuidados previos a la plantación

Una vez llegados los árboles, arbustos y herbáceas a la obra e inspeccionados, deberán ser plantados en lugar definitivo a la mayor brevedad y si así no fuere, acondicionados en zanjas adecuadas que recibirán riego y cuidados hasta el momento de su plantación, no pudiendo permanecer en esta situación intermedia por un tiempo mayor de cuatro (4) días corridos.

Las plantas se podrán almacenar, solamente, en sitios protegidos. El cuidado y guarda de las mismas será responsabilidad del Contratista, quién deberá hacerse cargo de sus riesgos, cuidados y de cualquier daño fisiológico que pudiera ocurrirles, asimismo también será único responsable de los faltantes de plantas y los daños que pudieran presentar las mismas

1.6.5- Tareas previas a la plantación

- 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 o perjudicial al crecimiento de las plantas.
- Se eliminarán las malezas extrayéndolas desde la raíz
- Se eliminarán todas las plantas no incluidas en el proyecto definitivo.

1.7- PLANTACIÓN

1.7.1- Árboles

1.7.1.1- Apertura de hoyos de los árboles

- Se deberá separar la tierra orgánica superficial de la del fondo, con el propósito de invertir las fracciones, de manera que las raíces estén en contacto con el suelo de superficie. El sustrato extraído se acopiará al lado del hoyo para ser utilizado al momento de la plantación.
- Las dimensiones de los pozos, deberán ser suficientemente grandes, como para permitir la ubicación de la planta. Esto varía con el tamaño del ejemplar a ubicar, pero se puede tomar como criterio que tamaño sea, al menos el doble del diámetro y un 50 % más de hondo. Si el suelo está compactado, el hoyo deberá tener de tres a cinco veces el ancho del cepellón.
- Se debe agregar tierra negra o compost en la base del hoyo para así asegurar una base de nutrientes para los árboles (mín. 15 dm por árbol). Esto está considerado dentro del costo unitario de cada especie.
- Se prepararán los hoyos para los árboles, arbustos, las zanjas para los setos, pantallas, y cubresuelos, en ese orden, hasta terminar con la carpeta de césped.

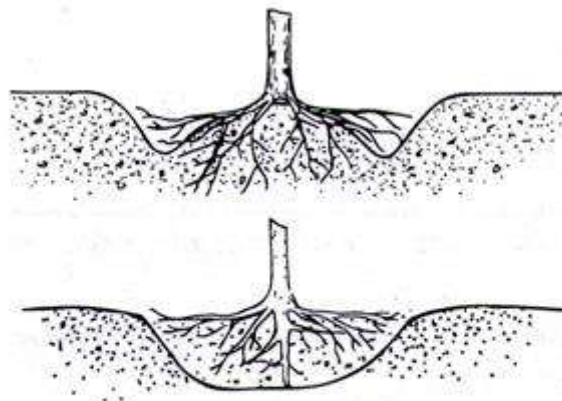
1.7.1.2- Plantación

Generalmente los árboles están disponibles en el vivero, en tres formas: a raíz desnuda, con cepellón en arpillera o en contenedor. La época del año más favorable es de abril a septiembre y/o cuando las temperaturas medias no sean lo suficientemente elevadas como para generar estrés hídrico en las plantas durante las tareas de traslado hasta su plantación. Los árboles latifoliados caducos que se provean a raíz desnuda deberán ser plantados en primer término para evitar su deterioro. Luego la plantación de las especies en envase.

Los árboles a raíz desnuda casi siempre son pequeños y fáciles de trasplantar, ya que el sistema radical viene sin suelo y por lo tanto pesa menos. Esto significa que es imprescindible mantenerlas húmedas.

Si no se plantan de inmediato, será necesario almacenar los árboles en un lugar frío, cuya temperatura oscile entre 0.5º a 4.5º C, con una envoltura húmeda alrededor de las raíces. Se tendrá preferencia de usar los árboles caducifolios con este sistema de raíz desnuda.

Los árboles a raíz desnuda deben plantarse sobre montículos de suelo pequeño y compacto, dentro de la cepa de plantación. Se extenderán las raíces sobre el montículo, sin exponerlas al aire, a fin de evitar que se sequen.



Plantación a raíz desnuda. Se distribuyen las raíces sobre un montículo de suelo compactado.

A menos que el envase sea biodegradable, debe eliminarse el contenedor antes de plantar porque, con frecuencia, las raíces crecen en círculos. En este caso, se separarán y extenderán o si son muy gruesas y enmarañadas se usará una navaja para hacer un corte vertical en diferentes secciones para ayudar a separarlas.

En el vivero se encontrarán también árboles envueltos en arpillera, ésta evita estrangular al árbol. De igual forma, si los amarres van alrededor del tronco, deben eliminarse.

A los árboles latifoliados caducos que se provean a raíz desnuda deberá, antes de comenzar la plantación, realizarse el corte de raíces deterioradas, tronchadas, secas o en mal estado.

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 bolsas de aire. Cuando alrededor de las dos terceras partes estén completas se regara la excavación completamente antes de colocar el resto del relleno.

No se permitirá ningún relleno alrededor de los troncos o tallos.

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.

1.7.1.3- Tutorado

Los tutores podrán ser de dos tipos:

- Varillas de carpintería de 2" x 2"
- Varillones naturales de eucalipto

Dentro de las posibilidades, se entregarán los mismos con punta en uno de sus bordes para facilitar su hincado en el suelo sin remover.

Además de deberá proveer:

Cinta de polietileno impresa para atadura.

Banda de protección contra hormigas.

Se pueden usar dos o tres tutores para darle apoyo a un árbol. En el caso de árboles con cepellón de arpillera, los tutores deben colocarse en forma inclinada, evitando el cepellón.

Si se usan dos tutores de apoyo, sujetar el árbol con dos amarres flexibles (como el material de la cinta de peligro) o eslatutor en la parte superior en ambos tutores, debajo de donde comienza la copa y arriba de la banda de protección anti hormigas.

El amarre debe realizarse con un enlace en ocho, que pase entre el árbol y el tutor y permita que haya flexibilidad.

El material utilizado para unir el árbol al tutor debe ser ancho, suave y un tanto flexible.

Los tutores se colocarán antes de colocar los árboles. Deben ir clavados en el fondo del hoyo y no en la tierra removida de éste, por el cual habrán de clavarse antes de rellenar el hoyo.

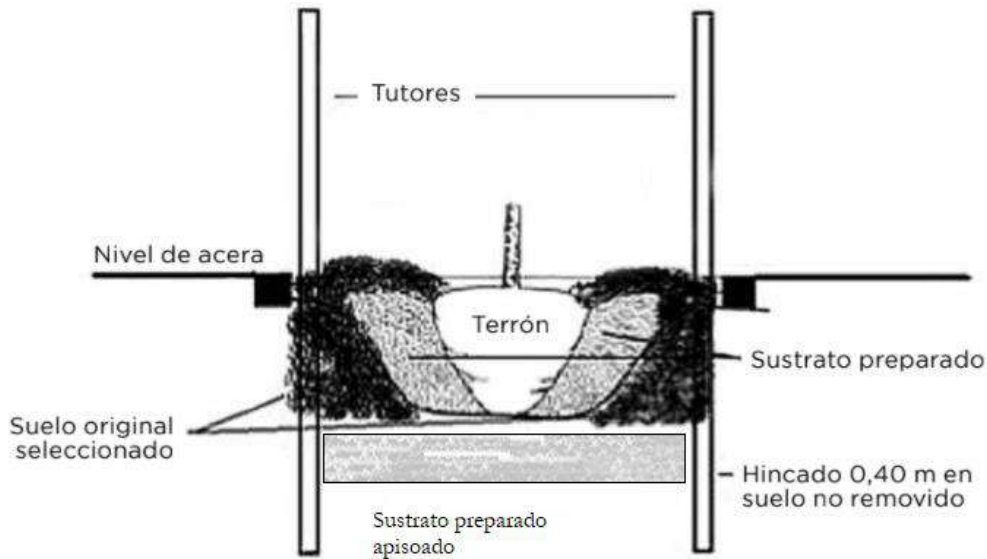
Se continuará rellenando el hoyo con la tierra, apisonando cada parte agregada hasta cubrirlo totalmente dejando la planta firmemente incorporada al suelo

Se va agregando tierra y apisonando para evitar que queden pozos de aire, hasta completar el nivel y dejando un borde superior de tierra, a fin de formar una palangana, que actúe como reservorio de agua.

A la vez que se colocan los tutores, se aprobará la colocación del árbol, metiéndolo en el hoyo aún vacío para ver si éste es lo suficientemente grande para determinar los puntos exactos en el que conviene clavar los tutores y hasta qué altura deben llegar.

Se debe tener en cuenta que la altura de la tierra no tiene que superar a la del cuello del árbol, dejándolo al aire libre.

Los tutores deben ser lo suficientemente altos para mantener derecho el árbol, e impedir así que la copa se doble por encima del punto de amarre. Pero no deben tocar la copa del árbol ni el tronco en ningún momento.



1.7.2- Arbustos y herbáceas

Las especies se deben plantar idealmente entre marzo y septiembre o en primavera antes del comienzo del nuevo periodo de crecimiento. Si los requisitos del proyecto establecen la plantación en otros periodos, las plantas deberán regarse y rociarse con abundante agua antes de las operaciones de plantación se debe contar con la apropiación de 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.

1.8- RIEGO

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

1.8.1- Sistema de riego por aspersión con válvulas de acople rápido

Se instalarán válvulas de acople rápido de Ø1" marca Rain Bird (EEUU) o equivalente, modelo 5LRC, fabricadas en latón rojo de una sola pieza, con tapa de seguridad termoplástica, columna/llave de acceso al agua modelo 55-K-1 y codo giratorio para la conexión de manguera y/o trineo modelo SH-2. Las mismas se accionan de forma manual, y cuentan con un fuerte resorte de acero inoxidable resistente a la corrosión.



Las válvulas de acople rápido se diseñaron para ser dispuestas bajo superficie, sujeto a un estabilizador de perfil metálico, anclado en sus extremos, en cámaras de alojamiento subterráneas antivandálicas, de mampostería de 20 cm x 20 cm, con tapa que empotra en el marco, ambos de hierro galvanizado en caliente, con impresión tipo semilla de melón, y tornillo de seguridad.

Quick-coupler con tapa de seguridad de goma Columna/llave Codo giratorio Se proveerán 25 metros de manguera con alma de tela reforzada de Ø1", con accesorios de acople rápido de aluminio para su fácil montaje/desmontaje. El operario regará con manguera y emisor de aspersión de ser necesario.

La empresa contratista-se hará cargo de su mantenimiento integral. Deberá reponer o reparar cualquiera de los elementos que pudieran dañarse o faltar en el sistema de riego.

1.8.2- 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.



El sistema de riego por goteo automático será proyectado para el área de enredaderas, arbustos y herbáceas mientras que el sistema por aspersión se utilizara 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).

PERFORACION:

Para una perforación para extracción de agua con un caudal aproximado de 7000 L/hora con maquina a sistema Rotary con inyección de agua. Dicha perforación se realizara 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 cementación se procederá a perforar hasta el Acuífero Puelche (arena) donde se colocaran los filtros con malla rep, engravándose el espacio anular con grava seleccionada hasta el porta filtro. De firma inmediata se clarifica dicha perforación a fin de realizar la limpieza de materiales. Luego se procederá a colocar la Bomba sumergible de 4 HP y se desarrollara dicha perforación por 4hs consecutivas hasta lograr el punto óptimo de extracción de agua.

Materiales:

- caños de 115 mm reforzado
- caños de 1pp
- 2 caños de 63mm reforzados porta filtros
- 2 filtros de 63x3, con malla rep.
- cuplas de 1" galvanizadas
- bolsas de grava seleccionada N°2
- bolsas de cemento
- 1 bomba sumergible de 4 HP
- 1 tablero de arranque y pare de 4 HP
- 30 m de cable de 2 ½ x 3mm
- 1 tapa de 115 mm x 1"
- Accesorios

SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO AUTOMATICO:

El sistema de riego por goteo automático se utilizada 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 $\frac{1}{2}$ o $\frac{3}{4}$. 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 $\frac{1}{2}$ con descarga fuera del nicho y calibrada para que libere caudal cuando ante excesos de presión en el sistema.

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.

1.9- MANTENIMIENTO DE LAS ESPECIES PLANTADAS

Se debe limitar la poda luego de la plantación, ya que no existe ventaja alguna en eliminar la tercera parte de la copa del árbol. Sin embargo, es conveniente quitar las ramas quebradas o dañadas.

El riego adecuado es clave para que las especies sobrevivan. Luego de realizada la plantación, se procederá a dar un riego inicial no menor de treinta (30) litros de agua por cada árbol y hasta saturar el suelo en las partes donde se planten arbustos y herbáceas, a los efectos de lograr la compactación correcta de la tierra; su adherencia a las raíces y la provisión a la planta del agua necesaria para su desarrollo.

Si la cantidad de lluvia no resulta suficiente, en general 2.5 cm por semana, las plantas se deben regar cada 5 a 7 días mientras que el Contratista esté a cargo de la obra.

1.9.1- Corte del césped y desmalezado

La tarea de corte del césped se realizará utilizando exclusivamente máquinas de corte de eje vertical autopropulsadas o de arrastre. La altura con que debe conservar la carpeta cespitosa debe ser de 5 cm. Nunca debe ser menor a 5cm. En caso de que se trate de resiembras anuales de Rye Grass anual (*Lolium multiflorum*) la altura será de 7cm, nunca menos de dicha medida.

Queda prohibido el uso de bordeadoras/motoguadañas a menos que se las utilice Exclusivamente en lugares donde no sea factible utilizar una máquina de arrastre o autopropulsada, y su uso será reducido al mínimo en bordes de elementos o infraestructura, perfilado de canteros, etc.

Los trabajos relativos a la cobertura de césped incluyen la realización de cortes sucesivos en la totalidad de las áreas verdes involucradas en las presentes especificaciones. Su superficie deberá mantenerse pareja y homogénea. El relleno de las posibles depresiones que existieran en el terreno se realizará con el sustrato apropiado para cada situación, tarea que será abonada por precario previa aprobación de la autoridad competente. Esta área se cercará con malla o cinta evitando la accesibilidad y permitiendo el correcto crecimiento de la cobertura.

En los sectores a cortar lindantes a elementos pertenecientes a infraestructura, mobiliario urbano y/o patrimonio arquitectónico/artístico, fustes de árboles y canteros, no accesibles a determinado tipo de maquinarias, el Contratista deberá utilizar el equipo adecuado de corte, ya sea manual o mecánico y utilizar protecciones de manera tal de lograr la altura del corte requerida, sin afectar o dañar los elementos mencionados.

En todos aquellos casos en que una carpeta cespitosa se deteriore o desaparezca a causa del uso inadecuado de los equipos o bien por la aplicación de una técnica deficiente (ej.: cortes excesivamente bajos), la empresa Contratista a través de la indicación de la autoridad

competente, y a su coste, deberá reacondicionar la misma a través de reposición de la carpeta utilizando panes de césped de la especie correspondiente, debiendo modificar el sistema de corte aplicado, a fin de evitar su repetición.

1.10- GARANTÍA DE TRABAJO

La contratista tendrá a su cargo los trabajos de mantenimiento necesarios para el buen desarrollo de las plantas que iniciarán inmediatamente después de la plantación y hasta la recepción provisoria de la obra.

- A. Las plantas y el césped serán regados con la frecuencia e intensidad necesaria para mantener el suelo húmedo, de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra. 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.
- B. En forma manual y periódica se realizará la limpieza de malezas en las planteras de árboles, arbustos y herbáceas, así como en el césped.
- 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 a 45 días.

Modo de colocación: **Control de hormigas:** Aplicar insecticida líquido de contacto por aspersión sobre el follaje de las plantas y sobre el suelo. Además colocar porta cebos cada 2 m² en los canteros con cebo granulado adentro.



(PORTACEBO)

El palillo se inserta en el suelo sin que la base lo toque. Esto protege el material de la humedad y las lluvias. Si el producto granulado se aplica directamente en el suelo no sirve porque deja de funcionar cuando se humedece.

- D. Las podas de mantenimiento y floración, en caso de ser necesarias y aprobadas por la dirección de obra, se harán en la época adecuada. Los cortes de ramas deberán ser realizados en forma limpia, con serrucho y a partir de la yema más próxima.
- E. En caso de ser necesaria la aplicación de productos fitosanitarios para el combate de insectos, hongos o bacterias perjudiciales, deberá presentarse previamente a la Inspección de obra el método, equipo, plaguicida y dosis a utilizar para su aprobación. No se utilizarán bajo ningún concepto plaguicidas A y B. Solo se usarán plaguicidas de clases C y D (mediana y levemente tóxicos).

- F. En el caso de los árboles nuevos plantados y tutorados, se verificará periódicamente el buen estado y posición de los tutores y de las bandas anti hormigas. En caso de que sea necesario se repondrán.
- G. La provisión de especies no solo contempla la totalidad de las tareas e insumos necesarios para lograr el correcto crecimiento y desarrollo de lo implementado, sino que también deberá incluir las reposiciones de ejemplares malogrados por todo tipo de causales. Esta tarea se encuentra comprendida dentro del servicio BÁSICO.

1.11- 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 de los mismos.

Las áreas plantadas serán aceptadas siempre que hayan cumplido con todos los requisitos listados en el presente pliego, incluido el mantenimiento.

De común acuerdo podrán establecerse oportunamente formas de aceptación parcial. Cuando el trabajo de Parquización no cumpliera con los requisitos, se deberá reemplazar el trabajo rechazado y continuar con el mantenimiento especificado hasta una nueva inspección.



MUNICIPIO DE LANÚS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: “Nuevo Centro de Interpretación Ambiental, Remedios de Escalada, Lanús”

VALLAS DE OBRA





MUNICIPIO DE LANÚS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: “Nuevo Centro de Interpretación Ambiental, Remedios de Escalada, Lanús”

CARTEL DE OBRA

	“NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANUS” PLAZO DE EJECUCIÓN: CONTRATISTA: MONTO DE OBRA: EXPTE N°: • EDIFICIO DE PODA, SUM, OFICINAS, INVERNADEROS Y JARDIN BOTANICO • PARQUIZACION Y SOLADOS • INCORPORACION DE ARBOLES Y ARBUSTOS. • NUEVO EQUIPAMIENTO Y LUMINARIAS • INCORPORACION DE INSTALACION SANITARIA Y SISTEMAS DE RIEGO
www.lanus.gob.ar	LANÚS  NOS UNE



MUNICIPIO DE LANÚS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

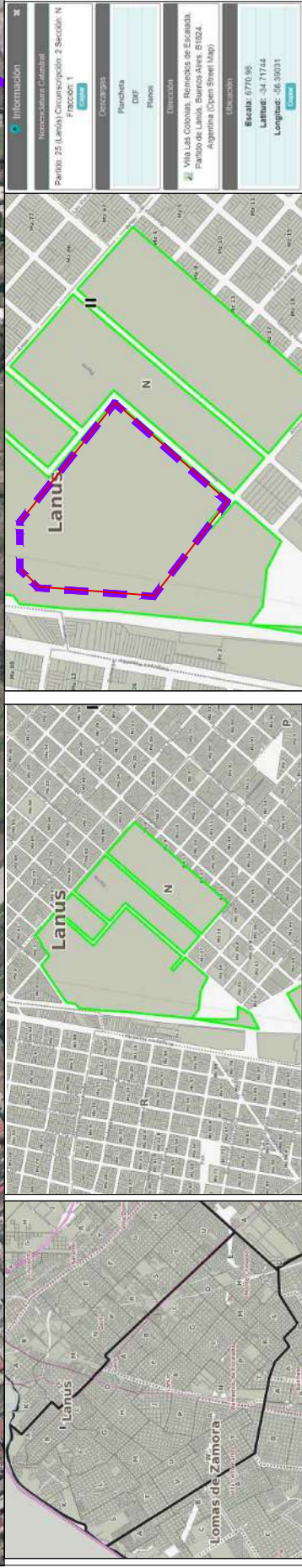
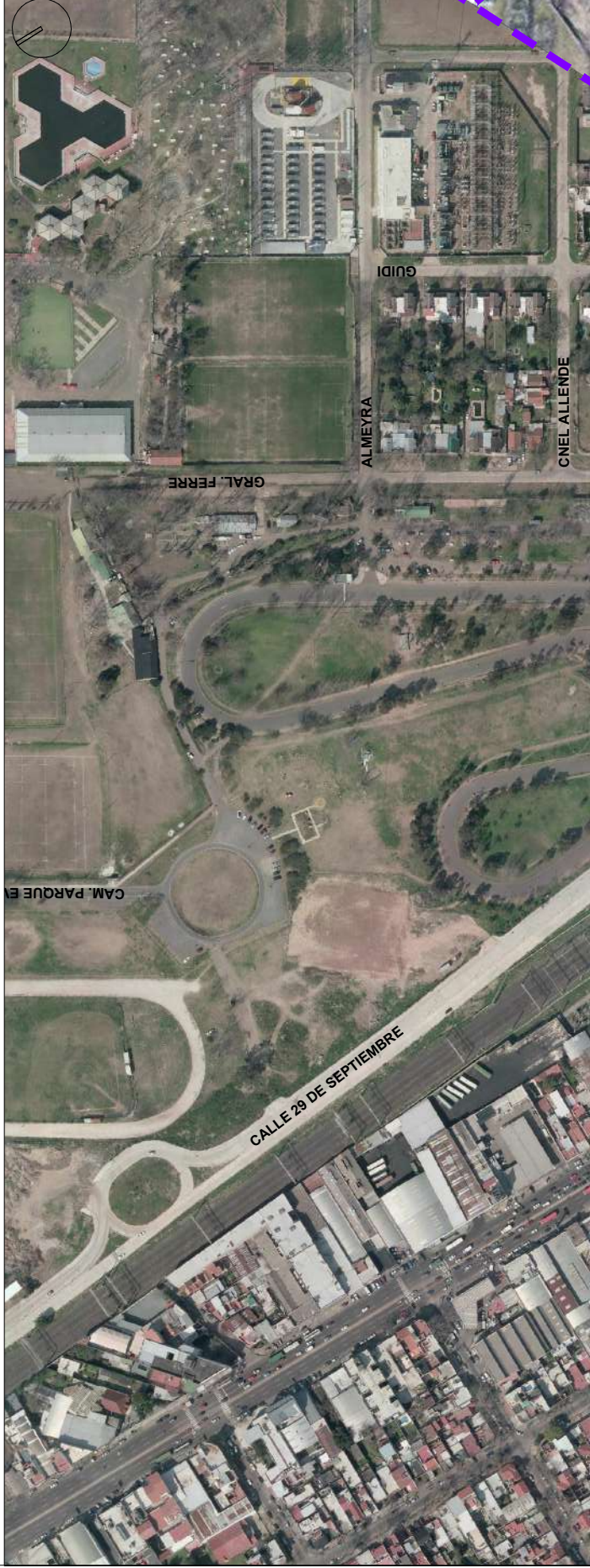
OBRA: “Nuevo Centro de Interpretación Ambiental, Remedios de Escalada, Lanús”

PLANOS



"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS"

IMPLANTACION:
esc.: 1:2000



Información	
Nombre del Proyecto	Remedios de Escalada, 2 Sección N
Parcela	Parcela 1
Descargas	
Plancheta	DMF
Plano	Plano
Dirección	
Vía Las Colonias, Remedios de Escalada, Partido de Lanús, Buenos Aires, B1024, Argentina (Open Street Map)	
Ubicación	
Escala	6770/96
Latitud	-34.71744
Longitud	-58.39031

MUNICIPIO DE LANÚS

DIRECCION DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

IMPLANTACION

Nuevo Centro de Interpretación Ambiental
Remedios de Escalada, Lanús

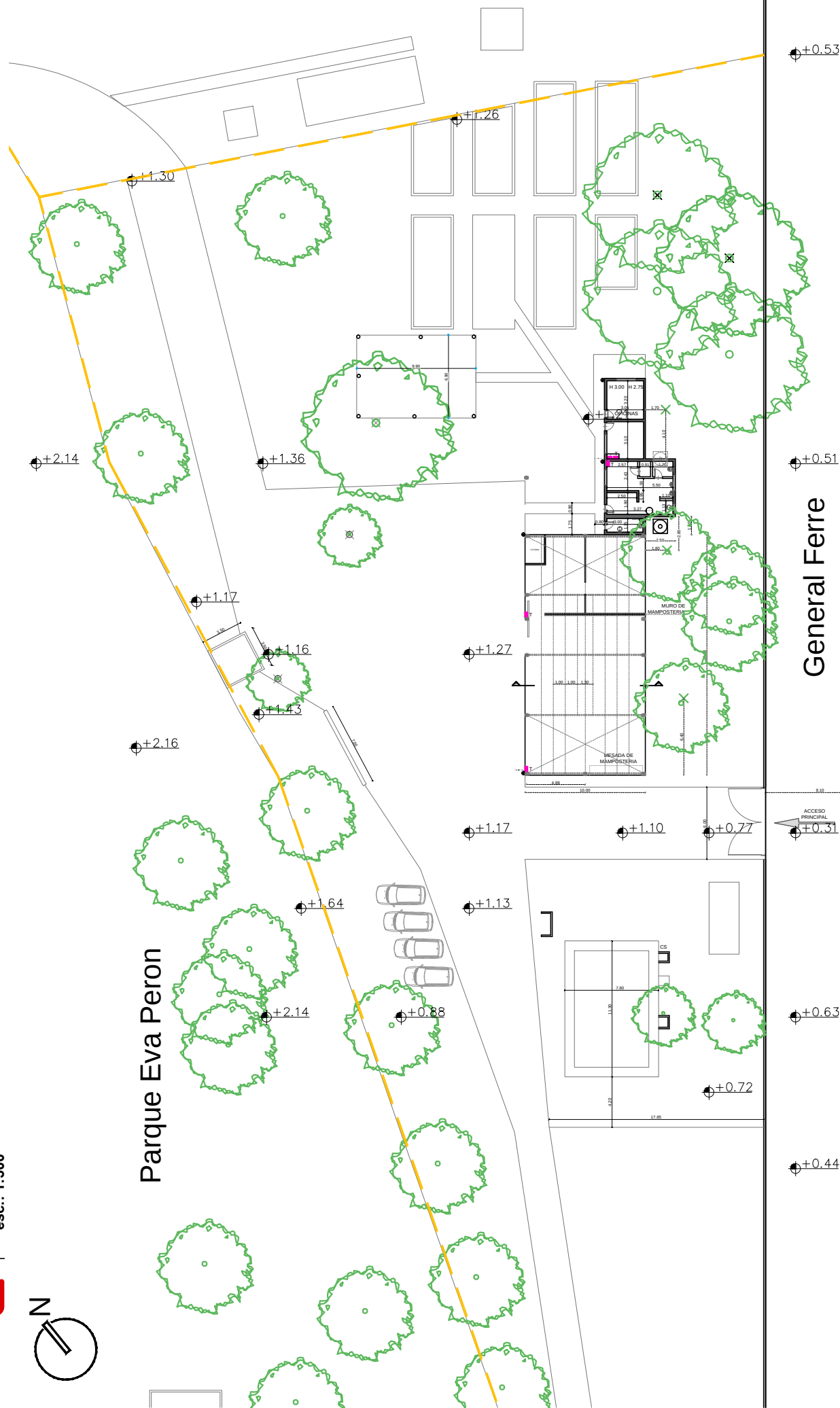
00



"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS"
PLANO DE TOPOGRAFIA
esc.: 1:300



