



Secretaría de Economía y Finanzas

Dirección General de Compras

LICITACIÓN PÚBLICA – N°86/2021

**OBRA NUEVAS PARADAS SEGURAS DE
BUSES URBANOS EN LANUS**

PRESUPUESTO OFICIAL: \$ 151.621.083,00

APERTURA: 06/01/2021 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:

*“NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES
URBANOS EN LANUS”*

*PRESUPUESTO OFICIAL: \$151.621.083.-
(PESOS CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES
SEISCIENTOS VEINTIUN MIL OCHENTA Y TRES
CON 00/100)*

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



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

OBRA: **"NUEVAS PARADAS SEGURA DE BUSES URBANOS EN LANUS"**

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 Puntaje y Calificación.
 - 6.2. Anexo de Higiene y Seguridad.
 - 6.3. Modelo de Valla.
 - 6.4. Planos
 - 01. Mapeo de ubicación refugios
 - 6.5. Informe de Factibilidad de Paradas Seguras
 - 6.6. Planilla de Refugios
 - 6.7. Relevamiento Hidráulico
 - 6.8. Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología
 - 6.9. Planilla de Cotización.
 - 6.10. Planilla de Propuesta.



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

OBRA: "**NUEVAS PARADAS SEGURA DE BUSES URBANOS EN LANUS**"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La obra objeto de la presente abarca la instalación de nuevas paradas urbanas de transporte público y tótems de seguridad, ubicadas en las calles del partido de Lanús. Dada la necesidad de renovar los refugios existentes se planteó implementar el programa de mejoramiento de paradas urbanas de transporte público establecido por el Ministerio de Transporte de Nación, abarcando corredores de conectividad múltiple con la instalación de **53 Refugios Modelo Estándar (Largo: 3.75m Ancho:1.50m y Atura:2.40m) y 27 Tótems de Seguridad (Largo:0,40m Ancho:0.40m y Altura:3.20m) .**

Los trabajos a realizarse son:

- Desmonte y reubicaciones de interferencias (equipamiento urbano, servicios, etc.)
- Desagües pluviales de refugios
- Instalación de nuevos refugios y tótems de seguridad
- Acometida eléctrica a dispositivo
- Equipamiento tecnológico (Intercomunicador, cámara, baliza y sirena)

EL 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.

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

El proveedor deberá presentar en la oficina de la Secretaría de 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 **CIENTO CINCUENTA (150) DIAS corridos**.

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

Presupuesto Oficial: **PESOS CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS VEINTIUN MIL OCHENTA Y TRES CON 00/100 (\$ 151.621.083,00.-)**

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

- Memoria Descriptiva.-
- Pliego de Bases y Condiciones Generales de Obras Públicas.-
- 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 LANUS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARIA DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA**

OBRA: "NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANAS EN LANUS"

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES LEGALES GENERALES DE OBRAS PÚBLICAS

**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-

2012

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

Handwritten signature

Handwritten signature and stamp

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. COMPUTO DE PLAZOS:

Los plazos se contarán:

- En días hábiles municipales, con excepción de aquellos casos en los que el Pliego de Bases y Condiciones Particulares indique lo contrario.
- Cuando se fijen en semanas, por periodos de siete (7) días corridos.
- 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:

- En efectivo, mediante depósito en la Tesorería Municipal; se adjuntará a la documentación el ORIGINAL de la boleta respectiva.
- Mediante la presentación de Fianza Bancaria, adjuntando el original de la documentación.
- Mediante Póliza de Seguro de Caucción, 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 excepciones, sometiéndose a la jurisdicción de los Tribunales ordinarios con competencia contencioso administrativa en Lanús, del



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 cumplimenten 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.gob.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-

COMPRAS DE

MARTIN BOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

ATT: JUZGADA EN PRIMERA INSTANCIA
FOLIO 100 DE LIBRO 100 DE OTROS
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 el 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 modificara, 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.

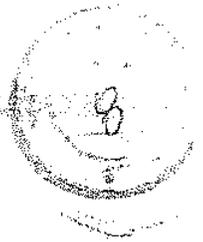
1.9. CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN

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 provecho 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.



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

Sejrán 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 costos y costas.


MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
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 del 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 encontraran constituidas:

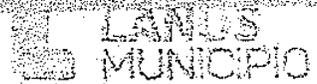
3.a. Al menos por parte de uno de los integrantes haber cumplido las exigencias establecidas en el Punto oferentes - Condiciones Requeridas, de las Condiciones Particulares.

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 su 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.



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 inhabilitación 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 involucrará:

- 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

ANA JULIANA LANZINI
SECRETARÍA GENERAL DE COMPRAS
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 autorizadas 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 comprometido 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 medidoras y linderos, (cuando correspondan), 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 cause 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 hubiere 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.

[Firma]
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

MARTÍN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS



**LANUS
MUNICIPIO**

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 concurren.

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.

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANUS

Act. JULIANA LANZINI
SECRETARÍA GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANUS

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 presenten 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 reemplacé producto de la puesta en funcionamiento del Departamento Judicial de Avellaneda - 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 Licitadores- 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 -- GANNT 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 Dirección por la cual autoriza la presentación.



MARTIN GUGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

10/10/2014



**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.

1.- 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 al representante y el representante técnico; y c) La presentación de la planilla de cotización, con tachaduras y/o enmiendas, estando estas 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 presenten.

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 cumplimiento 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 inóique 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.

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

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-

Handwritten signature and official stamp at the bottom right.

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 estimen 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 periodo 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:

- Cumplimiento de la DOCUMENTACIÓN de licitación.
- Precio cotizado.
- Capacidad técnica, económica y financiera.
- Evaluación económico financiera de la EMPRESA.
- Evaluación económica financiera de la oferta.

Informe de pre adjudicación:

- Evaluación del desarrollo de la firma en contratos que hubiere con la Municipalidad.



MARTIN GORGIA
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, afianzará 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. 1:3 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 constituirla 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 GOGSIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANUS

6.- 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 Yrigóyen 3883 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 defeción 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 N° 6021 y su Decreto Reglamentario N° 5488 y sus modificatorias, en forma supletoria y en cuanto sea de aplicación.
- El Decreto Provincial N° 2989/00.
- 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 encomiendan modificaciones o alteraciones que impliquen aumento

MARTIN GARCIA
SECRETARIO GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANUS

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 hubiere 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 OBRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

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 Landús, 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 denegarla 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 al 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 14.982 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 contratante; y/o la existencia de vicios connotados por el contratante particular que afectaran originariamente al contrato, susceptible de acarrear su nulidad.

MARTIN GORGIA
AGENCIA GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANDUS



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 Ordenes 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 Ordenes 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.

Quando 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.

Quando 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 establezca el Pliego de Bases y Condiciones Particulares.

MARTÍN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

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 requieren 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 OBRAS
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 aquéllas, 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 fijó 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 BOGGA
 DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
 MUNICIPIO DE LANÚS

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 hiciere, 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 perfectamentemente 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

MARTIN BOGGIA
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 Ordenes 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

nas 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 JORNÁLES 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 causal 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-

Handwritten signature and stamp of the Municipality of Lanús.

MARTIN GOGCIA
INGENIERO GENERAL DE OBRAS
MUNICIPIO DE LANÚS



LANÚS
MUNICIPIO

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 afeccionados 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 "itineraria", 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-

Asesoría

MARTIN GEGGIN
DIRECTOR GENERAL DE COMPANHIA
MUNICIPIO DE LANUS

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 llegaran 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 OMISSIONES EN LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA; OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA:

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



MARTIN GÓRRIZ
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
MUNICIPIO DE LANÚS

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 GARANTIAS 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-

MARTIN BOGGIA
 DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
 MUNICIPALIDAD DE LANÚS

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 determinará 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 Recepción 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 lo 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 RECEPCIÓN PROVISORIA:

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

MARTIN GOODE
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
MUNICIPIO DE LANÚS



**DANOS
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 consigne 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 fabricará 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

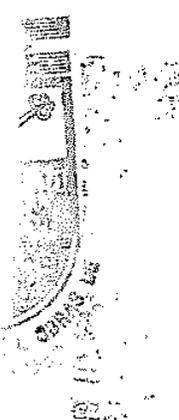
13.1 RESCISION.

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
SECRETAR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LANDES

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 correspondá 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 resulte 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 las siguientes casos.

MARTIN GARCIA
SECRETARÍA GENERAL DE COMPTON
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 concurra. Si el CONTRATISTA no concurriera a la citación, que se le efectuare, se le tendrá por aceptante del inventario que el COMITENTE practicara, 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 COGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LARUS

[Handwritten signature]

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 retirara aquellos materiales, enseres, partes componentes o implementos, o no demoliera 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 bastaran 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 RESCISIÓN 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 UNIÓN 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
ABOGADO GENERAL DE DEFENSA
MUNICIPIO DE LANÚS



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 hiciera perderá su derecho.

14.8 SOLUCIONES DE DIVERGENCIAS

Si de la interpretación del CONTRATO bajo su faz técnica surgieran divergencias, estas 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 existen divergencias

MARTIN BOGGIA
Director General de Compras
Municipio de Lajas

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 PROponente 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 expresa de cualquier otro fuero, a la jurisdicción de los Tribunales Contencioso Administrativos 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, constituyendo 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 notificaciones fehacientes que se cursen entre ellas sean las mismas judiciales o extrajudiciales, 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, verificaciones contables, etc., con relación a las obras contratadas, debiendo el CONTRATISTA facilitar las tareas, poniendo a disposición del COMITENTE en cualquier momento 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 advertencias o comunicaciones del COMITENTE, acerca de la lentitud o demora en la iniciación 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 Comercial y por ese solo hecho, se devengarán automáticamente las multas, que quedarán obligados a pagar sin necesidad de interposición previa alguna.

Una vez puesto en obra el equipo mínimo previsto por el Pliego de Bases y Condiciones 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 fijan. 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 importancia 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.

MARTIN GOBILIA
COMISION GENERAL DE SEGUROS
MUNICIPIO DE LANUS



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 Reparición, 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 defención. 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

MARTIN GOGGIA
DIRECTOR GENERAL DE COMPRAS
MUNICIPIO DE LARDE

mil (1 0/00) del monto de 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:

$$1,25 0/00 (a-b) \cdot c$$

- 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.

[Handwritten signature]

MARTIN GARCIA
SECRETARIO DE OBRAS
MUNICIPIO DE LANÚS



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

OBRA: **"NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANUS"**

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES OBRAS PÚBLICAS.

ARTICULO 1°: OBJETO DE LICITACION: El Municipio de Lanús llama a Licitación Pública para la obra de **"NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANUS"**.

ARTICULO 2°: SU UBICACIÓN: Las Obras que se licitan comprenden los trabajos indicados en las Especificaciones Técnicas Particulares, a ejecutarse sobre los corredores establecidos según plano dentro del Partido de Lanús. -

ARTICULO 3°.- PRESUPUESTO OFICIAL: La Obra según Presupuesto Oficial asciende a **PESOS CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS VEINTIUN MIL OCHENTA Y TRES CON CERO CENTAVOS (\$ 151.621.083,00.-)** Encontrándose previsto un **Anticipo Financiero del 65% del monto adjudicado**. El monto incluye el valor del Impuesto del Valor Agregado y demás impuestos, tasas y contribuciones aplicables conforme a la normativa vigente. Esta licitación es bajo la modalidad PRECIO TOPE, quedarán desestimadas, en el Acto de Apertura del Sobre 2 (Etapa Económica), aquellas ofertas superiores al Presupuesto Oficial.-

ARTICULO 4°.- SISTEMA DE COTIZACION: La obra se cotizara por AJUSTE ALZADO.-

ARTÍCULO 5°.- 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 indicara 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 6°.- VISITA DE OBRA: El interesado en realizar una oferta deberá visitar la obra antes de cotizar, la fecha de la misma será comunicada por circular. 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.-

ARTICULO 7°.- GARANTIA 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 QUINIENTOS DIECISEIS MIL DOSCIENTOS DIEZ CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS (\$ 1.516.210,83) la que será reintegrada por el Municipio en oportunidad de la Adjudicación a quienes no resulten Adjudicatarios.-

ARTICULO 8°.- INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE LICITADORES y CAPACIDAD TECNICO 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 TÉCNICA; Igual o superior a \$151.621.083.-
- CAPACIDAD FINANCIERA ANUAL; Igual o superior a \$ 363.890.599,20.-

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"

ARTICULO 9°.- GARANTIA 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.-

ARTICULO 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 prevalece a la cifra.