Parque Eva Peron



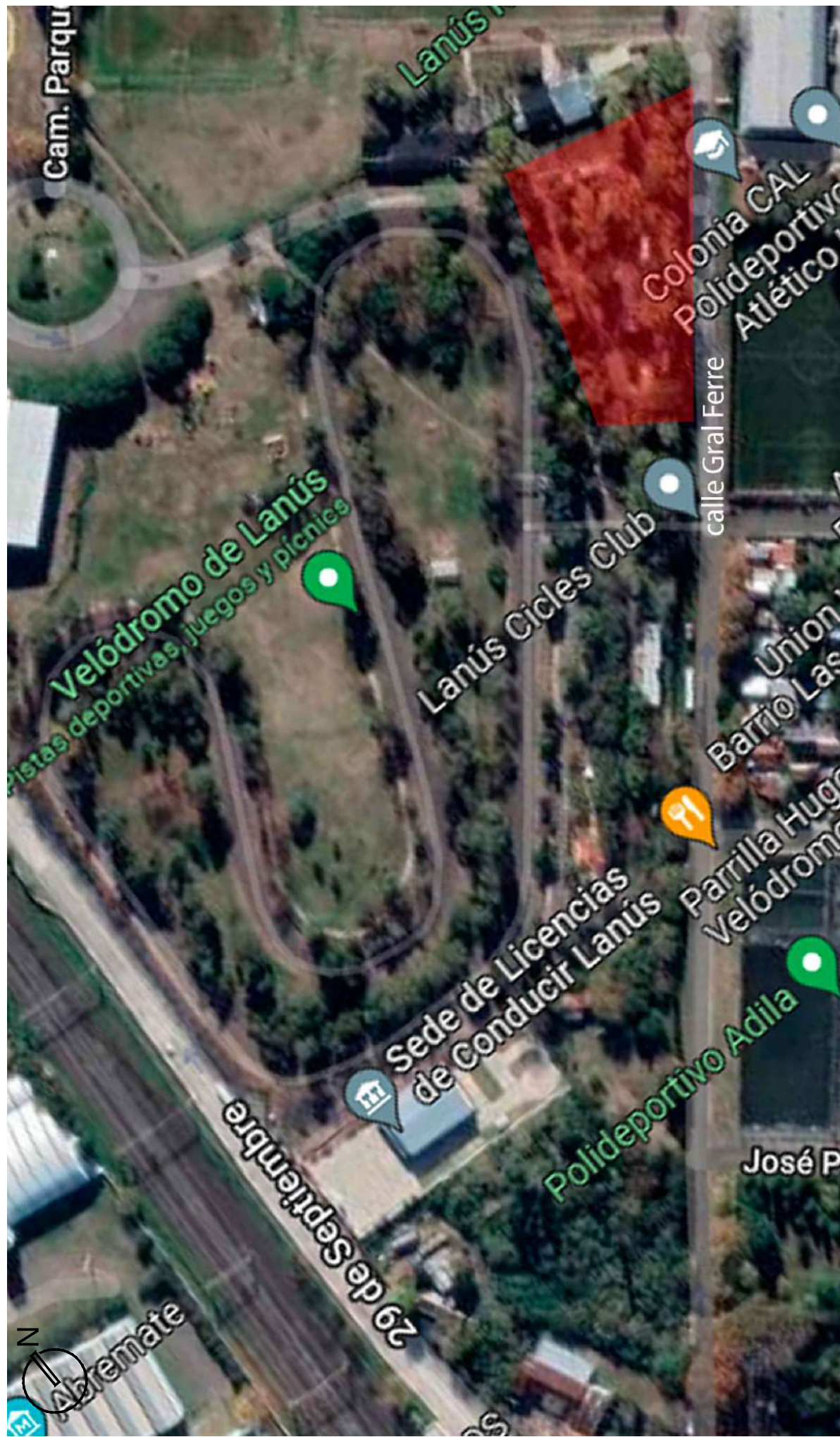
General Ferre

MUNICIPIO DE LANÚS
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E
INFRAESTRUCTURA

PLANO DE TOPOGRAFIA

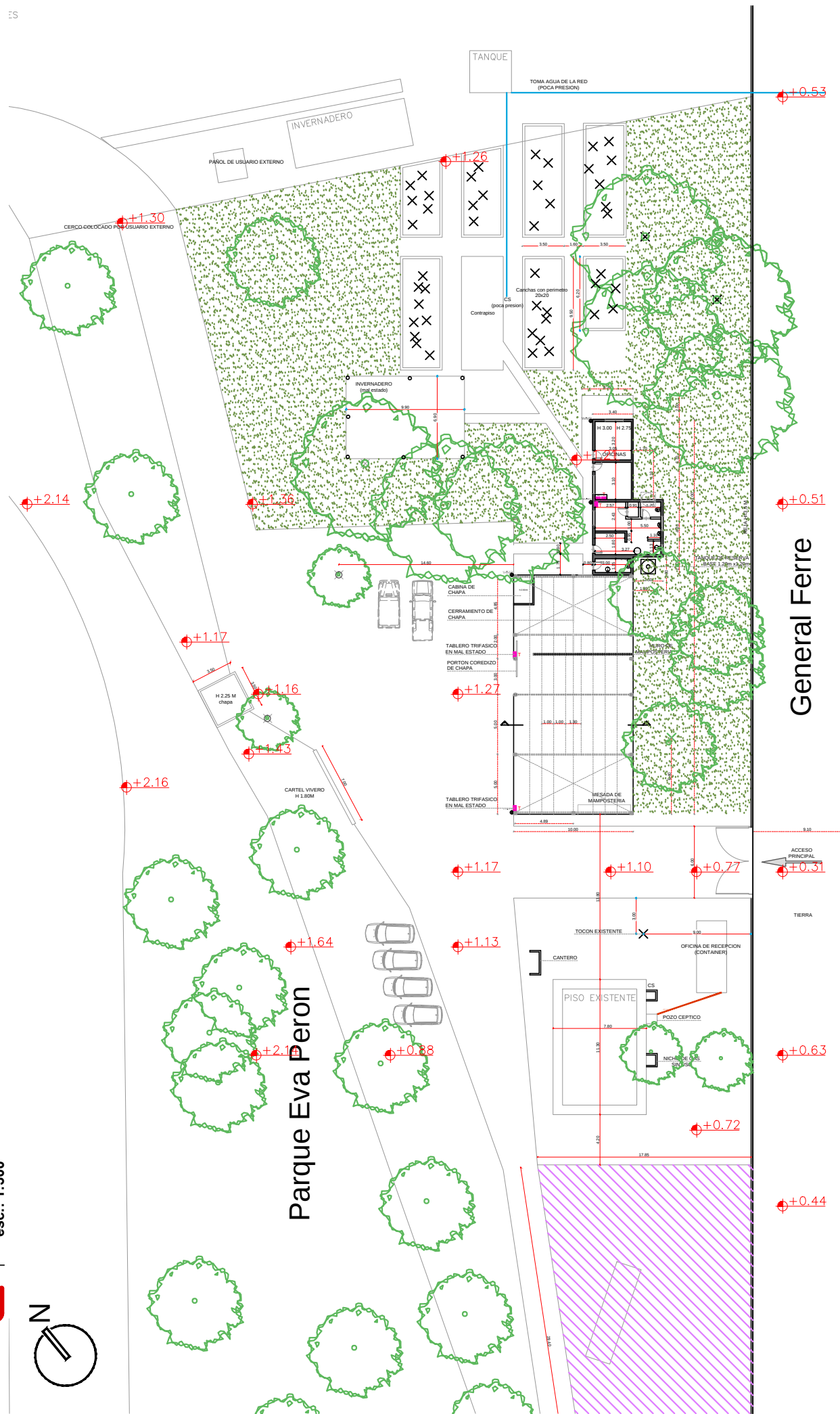
"Nuevo CENT IA - Remedios de Escalada, Lanús"

00





"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS"
PLANO DE EXISTENCIAS
esc.: 1:300



MUNICIPIO DE LANÚS
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E
INFRAESTRUCTURA

PLANO DE EXISTENCIAS
"Nuevo CENT IA - Remedios de Escalada, Lanús"

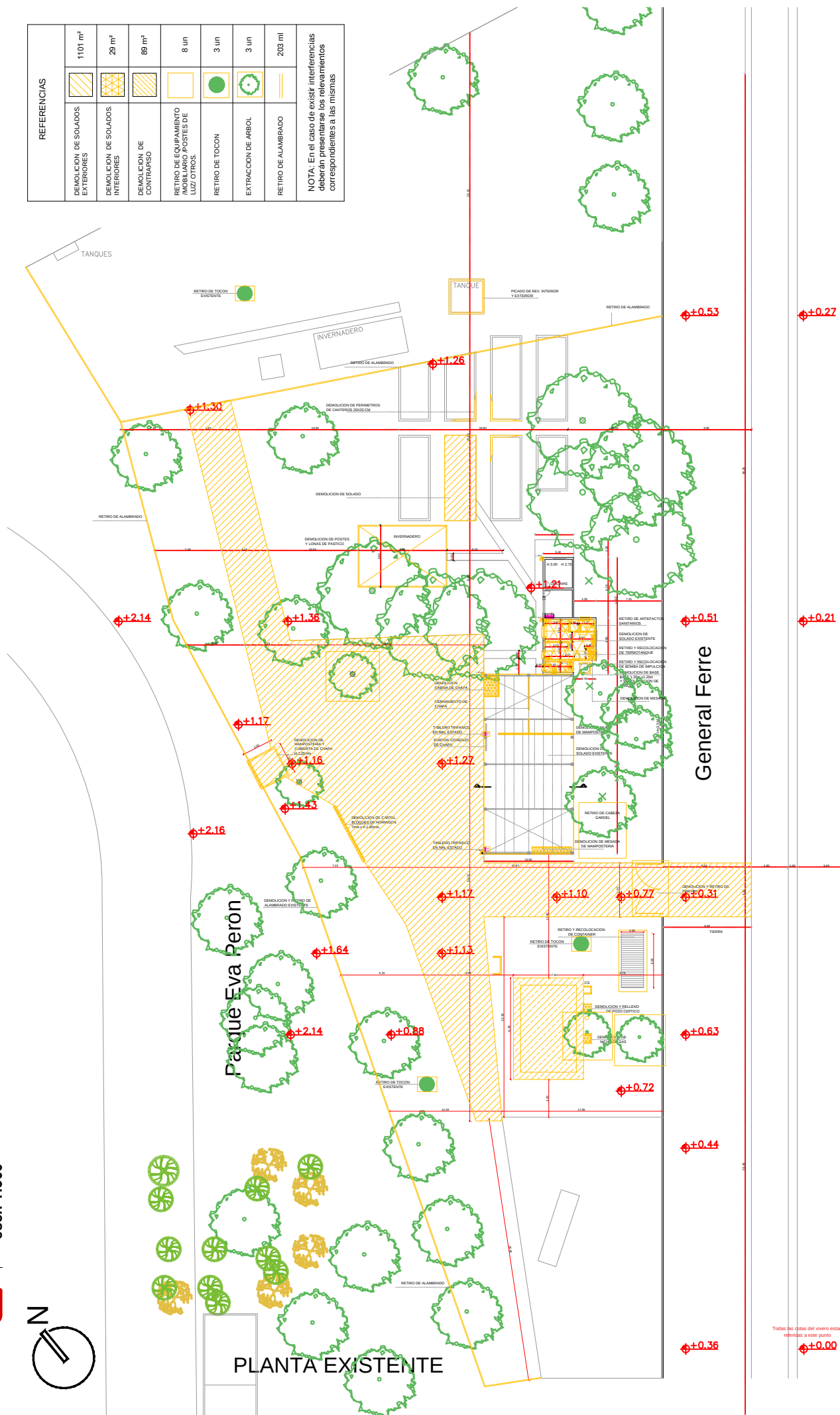


"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS"
PLANO DE DEMOLICION
esc.: 1:300



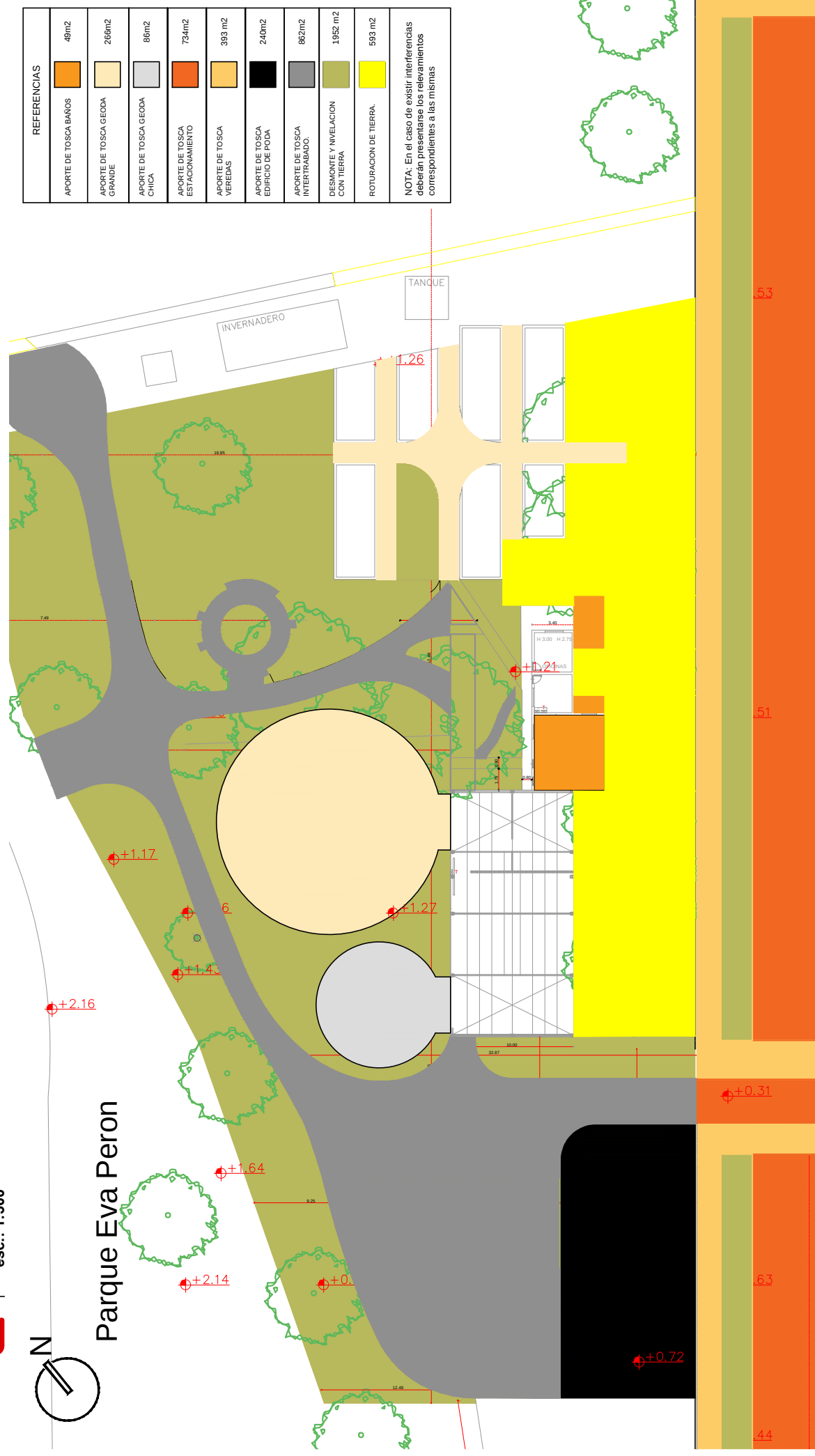
REFERENCIAS	1101 m²	
		DEMOLICION DE SOLADOS EXTERIORES
	29 m²	
		DEMOLICION DE SOLADOS INTERIORES
	89 m²	
		DEMOLICION DE CONTRAMISO
	8 un	
		RETIRO DE EQUIPAMIENTO /MOBILIARIO /POSTES DE LUZ/ OTROS.
	3 un	
		RETIRO DE TOCON
	3 un	
		EXTRACCION DE ARBOL
	203 ml	
		RETIRO DE ALAMBRADO

NOTA: En el caso de existir interferencias deberán presentarse los relevamientos correspondientes a las mismas





Parque Eva Peron



CARDIETA ASEAN TICA

General Ferre

MUNICIPIO DE LANUS

PLANO DE APORTE DE TOSCA
"Nuevo CENT IA - Remedios de Escalada, Lanús "



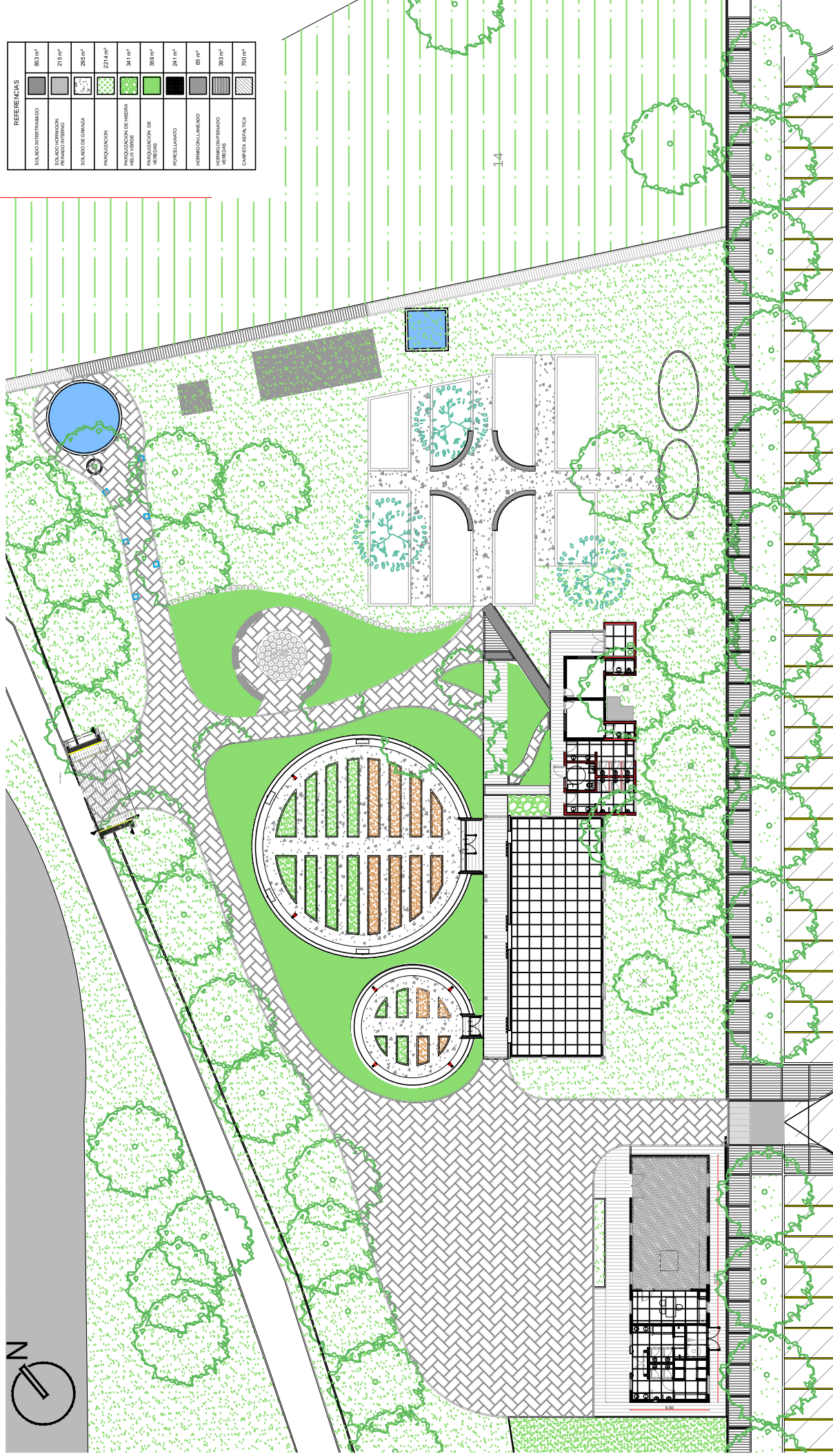
"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS"
PLANO DE ARQUITECTURA GENERAL
esc.: 1:300



REFERENCIAS	
1	ACCESO PEATONAL
2	SUM
3	DEPOSITO INVERNADEROS
4	ADMINISTRACION SUM
5	SANITARIOS PUBLICOS
6	OFICINAS
7	SALA DE MAQUINAS
8	TOILETTE
9	JARDIN BOTANICO
10	ESTANQUE ORIGINAL
11	INVERNADERO EXISTENTE
12	PANOL DE HERRAMIENTAS EXISTENTE
13	TANQUE AUSTRALIANO
14	AREA DE CULTIVOS Y ARBUSTOS
15	APORTE DE SUSTRATOS
16	INVERNADEROS
17	BICICLETEROS
18	ESTACIONAMIENTO VEHICULOS MUNICIPALES
19	AREA DE ESTAR
20	SECTOR DE PODA
21	ADMINISTRACION
22	SECTOR DE PODA
23	SANITARIOS Y VESTIARIOS
24	SECTOR EDIFICIO DE PODA
25	ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS
26	ACCESO VEHICULAR
27	PARQUE EVA PERON



"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS"
PLANO DE SOLADOS Y REVESTIMIENTOS
esc.: 1:300



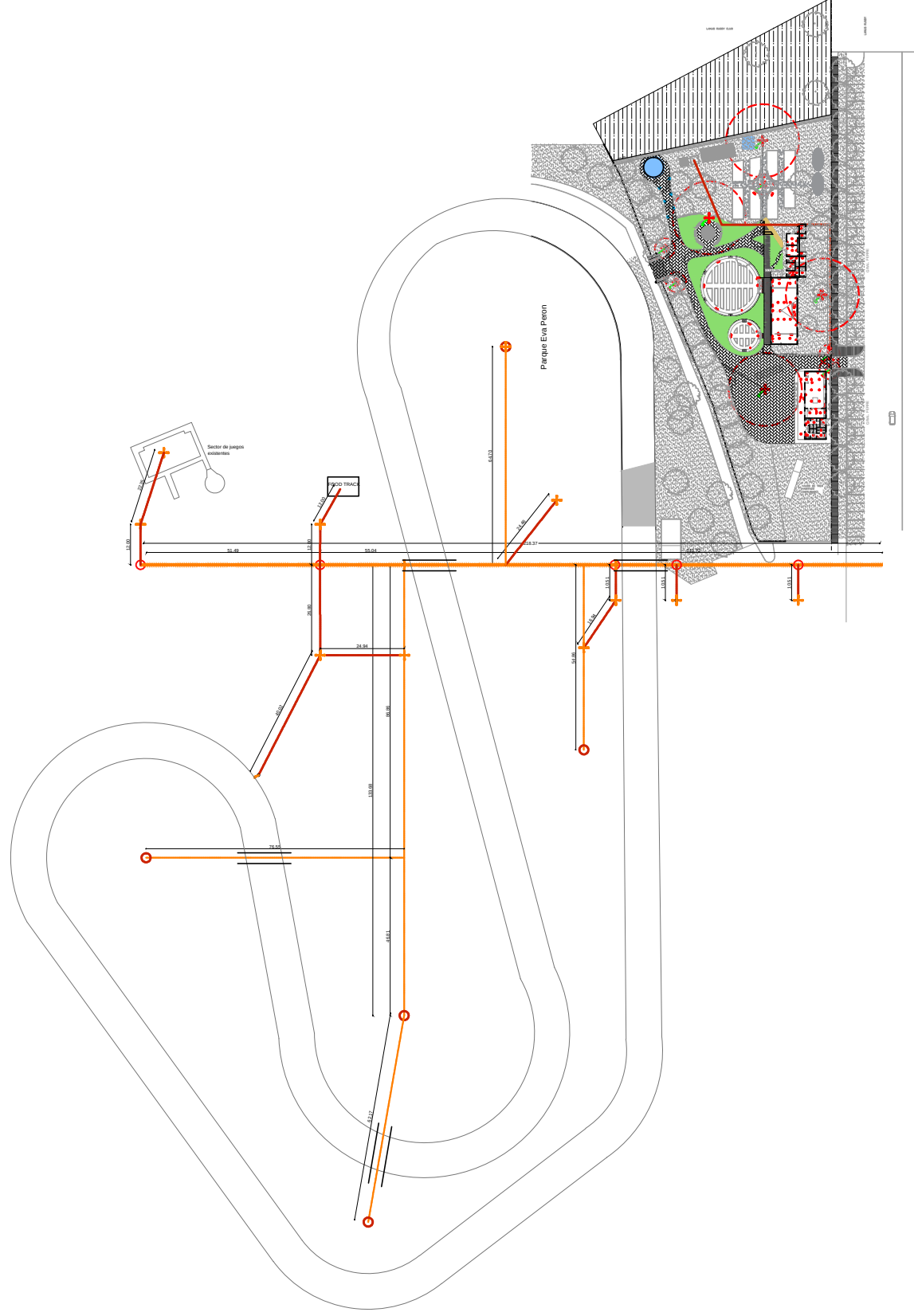
REFERENCIAS	
SOLADO INTERIORADO	853 m²
SOLADO HOMOGÉNEO	215 m²
REVESTIDO INTERIOR	295 m²
SOLADO DE ORLENA	224 m²
PARKING	341 m²
REVESTIDO DE PIEDRA	359 m²
PARKING DE PIEDRA	241 m²
PORTICULADO	68 m²
HORMIGÓN LIGADO	303 m²
HORMIGÓN REVESTIDO	700 m²
CARPETA ASFÁLTICA	

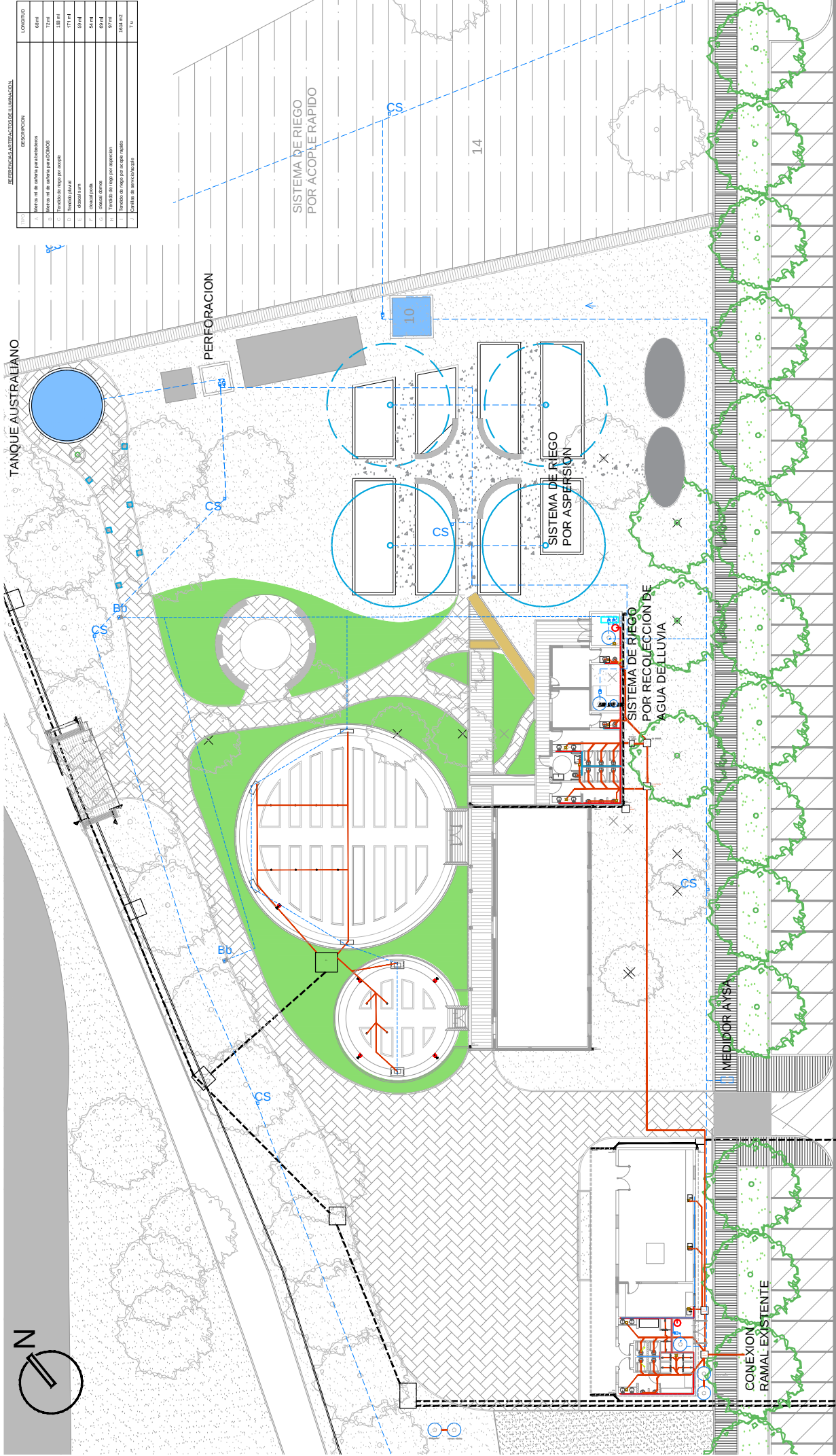
MUNICIPIO DE LANÚS
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E
INFRAESTRUCTURA

PLANO DE SOLADOS Y REVESTIMIENTO
"Nuevo CENT IA - Remedios de Escalada, Lanús"



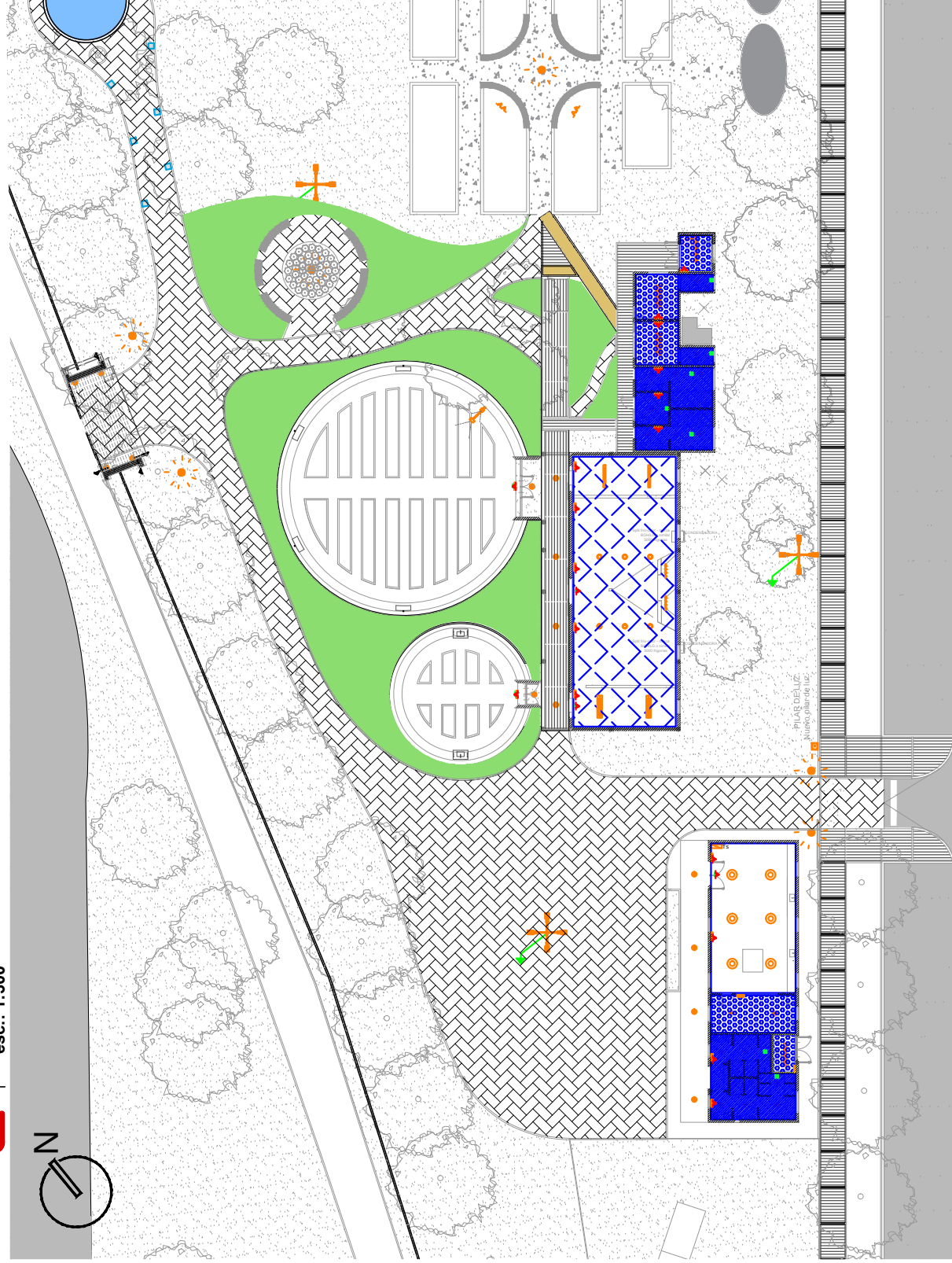
"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANUS"
PLANO DE INSTALACION ELECTRICA
esc.: 1:300



[illegible]



"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "
PLANO DE CIELORRASOS Y ARTEFACTOS DE ILUMINACION
esc.: 1:300



LEYENDA DE SIMBOLOS DE ILUMINACION			
LEYENDA	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDADES
1	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
2	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
3	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
4	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
5	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
6	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
7	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
8	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
9	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
10	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
11	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
12	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
13	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
14	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
15	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
16	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
17	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
18	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
19	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
20	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
21	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
22	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
23	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
24	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
25	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
26	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
27	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
28	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
29	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
30	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
31	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
32	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
33	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
34	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
35	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
36	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
37	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
38	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
39	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
40	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
41	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
42	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
43	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
44	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
45	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
46	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
47	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
48	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
49	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
50	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
51	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
52	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
53	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
54	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
55	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
56	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
57	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
58	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
59	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
60	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
61	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
62	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
63	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
64	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
65	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
66	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
67	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
68	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
69	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
70	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
71	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
72	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
73	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
74	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
75	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
76	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
77	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
78	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
79	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
80	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
81	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
82	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
83	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
84	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
85	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
86	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
87	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
88	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
89	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
90	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
91	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
92	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
93	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
94	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
95	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
96	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
97	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
98	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
99	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum
100	ARREDOLORES DE ILUMINACION EXTERNA	1000	lum

NOTA IMPORTANTE: TODOS LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION DEBEN SER PROTEGIDOS CON UNA CAPA DE PROTECCION DEL PACTO DE FUERZA



"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "
PLANO DE PARQUIZACION
esc.: 1:300



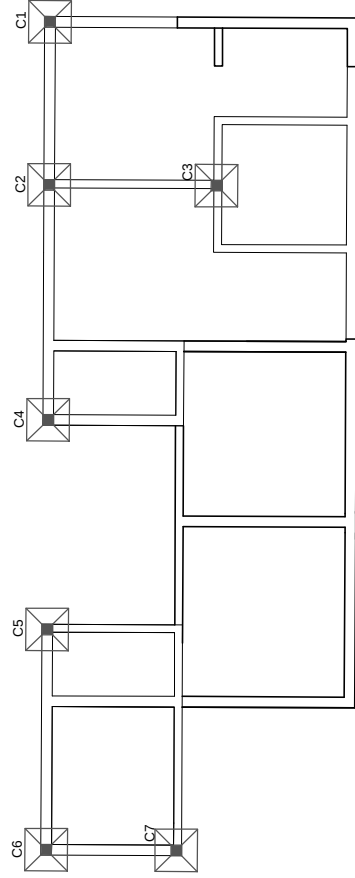
TABLE REFERENCIA VEGETACION		
GRAFISMO	TIPO Y NOMBRE DE ESPECIE	DENSIDAD DE PLANTACION DE PLANTAS
	"Grevillea robusta" ARBOL Roble sedoso	ARBOL 4
	"Hedera helix imbricaria" ARBOL Lapacho Rosado	ARBOL 10
	"Salix humboldtiana" ARBOL Sauce criollo	ARBOL 6
	"Jacaranda Mimosifolia" ARBOL Jacarandá	ARBOL 20
	"Blechnum spicatum" ARBOL Anacahuta	ARBOL 3
	Espino	ARBOL 10
	Bauhinia Candicans ARBOL Pezuna de Buey	ARBOL 8
	Erythrina crista-galli ARBOL Ceibo	ARBOL 8
	Polylepis dubium ARBOL Lira pita	ARBOL 4
	Blechnum spicatum ARBOL Anacahuta	ARBOL 7
	Senna corymbosa	1 Unidad Plantón 2m
	Dodonaea viscosa purpurea	1 Unidad Plantón 2m
	Pterocarya	1 Unidad Plantón 0.6m
	Verbena officinalis	1 Unidad Plantón 0.6m
	Gaura	1 Unidad Plantón 0.6m
	Gladiolus peruviana	1 Unidad Plantón 0.3m
	Lantana montevidensis	1 Unidad Plantón 0.4m
	Syringa nipponica	1 Unidad Plantón 0.3m

ORAL PERAL

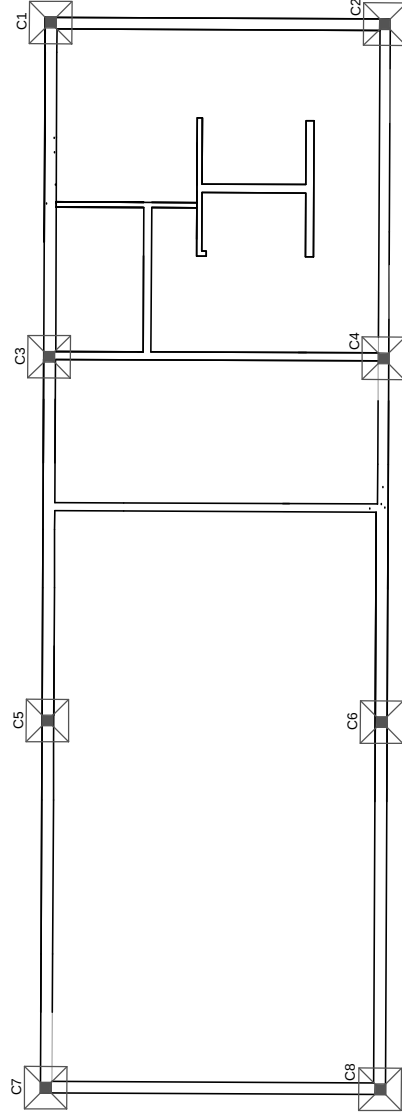
ORAL PERAL



"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANUS "
PLANO DE ESQUEMA ESTRUCTURAL
esc.: 1:100



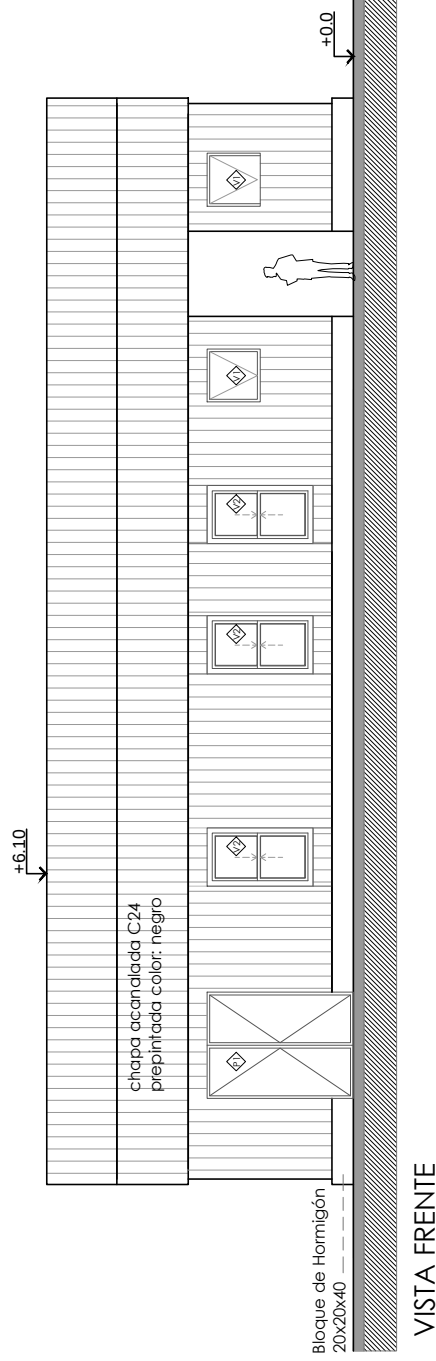
ESQUEMA ESTRUCTURAL BAÑOS Y OFICINAS



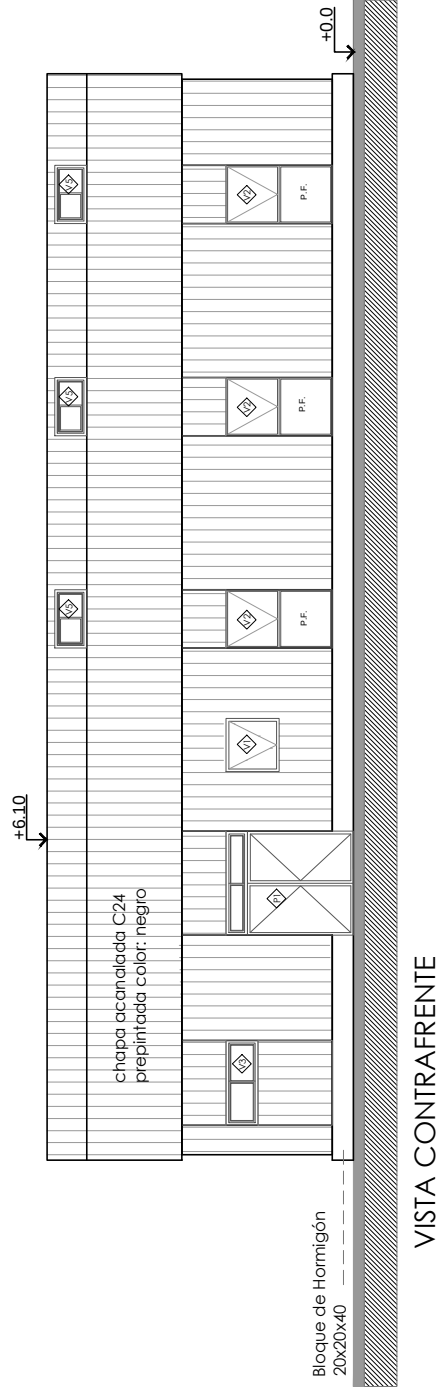
ESQUEMA ESTRUCTURAL EDIFICIO DE PODA



"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "
PLANO DE VISTAS
esc.: 1:100



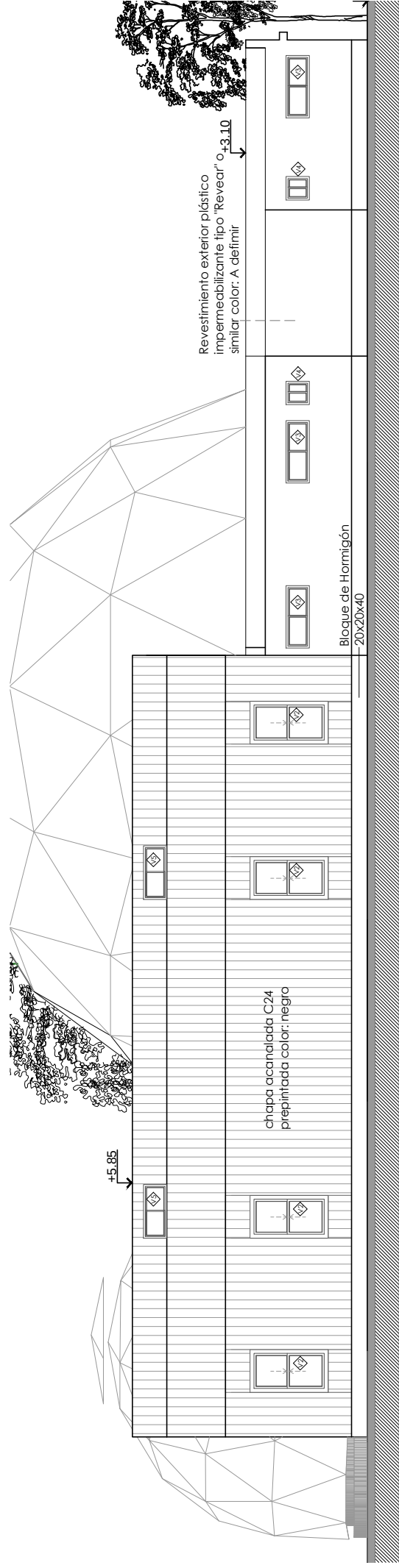
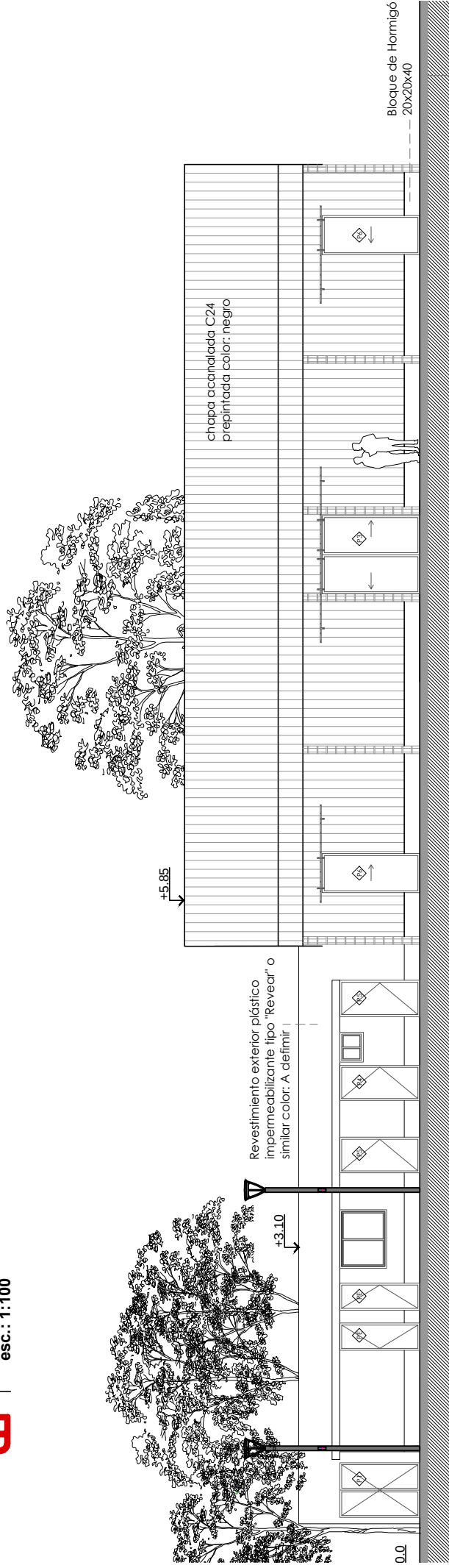
VISTA FRENTE



VISTA CONTRAFRENTE

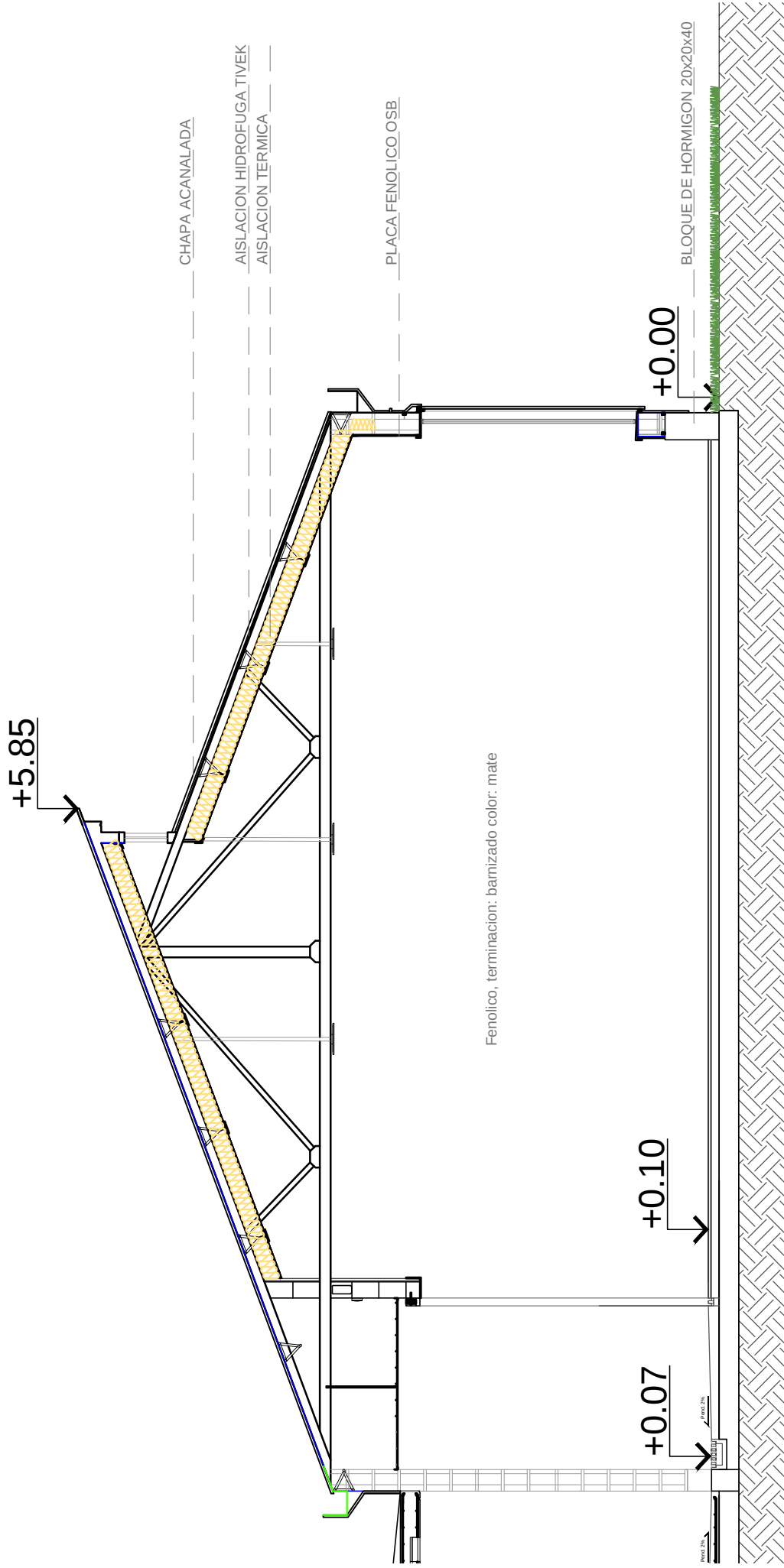


"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "
PLANO DE VISTAS
esc.: 1:100