ARTICULO 12°.- ANTICIPO FINANCIERO: Se dará un Anticipo Financiero del 65%, 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 CINCUENTA (150 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 éste no los realizara, previa intimación y vencido el plazo otorgado para su ejecución, el Municipio podrá efectuarlos por cuenta de aquel. El importe resultante será descontado de cualquier suma que tenga al cobro 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.

ARTICULO 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.

ARTICULO 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.

La presente obra es financiada mediante el Programa de Paradas Seguras de Buses Urbanos impulsado por el Ministerio de Transporte de la Nación y el plazo de pago de los certificados luego de su aprobación por parte de la Dirección General de Obras de Arquitectura e Infraestructura estará supeditado al giro de los fondos por parte de la fuente de financiamiento.-

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.-

ARTICULO 17°.- GARANTIA SUSTITUCION FONDO DE REPARO - DEDUCCION 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.-

ARTICULO 18°.- CARTELES DE OBRA: Para la presente obra no se contempla Cartel de Obra.

ARTICULO 19°.- COMPESACIONES 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.

ARTICULO 20°.- CONTRATACION 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 Nº 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”.-

ARTICULO 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.-

ARTICULO 25°.- REMOCIÓN DE INSTALACIONES DE SERVICIOS PUBLICOS: La remoción, recolección y toda otra tarea que esté referida a las instalaciones de servicios públicos (agua, luz, cloacas, gas, teléfono u otros) cuando no sean objeto mismo del trabajo licitado, deberá ser autorizada por el Municipio, debiendo realizarse por cuenta y cargo de la Contratista. Se admitirá la ampliación de los plazos de ejecución, por la causa precedente en los siguientes casos:

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

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

ARTICULO 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.-

ARTICULO 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 DEMOLICION Y DESMONTE: El lugar de descarga de suelos de excavación y excedentes de obra quedara 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.

ARTICULO 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.-

ARTICULO 30°.- MATERIALES A UTILIZAR, SU APROBACION 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.-



ARTICULO 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.-

ARTICULO 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.-

ARTICULO 33°.- RECEPCION 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.-

ARTICULO 34°.- CONSERVACION DE LA OBRA: Una vez recibida la obra en forma provisoria, total o parcialmente, se procederá a inspeccionar periódicamente la misma, a fin de constatar si la Empresa cumple con la conservación permanente. Las Inspecciones se realizarán cada tres meses, 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.-

ARTICULO 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.

ARTICULO 36°.- RECEPCION 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°.- DEVOLUCION DEL DEPÓSITO DE GARANTIA: 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 proveer un (1) vehículo VOLKSWAGEN POLO 1.6 MSI TRENDLINE 0Km. equipado cierre centralizado con alarma, levantavidrios eléctrico, kit de seguridad, matafuego y alfombras, color blanco. El mismo deberá entregarse patentado a nombre del Municipio de Lanús, todos los gastos emergentes de dicha provisión corren por cuenta de la contratista, incluyendo flete, formularios y patentamiento.-

Dicho Vehículo deberá ser entregados en el Municipio dentro de los Diez (10) días hábiles de percibido el anticipo financiero establecido en la presente cotización.-

El no cumplimiento del presente artículo dentro del plazo establecido hará pasible a la Contratista de la aplicación de las sanciones previstas en el Artículo 15 Sanciones y Multas, "Incumplimiento de Ordenes de Servicio" del Pliego de Bases y Condiciones Legales Generales

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 descrita 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 Publicas 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: Para la presente obra no se otorgaran redeterminaciones de precios.



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

OBRA: **"NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANUS"**

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, prorratedados 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 impartiere la Inspección.