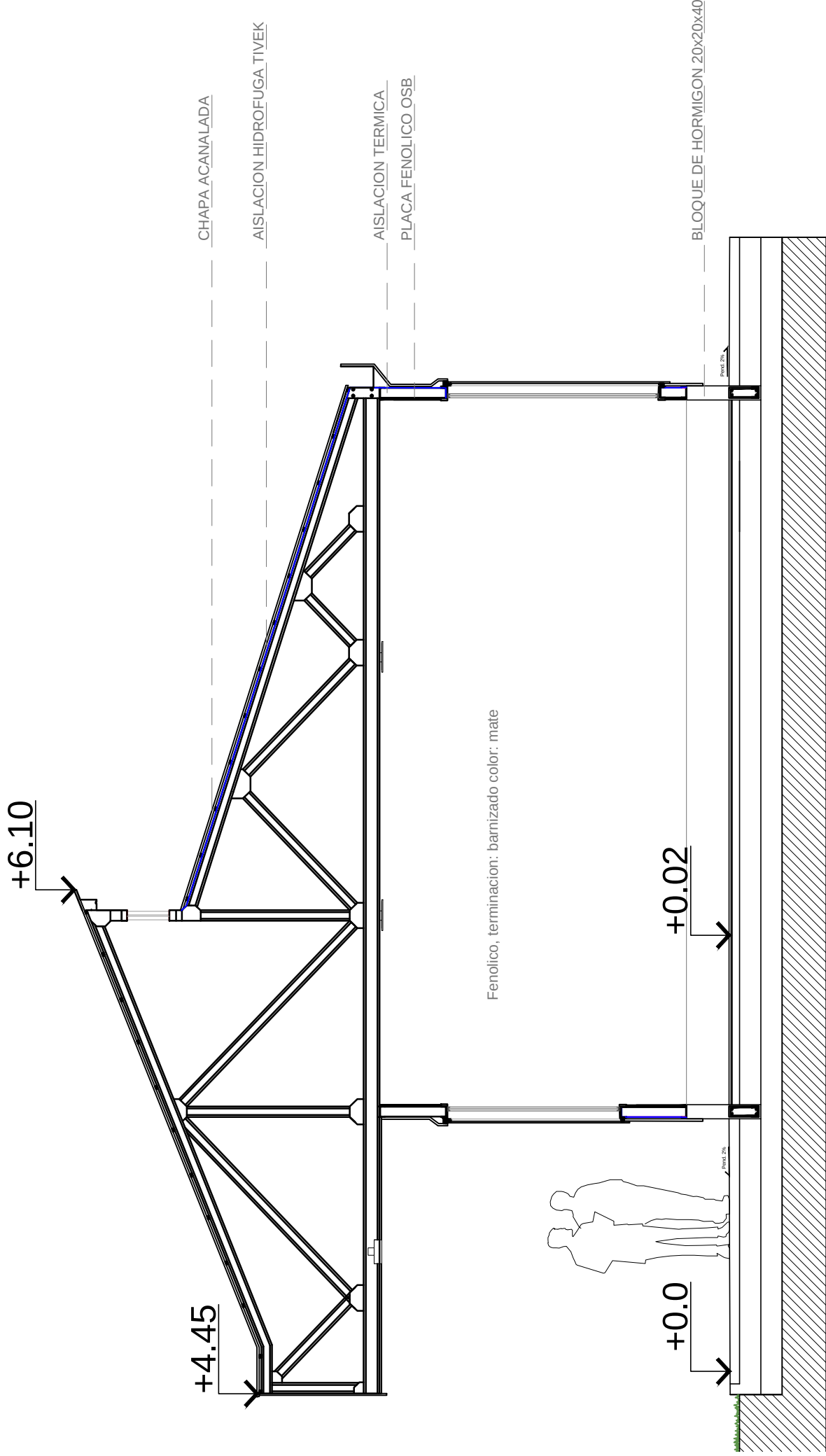


"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANUS "
CORTE EDIFICIO SUM
esc.: 1:100



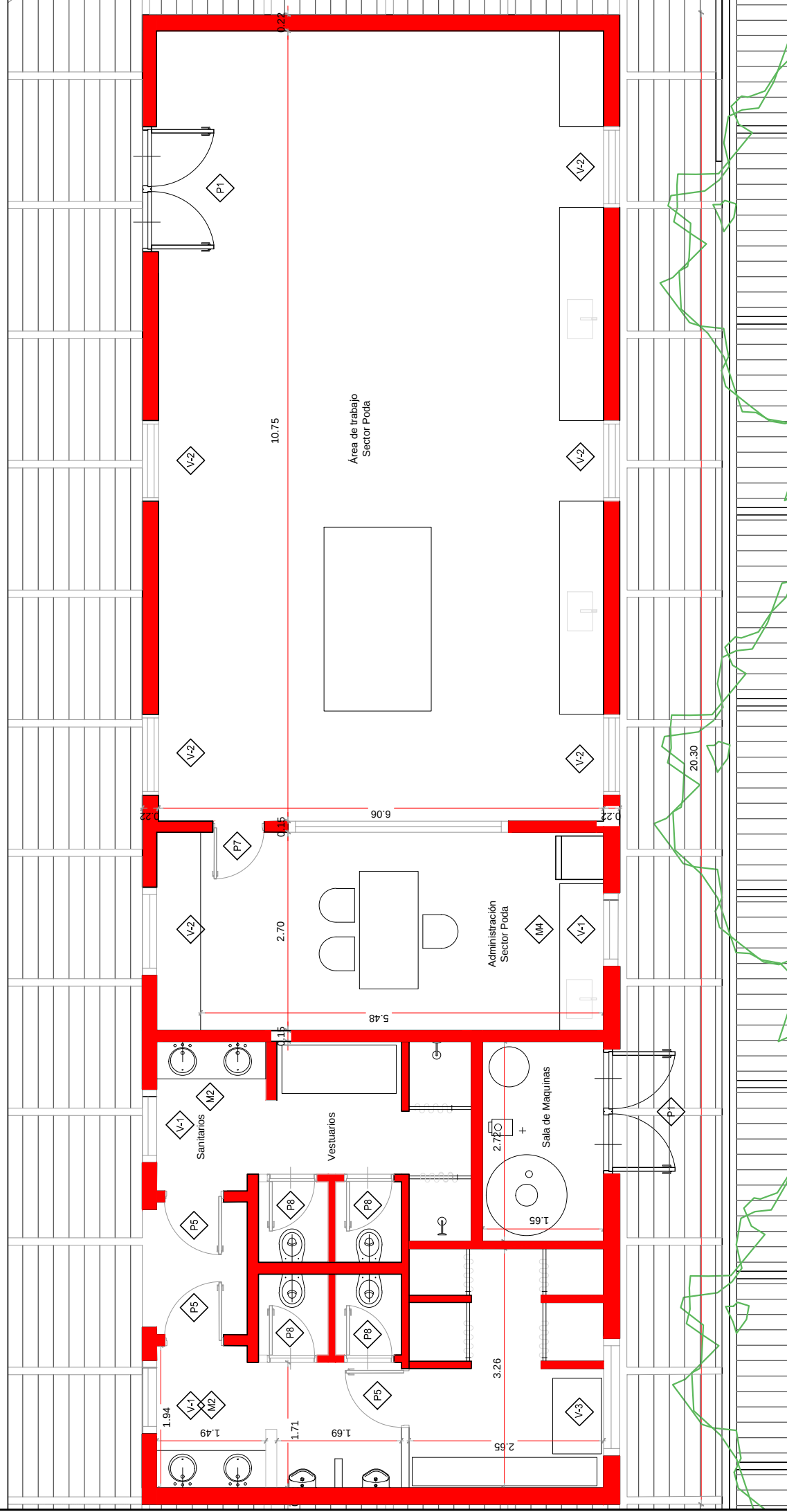


"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "
CORTE EDIFICIO DE PODA
esc.: 1:100



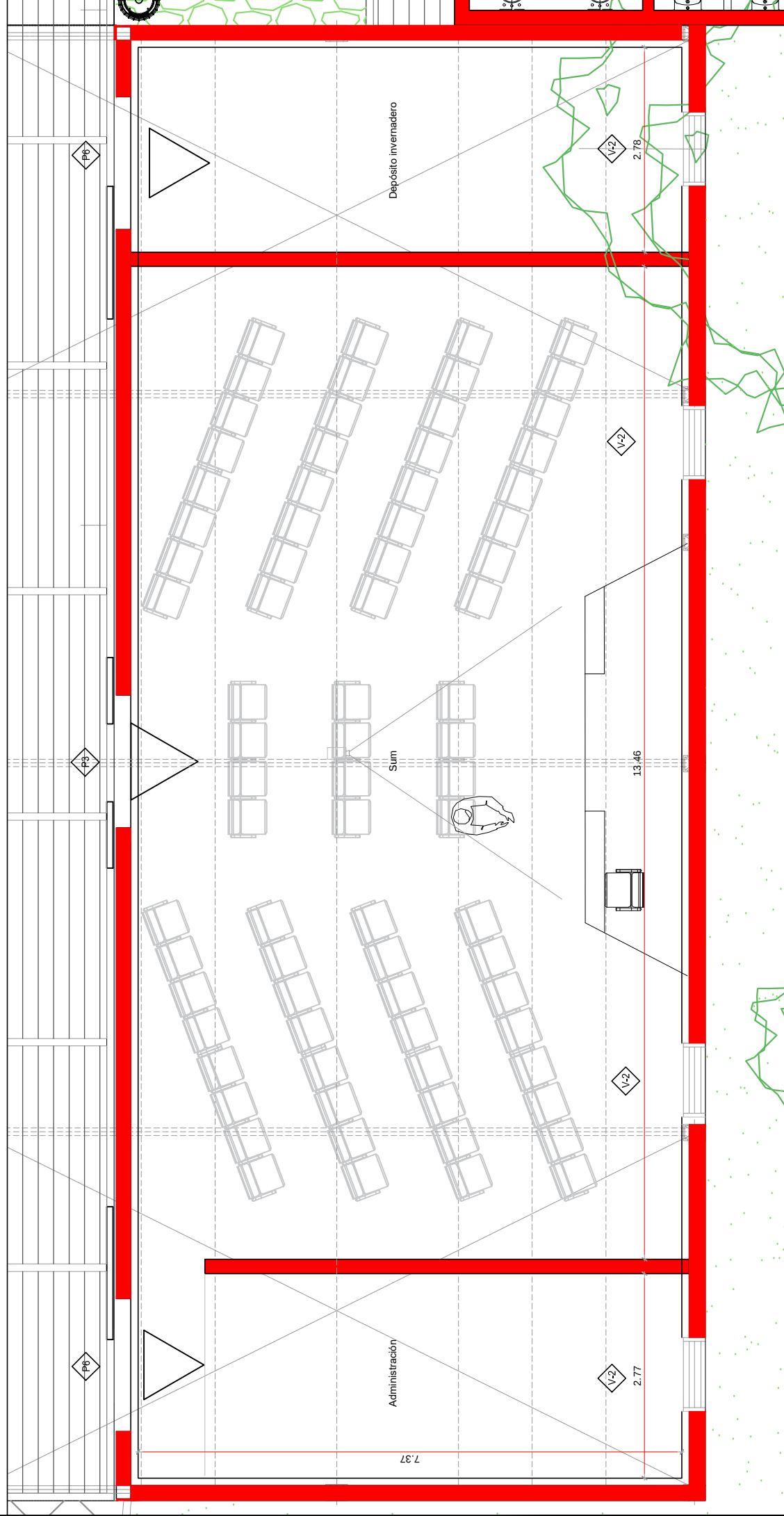


"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "
PLANO DE SECTOR
esc.: 1:50



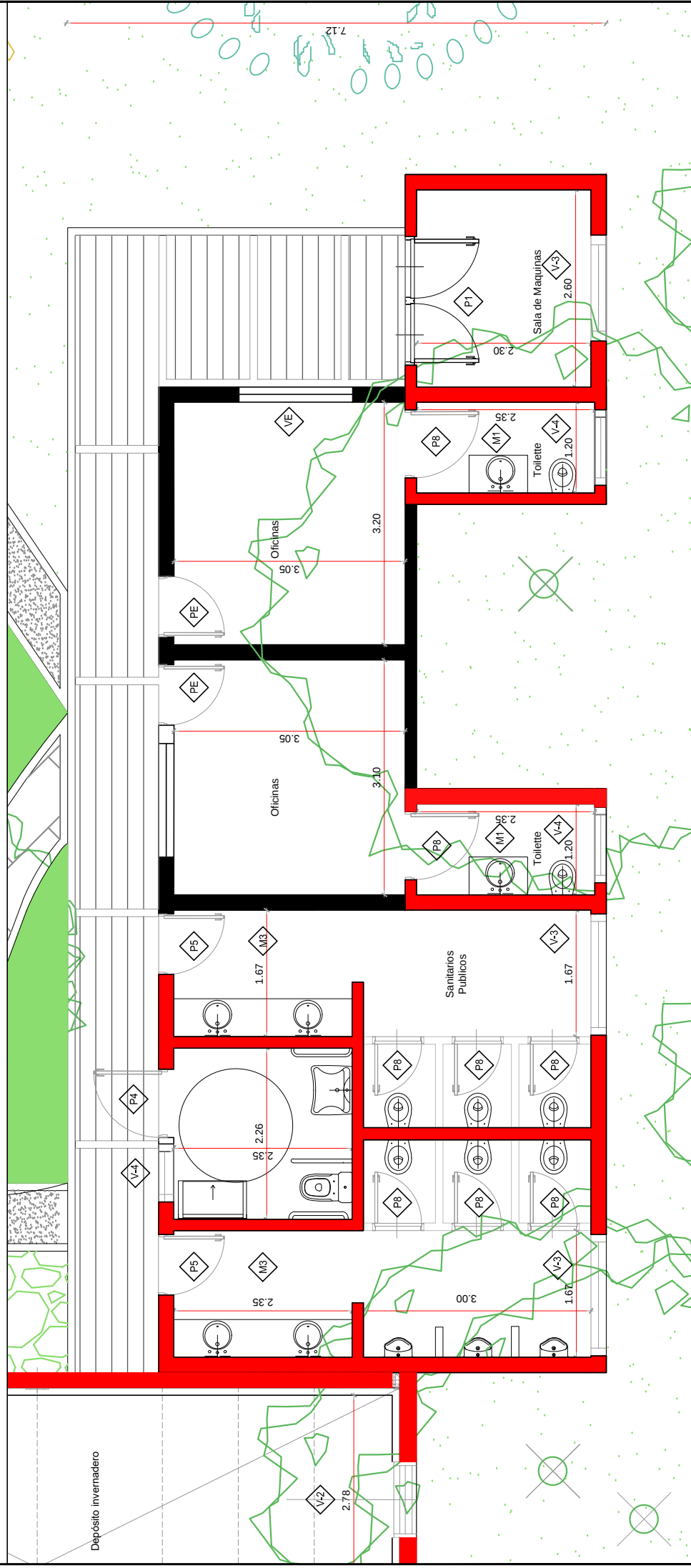


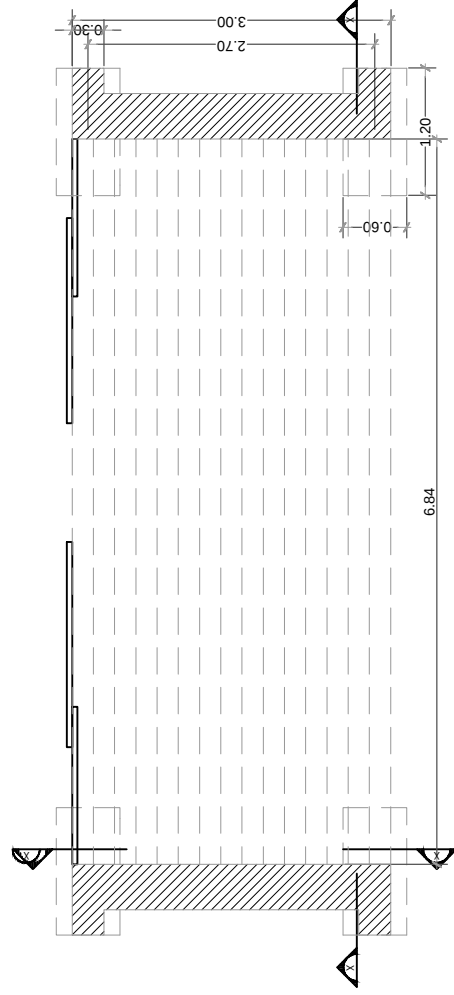
"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "
PLANO DE SECTOR
esc.: 1:50



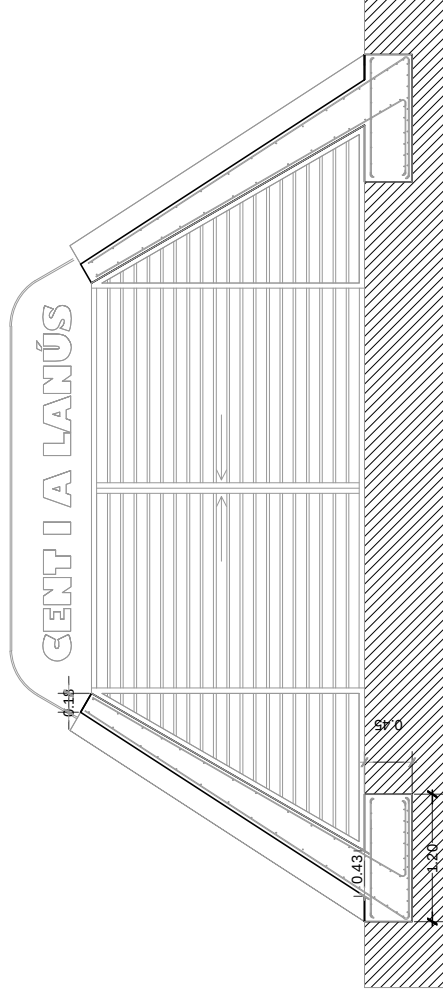


"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "
PLANO DE SECTOR
esc.: 1:50

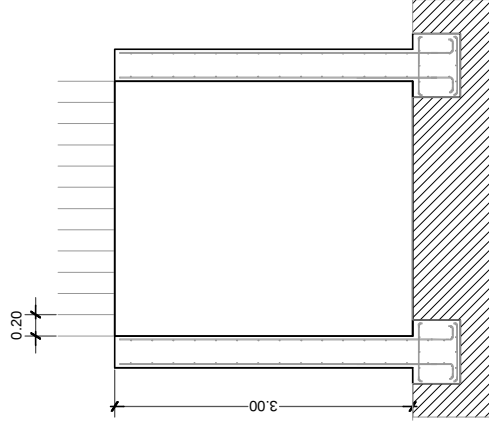




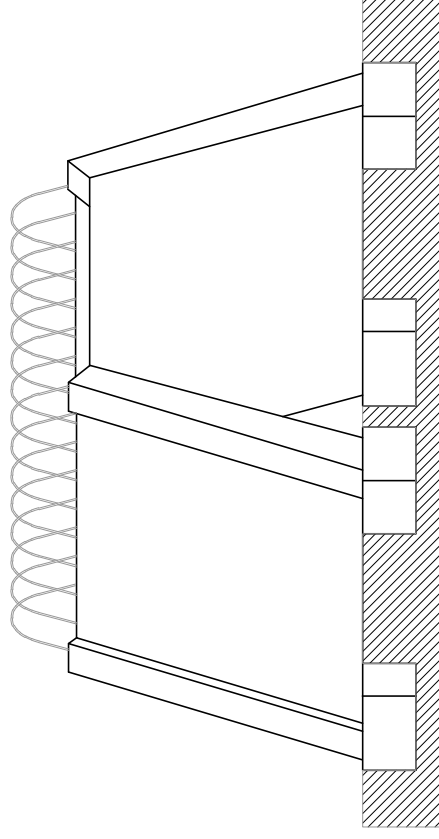
PLANTA



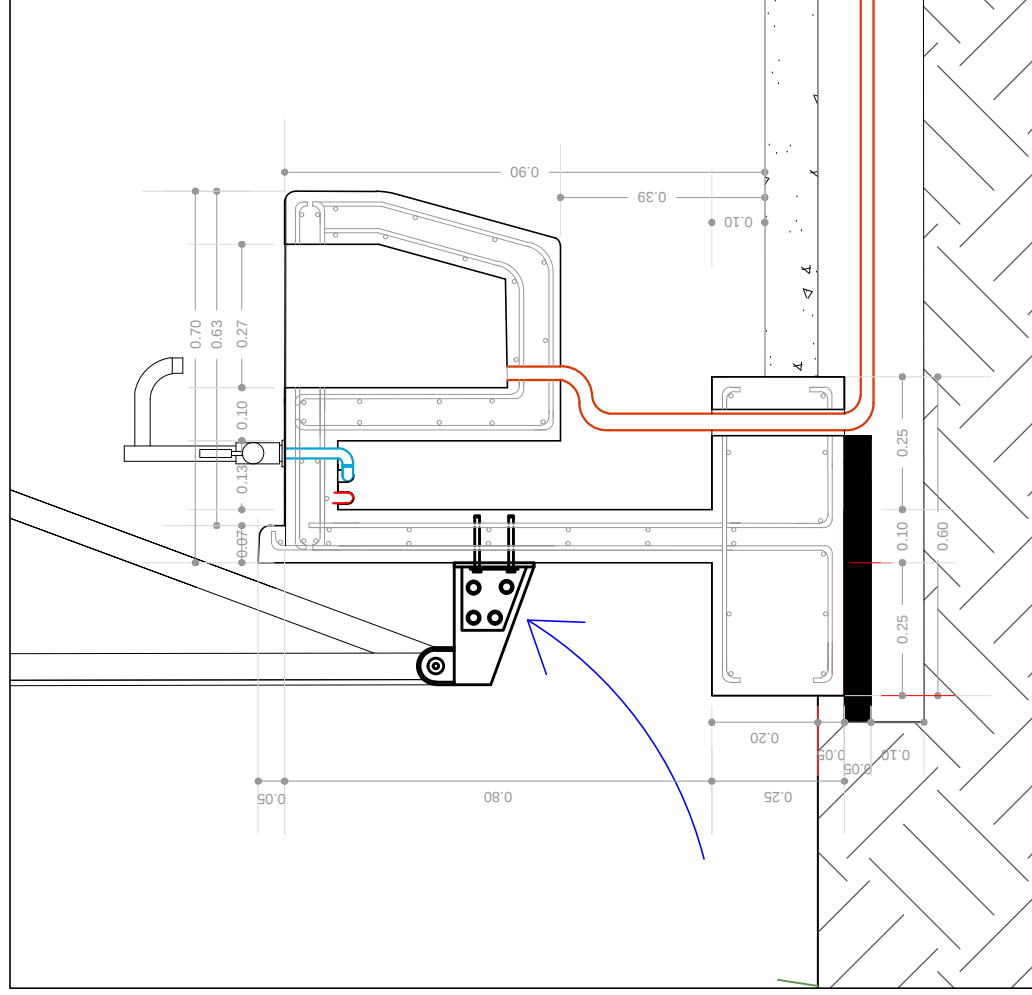
CORTE VISTA A-A



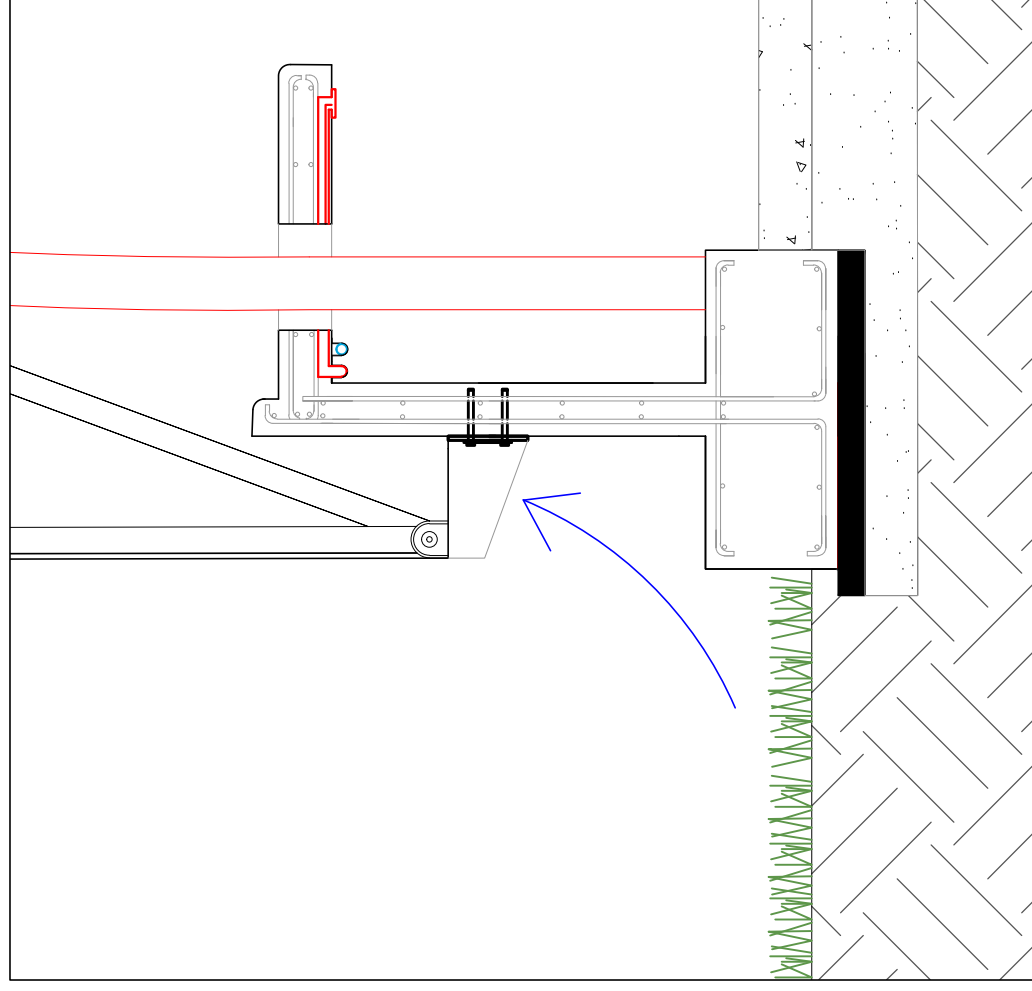
CORTE B-B



AXONOMETRICA



DETALLE BACHA



DETALLE ILUMINACION



"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "
PLANO DE DETALLE
esc.: 1:20

SOLADO:
Adoquines de hormigón premoldeado
Modelo "Holanda" Tensolite o similar Color

CAMA DE ARENA:
e: 5 cm

JUNTA DE DILATACIÓN
Arena compactada

**CORDÓN PERIMETRAL
DE HORMIGÓN**

SUELO:
Contrapiso de hormigón pobre 10 cm

CÉSPED SEMILLA

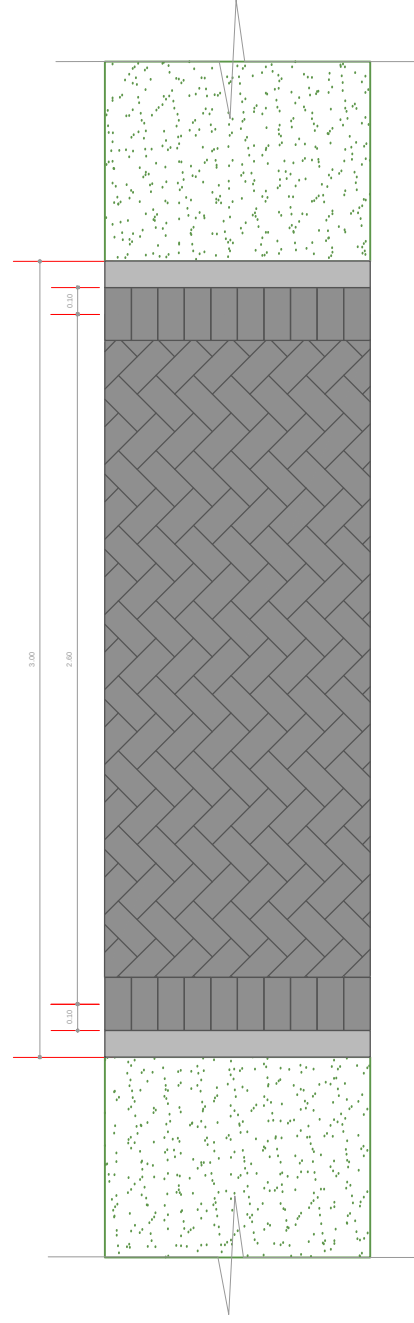
SUELO:
Tierra Negra

PENDIENTE 2%

PENDIENTE 2%

+0.10

CORTE



PLANTA



Bebedero tipo

"rectangular" de Durban

esc.: 1:20

Características

Bebedero rectangular

MEDIDAS:

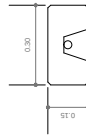
30 cm de ancho

15 cm de profundidad

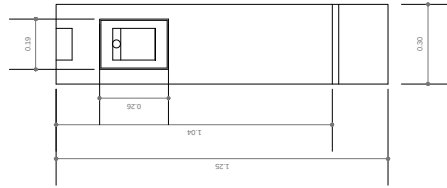
125 cm de altura

PESO: 130 Kg

TERMINACION: mate, gris.