Cualquier trabajo extraordinario, o aún demoliciones, que fuere menester efectuar con motivo de errores habidos en el replanteo, será por cuenta y cargo 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 definitiva 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 DE OBRAS DE ARQUITECTURA. 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 DE OBRAS DE ARQUITECTURA 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 sí 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 DE OBRAS DE ARQUITECTURA los planos que se detallan continuación:



Fundación: Revisión del proyecto y cálculo de estructuras que se encuentra a disposición como así también un informe técnico de los pilotes existentes, ambos firmados por profesional responsable.

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 DE OBRAS DE ARQUITECTURA. 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 descritas 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	Ver CIRSOC 201 6.6.3.11.1.3.d Tabla num 12
2 a 3	3	
3 a 6	4	
7 a 10	5	
Por cada 5 pastones adicionales o fracción	1	

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 las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

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

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

2 - DE LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS :

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

CAPITULO IV - CAPAS AISLADORAS

1 - DISPOSICIONES GENERALES:

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

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

CAPITULO V - CONTRAPISOS Y CARPETAS

1 - DISPOSICIONES GENERALES:

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



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. Perfilería de aluminio

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

CAPITULO IX - VIDRIOS

1 - DISPOSICIONES GENERALES:



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

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

CAPITULO X - PINTURAS

1 - DISPOSICIONES GENERALES:

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

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

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 enduídos. El orden de los diferentes trabajos se supeditará a la conveniencia de evitar el deterioro de los trabajos terminados.

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

Cuando se indique el número de manos a aplicar se entiende que es a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado, a juicio de la Inspección de Obra. El Contratista corre-girá 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 TERMOPLÁSTICO 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

l 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 Nº. 16 (IRAM 1,2 mm.)	%	100	--	B
Pasa tamiz Nº. 50 (IRAM 0,297 mm.)	%	40	70	
Pasa tamiz Nº. 200 (IRAM 0,074 mm.) 0,207	%	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, ampolado, ni cambio acentuado de color			G
Densidad aparente	g/cm ³	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

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	--	

METODO CONSTRUCTIVO

a. Replanteo.

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

b. Aplicación por Extrusión

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

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

Después de estos trabajos preparatorios y procediendo con rapidez antes de que la superficie acondicionada pueda volver a ensuciarse, se procederá a recubrir con pintura adhesiva, convenientemente aplicada sobre el pavimento con un sobreaño 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 reaccumulación 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 señalará debidamente la zona de trabajo, tomando las medidas necesarias para impedir que los vehículos circulen sobre la línea o señal demarcada dentro del plazo que fije la Inspección y que será en función del tiempo que el material termoplástico reflectante permita el tránsito sin deformaciones.

c. Aplicación por Pulverización en caliente

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



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

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

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

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

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

d. Secuencias Operativas

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

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

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

EQUIPOS

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 zanjos 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 radiculares, insectos, heridas y defectos latentes, y a rechazar el material no satisfactorio o defectuoso en cualquier momento durante el desarrollo del trabajo y hacer retirar de manera inmediata del lugar del proyecto los árboles rechazados.

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

Se deberán retirar y reemplazar aquellos árboles que se 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 mas 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.

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 sámag, ni albura, grietas, nudos saltadizos, partes afectadas por polillas y taladro, hendiduras longitudinales ni ningún otro defecto. El color y la veta serán uniformes para cada mueble.

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

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

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

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

Los agujeros para alojar tornillos serán fresados.

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

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



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

El proceso de impregnación deberá ser realizado por una empresa autorizada y que cumpla con las regulaciones establecidas por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos de N.A. para proporcionar la máxima seguridad de protección ambiental y en todo de acuerdo con las Normas 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 LANUS
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
SUBSECRETARIA DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA**

OBRA: **"NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANUS"**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La obra objeto de la presente abarca la instalación de nuevas paradas urbanas de transporte público y tótems de seguridad, ubicadas en las calles del partido de Lanús. Dada la necesidad de renovar los refugios existentes se planteó implementar el programa de mejoramiento de paradas urbanas de transporte público establecido por el Ministerio de Transporte de Nación, abarcando corredores de conectividad múltiple con la instalación de **53 Refugios Modelo Estándar (Largo: 3.75m Ancho: 1.50m y Atura: 2.40m) y 27 Tótems de Seguridad (Largo: 0,40m Ancho: 0.40m y Altura: 3.20m).**

Los trabajos a realizarse son:

- Desmote y reubicaciones de interferencias (equipamiento urbano, servicios, etc.)
- Desagües pluviales de refugios
- Instalación de nuevos refugios y tótems de seguridad
- Acometida eléctrica a dispositivo
- Equipamiento tecnológico (Intercomunicador, cámara, baliza y sirena)

-Ver Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología".