PLANTA



VISTA

Cesto de hierro fundido

"Insignia"

esc.: 1:10

Características

BASE: Hormigon premoldeado y reforzado

ESTRUCTURA: SAE 1010

ARO SUPERIOR: Fundicion de hierro gris.

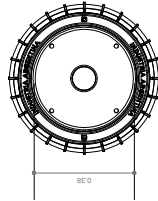
MEDIDAS: Diametro 56cm. Altura 90cm

PESO: 70 Kg

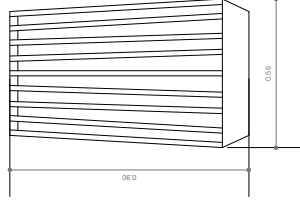
CAPACIDAD : 95 litros

TERMINACION: Hormigon encerado. Pintura poliester en polvo termiconvertible.

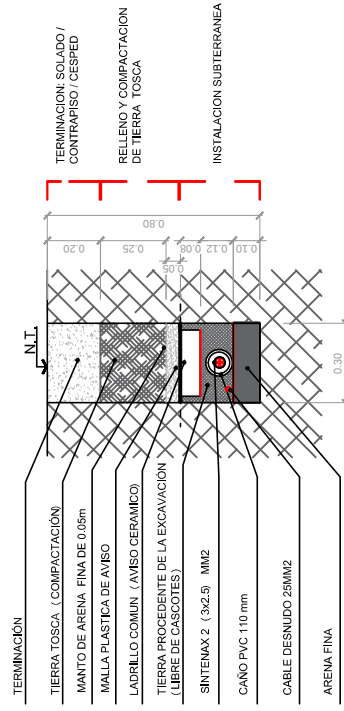
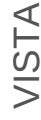
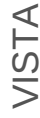
ANCLAJE: Sobre solado liso con 4 tornillos de 1/2" X 3" y anclaje quimico o tarugos y tirafondos.



PLANTA



VISTA





"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "

PLANILLA DE CARPINTERIAS

esc.: 1:50

P1	P2	P3	P4
PUERTA DOBLE _CHAPA DOBLADA INYECTADA DE ABRIR CON BARRAL	PUERTA DOBLE DE ALUMINIO PREPINTADO CON BLINDEX DE ABRIR CON BARRAL	PUERTA DOBLE _CHAPA DOBLADA INYECTADA CORREDIZA	PUERTA CHAPA DOBLADA INYECTADA DE ABRIR CON BARRAL
UBICACIÓN	UBICACIÓN	UBICACIÓN	UBICACIÓN
SALA DE MAQUINAS Y ACCESO EDIFICIO PODA	ACCESO DOMOS	ACCESO SUM	BAÑOS DISCAPACITADOS
CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
3 UNIDADES	2 UNIDADES	1 UNIDAD	1 UNIDAD
+2.05 1.80 2.45 NPT	+2.05 1.60 2.40 NPT	+2.05 1.80 2.05 NPT	+2.05 0.90 2.05 NPT
Especificaciones: - Marco: chapa doblada bwg n° 18, con grampas de fijación. - Hoja: hoja de abrir hacia el exterior. Chapa doble inyectada bwg n° 18. Con barral discapacitados/antipánico. - Herrajes: bisagras de hierro reforzadas, herrajes de bronce plati, doble balancín. Cerradura externa de seguridad tipo "Trabex", o calidad equivalente.	Especificaciones: - Marco: aluminio prepintado color de 20 cm. - Hoja: hoja marco aluminio y vidrio laminado de 3 + mm de abrir con barral. - Herrajes: 6 bisagras embutidas.	Especificaciones: - Marco: chapa bwg n° 18, doble contacto. - Hoja: doble hoja de chapa inyectada bwg n°18 - Herrajes guía en planchuela sobre ruleman blindado. -Cerradura para puerta corrediza tipo granero de acero color negro	Especificaciones: - Marco: chapa doblada bwg n° 18, con grampas de fijación. - Hoja: hoja de abrir hacia el exterior. Chapa doble inyectada bwg n° 18 con barral para discapacitados. - Herrajes: bisagras de hierro reforzadas, herrajes de bronce plati, doble balancín. Cerradura externa de seguridad tipo "Trabex", o calidad equivalente.



"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "

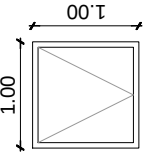
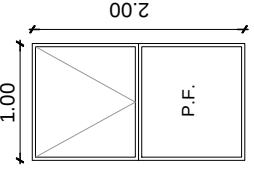
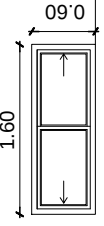
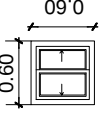
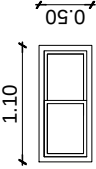
PLANILLA DE CARPINTERIAS

esc.: 1:50

	PUERTA CHAPA DOBLADA INYECTADA DE ABRIR	BAÑOS		PUERTA CHAPA DOBLADA INYECTADA CORREDIZA	ACCESO ADMINISTRACIÓN Y DEPOSITO SUM		PUERTA PLACA ENCHAPADA EN CEDRO	OFFICE Y BAÑOS PERSONAL		PUERTA DE RETRETE	CUBICULOS DE BAÑOS
CANTIDAD 4 UNIDADES			CANTIDAD 2 UNIDADES			CANTIDAD 3 UNIDADES			CANTIDAD 10 UNIDADES		
Especificaciones: - <u>Marco</u> : chapa doblada bwg n° 18, con grampas de fijación. - <u>Hoja</u> : hoja de abrir hacia el exterior. Chapa doble inyectada bwg n° 18. - <u>Herrajes</u> : bisagras de hierro reforzadas, herrajes de bronce plati, doble balancín. Cerradura externa de seguridad tipo "Trabex", o calidad equivalente.	Especificaciones: - <u>Marco</u> : chapa bwg n° 18, doble contacto. - <u>Hoja</u> : hoja chapa inyectada doble bwg n°18. - <u>Herrajes</u> guia en planchuela sobre ruleman blindado. -Cerradura para puerta corrediza tipo granero de acero color negro	Especificaciones: - <u>Marco</u> : chapa bwg n° 18. - <u>Hoja</u> : hoja de abrir de Cedro hacia el exterior. - <u>Herrajes</u> : 3 bisagras de 3 tornillos.	Especificaciones: - <u>Marco</u> : chapa bwg n°18. - <u>Hoja</u> : hoja de abrir de Cedro hacia el exterior. - <u>Herrajes</u> : 3 bisagras de 3 tornillos.	Especificaciones: - <u>Marco</u> : chapa bwg n° 18, con grampas de fijación. - <u>Hoja</u> : hoja de abrir hacia el exterior. MDF - <u>Herrajes</u> : bisagras de hierro, cerradura baño bronce plati(cerriojo, bocallave exterior libre ocupado y manija interior).							

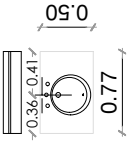
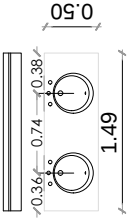
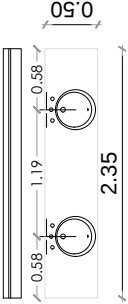
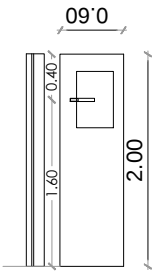


"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "
PLANILLA DE CARPINTERIAS
esc.: 1:50

	VENTANA ALUMINIO LINEA MODENA CORREDIZA VIDRIO TIPO DVH		VENTANA ALUMINIO MODENA CORREDIZA + PAÑO FIJO VIDRIO TIPO DVH		VENTANA ALUMINIO MODENA CORREDIZA CON VIDRIO TIPO DVH		VENTANA ALUMINIO MODENA CORREDIZA VIDRIO TIPO DVH		VENTANA ALUMINIO MODENA CORREDIZA VIDRIO TIPO DVH
UBICACIÓN	EDIFICIO PODA	UBICACIÓN	EDIFICIO PODA Y SUM	UBICACIÓN	EDIFICIO PODA Y OFICINAS	UBICACIÓN	BAÑOS OFICINAS Y DISCAPACITADOS	UBICACIÓN	CLARABOYAS
CANTIDAD	3 UNIDADES	CANTIDAD	10 UNIDADES	CANTIDAD	8 UNIDADES	CANTIDAD	3 UNIDADES	CANTIDAD	6 UNIDADES
    									
Especificaciones: - Línea Modena de aluminio anodizado natural. - Vidrio Laminado de Seguridad Blisan o equivalente incoloro de 3+3mm. - Incluye premarco									
Especificaciones: - Línea Modena de aluminio anodizado natural. - Vidrio Laminado de Seguridad Blisan o equivalente incoloro de 3+3mm. - Incluye premarco									
Especificaciones: - Línea Modena de aluminio anodizado natural. - Vidrio Laminado de Seguridad Blisan o equivalente incoloro de 3+3mm. - Incluye premarco									

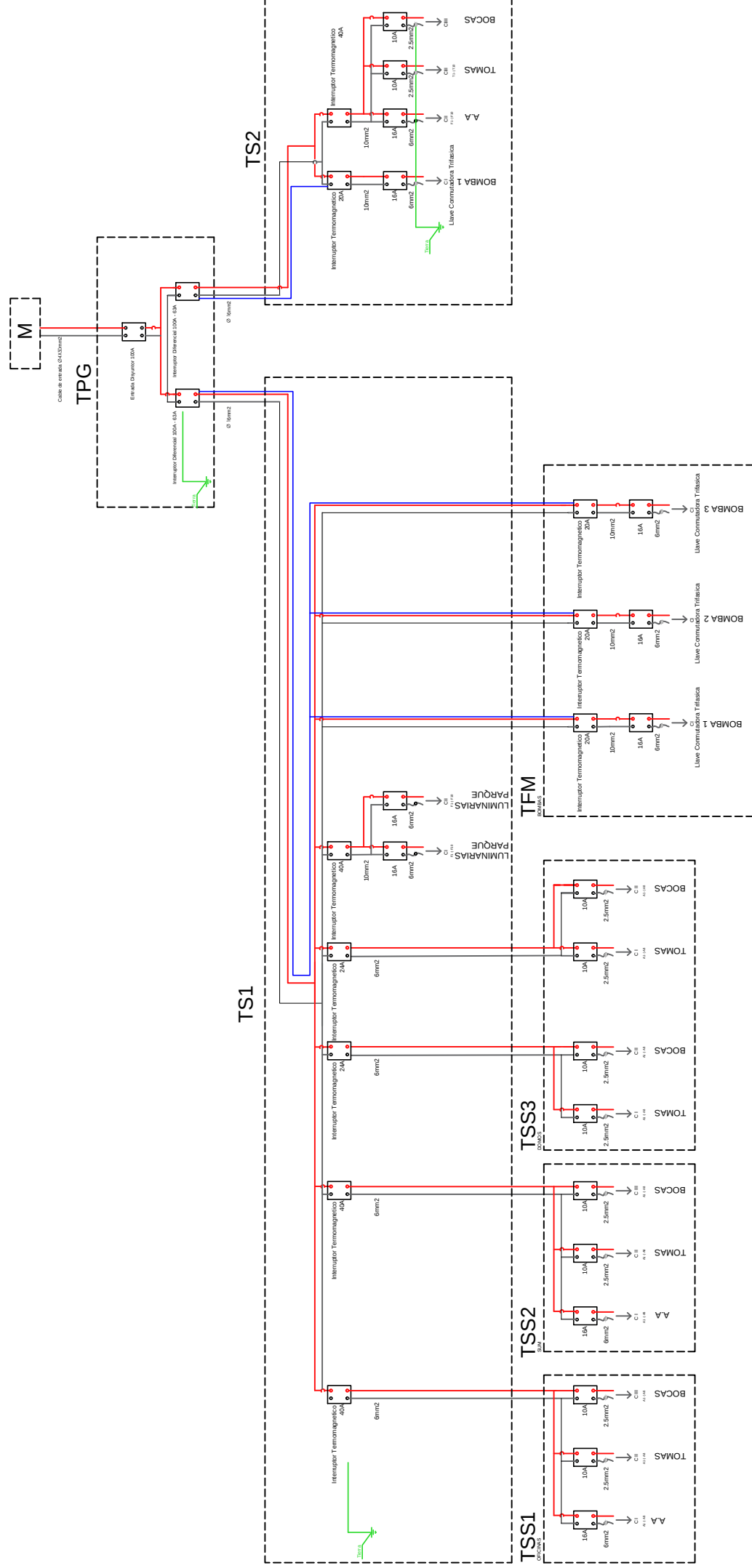


"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "
PLANILLA DE MESADAS
esc.: 1:50

M1	MESADA DE GRANITO GRIS MARA	M2	MESADA DE GRANITO GRIS MARA	M3	MESADA DE GRANITO GRIS MARA	M4	MESADA DE GRANITO GRIS MARA
UBICACIÓN	BAÑOS PERSONAL OFICINAS	UBICACIÓN	BAÑOS EDIFICIO PODA	UBICACIÓN	BAÑOS OFICINAS	UBICACIÓN	OFFICE EDIFICIO PODA
CANTIDAD	2 UNIDADES	CANTIDAD	2 UNIDADES	CANTIDAD	2 UNIDADES	CANTIDAD	1 UNIDAD
							
Especificaciones: - Incluye trasforo, frentin y zócalo. - Bordes pulidos y soporte metalico para ser colocado. - Debe incluir el corte de las bachas que recibira dicha mesada.		Especificaciones: - Incluye trasforo, frentin y zócalo. - Bordes pulidos y soporte metalico para ser colocado. - Debe incluir el corte de las bachas que recibira dicha mesada.		Especificaciones: - Incluye trasforo, frentin y zócalo. - Bordes pulidos y soporte metalico para ser colocado. - Debe incluir el corte de las bachas que recibira dicha mesada.		Especificaciones: - Incluye trasforo, frentin y zócalo. - Bordes pulidos y soporte metalico para ser colocado. - Debe incluir el corte de las bachas que recibira dicha mesada.	



"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS"
PLANO DE INSTALACION ELECTRICA
esc.: S/E





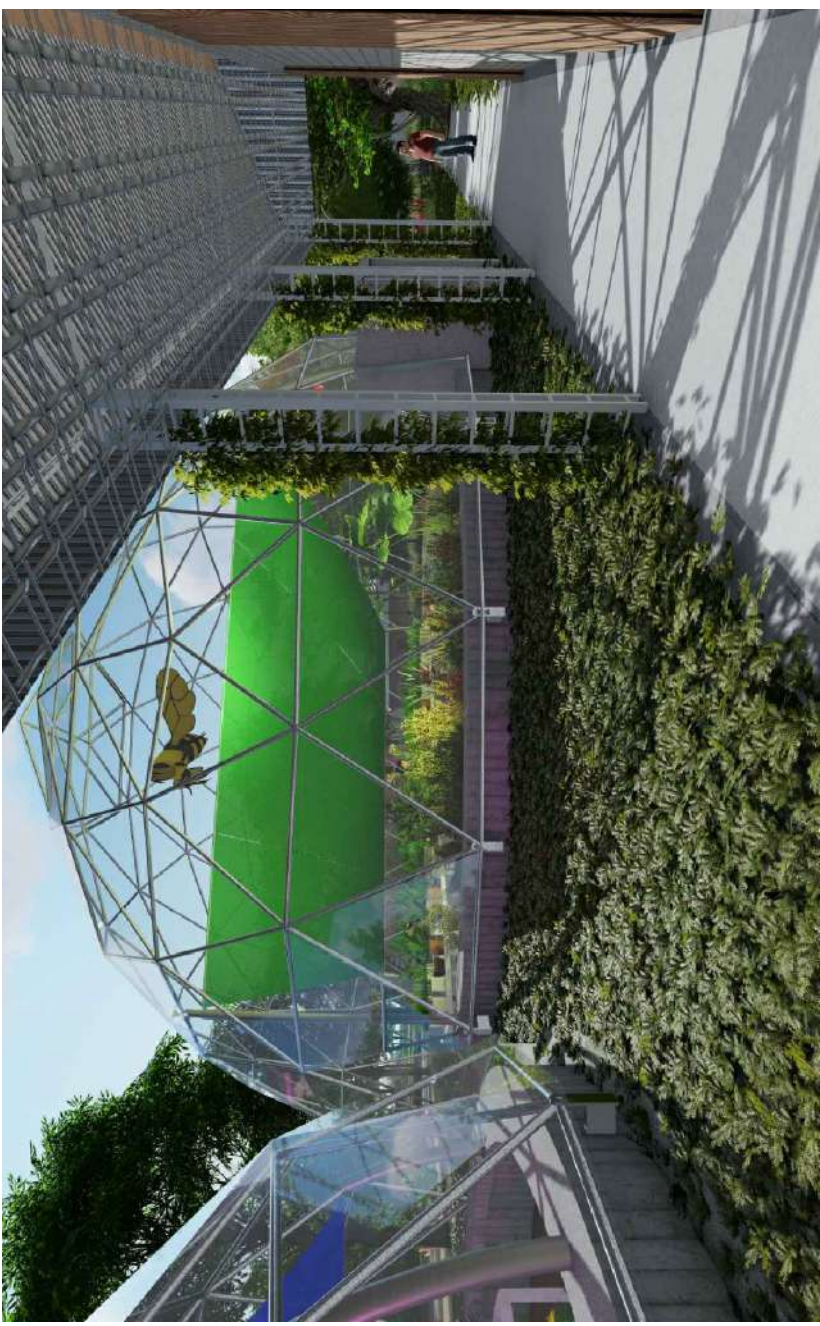
"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "
RENDERS





"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "

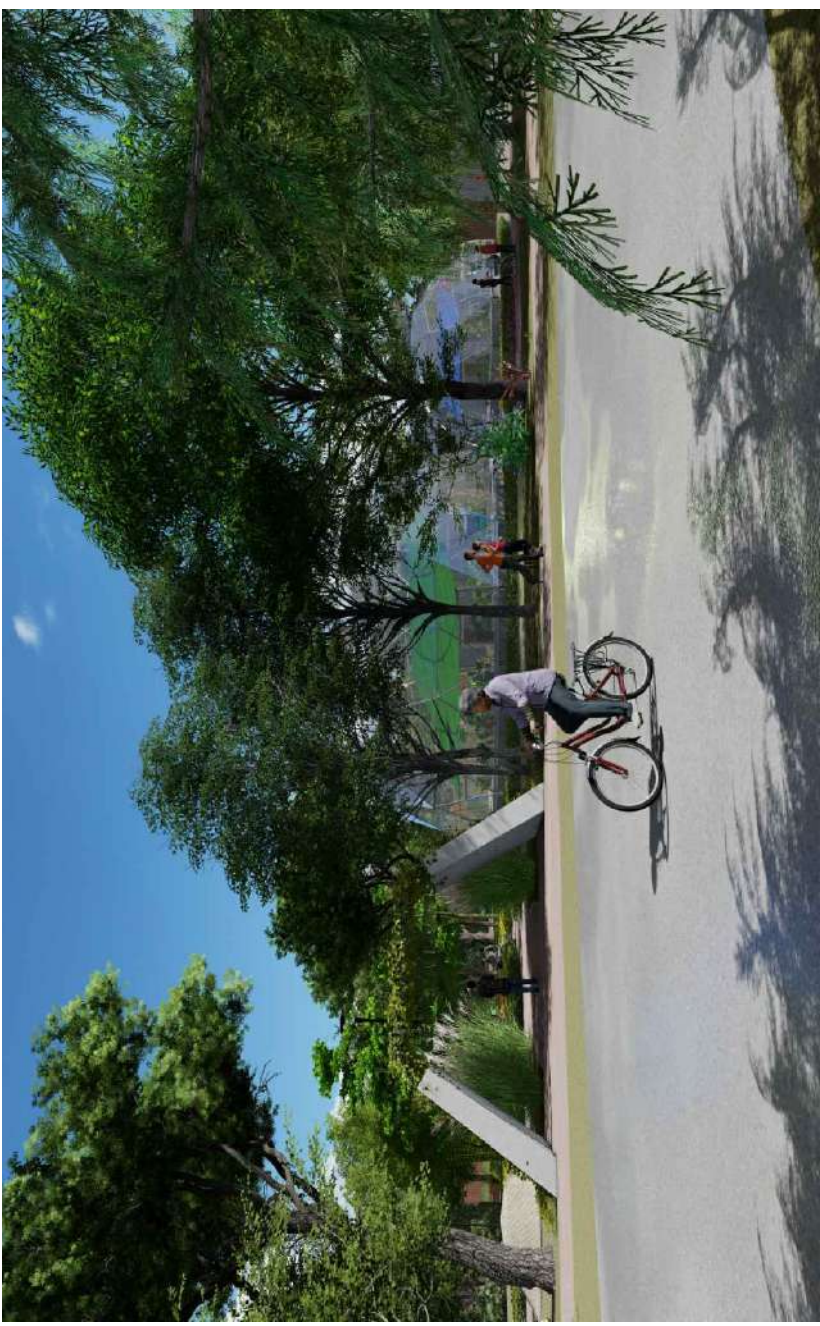
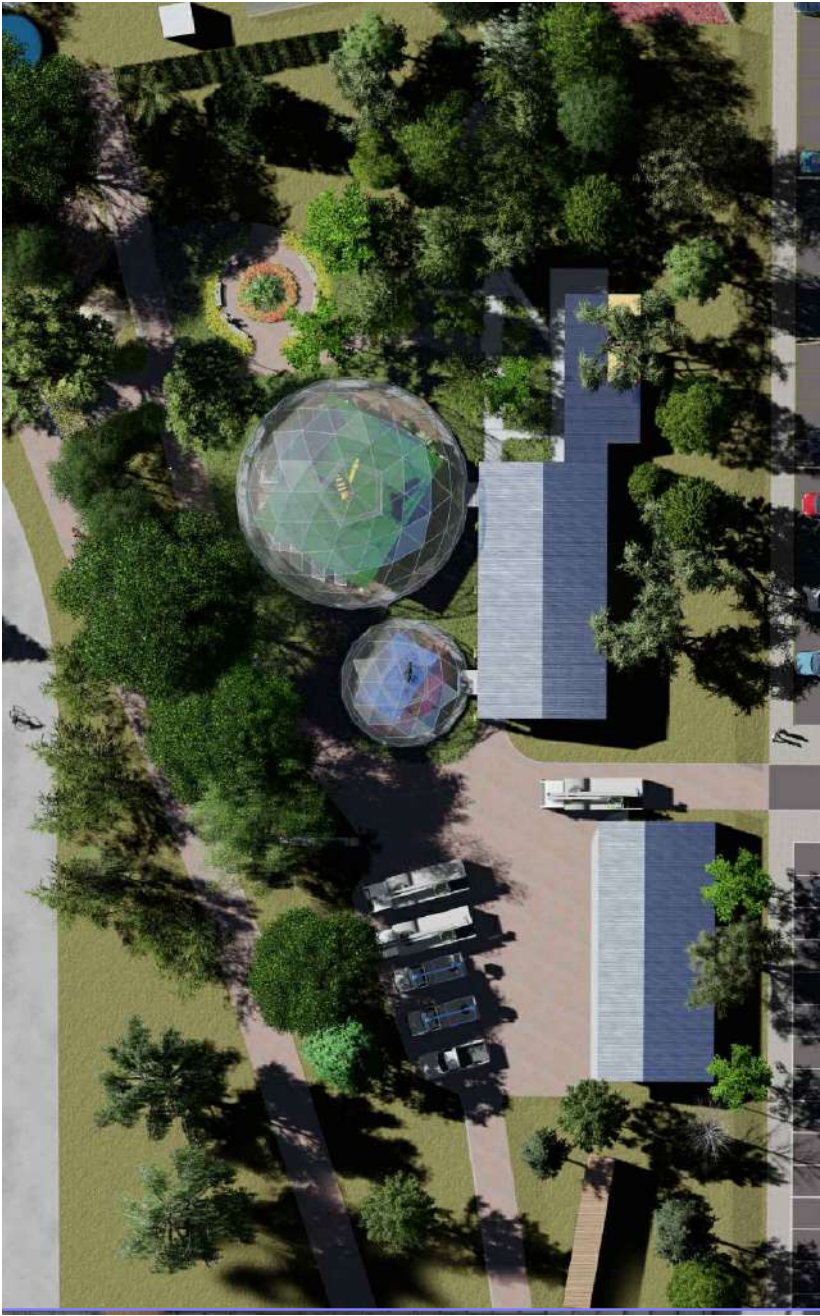
RENDERS





"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "

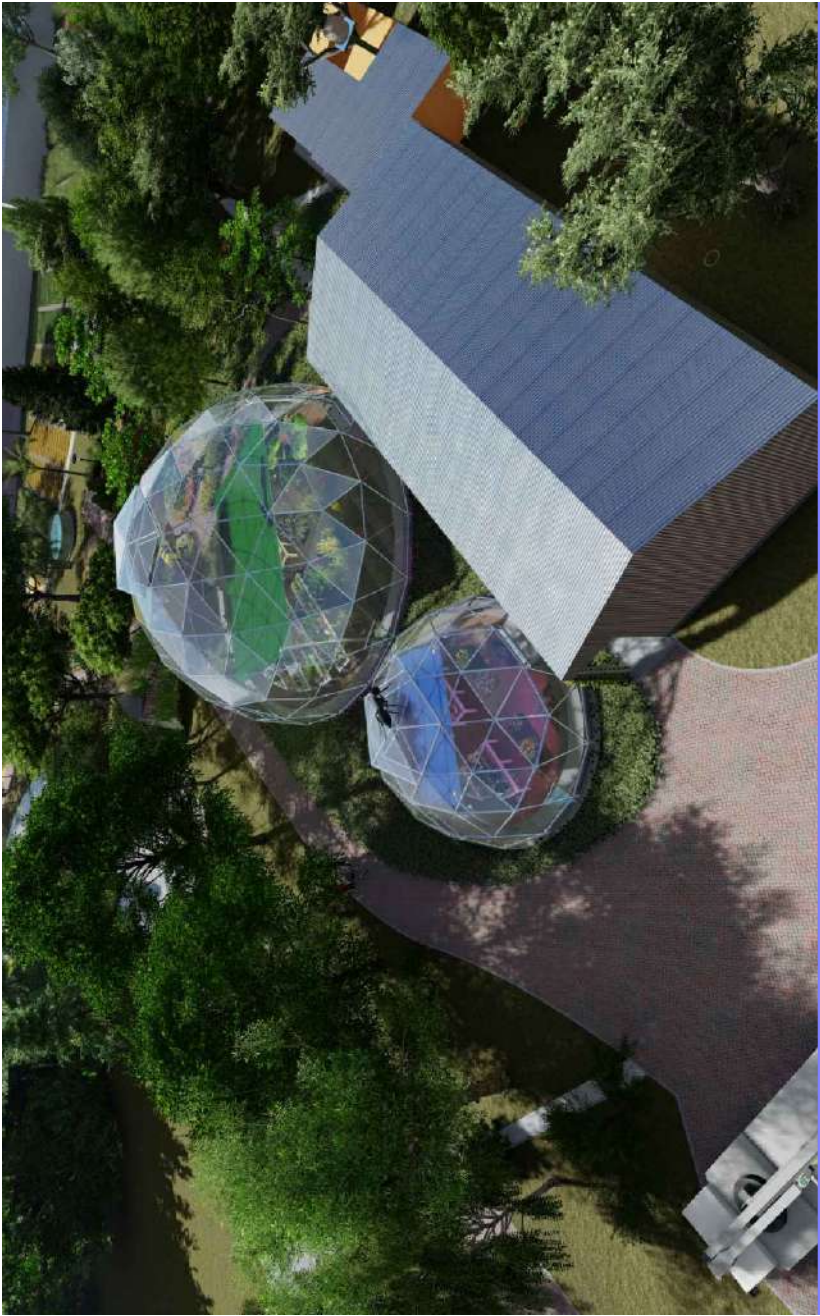
RENDERS





"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "

RENDERS





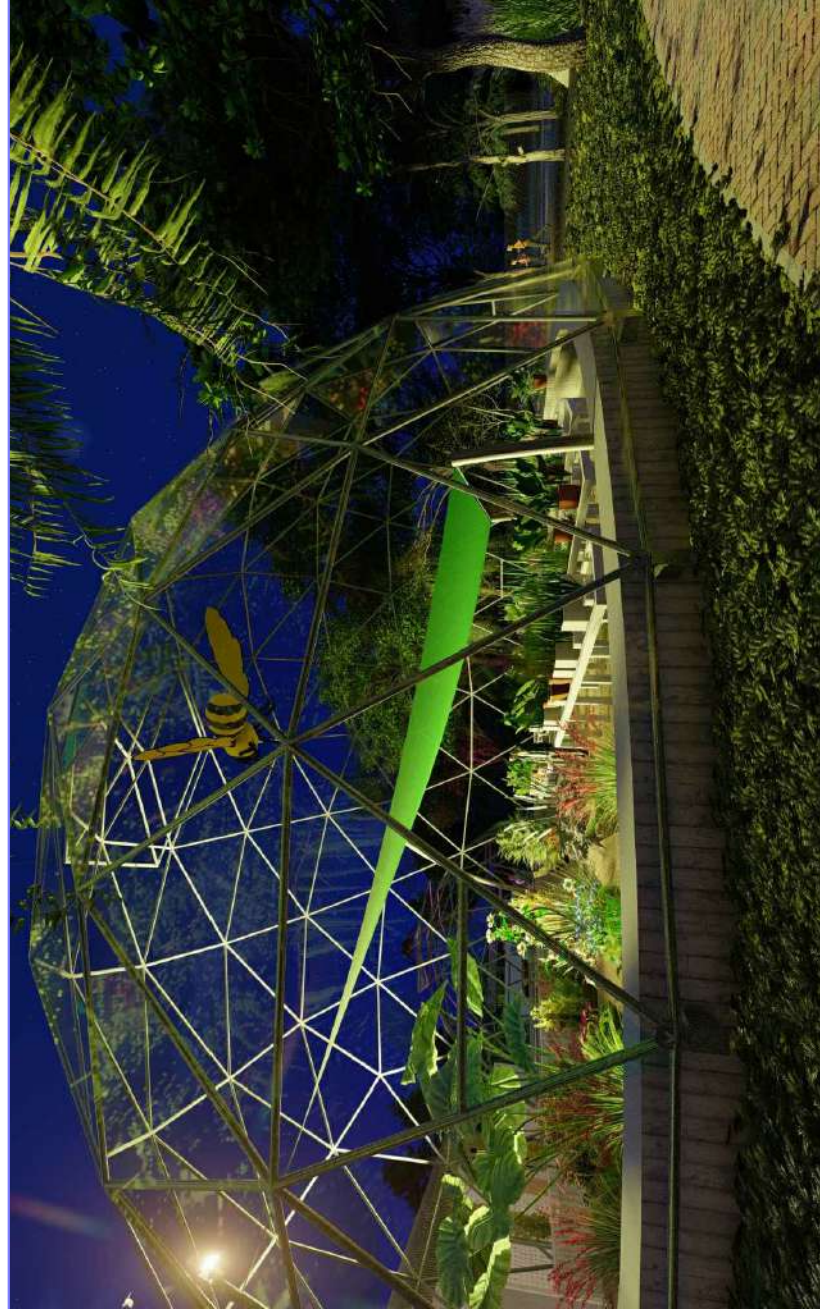
"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANUS "
RENDERS





"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "

RENDERS





"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "

RENDERS





"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "
RENDERS





"NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS "

RENDERS





MUNICIPIO DE LANÚS

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: “Nuevo Centro de Interpretación Ambiental, Remedios de Escalada, Lanús”

PLANILLA DE COTIZACIÓN



MUNICIPIO DE LANÚS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA
OBRA: " NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANUS"
UBICACIÓN: Lanús - Buenos Aires

PRESUPUESTO								
RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRESUPUESTO		% INCIDENCIA	
			UNI.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL		PRECIO RUBRO
1	CARTEL DE OBRA						\$ 573,300.00	0.47%
1.1	Cartel de obra						\$ 573,300.00	
2	DEMOLICION						\$ 7,315,006.00	6.04%
2.1	General							
2.1.1	Demolición de pisos y contrapisos existentes. Exteriores incluye acceso a vivero sobre calle Ferre.		m2	1,189.00	\$ 4,123.00	\$ 4,902,247.00		
2.1.2	Demolición de mampostería_Depósito, cartel municipal, gabinete de gas.		m3	10.00	\$ 17,155.00	\$ 171,550.00		
2.1.3	Demolición de cubierta de chapa_Depósito.		m2	10.00	\$ 1,580.00	\$ 15,800.00		
2.1.4	Demolición de canteros.		m3	1.00	\$ 17,497.00	\$ 17,497.00		
2.1.5	Retiro de alambrado existente.		ml	203.00	\$ 3,312.00	\$ 672,336.00		
2.1.6	Extracción y retiro de arboles.		u	4.00	\$ 11,250.00	\$ 45,000.00		
2.1.7	Extracción y retiro de tocón.		u	3.00	\$ 11,250.00	\$ 33,750.00		
2.1.8	Retiro de container_vivero.		u	1.00	\$ 57,848.00	\$ 57,848.00		
2.1.9	Retiro de Invernadero existente_Vivero.		u	1.00	\$ 39,727.00	\$ 39,727.00		
2.1.10	Retiro de Luminarias. Incluye retiro de tableros.		u	6.00	\$ 5,000.00	\$ 30,000.00		
2.1.11	Retiro y recolocación de cámaras de seguridad.		u	2.00	\$ 23,126.00	\$ 46,252.00		
2.2	Edificio SUM							
2.2.1	Demolición de mampostería. Incluye mesada.		m3	4.00	\$ 17,155.00	\$ 68,620.00		
2.2.2	Retiro de cubierta de chapa.		m2	200.00	\$ 1,580.00	\$ 316,000.00		
2.2.3	Retiro de envolvente de chapa. Incluye retiro de portón.		m2	228.00	\$ 1,580.00	\$ 360,240.00		
2.3	Baños y Oficinas							
2.3.1	Retiro de cubierta de chapa.		m2	51.00	\$ 1,580.00	\$ 80,580.00		
2.3.2	Demolición de pisos y contrapisos existentes.		m2	29.00	\$ 4,155.00	\$ 120,495.00		
2.3.3	Demolición de mampostería. Incluye demolición de base y columna de tanques.		m3	9.00	\$ 16,338.00	\$ 147,042.00		
2.3.4	Picado de revestimientos.		m2	36.00	\$ 2,345.00	\$ 84,420.00		
2.3.5	Retiro de artefactos sanitarios.		u	10.00	\$ 1,297.00	\$ 12,970.00		
2.3.6	Retiro de carpinterías. Incluye tapiado de vanos.		u	8.00	\$ 11,579.00	\$ 92,632.00		
3	MOVIMIENTO DE SUELOS						\$ 5,718,283.00	4.72%
3.1	General							
3.1.1	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm.		m3	221.00	\$ 3,638.00	\$ 803,998.00		
3.1.2	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm_SOLADO INTERTRABADO.		m3	173.00	\$ 3,638.00	\$ 629,374.00		
3.1.3	Aporte de tosca y apisonado esp. 20 cm_SOLADO INTERTRABADO.		m3	173.00	\$ 4,813.00	\$ 832,649.00		
3.1.4	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm., vereda peinada interna.		m3	9.00	\$ 3,638.00	\$ 32,742.00		
3.1.5	Aporte de tosca y apisonado esp. 20 cm_VEREDA PEINADA interna.		m3	9.00	\$ 4,813.00	\$ 43,317.00		
3.1.6	Excavación para Bases_PORTICO DE ACCESO.		m3	1.00	\$ 8,276.00	\$ 8,276.00		
3.2	Baños y Oficinas							
3.2.1	Desmante y retiro de escombros, limpieza y nivelación. Esp 20 cm.		m3	7.00	\$ 3,638.00	\$ 25,466.00		
3.2.2	Aporte de tosca y apisonado.		m3	7.00	\$ 4,813.00	\$ 33,691.00		
3.2.3	Excavación para bases en baños, oficinas y deposito.		m3	7.00	\$ 8,276.00	\$ 57,932.00		
3.3	Edificio Poda							
3.3.1	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm en platea.		m3	48.00	\$ 3,638.00	\$ 174,624.00		
3.3.2	Aporte de tosca y apisonado en platea.		m3	48.00	\$ 5,088.00	\$ 244,224.00		
3.3.3	Excavación para Bases.		m3	8.00	\$ 8,276.00	\$ 66,208.00		
3.4	Domos							
3.4.1	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Incluye excavación para fundaciones Esp 20 cm_DOMO GRANDE.		m3	55.00	\$ 3,638.00	\$ 200,090.00		
3.4.2	Aporte de tosca y apisonado Esp 20 cm_DOMO GRANDE		m3	55.00	\$ 4,813.00	\$ 264,715.00		
3.4.3	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm en domo chico.		m3	18.00	\$ 3,638.00	\$ 65,484.00		
3.4.4	Aporte de tosca y apisonado Esp 20 cm_DOMO CHICO.		m3	18.00	\$ 4,813.00	\$ 86,634.00		
3.5	Estacionamiento y vereda de acceso							
3.5.1	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm.		m3	293.00	\$ 3,638.00	\$ 1,065,934.00		
3.5.2	Aporte de tosca y apisonado_Esp 20 cm.		m3	225.00	\$ 4,813.00	\$ 1,082,925.00		
4	HORMIGON ARMADO						\$ 7,600,969.00	6.28%
4.1	Pórtico de acceso							
4.1.1	Bases.		m3	1.30	\$ 70,476.00	\$ 91,618.80		
4.1.2	Tabiques de hormigón visto cuantía 80 Kg/m3.		m3	6.50	\$ 219,105.00	\$ 1,424,183.00		
4.2	Edificio SUM							
4.2.1	Vigas de fundación cuantía 60 Kg/m3.		m3	9.00	\$ 80,590.00	\$ 725,310.00		
4.3	Baños y Oficinas							
4.3.1	Bases.		m3	5.00	\$ 70,476.00	\$ 352,380.00		
4.3.2	Vigas de fundación cuantía 60 Kg/m3.		m3	0.50	\$ 80,590.00	\$ 40,295.00		
4.3.3	Columnas cuantía 85 Kg/m3.		m3	1.00	\$ 168,406.00	\$ 168,406.00		
4.3.4	Vigas superiores cuantía180 Kg/m3.		m3	0.50	\$ 222,264.00	\$ 111,132.00		
4.3.5	Losa para tanque espesor 10 cm.		m3	0.10	\$ 142,647.00	\$ 14,265.00		
4.4	Edificio Poda							

	4.4.1	Bases	m3	9.00	\$ 70,476.00	\$ 634,284.00		
	4.4.2	Vigas de fundación cuantía 60 Kg/m3	m3	1.00	\$ 80,590.00	\$ 80,590.00		
	4.4.3	Columnas cuantía 85 Kg/m3	m3	1.50	\$ 168,406.00	\$ 252,609.00		
	4.4.4	Vigas superiores cuantía 180 Kg/m3	m3	0.85	\$ 222,264.00	\$ 188,924.00		
	4.5	Domos						
	4.5.1	Bases_Domo Grande	m3	7.70	\$ 70,476.00	\$ 542,665.20		
	4.5.2	Tabiques de hormigón H30 cuantía 80 Kg/m3. Incluye Cubierta de hormigón Acceso Domo Grande	m3	4.50	\$ 219,105.00	\$ 985,973.00		
	4.5.3	Perímetro de hormigón H30 cuantía 70 Kg/m3 para mesada incluye bachas Domo grande	m3	3.40	\$ 167,488.00	\$ 569,459.00		
	4.5.4	Bases_Domo Chico	m3	4.40	\$ 70,476.00	\$ 310,094.00		
	4.5.5	Tabiques de hormigón visto cuantía 80 Kg/m3. Incluye Cubierta de hormigón Acceso Domo chico	m3	2.50	\$ 218,406.00	\$ 546,015.00		
5	4.5.6	Perímetro de hormigón H30 cuantía 70 Kg/m3 para mesada incluye bachas Domo chico	m3	2.00	\$ 167,488.00	\$ 334,976.00		
	4.6	Tanque australiano						
	4.6.1	Base de H° A° e:15 cm	m3	4.50	\$ 50,620.00	\$ 227,790.00		
	ESTRUCTURA METALICA / CUBIERTAS						\$ 17,362,690.00	14.33%
	5.1	Pórtico de acceso						
	5.1.1	Estructura Metálica hierro 16mm para pérgola acceso.	ml	74.00	\$ 15,365.00	\$ 1,137,010.00		
	5.2	Domos						
	5.2.1	Estructura envolvente metálica de frecuencia 4, incluye armado y colocación. Domo Grande	m2	245.00	\$ 26,224.00	\$ 6,424,880.00		
	5.2.2	Estructura envolvente metálica de frecuencia 2, incluye armado y colocación. Domo Chico	m2	82.00	\$ 26,224.00	\$ 2,150,368.00		
	5.3	Edificio SUM						
6	5.3.1	Ejecución de cubierta de chapa acanalada C24, con aislación térmica. Readequación de correas y cabios existentes.	m2	200.00	\$ 10,549.00	\$ 2,109,800.00		
	5.3.2	Provisión y colocación de zinguerías, cumbrreras y cenefa perimetral.	ml	60.00	\$ 5,194.00	\$ 311,640.00		
	5.3.3	Provisión y colocación de malla metálica 15x15, incluye estructura de fijación, Semicubierto de acceso.	m2	40.00	\$ 5,352.00	\$ 214,080.00		
	5.4	Baños y oficinas						
	5.4.1	Ejecución de cubierta de chapa acanalada C24, con aislación térmica. Readequación de correas y cabios existentes.	m2	76.00	\$ 10,549.00	\$ 801,724.00		
	5.4.2	Provisión y colocación de zinguerías y cenefa perimetral.	ml	23.00	\$ 5,194.00	\$ 119,462.00		
	5.5	Edificio de poda						
	5.5.1	Ejecución de cubierta de chapa acanalada C24, con aislación térmica Estructura metálica correas y cabios perfiles galvanizados. Incluye columnas.	m2	172.00	\$ 20,149.00	\$ 3,465,628.00		
	5.5.2	Provisión y colocación de zinguerías, cumbrreras y cenefa perimetral.	ml	57.00	\$ 5,194.00	\$ 296,058.00		
	5.6	Tanque Australiano						
7	5.6.1	Estructura metálica chapa galvanizada	m2	24.00	\$13,835.00	\$332,040.00		
	CONTRAPISOS Y CARPETAS						\$ 2,609,615.00	2.15%
	6.1	Edificio SUM						
	6.1.1	Contrapiso sobre solado existente para nivelación. Espesor 7cm.	m2	200.00	\$ 2,497.00	\$ 499,400.00		
	6.1.2	Carpeta Niveladora. Espesor 2 cm.	m2	200.00	\$ 2,121.00	\$ 424,200.00		
	6.2	Baños y Oficinas						
	6.2.1	Contrapiso sobre terreno natural. Espesor 15cm.	m2	35.00	\$ 6,024.00	\$ 210,840.00		
	6.2.2	Carpeta Niveladora planta baja. Espesor 2 cm	m2	35.00	\$ 2,121.00	\$ 74,235.00		
	6.3	Edificio Poda / Baños del personal						
	6.3.1	Contrapiso sobre terreno natural. Espesor 15cm.	m2	172.00	\$ 6,024.00	\$ 1,036,128.00		
8	6.3.2	Carpeta Niveladora. Espesor 2 cm.	m2	172.00	\$ 2,121.00	\$ 364,812.00		
	MAMOSTERÍAS						\$ 1,098,564.00	0.91%
	7.1	Edificio SUM						
	7.1.1	Bloque de Hormigón 20x20x40 Interior y perímetro h= 0,40 cm	m2	22.00	\$ 5,901.00	\$ 129,822.00		
	7.2	Baños y Oficinas						
	7.2.1	Bloque de Hormigón 20x20x40 Exterior	m2	25.00	\$ 5,901.00	\$ 147,525.00		
	7.2.2	Bloque de Hormigón 10x20x40 Interior	m2	51.00	\$ 4,752.00	\$ 242,352.00		
	7.3	Edificio Poda						
	7.3.1	Bloque de Hormigón 20x20x40 Exterior H.40 cm	m2	53.00	\$ 5,901.00	\$ 312,753.00		
	7.3.2	Bloque de Hormigón 10x20x40 Interior	m2	44.00	\$ 4,752.00	\$ 209,088.00		
9	7.4	Domos						
	7.4.1	Bloque de Hormigón 10x20x40 para canteros	m2	12.00	\$ 4,752.00	\$ 57,024.00		
	REVOQUES						\$ 1,225,815.00	1.01%
	8.1	Baños y Oficinas						
	8.1.2	Revoque bajo revestimiento Baños Públicos y Baños Oficinas	m2	192.00	\$ 2,791.00	\$ 535,872.00		
	8.2	Edificio Poda						
	8.2.1	Revoque bajo revestimiento Baños Personal	m2	108.00	\$ 2,791.00	\$ 301,428.00		
	8.2.2	Revoque bajo revestimiento Mesada y Office	m2	21.00	\$ 2,791.00	\$ 58,611.00		
	8.3	Reparación de Reservorio de agua existente						
	8.3.1	Reparación de revoque con impermeabilizante interior. incluye contrapiso	m2	36.00	\$ 6,353.00	\$ 228,708.00		
	8.3.2	Terminación de revoque con impermeabilizante exterior	m2	24.00	\$ 2,821.00	\$ 67,704.00		
	8.4	Domos						
	8.4.1	Revoque grueso para canteros	m2	12.00	\$ 2,791.00	\$ 33,492.00		
	REVESTIMIENTOS						\$ 1,643,315.00	1.36%
	9.1	Baños y Oficinas						
	9.1.1	Cerámico sobre pared tipo Alberdi blanco 33 x 45 cm h=cielloraso_Baños Públicos y Baños Oficinas	m2	192.00	\$ 4,440.00	\$ 852,480.00		
	9.2	Edificio Poda						
	9.2.1	Cerámico sobre pared tipo Alberdi blanco 33 x 45 cm h=cielloraso Baños Personal	m2	108.00	\$ 4,440.00	\$ 479,520.00		
	9.2.2	Cerámico sobre pared tipo Alberdi blanco 33 x 45 cm Sobre Mesada y office H= 1,5 m	m2	21.00	\$ 4,440.00	\$ 93,240.00		
	9.2.3	Terminación cemento microalisado en mesadas, incluye zócalos h. 10cm	m2	7.00	\$ 3,575.00	\$ 25,025.00		
	9.3	Domos						

9.3.1	Terminación cemento microalisado en mesadas. Incluye zócalo de 5 cm.	m2	54.00	\$ 3,575.00	\$ 193,050.00		
						\$ 23,491,397.00	19.39%
10	SOLADOS						
	10.1 General						
	10.1.1	Vereda de hormigón H21 Terminación Peinado (colocación de film, construcción de contrapiso con malla, construcción de cordones) interiores	m2	215.00	\$ 8,381.00	\$ 1,801,915.00	
	10.1.2	Vereda de Bloques Intertrabados tipo Holando Tensolite o similar (Incluye contrapiso 10 cm, subbase, arena y construcción de cordones)	m2	853.00	\$ 6,782.00	\$ 5,785,046.00	
	10.1.3	Provisión y colocación de Granza en Jardín Botánico	m2	125.00	\$ 1,659.00	\$ 207,375.00	
	10.2 Baños y Oficinas						
	10.2.1	Porcelanato tipo San Lorenzo 60x60 Mood Tiza o similar. En baños Públicos, Baños Oficinas y sala de máquinas	m2	44.00	\$ 7,548.00	\$ 332,112.00	
	10.3 Edificio SUM						
	10.3.1	Porcelanato tipo Ilva Compact Neutral 90x90 o similar. Incluye zócalos.	m2	150.00	\$ 9,647.00	\$ 1,447,050.00	
	10.4 Edificio Poda						
	10.4.1	Piso hormigón H21 Terminación llaneado (colocación de film, construcción de contrapiso con malla) edificio de poda	m2	65.00	\$ 8,280.00	\$ 538,200.00	
	10.5 Domos						
	10.5.1	Provisión y colocación de granza	m2	170.00	\$ 1,659.00	\$ 282,030.00	
	10.6 Baños Personal y Oficina						
	10.6.1	Porcelanato tipo San Lorenzo 60x60 Mood Tiza o similar. Incluye zócalos Baños personal, oficina y sala de máquinas.	m2	57.00	\$ 7,548.00	\$ 430,236.00	
	10.7 Vereda acceso estacionamiento						
	10.7.1	Vereda de hormigón H21 Terminación Peinado (colocación de film, construcción de contrapiso con malla, construcción de cordones) exteriores	m2	393.00	\$ 8,381.00	\$ 3,293,733.00	
	10.8 Estacionamiento						
	10.8.1	Carpeta asfáltica para acceso autos y estacionamiento. Incluye contrapiso de hormigón	m2	700.00	\$ 13,391.00	\$ 9,373,700.00	
11	TABIQUE Y CIELORRASOS						\$ 7,895,307.00 6.52%
	11.1 Baños y Oficinas Públicos						
	11.1.1	Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock o similar, Oficinas.	m2	20.00	\$ 3,446.00	\$ 68,920.00	
	11.1.2	Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock antihumedad o similar Baños Públicos y baños Oficinas	m2	38.00	\$ 3,790.00	\$ 144,020.00	
	11.2 Edificio Sum						
	11.2.1	Revestimiento exterior de chapa Acanalada Galvanizada C25 Ternium prepintada color negro.	m2	115.00	\$ 9,574.00	\$ 1,101,010.00	
	11.2.2	Revestimiento interior placa osb, incluye estructura, aislación térmica e hidrófuga.	m2	115.00	\$ 14,433.00	\$ 1,659,795.00	
	11.2.3	Cielorraso suspendido de placa osb, incluye estructura.	m2	143.00	\$ 10,161.00	\$ 1,453,023.00	
	11.3 Edificio de poda						
	11.3.1	Revestimiento exterior de chapa Acanalada Galvanizada C25 Ternium, prepintada color negro.	m2	196.00	\$ 9,574.00	\$ 1,876,504.00	
	11.3.2	Revestimiento interior placa de roca de yeso, incluye estructura, aislación térmica e hidrófuga Sector de trabajo y office	m2	187.00	\$ 6,009.00	\$ 1,123,683.00	
	11.3.3	Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock o similar en Office	m2	16.00	\$ 9,058.00	\$ 144,928.00	
	11.3.4	Cielorraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock antihumedad o similar en Baños Personal	m2	32.00	\$ 10,107.00	\$ 323,424.00	
12	PINTURA						\$ 3,750,466.00 3.10%
	12.1 General						
	12.1.1	Revestimiento exterior plástico impermeabilizante tipo "Revear" o similar en oficinas existentes.	m2	50.00	\$ 7,164.00	\$ 358,200.00	
	12.1.2	Pintura sobre rejas existentes; (Antióxido y esmalte sintético)	m2	132.00	\$ 3,189.00	\$ 420,948.00	
	12.2 Baños y Oficinas						
	12.2.1	Látex Cielorrasos Anthongo tipo Sherwin Williams o similar.	m2	35.00	\$ 1,698.00	\$ 59,430.00	
	12.2.2	Látex interior tipo Sherwin Williams o similar.	m2	91.00	\$ 1,833.00	\$ 166,803.00	
	12.3 Edificio SUM						
	12.3.1	Pintura sobre elementos metálicos existentes. (Antióxido y esmalte sintético)	m2	25.00	\$ 3,189.00	\$ 79,725.00	
	12.3.2	Látex Cielorrasos Anthongo tipo Sherwin Williams o similar.	m2	144.00	\$ 1,698.00	\$ 244,512.00	
	12.4 Edificio Poda						
	12.4.1	Látex interior tipo Sherwin Williams o similar.	m2	112.00	\$ 1,833.00	\$ 205,296.00	
	12.4.2	Látex Cielorrasos Anthongo tipo Sherwin Williams o similar.	m2	52.00	\$ 1,698.00	\$ 88,296.00	
	12.4.3	Pintura sobre elementos metálicos. Incluye envolvente de chapa, rejas y cubierta (Antióxido y esmalte sintético)	m2	392.00	\$ 3,189.00	\$ 1,250,088.00	
	12.5 Vereda acceso						
	12.5.1	Látex exterior tipo Sherwin Williams o similar en muretes.	m2	150.00	\$ 4,342.00	\$ 651,300.00	
	12.6 Estacionamiento						
	12.6.1	Pintura alquídica para cordones	m2	23.00	\$ 2,798.00	\$ 64,354.00	
	12.6.2	Pintura alquídica para demarcación en pavimentos.	m2	27.00	\$ 2,798.00	\$ 75,546.00	
13	12.7 Domos						
	12.7.1	Revestimiento exterior plástico impermeabilizante tipo "Revear" o similar canteros	m2	12.00	\$ 7,164.00	\$ 85,968.00	
	CARPINTERIAS						\$ 4,905,384.00 4.05%
	13.1 Puertas						
	13.1.1	P1 - Puerta Doble de Chapa Doblada inyectada de abrir 1.80m con barral, provisión y colocación salas de maquinas, acceso edificio poda	u	3.00	\$ 230,000.00	\$ 690,000.00	
	13.1.2	P2 - Puerta Doble de Aluminio prepintado con Blindex de abrir 1.60m con barral, provisión y colocación Acceso Domos	u	2.00	\$ 308,218.00	\$ 616,436.00	
	13.1.3	P3 - Puerta Doble de Chapa Doblada inyectada corrediza 1.80m l, provisión y colocación acceso SUM	u	1.00	\$ 140,991.00	\$ 140,991.00	
	13.1.4	P4 - Puerta Chapa Doblada inyectada de abrir 0.90m con barral, provisión y colocación baño discapacitados	u	1.00	\$ 53,246.00	\$ 53,246.00	
	13.1.5	P5 - Puerta Chapa Doblada inyectada de abrir 0.80m, provisión y colocación baños	u	4.00	\$ 45,896.00	\$ 183,584.00	

14	13.1.6	P6 - Puerta Chapa Doblada inyectada corrediza 0.80m, provisión y colocación acceso administración y depósito SUM	u	2.00	\$ 60,758.00	\$ 121,516.00		
	13.1.7	P7 - Puerta Placa enchapada en cedro 0.70m, provisión y colocación Office y baños personal	u	3.00	\$ 30,203.00	\$ 90,609.00		
	13.1.8	P8 - Puerta de retrete 0.65, cubículos de baños provisión y colocación	u	10.00	\$ 23,494.00	\$ 234,940.00		
	13.2	Ventanas						
	13.2.1	V1- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 1.00 x 1.00 m Corrediza c/herrajes y vidrio tipo DVH Edificio Poda	u	3.00	\$ 64,465.00	\$ 193,395.00		
	13.2.2	V2- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 1.00 x 2.00 m Corrediza + Paño fijo c/herrajes y vidrio tipo DVH_Edificios Poda y SUM	u	10.00	\$ 107,420.00	\$ 1,074,200.00		
	13.2.3	V3- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 1.60 x 0.60 m corrediza c/herrajes y vidrio DVH	u	4.00	\$ 68,006.00	\$ 272,024.00		
	13.2.4	V4 - Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 0.60 x 0.60 m corrediza c/herrajes y vidrio DVH_Baños oficinas y discapacitados	u	3.00	\$ 34,393.00	\$ 103,179.00		
	13.2.5	V5- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Módena 1.10 x 0.50 m corrediza c/herrajes y vidrio DVH para claraboyas	u	6.00	\$ 52,544.00	\$ 315,264.00		
	13.3	Cerramiento Vertical Carpintería						
	13.3.1	CV-1 Cerramiento vertical Frente de oficinas.	u	1.00	\$ 306,000.00	\$ 306,000.00		
	13.3.2	CV-2 Cerramiento vertical frente vidriado Blindex en Domo	u	2.00	\$ 255,000.00	\$ 510,000.00		
	HERRERIAS						\$ 3,136,102.00	2.59%
	14.1	General						
	14.1.1	Provision y colocacion de Portón de acceso .Marco de hierro y malla electrosoldada 50x50 Calle Ferre	m2	8.00	\$ 18,000.00	\$ 144,000.00		
	14.1.2	Provision y colocacion Portón de acceso .Marco de hierro y barrotes acceso desde el parque Eva Perón	m2	11.00	\$ 36,206.00	\$ 398,266.00		
	14.1.3	Provision y colocacion de Alambrado perimetral H=2m. Incluye postes de hormigon.	ml	180.00	\$ 8,804.00	\$ 1,584,720.00		
	14.2	Baños y Oficinas						
	14.2.1	Provision y colocacion de Reja en ventana empotrada, estructura de hierro redondo y planchuelas de 25x5mm.	m2	4.00	\$ 36,180.00	\$ 144,720.00		
	14.3	Edificio SUM						
	14.3.1	Provision y colocacion de Cerramiento de chapa con bastidores, corrediza.	m2	9.00	\$ 33,246.00	\$ 299,214.00		
	14.4	Edificio Poda y baños del personal						
	14.4.1	Provision y colocacion de Cerramiento de chapa con bastidores, corrediza.	m2	17.00	\$ 33,246.00	\$ 565,182.00		
	INSTALACIONES SANITARIAS Y DE RIEGO						\$ 9,704,890.00	8.01%
15	15.1	Instalación agua fría y caliente baños públicos y de personal						
	15.1.1	Instalación sanitaria nueva de agua fría y agua caliente	ml	120.00	\$ 4,090.00	\$ 490,800.00		
	15.1.2	Recolocación de tanque de reserva de agua existente	u	1.00	\$ 28,994.00	\$ 28,994.00		
	15.1.3	Reubicación de termotanque existente.	u	1.00	\$ 12,763.00	\$ 12,763.00		
	15.1.4	Provisión y colocación de tanque de reserva de agua 1000 L. de acero inoxidable tipo Affinity o similar	u	1.00	\$ 93,095.00	\$ 93,095.00		
	15.1.5	Provisión y colocación de termotanque electrico de alta recuperacion 125 Litros	u	1.00	\$ 113,988.00	\$ 113,988.00		
	15.2	Instalación desagües cloacales						
	15.2.1	Nuevo tendido de desagües cloacales primarios y secundarios	ml	182.00	\$ 5,885.00	\$ 1,071,070.00		
	15.3	Artefactos Sanitarios	#### #REF!					
	15.3.1	Inodoro largo y tapa en color blanco modelo tipo Bari de ferrum o similar p/válvula.	u	12.00	\$ 53,264.00	\$ 639,168.00		
	15.3.2	Mingitorio tipo Ferrum Modelo Oval o similar.	u	5.00	\$ 18,033.00	\$ 90,165.00		
	15.4	Mesadas y bachas						
	15.4.1	Mesada de granito gris mara baños Ancho 50 cm. Incluye trasforo, frentín y zócalo. Provisión y colocación.	ml	14.00	\$ 30,920.00	\$ 432,880.00		
	15.4.2	Mesada de granito gris mara Office ancho 60 cm. Incluye trasforo, frentín y zócalo. Provisión y colocación.	ml	1.00	\$ 37,102.00	\$ 37,102.00		
	15.4.3	Mesada de hormigón terminación microcemento alisado ancho 60 cm. Incluye trasforo, frentín y zócalo. Incluye pilares de mampostería_Edificio de Poda	ml	11.00	\$ 21,901.00	\$ 240,911.00		
	15.4.4	Bacha Redonda. Tipo "Línea Mi Pileta. Modelo 434. Para monocomando" o similar	u	10.00	\$ 10,747.00	\$ 107,470.00		
	15.4.5	Bacha Cocina Acero Inoxidable bacha simple en Office	u	1.00	\$ 25,422.00	\$ 25,422.00		
	15.4.6	Bacha Profunda de trabajo en edificio de poda.	u	2.00	\$ 62,314.00	\$ 124,628.00		
	15.5	Artefactos especiales						
	15.5.1	Inodoro discapacitados marca Ferrum Línea Espacio o similar	u	1.00	\$ 101,088.00	\$ 101,088.00		
	15.5.2	Lavatorio para baño discapacitados Ferrum Línea Espacio o similar	u	1.00	\$ 53,256.00	\$ 53,256.00		
	15.5.3	Conjunto Barrales fijo y rebatible para baños discapacitados Ferrum o similar	u	1.00	\$ 22,046.00	\$ 22,046.00		
	15.5.4	Espejo Basculante para baño discapacitados Ferrum o similar	u	1.00	\$ 37,608.00	\$ 37,608.00		
	15.6	Griferías						
	15.6.1	Grifería antivandálica tipo Presmatic Marca FV para lavatorios o similar	u	12.00	\$ 34,480.00	\$ 413,760.00		
	15.6.2	Válvula para inodoros Marca FV con tapa o similar	u	12.00	\$ 119,929.00	\$ 1,439,148.00		
	15.6.3	Grifería Marca FV para mingitorios línea presmatic o similar	u	5.00	\$ 5,555.00	\$ 27,775.00		
	15.6.4	Canilla ext. Cromada FV esférica de 1/2" o similar	u	4.00	\$ 3,864.00	\$ 15,456.00		
	15.6.5	Grifería monocomando tipo FV pampa o similar para mesadas de trabajo y office	u	9.00	\$ 34,480.00	\$ 310,320.00		
	15.7	Accesorios para baños						
	15.7.1	Portarrollo con palo retráctil línea FV o similar	u	12.00	\$ 4,907.00	\$ 58,884.00		
	15.7.2	Dispenser de Jabón	u	7.00	\$ 2,059.00	\$ 14,413.00		
	15.7.3	Dispenser de Papel	u	7.00	\$ 2,078.00	\$ 14,546.00		
	15.8	Sistema de agua potable para bebederos						
	15.8.1	Instalación sanitaria de agua fría para bebederos	ml	68.00	\$ 4,039.00	\$ 274,652.00		
	15.8.2	Provisión y colocación de bomba presurizadora.	u	1.00	\$ 47,137.00	\$ 47,137.00		
	15.8.3	Provisión y colocación de Bebederos Modelo Rectangular de Durban o similar. Incluye accesorios	u	2.00	\$ 122,962.00	\$ 245,924.00		
	15.9	Sistema de riego automatico por aspersión y goteo						

16	15.9.1	Instalación sanitaria para tanque australiano.	ml	17.00	\$ 4,039.00	\$ 68,663.00		
	15.9.2	Sistema de riego automatico por aspersión y goteo, Perforación, Tendido, aspersores, etc. para riego de toda la superficie.	m2	2,700.00	\$ 1,010.00	\$ 2,727,000.00		
	15.9.3	Bomba de 2 HP, Incluye gabinete.	u	2.00	\$ 31,769.00	\$ 63,538.00		
	15.9.4	Bomba de 4 HP o según calculo. Incluye gabinete, tablero y programador.	u	1.00	\$ 138,520.00	\$ 138,520.00		
	15.1 Reparación de Reservorio de agua existente							
	15.10.	Adecuación de instalación de agua existente	ml	30.00	\$ 4,090.00	\$ 122,700.00		
	INSTALACION DE DESAGÜES PLUVIALES							
	16.1	Sistema de desagüe pluvial con colector de caño PVC, incluye nuevas cámaras de inspección y la adecuación de las existentes. Incluye rejillas de desagüe en PB	ml	51.00	\$ 5,650.00	\$ 288,150.00		
	16.2	Sistema de desagüe pluvial para estacionamientos interno	ml	211.00	\$ 5,650.00	\$ 1,192,150.00		
	16.3 Sistema de recolección de agua de lluvia							
17	16.3.1	Tendido de cañería para recolección de agua de lluvia	ml	32.00	\$ 2,382.00	\$ 76,224.00		
	16.3.2	Provisión y colocación de Tanque de Reserva de agua de lluvia, incluye conexiones	u	3.00	\$ 57,297.00	\$ 171,891.00		
	16.3.3	Provisión y colocación de Tanque de Filtrado	u	1.00	\$ 39,627.00	\$ 39,627.00		
	16.3.4	Tendido y provision de cañillas de servicio	ml	29.00	\$ 4,039.00	\$ 117,131.00		
	INSTALACION ELECTRICA							
	17.1 Instalación eléctrica							
	17.1.1.	Nuevo pilar. Incluye tramites ante Edesur.	u	1.00	\$ 89,169.00	\$ 89,169.00		
	17.1.1.	Nuevo tablero eléctrico general y puesta a tierra	u	2.00	\$ 50,532.00	\$ 101,064.00		
	17.1.1.	Nuevos tableros seccionales	u	4.00	\$ 45,938.00	\$ 183,752.00		
	17.1.1.	Tendido eléctrico subterráneo desde pilar a tableros	ml	45.00	\$ 4,383.00	\$ 197,235.00		
18	17.1.1.	Tendido eléctrico subterráneo de iluminación exterior	ml	297.00	\$ 4,145.00	\$ 1,231,065.00		
	17.1.1.	Bocas de iluminación (Incluyendo tendido, cableado y puntos) EXTERIOR	u	10.00	\$ 20,979.00	\$ 209,790.00		
	17.1.1.	Bocas de iluminación (Incluyendo tendido, cableado y puntos) INTERIOR	u	43.00	\$ 20,979.00	\$ 902,097.00		
	17.1.1.	Boca de Tomas (Incluyendo tendido, cableado, tomas y puntos)	u	72.00	\$ 20,815.00	\$ 1,498,680.00		
	17.2 Artefactos de Iluminación							
	17.2.1	Provisión y colocación de luminarias led tipo Margarita con 4 Artefactos I-Led HEFESTO VC 192 o similar. incluye caño y tendido. H=12 m	u	4.00	\$ 260,726.00	\$ 1,042,904.00		
	17.2.2	Provisión y colocación de luminarias led tipo Anubis Simón. Incluye caño y tendido.	u	5.00	\$ 100,328.00	\$ 501,640.00		
	17.2.3	Iluminación de pórtico de acceso luminarias led RGB tipo Reflector Philips o similar 200w	u	4.00	\$ 72,636.00	\$ 290,544.00		
	17.2.4	Luminarias led interiores de techo. Plafón/pantalla redondo - consumo 15W	u	10.00	\$ 4,788.00	\$ 47,880.00		
	17.2.5	Luminarias led interiores de techo. Aplique de acero esmaltado blanco , tubo led 2x36w (box r/p) 150cm con Louver.	u	4.00	\$ 27,489.00	\$ 109,956.00		
19	17.2.6	Luminarias led interiores de techo. Aplique de acero esmaltado blanco , tubo led 1x36w (box r/p) 150cm	u	4.00	\$ 16,335.00	\$ 65,340.00		
	17.2.7	Luminarias led interiores de techo. Plafón/pantalla redondo- consumo 15W Interior	u	6.00	\$ 4,788.00	\$ 28,728.00		
	17.2.8	Luminarias led interiores de techo. Plafón/pantalla redondo de embutir- consumo 15W Interior	u	22.00	\$ 3,498.00	\$ 76,956.00		
	17.2.9	Aro Led Colgante de tapa acrílica serigrafiada iluminación perimetral	u	6.00	\$ 24,108.00	\$ 144,648.00		
	17.2.10	Aro Led Apto exterior, Diámetro 23cm- 3 cm de profundidad, color negro	u	10.00	\$ 8,938.00	\$ 89,380.00		
	17.2.11	Aplique Riel 4 Luces Gu10 Led Minimalista 1 m	u	2.00	\$ 22,781.00	\$ 45,562.00		
	17.2.12	Lámpara industrial galponera colgante	u	6.00	\$ 14,757.00	\$ 88,542.00		
	17.2.13	Lámpara Led para Led Cree Cultivo 150w Reales Green Lady Ramos	u	4.00	\$ 56,461.00	\$ 225,844.00		
	17.2.14	Lámpara Led para Cultivos Led Cree Philips 115w Indoor Híbridos Growshop	u	4.00	\$ 51,359.00	\$ 205,436.00		
	17.2.15	Lámpara Led RGB para invernaderos. Incluye controladores en cada domo.	u	8.00	\$ 16,557.00	\$ 132,456.00		
19	17.3 Instalación especial extractores							
	17.3.4	Prov. Y coloc. de extractor eléctrico para baños	u	7.00	\$ 15,788.00	\$ 110,516.00		
	17.4 Instalación Especiales							
	17.4.1	Instalación, cañería de H" liviano, cable de alimentación y tomas especiales para A"A" y otros artefactos	u	9.00	\$ 20,802.00	\$ 187,218.00		
	17.5 Instalaciones de emergencia							
	17.5.4	Provisión y colocación de cartel de salida tipo atomlux o similar	u	5.00	\$ 26,768.00	\$ 133,840.00		
	17.6 Instalación eléctrica para tomas en Parque Eva Perón							
	17.6.1	Nuevo pilar. Incluye tramites ante Edesur.	u	1.00	\$ 89,169.00	\$ 89,169.00		
	17.6.2	Tendido eléctrico subterráneo cable sintenax 4*50mm. Incluye cañería	ml	335.00	\$ 12,672.00	\$ 4,245,120.00		
	17.6.3	Boca de Tomas (Incluyendo tendido, cableado, cajas, tomas y puntos)	u	8.00	\$ 20,815.00	\$ 166,520.00		
19	17.6.4	Tendido eléctrico subterráneo para luminarias exterior. Cable sintenax 2*6mm. Incluye retiro de cableado existente, y amure de columnas	ml	348.00	\$ 4,560.00	\$ 1,586,880.00		
	17.6.5	Tendido eléctrico para luminarias, desde boca a artefacto. Cable sintenax 2*6mm. Incluye conexión.	ml	130.00	\$ 4,560.00	\$ 592,800.00		
	17.6.6	Retiro y recolocación de luminarias existentes.	u	14.00	\$ 20,126.00	\$ 281,764.00		
	AIRE ACONDICIONADO							
	18.1	Recolocación de equipos de aires acondicionado Split Frio/Calor existentes	u	2.00	\$ 39,808.00	\$ 79,616.00		
	EQUIPAMIENTOS VARIOS							
	19.1	Provisión y colocación de Espejos en Baños. Esp. 4mm	m2	9.00	\$ 16,497.00	\$ 148,473.00		
	19.2	Prov. y Col. de cesto de Hierro Fundido y hormigón modelo "Insignia" de Molo Urbano.	u	5.00	\$ 96,759.00	\$ 483,795.00		
	19.3	Mesas de hormigón para invernadero según detalle.	m3	10.00	\$ 85,011.00	\$ 850,110.00		
	19.4	Sistema de oscurecimiento para domos, color azul/verde según planos	m2	726.00	\$ 916.00	\$ 665,016.00		
	19.5	Provisión y colocación de banco de H" premoldeado tipo "San Fernando Grande de Durban" o similar.	u	6.00	\$ 110,183.00	\$ 661,098.00		
PARQUIZACION							\$ 2,946,287.00	2.43%

20	20.1	Aporte de Tierra						
	20.1.1	Provisión y colocación de Tierra negra + Sustrato para plantación de césped esp 10 cm sobre terreno natural exterior, incluye domos.	m3	225.00	\$ 4,581.00	\$ 1,030,725.00		
	20.1.2	Roturación y nivelado para sectores	m2	500.00	\$ 633.00	\$ 316,500.00		
	20.2	Césped						
	20.2.1	Provisión y colocación de césped Semilla Mezcla de Bermuda y Rye grass (SOL PLENO)	m2	1,214.00	\$ 323.00	\$ 392,122.00		
	20.2.2	Provisión y colocación de césped Semilla Dichondra (SOMBRA)	m2	1,000.00	\$ 323.00	\$ 323,000.00		
		Provisión de Especies						
	20.3	Arboles						
	20.3.1	Peltophorum dubium (ibirá pitá) 2.5m altura. 14-16cm circunf tronco. 65 L	u	4.00	\$ 16,970.00	\$ 67,880.00		
	20.3.2	Grevillea robusta (Roble sedoso) 2.5m altura. 14-16cm circunf tronco. 65 L	u	4.00	\$ 6,061.00	\$ 24,244.00		
	20.3.3	Handroanthus impetiginosus (Lapacho rosado) E20	u	10.00	\$ 4,449.00	\$ 44,490.00		
	20.3.4	Salix humboldtiana (Sauce criollo) E20	u	6.00	\$ 3,228.00	\$ 19,368.00		
	20.3.5	Jacarandá mimosifolia 2.5m altura. 14-16cm circunf tronco. 65 L	u	20.00	\$ 8,143.00	\$ 162,860.00		
	20.3.6	Blepharocalyx salicifolius (Anacahuita) E15	u	7.00	\$ 1,329.00	\$ 9,303.00		
	20.3.7	Erythrina crista-galli (Ceibo) E20	u	8.00	\$ 3,993.00	\$ 31,944.00		
	20.3.8	Bauhinia Candicans(Pezuña de Buey) E10	u	8.00	\$ 5,107.00	\$ 40,856.00		
	20.3.9	Espinillo	u	10.00	\$ 1,716.00	\$ 17,160.00		
	20.4	Arbustos y herbáceas						
	20.4.1	Senna corymbosa E10	u	18.00	\$ 1,339.00	\$ 24,102.00		
	20.4.2	Dodonea viscosa purpurea 10 L E03	u	32.00	\$ 4,028.00	\$ 128,896.00		
	20.4.3	Lantana montevidensis M12	u	10.00	\$ 1,623.00	\$ 16,230.00		
	20.4.4	Glandularia peruviana M12	u	16.00	\$ 784.00	\$ 12,544.00		
	20.4.5	Perovskia 4L E03	u	22.00	\$ 1,759.00	\$ 38,698.00		
	20.4.6	Gauras E03	u	38.00	\$ 1,732.00	\$ 65,816.00		
	20.4.7	Verbena Officialis M12	u	50.00	\$ 684.00	\$ 34,200.00		
	20.4.8	Spiraea Nipponica 10 L	u	25.00	\$ 1,872.00	\$ 46,800.00		
	20.5	Hiedra						
	20.5.1	Provisión y colocación de plantines de Hiedra Hélix / Hedera	m2	341.00	\$ 289.00	\$ 98,549.00		
		ENERGIAS ALTERNATIVAS						
	21	21.1	Kit de termotanque solar, incluye instalacion.	u	1.00	\$ 589,213.00	\$ 589,213.00	\$ 589,213.00 0.49%
		EL PRESUPUESTO TOTAL POR MATERIALES Y MANO DE OBRA ASCIENDE A LA SUMA DE						
		SON: PESOS CIENTO VEINTIUN MILLONES CIENTO VEINTI CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON 0/100						\$ 121,125,248.00 100.00%



MUNICIPIO DE LANÚS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARÍA DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: "Nuevo Centro de Interpretación Ambiental en Remedios de Escalada, Lanús"

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° ó 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 **"Nuevo Centro de Interpretación
Ambiental en Remedios de Escalada, Lanús"** 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

**GOGGIA
Martin
Antonio**

Firmado digitalmente
por GOGGIA Martin
Antonio
Fecha: 2022.05.30
13:34:21 -03'00'

**HARDOY
David
Humberto**
o

Firmado
digitalmente por
HARDOY David
Humberto
Fecha:
2022.05.27
15:49:19 -03'00'

Lanús, 26 de Mayo de 2022

LICITACIÓN PÚBLICA N°36

OBRA: "NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANUS"

CIRCULAR N°1- SIN CONSULTA

Se pone en conocimiento de los Señores oferentes que la visita a obra se llevará a cabo el día miércoles 01 de Junio del 2022 a las 11:00 hs en el predio del Vivero Municipal, cito en las calles Gral. Ferré s/n y Almeyra, Remedios de Escalada, Lanús.

La presente circular, firmada por la Empresa y Representante técnico, deberá formar parte de la Presentación de la Propuesta.

GOGGIA
Martin
Antonio

Firmado
digitalmente por
GOGGIA Martin
Antonio
Fecha: 2022.05.31
13:20:25 -03'00'



Arq. Paula M. Chimbo
Dir. de Obras de Arquitectura
Secretaría de Desarrollo Urbano
Municipio de Lanús

Lanús, 01 de Junio de 2022

LICITACIÓN PÚBLICA N° 36

OBRA: "NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANUS"

CIRCULAR N°2- SIN CONSULTA

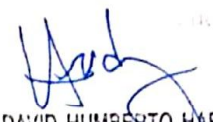
Se pone en conocimiento de los Señores oferentes las siguientes aclaraciones al Pliego de Especificaciones Legales Particulares:

ARTÍCULO 12°.- ANTICIPO FINANCIERO: Se dará un Anticipo Financiero de hasta un del 30% del monto adjudicado sujeto a la aprobación por parte del Ministerio, el que será deducido de cada certificado en forma proporcional al mismo.- Sin perjuicio de la Garantía establecida para la suscripción del Contrato, el Contratista deberá constituir una Garantía por el total de dicho monto de las formas previstas en el Artículo 1.5 del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales.

La presente circular, firmada por la Empresa y Representante técnico, deberá formar parte de la Presentación de la Propuesta.

GOGGIA
Martin
Antonio

Firmado digitalmente
por GOGGIA Martin
Antonio
Fecha: 2022.06.01
16:27:34 -03'00'



Ing. DAVID HUMBERTO HARDOY
Subsecretario de Obras de
Arquitectura e Infraestructura
Secretaría de Desarrollo Urbano
Municipio de Lanús

Lanús, 06 de Junio de 2022

LICITACIÓN PÚBLICA N° 36

OBRA: "NUEVO CENTRO DE INTERPRETACION AMBIENTAL EN REMEDIOS DE ESCALADA, LANÚS"

CIRCULAR N°3- SIN CONSULTA

Se pone en conocimiento de los Señores oferentes que deberán cotizar la obra de referencia con la siguiente planilla adjunta:

**GOGGIA
Martin
Antonio**

Firmado
digitalmente por
GOGGIA Martin
Antonio
Fecha: 2022.06.07
08:48:22 -03'00'



Ing. DAVID HUMBERTO HARDOY
Subsecretario de Obras de
Arquitectura e Infraestructura
Secretaría de Desarrollo Urbano
Municipio de Lanús

PRESUPUESTO						
COMPUTO		PRESUPUESTO				
RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	URI	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL
						% INCIDENCIA
1	CARTEL DE OBRA					\$ -
1.1	Cartel de obra		u	1.00	\$	-
2	DEMOLICIÓN					\$ -
2.1	General					\$ -
2.1.1	Demolición de pisos y contrapisos existentes. Exteriores incluye acceso a vivero sobre calle ferra.	m2	1,186.00		\$	-
2.1.2	Demolición de mampostería, Depósito, cartel municipal, gabinete de gas.	m3	10.00		\$	-
2.1.3	Demolición de cubierta de chapa, Depósito.	m2	10.00		\$	-
2.1.4	Demolición de cancheros.	m3	1.00		\$	-
2.1.5	Retiro de alambrado existente.	m	203.00		\$	-
2.1.6	Extracción y retiro de árboles.	u	4.00		\$	-
2.1.7	Extracción y retiro de toldos.	u	3.00		\$	-
2.1.8	Retiro de container vivero.	u	1.00		\$	-
2.1.9	Retiro de Invernadero existente, Vivero.	u	1.00		\$	-
2.1.10	Retiro de luminarias, Incluye retiro de tableros.	u	6.00		\$	-
2.1.11	Retiro y reposición de cámaras de seguridad.	u	2.00		\$	-
2.2	Edificio SUM					\$ -
2.2.1	Demolición de mampostería. Incluye mesada.	m3	4.00		\$	-
2.2.2	Retiro de cubierta de chapa.	m2	200.00		\$	-
2.2.3	Retiro de envolvente de chapa. Incluye retiro de portón.	m2	228.00		\$	-
2.3	Baños y Oficinas					\$ -
2.3.1	Retiro de cubierta de chapa.	m2	51.00		\$	-
2.3.2	Demolición de pisos y contrapisos existentes.	m2	26.00		\$	-
2.3.3	Demolición de mampostería. Incluye demolición de base y columna de basculas.	m3	9.00		\$	-
2.3.4	Picado de revestimientos.	m2	36.00		\$	-
2.3.5	Retiro de artefactos sanitarios.	u	10.00		\$	-
2.3.6	Retiro de capisterías. Incluye tapado de vanos.	u	8.00		\$	-
3	MOVIMIENTO DE SUELOS					\$ -
3.1	General					\$ -
3.1.1	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm.	m3	221.00		\$	-
3.1.2	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm SOLADO INTERTRABADO.	m3	173.00		\$	-
3.1.3	Aporte de tosca y apisonado esp. 20 cm SOLADO INTERTRABADO.	m3	173.00		\$	-
3.1.4	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm., vereda peñada interna.	m3	9.00		\$	-
3.1.5	Aporte de tosca y apisonado esp. 20 cm VEREDA PEINADA interna.	m3	9.00		\$	-
3.1.6	Excavación para Bases, PORTICO DE ACCESO.	m3	1.00		\$	-
3.2	Baños y Oficinas					\$ -
3.2.1	Desmante y retiro de escombros, limpieza y nivelación. Esp 20 cm.	m3	7.00		\$	-
3.2.2	Aporte de tosca y apisonado.	m3	7.00		\$	-
3.2.3	Excavación para bases en baños, oficinas y depósito.	m3	7.00		\$	-
3.3	Edificio Poda					\$ -
3.3.1	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm en platea.	m3	48.00		\$	-
3.3.2	Aporte de tosca y apisonado en platea.	m3	48.00		\$	-
3.3.3	Excavación para Bases.	m3	8.00		\$	-
3.4	Domos					\$ -
3.4.1	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Incluye excavación para fundaciones Esp 20 cm. DOMO GRANDE.	m3	55.00		\$	-
3.4.2	Aporte de tosca y apisonado Esp 20 cm. DOMO GRANDE.	m3	55.00		\$	-
3.4.3	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm en domo chico.	m3	18.00		\$	-
3.4.4	Aporte de tosca y apisonado Esp 20 cm. DOMO CHICO.	m3	18.00		\$	-
3.5	Estacionamiento y vereda de acceso					\$ -
3.5.1	Desmante de terreno natural, limpieza y nivelación. Esp 20 cm.	m3	203.00		\$	-
3.5.2	Aporte de tosca y apisonado, Esp 20 cm.	m3	225.00		\$	-
4	HORMIGÓN ARMADO					\$ -
4.1	Pórtico de acceso					\$ -
4.1.1	Bases.	m3	1.30		\$	-
4.1.2	Tabiques de hormigón visto cuantía 80 Kg/m3.	m3	0.50		\$	-
4.2	Edificio SUM					\$ -
4.2.1	Vigas de fundación cuantía 80 Kg/m3.	m3	0.00		\$	-
4.3	Baños y Oficinas					\$ -
4.3.1	Bases.	m3	5.00		\$	-
4.3.2	Vigas de fundación cuantía 80 Kg/m3.	m3	0.80		\$	-
4.3.3	Columnas cuantía 85 Kg/m3.	m3	1.00		\$	-
4.3.4	Vigas superiores cuantía 160 Kg/m3.	m3	0.50		\$	-
4.3.5	Losa para tanque espesor 10 cm.	m3	0.10		\$	-
4.4	Edificio Poda					\$ -
4.4.1	Bases.	m3	9.00		\$	-
4.4.2	Vigas de fundación cuantía 80 Kg/m3.	m3	1.00		\$	-
4.4.3	Columnas cuantía 85 Kg/m3.	m3	1.50		\$	-
4.4.4	Vigas superiores cuantía 160 Kg/m3.	m3	0.85		\$	-
4.5	Domos					\$ -
4.5.1	Bases, Domo Grande	m3	7.70		\$	-
4.5.2	Tabiques de hormigón H30 cuantía 80 Kg/m3. Incluye Cubierta de hormigón. Acceso Domo Grande.	m3	4.50		\$	-
4.5.3	Perímetro de hormigón H30 cuantía 70 Kg/m3 para mesada incluye baches. Domo grande.	m3	3.40		\$	-
4.5.4	Bases, Domo Chico	m3	4.40		\$	-
4.5.5	Tabiques de hormigón visto cuantía 80 Kg/m3. Incluye Cubierta de hormigón. Acceso Domo chico.	m3	2.50		\$	-
4.5.6	Perímetro de hormigón H30 cuantía 70 Kg/m3 para mesada incluye baches. Domo chico.	m3	2.00		\$	-
4.6	Tanque australiano					\$ -
4.6.1	Base de H* A* e:15 cm	m3	4.50		\$	-

Ing. DAVID HUMBERTO HARDOY
Subsecretario de Obras de
Arquitectura e Infraestructura
Secretaría de Desarrollo Urbano
Municipio de Lanús

5	ESTRUCTURA METALICA / CUBIERTAS			\$	-	#DIV/0!
5.1	Pórtico de acceso					
5.1.1	Estructura Metálica Hierro 10mm para pérgola acceso.	m2	74.00	\$	-	
5.2	Domos					
5.2.1	Estructura envolvente metálica de frecuencia 4, incluye armado y colocación. Domo Granda	m2	245.00	\$	-	
5.2.2	Estructura envolvente metálica de frecuencia 2, incluye armado y colocación. Domo Chico	m2	82.00	\$	-	
5.3	Edificio SUM					
5.3.1	Ejecución de cubierta de chapa acanalada C24, con aislación térmica. Reducción de aguas y cables existentes.	m2	200.00	\$	-	
5.3.2	Provisión y colocación de alfileres, cunbreras y caneta perimetral.	m2	60.00	\$	-	
5.3.3	Provisión y colocación de malla metálica 15x15, incluye estructura de fijación. Semicubierta de acceso.	m2	40.00	\$	-	
5.4	Baños y Oficinas					
5.4.1	Ejecución de cubierta de chapa acanalada C24, con aislación térmica. Reducción de aguas y cables existentes.	m2	76.00	\$	-	
5.4.2	Provisión y colocación de alfileres y caneta perimetral.	m2	23.00	\$	-	
5.5	Edificio de poda					
5.5.1	Ejecución de cubierta de chapa acanalada C24, con aislación térmica. Estructura metálica correas y cables perfiles galvanizados. Incluye columnas.	m2	172.00	\$	-	
5.5.2	Provisión y colocación de alfileres, cunbreras y caneta perimetral.	m2	87.00	\$	-	
5.6	Tanque Australiano					
5.6.1	Estructura metálica chapa galvanizada	m2	34.00	\$	50.00	
6	CONTRAPISOS Y CARPETAS			\$	-	#DIV/0!
6.1	Edificio SUM					
6.1.1	Contrapiso sobre solado existente para nivelación. Espesor 7cm.	m2	200.00	\$	-	
6.1.2	Carpetas Niveladora. Espesor 2 cm.	m2	200.00	\$	-	
6.2	Baños y Oficinas					
6.2.1	Contrapiso sobre terreno natural. Espesor 15cm.	m2	35.00	\$	-	
6.2.2	Carpetas Niveladora planta baja. Espesor 2 cm.	m2	35.00	\$	-	
6.3	Edificio Poda / Baños del personal					
6.3.1	Contrapiso sobre terreno natural. Espesor 15cm.	m2	172.00	\$	-	
6.3.2	Carpetas Niveladora. Espesor 2 cm.	m2	172.00	\$	-	
7	MAMPOSTERIAS			\$	-	#DIV/0!
7.1	Edificio SUM					
7.1.1	Bloque de Hormigón 20x20x40 Interior y perimetro h= 0,40 cm	m2	32.00	\$	-	
7.2	Baños y Oficinas					
7.2.1	Bloque de Hormigón 20x20x40 Exterior	m2	25.00	\$	-	
7.2.2	Bloque de Hormigón 10x20x40 Interior	m2	91.00	\$	-	
7.3	Edificio Poda					
7.3.1	Bloque de Hormigón 20x20x40 Exterior H40 cm	m2	53.00	\$	-	
7.3.2	Bloque de Hormigón 10x20x40 Interior	m2	44.00	\$	-	
7.4	Domos					
7.4.1	Bloque de Hormigón 10x20x40 para canteros	m2	12.00	\$	-	
8	REVOQUES			\$	-	#DIV/0!
8.1	Baños y Oficinas					
8.1.2	Revoque bajo revestimiento. Baños Públicos y Baños Oficinas	m2	162.00	\$	-	
8.2	Edificio Poda					
8.2.1	Revoque bajo revestimiento. Baños Personal	m2	108.00	\$	-	
8.2.2	Revoque bajo revestimiento. Mesada y Office	m2	21.00	\$	-	
8.3	Reparación de Reservorio de agua existente					
8.3.1	Reparación de revoque con impermeabilizante interior. Incluye contrapiso	m2	36.00	\$	-	
8.3.2	Terminación de revoque con impermeabilizante exterior	m2	24.00	\$	-	
8.4	Domos					
8.4.1	Revoque grueso para canteros	m2	12.00	\$	-	
9	REVESTIMIENTOS			\$	-	#DIV/0!
9.1	Baños y Oficinas					
9.1.1	Cerámico sobre pared tipo Albetri blanco 33 x 45 cm Incisionado. Baños Públicos y Baños Oficinas	m2	162.00	\$	-	
9.2	Edificio Poda					
9.2.1	Cerámico sobre pared tipo Albetri blanco 33 x 45 cm Incisionado. Baños Personal	m2	108.00	\$	-	
9.2.2	Cerámico sobre pared tipo Albetri blanco 33 x 45 cm Sobre Mesada y Office H= 1,5 m	m2	21.00	\$	-	
9.2.3	Terminación cemento microalisado en mesadas. Incluye alcaños h. 10cm	m2	7.00	\$	-	
9.3	Domos					
9.3.1	Terminación cemento microalisado en mesadas. Incluye zócalo de 5 cm.	m2	54.00	\$	-	
10	SOLADOS			\$	-	#DIV/0!
10.1	General					
10.1.1	Vereda de hormigón H21 Terminación Pulido (colocación de film, construcción de contrapiso con malla, construcción de cordones interiores)	m2	215.00	\$	-	
10.1.2	Vereda de Bloques Intertrabados tipo Holando Tensolite o similar (Incluye contrapiso 10 cm, subbase, arena y construcción de cordones)	m2	853.00	\$	-	
10.1.3	Provisión y colocación de Granza en Jardín Botánico	m2	125.00	\$	-	
10.2	Baños y Oficinas					
10.2.1	Porcelanato tipo San Lorenzo 60x60 Mod Tiza o similar. En Baños Públicos, Baños Oficinas y sala de máquinas	m2	44.00	\$	-	
10.3	Edificio SUM					
10.3.1	Porcelanato tipo Iva Compact Neutral 90x90 o similar. Incluye alcaños.	m2	150.00	\$	-	
10.4	Edificio Poda					
10.4.1	Piso hormigón H21 Terminación lustrado (colocación de film, construcción de contrapiso con malla). edificio de poda	m2	85.00	\$	-	
10.5	Domos					
10.5.1	Provisión y colocación de granza	m2	170.00	\$	-	
10.6	Baños Personal y Oficina					
10.6.1	Porcelanato tipo San Lorenzo 60x60 Mod Tiza o similar. Incluye alcaños. Baños personal, oficina y sala de máquinas.	m2	57.00	\$	-	
10.7	Vereda acceso estacionamiento					
10.7.1	Vereda de hormigón H21 Terminación Pulido (colocación de film, construcción de contrapiso con malla, construcción de cordones exteriores)	m2	363.00	\$	-	
10.8	Estacionamiento					
10.8.1	Carpetas sintéticas para acceso autos y estacionamiento. Incluye contrapiso de hormigón	m2	700.00	\$	-	
11	TABIQUEOS Y CIELORRASOS			\$	-	#DIV/0!
11.1	Baños y Oficinas Públicos					
11.1.1	Cielorraso suspendido de placa de yeso tipo Durlock o similar. Oficinas.	m2	20.00	\$	-	

Ing. DAVID HUMBERTO HARDOY
Subsecretario de Obras de
Arquitectura e Infraestructura
Secretaría de Desarrollo Urbano
Municipio de Lanús

**cada día
un poco
mejor.**

11.1.2	Cieloraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock anfibundidad o similar. Baños Públicos y baños Oficinas.	m2	38.00		\$	-	
11.2	Edificio SUM						
11.2.1	Revestimiento exterior de chapa Acanalada Galvanizada C26 Ternium pintada color negro.	m2	115.00		\$	-	
11.2.2	Revestimiento interior placa osb, incluye estructura, aislación térmica e hidrófuga.	m2	115.00		\$	-	
11.2.3	Cieloraso suspendido de placa osb, incluye estructura	m2	143.00		\$	-	
11.3	Edificio de poda						
11.3.1	Revestimiento exterior de chapa Acanalada Galvanizada C26 Ternium, pintada color negro.	m2	108.00		\$	-	
11.3.2	Revestimiento interior placa de roca de yeso, incluye estructura, aislación térmica e hidrófuga. Sector de trabajo y office	m2	187.00		\$	-	
11.3.3	Cieloraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock o similar en Office	m2	16.00		\$	-	
11.3.4	Cieloraso suspendido de placa de roca de yeso tipo Durlock anfibundidad o similar en Baños Personal	m2	32.00		\$	-	
12	PINTURA				\$	-	#DN/01
12.1	General						
12.1.1	Revestimiento exterior plástico impermeabilizante tipo "Reveal" o similar en oficinas, estantes.	m2	50.00		\$	-	
12.1.2	Pintura sobre rejas existentes. (Antídoto y esmalte sintético)	m2	132.00		\$	-	
12.2	Baños y Oficinas						
12.2.1	Línea Cieloraso Antihongo tipo Sherwin Williams o similar.	m2	35.00		\$	-	
12.2.2	Línea interior tipo Sherwin Williams o similar.	m2	91.00		\$	-	
12.3	Edificio SUM						
12.3.1	Pintura sobre elementos metálicos existentes. (Antídoto y esmalte sintético)	m2	25.00		\$	-	
12.3.2	Línea Cieloraso Antihongo tipo Sherwin Williams o similar.	m2	144.00		\$	-	
12.4	Edificio Poda						
12.4.1	Línea interior tipo Sherwin Williams o similar.	m2	112.00		\$	-	
12.4.2	Línea Cieloraso Antihongo tipo Sherwin Williams o similar.	m2	82.00		\$	-	
12.4.3	Pintura sobre elementos metálicos, incluye envolvente de chapa, rejas y cubierta (Antídoto y esmalte sintético)	m2	362.00		\$	-	
12.5	Vereda acceso						
12.5.1	Línea exterior tipo Sherwin Williams o similar en muretes.	m2	150.00		\$	-	
12.6	Estacionamiento						
12.6.1	Pintura alquídica para cordones	m2	23.00		\$	-	
12.6.2	Pintura alquídica para demarcación en pavimentos.	m2	27.00		\$	-	
12.7	Domo						
12.7.1	Revestimiento exterior plástico impermeabilizante tipo "Reveal" o similar cancheros	m2	12.00		\$	-	
13	CARPINTERÍAS				\$	-	#DN/01
13.1	Puertas						
13.1.1	P1 - Puerta Doble de Chapa Doblada inyectada de abrir 1.80m con barral, provisión y colocación, salas de máquinas, acceso edificio poda	u	3.00		\$	-	
13.1.2	P2 - Puerta Doble de Aluminio pintado con Blindex de abrir 1.80m con barral, provisión y colocación. Acceso Domo.	u	2.00		\$	-	
13.1.3	P3 - Puerta Doble de Chapa Doblada inyectada corrediza 1.80m l, provisión y colocación, acceso SUM	u	1.00		\$	-	
13.1.4	P4 - Puerta Chapa Doblada inyectada de abrir 0.80m con barral, provisión y colocación, baño discapacitados	u	1.00		\$	-	
13.1.5	P5 - Puerta Chapa Doblada inyectada de abrir 0.80m, provisión y colocación, baños	u	4.00		\$	-	
13.1.6	P6 - Puerta Chapa Doblada inyectada corrediza 0.80m, provisión y colocación, acceso administración y acceso SUM	u	2.00		\$	-	
13.1.7	P7 - Puerta Placa embalsada en acero 0.70m, provisión y colocación Office y baños personal	u	3.00		\$	-	
13.1.8	P8 - Puerta de retrete 0.80, cubículos de baños provisión y colocación	u	10.00		\$	-	
13.2	Ventanas						
13.2.1	V1- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Moderna 1.00 x 1.00 m corrediza, cerraduras y vidrio tipo DVH. Edificio Poda	u	3.00		\$	-	
13.2.2	V2- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Moderna 1.00 x 2.00 m corrediza + Paño tipo cerraduras y vidrio tipo DVH. Edificio Poda y SUM	u	10.00		\$	-	
13.2.3	V3- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Moderna 1.80 x 0.80 m corrediza, cerraduras y vidrio DVH	u	4.00		\$	-	
13.2.4	V4 - Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Moderna 0.80 x 0.80 m corrediza, cerraduras y vidrio DVH. Baños oficinas y discapacitados	u	3.00		\$	-	
13.2.5	V5- Provisión y colocación de Ventana aluminio línea Moderna 1.10 x 0.50 m corrediza, cerraduras y vidrio DVH para claraboyas	u	6.00		\$	-	
13.3	Cerramiento Vertical Carpintería						
13.3.1	CV-1 Cerramiento vertical Frente de oficinas.	u	1.00		\$	-	
13.3.2	CV-2 Cerramiento vertical frente vitrinas Blindex en Domo	u	2.00		\$	-	
14	HERRERÍAS				\$	-	#DN/01
14.1	General						
14.1.1	Provisión y colocación de Portón de acceso. Marco de hierro y mata electrosoldada 30x30. Calle Fierro	m2	8.00		\$	-	
14.1.2	Provisión y colocación Portón de acceso. Marco de hierro y barrotes acceso desde el parque Eva Perón	m2	11.00		\$	-	
14.1.3	Provisión y colocación de Alambre perimetral Hx2m. Incluye postes de homiplex	m	180.00		\$	-	
14.2	Baños y Oficinas						
14.2.1	Provisión y colocación de Reja en ventana empotrada, estructura de hierro redondo y planchuelas de 26x5mm.	m2	4.00		\$	-	
14.3	Edificio SUM						
14.3.1	Provisión y colocación de Cerramiento de chapa con bastidores, corrediza.	m2	9.00		\$	-	
14.4	Edificio Poda y baños del personal						
14.4.1	Provisión y colocación de Cerramiento de chapa con bastidores, corrediza	m2	17.00		\$	-	
15	INSTALACIONES SANITARIAS Y DE RIEGO				\$	-	#DN/01
15.1	Instalación agua fría y caliente baños públicos y de personal						
15.1.1	Instalación sanitaria nueva de agua fría y agua caliente	m	120.00		\$	-	
15.1.2	Reubicación de tanque de reserva de agua existente	u	1.00		\$	-	
15.1.3	Reubicación de tanque existente	u	1.00		\$	-	
15.1.4	Provisión y colocación de tanque de reserva de agua 1000 L. de acero inoxidable tipo Affinity o similar	u	1.00		\$	-	
15.1.5	Provisión y colocación de tanque eléctrico de alta recuperación 125 Litros	u	1.00		\$	-	
15.2	Instalación desagües cloacales						
15.2.1	Nuevo tendido de desagües cloacales primarios y secundarios	m	182.00		\$	-	
15.3	Artefactos Sanitarios						
15.3.1	Inodoro largo y tapa en color blanco modelo tipo Bari de ferum o similar plumbita	u	0.00		\$	-	
15.3.2	Mingitorio tipo Ferum Modelo Oval o similar.	u	8.00		\$	-	

Ing. DAVID HUMBERTO HARDOY
Subsecretario de Obras de
Arquitectura e Infraestructura
Secretaría de Desarrollo Urbano
Municipio de Lanús

Ing. DAVID HUMBERTO HARDOY
Subsecretario de Obras de
Arquitectura e Infraestructura
Secretaría de Desarrollo Urbano
Municipio de Lanús

17.3.3	Boca de Tomas (Incluyendo tendido, cableado, cajas, tomas y puntos)	u	8.00		\$	-		
17.4.4	Tendido eléctrico subterráneo para luminarias exterior. Cable antenas 2"9mm. Incluye seteo de cableado existente, y armaz de columnas	m	348.00		\$	-		
17.4.5	Tendido eléctrico para luminarias, desde boca a artefacto. Cable antenas 2"9mm. Incluye conexión	m	130.00		\$	-		
17.5.8	Retiro y reubicación de luminarias existentes.	u	14.00		\$	-		
18	AIRE ACONDICIONADO				\$	-		#DIV/0!
18.1	Reubicación de equipos de aires acondicionado Split Frio/Calor existentes	u	2.00		\$	-		
19	EQUIPAMIENTOS VARIOS				\$	-		#DIV/0!
19.1	Provisión y colocación de Espejos en Baños. Esp. 4mm	m2	9.00		\$	-		
19.2	Prov. y Col. de cesto de Hierro Fundido y hormigón modelo "Insignia" de Moto Urbana	u	5.00		\$	-		
19.3	Mesas de hormigón para invernadero según detalle.	m3	10.00		\$	-		
19.4	Sistema de aseguramiento para domos, color azul/verde según planos	m2	726.00		\$	-		
19.5	Provisión y colocación de banco de H* premoldado tipo "San Fernando Grande de Durban" o similar.	u	6.00		\$	-		
20	PARQUIZACIÓN				\$	-		#DIV/0!
20.1	Aporte de Tierra							
20.1.1	Provisión y colocación de Tierra negra + Sustrato para plantación de césped esp. 10 cm sobre terreno natural exterior. Incluye domos.	m3	225.00		\$	-		
20.1.2	Rebujación y nivelado para secciones	m2	500.00		\$	-		
20.2	Césped							
20.2.1	Provisión y colocación de césped Semilla Mezcla de Bermuda y Rye grass (SOL PLENO)	m2	1,214.00		\$	-		
20.2.2	Provisión y colocación de césped Semilla Dicotiledra (SOMBRA)	m2	1,000.00		\$	-		
20.3	Arboles							
20.3.1	Peltophorum dubium (Biró pirá) 2.5m altura. 14-16cm circunf. tronco. 65 L	u	4.00		\$	-		
20.3.2	Grevillea robusta (Roble sedoso) 2.5m altura. 14-16cm circunf. tronco. 65 L	u	4.00		\$	-		
20.3.3	Handroanthus impatiens (Lapacho rosado) E20	u	10.00		\$	-		
20.3.4	Salix humboldtiana (Sauce orillo) E20	u	8.00		\$	-		
20.3.5	Jacarandá mimosa 2.5m altura. 14-16cm circunf. tronco. 65 L	u	20.00		\$	-		
20.3.6	Begonia calceolaria (Anacahuta) E15	u	7.00		\$	-		
20.3.7	Erythrina crista-galli (Ceibo) E20	u	8.00		\$	-		
20.3.8	Bauhinia Candicans (Pamela de Buenos) E10	u	8.00		\$	-		
20.3.9	Esquilto	u	10.00		\$	-		
20.4	Arbustos y herbáceas							
20.4.1	Senna corymbosa E10	u	18.00		\$	-		
20.4.2	Dodonaea viscosa purpurea 10 L E03	u	30.00		\$	-		
20.4.3	Lantana montevidensis M12	u	10.00		\$	-		
20.4.4	Glandularia peruviana M12	u	18.00		\$	-		
20.4.5	Perovskia 4L E03	u	22.00		\$	-		
20.4.6	Gaura E03	u	38.00		\$	-		
20.4.7	Verbena officinalis M12	u	50.00		\$	-		
20.4.8	Spiraea nipponica 10 L	u	10.00		\$	-		
20.5	Hiedra							
20.5.1	Provisión y colocación de plantines de Hedra Helix / Hiedra	m2	341.00		\$	-		
21	ENERGIAS ALTERNATIVAS							
21.1	Kit de termotanque solar. Incluye instalación.	u	1.00		\$	-		#DIV/0!
EL PRESUPUESTO TOTAL POR MATERIALES Y MANO DE OBRA ASCIENDE A LA SUMA DE							\$	-
SON:							\$	-

La presente circular, firmada por la Empresa y Representante técnico, deberá formar parte de la Presentación de la Propuesta.

GOGGIA
Martin
Antonio

Firmado digitalmente
por GOGGIA Martin
Antonio
Fecha: 2022.06.07
08:49:25 -03'00'


Ing. DAVID HUMBERTO HARDOY
Subsecretario de Obras de
Arquitectura e Infraestructura
Secretaría de Desarrollo Urbano
Municipio de Lanús