El 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.

El 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.



ITEM A1 TÓTEM DE SEGURIDAD ADAPTADO A PARADA EXISTENTE

1- TRABAJOS PRELIMINARES.-

- 1.1 Seguridad y Señalización de Obra en vía Publica
- 1.2 Higiene y Seguridad, Obrador, Señalización de Obra de vía Publica
- 1.3 Replanteo, Corrimiento de Interferencias y/o de equipamiento, Mobiliario Urbano, Piezas Conmemorativas y/o Instalaciones de Red de servicios bajo y/o Sobre nivel de ejecución de Obra.

2- MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES.-

- 2.1 Desmonte de Suelo, Limpieza total del Sector
- 2.2 Demolición de Vereda, Reparación frente cordón cuneta, bacheo, pluvial del sector (desagüe).

3- BASE.-

- 3.1 Base Hormigón Armado H30 1mx1m, Altura 1m con pedestal 450mmx450mmx250mm con varillas de anclaje roscadas.
- 3.2 Anclaje (Platabanda 400x400mm. Esp: 10mm. Soldado).
- 3.3 Hormigón de limpieza gral H13 en 15cm de espesor
- 3.4 Mortero autonivelante tipo Grouting
- 3.5 Tuercas hexagonales con arandelas tipo grover

4- ESTRUCTURA METALICA.-

- 4.1 Perfiles de chapa Galvanizada 50x50x1.6mm (Soldado)
- 4.2 Planchuela de 3" x 3/16" (400 x 400mm)
- 4.3 Brida abulonada s/detalle y especificación constructiva requerida

5- REVESTIMIENTO.-

- 5.1 Bandejas de chapa de hierro Galvanizada Plegada de 1.6mm
- 5.2 Puertas de acceso con cerradura tipo triangulo
- 5.3 Aleta triangular de chapa galvanizada plegada de e:1.4mm 3000x250x50mm
- 5.4 Rejilla de Ventilación

6- INSTALACION ELECTRICA.-

- 6.1 Canalizaciones en vereda (apertura y cierre) a poste de distribución próxima p/vinculación.
- 6.2 Caja de hierro de fundición, cableado
- 6.3 Cámara de acometida 20x20cm con tapa de fundición
- 6.4 Cañería de pase de PVC
- 6.5 Caja de pase con llave termomagnética y disyuntor diferencial de 2x25
- 6.6 Bocas, Cableado
- 6.7 Cable subterráneo tipo Sintenax
- 6.8 Cableado interno
- 6.9 Conexión a red, Puesta a tierra c/ jabalina (PAT)
- 6.10 Canalización tubo corrugado
- 6.11 2 Tomas USB p/ recarga celulares y/o dispositivos electrónicos



7- SEÑALETICA.-

- 7.1 Logo chupete transiluminado de 2 Caras Backlight D: 35cm A: 55cm
- 7.2 Banderín indicador de líneas de chapa plegada de 370x260x80mm
- 7.3 Cartel Grafica infografía, mapas orientativos, señalética s/proyecto
- 7.4 Módulo indicador braille de acero inoxidable
- 7.5 Ploteo de vinilo de corte alta calidad apto intemperie con protección UV

8- EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO.-

- 8.1 Intercomunicador IP con botón antipático, cámara frontal y altavoz de alta fidelidad anti vandálico
- 8.2 Cámara de entorno anti vandálica tipo Domo fijo con IA
- 8.3 Caja de servicio y conectividad
- 8.4 Baliza estroboscópica con temporizador
- 8.5 Sirena con temporizador
- 8.6 Reflector LED de embutir con sensor foto lumínico
- 8.7 Licencia VMS plataforma abierta y Hardware

ITEM B1 REFUGIO TIPOLOGÍA ESTANDAR CON INTERCOMUNICADOR

1- TRABAJOS PRELIMINARES

- 1.1 Seguridad y Señalización de Obra en vía Pública
- 1.2 Higiene y Seguridad, Obrador, Señalización de Obra de vía Pública
- 1.3 Replanteo, Corrimiento de Interferencias y/o de equipamiento, Mobiliario Urbano, Piezas Conmemorativas y/o Instalaciones de Red de servicios bajo y/o Sobre nivel de técnicas de Obra.

2- MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES

- 2.1 Desmonte de Suelo, Limpieza total del Sector
- 2.2 Demolición de Vereda, Reparación frente cordón cuneta, bacheo, pluvial del sector (desagüe)

3- HORMIGON ARMADO

- 3.1 Base Hormigón armado H30 0.80 m altura 1m con varillas de anclaje
- 3.2 Anclaje (Platabanda 400x400mm. Esp: 10mm. Soldado)
- 3.3 Varilla roscada esp. $\varnothing \frac{1}{2}$ "
- 3.4 Mortero autonivelante tipo Grouting
- 3.5 Tuercas hexagonales con arandelas tipo grover
- 3.6 Hormigón de Limpieza H13 en 15 cm de espesor

4- ESTRUCTURA METALICA

- 4.1 Pórtico de Acero esp $\frac{1}{4}$ " (Columna y Viga) x 2,40m x 1,70m
- 4.2 Vigas de borde UPN 200 x 3,75ml
- 4.3 Brida abulonada s/detalle y especificación constructiva requerida
- 4.4 Platabanda metálicas 400x400mm esp.:10mm placa base

5- CUBIERTA

- 5.1 Cenefa frontal de chapa $\frac{1}{4}$ " longitud: 3.75ML

- 5.2 Cenefa lateral de acero 3/16" Pantografiada Long 1,72ML
- 5.3 Correas perfil "C" 80x40x15mm Long3.75ML
- 5.4 Chapa trapezoidal T101 N°25 prepintada para cubierta
- 5.5 Zinguería de chapa galvanizada BWG N°22
- 5.6 Cielorraso chapa de acero BWG N°14 Pintada
- 5.7 Chapa de acero CAL 20 para artefacto iluminación s/detalle específico de proyecto ejecutivo, diseño, color, terminación, instalación , montaje y funcionamiento p/ reemplazo de luminaria (s muestra)
- 5.8 Chapa de acero CAL 20 plegada, pintada y punzonada para cielorraso
- 5.9 Bajada pluvial de chapa de acero Schedule 40
- 5.10 Sellador PUV
- 5.11 Bulones (según cálculo)

6- INSTALACION ELECTRICA

- 6.1 Canalizaciones en vereda (apertura y cierre) a poste de distribución próxima p/ vinculación
- 6.2 Caja de hierro de fundición, cableado
- 6.3 Cámara de acometida 20x20cm con tapa de fundición
- 6.4 Cañería de pase de PVC
- 6.5 Caja de pase con llave termomagnética y disyuntor diferencial de 2x25
- 6.6 Bocas, Cableado
- 6.7 Cable Subterráneo tipo Sintenax
- 6.8 Cableado interno
- 6.9 Conexión a red, Puesta a tierra c/ jabalina (PAT)
- 6.10 Canalización tubo corrugado
- 6.11 2 Tomas USB p/ recarga celulares y/o dispositivos electrónicos
- 6.12 Tubos LED (Refugio)
- 6.13 Tubos LED (Cartel)

7- PISOS Y PAVIMENTOS

- 7.1 Contrapiso de 18 cm de espesor c/malla de acero
- 7.2 Baldosa cementicia antideslizante (400x400mm)
- 7.3 Baldosa cementicia de reconocimiento podo táctil alerta amarilla (400x400mm)
- 7.4 Baldosa cementicia de reconocimiento podo táctil guía (400x400mm)
- 7.5 Baldosa cementicia símbolo discapacidad (800x800mm)
- 7.6 Mortero de Asiento
- 7.7 Hormigón Fratasado
- 7.8 Cañería pluvial de PVC

8- EQUIPAMIENTO

- 8.1 Cerramiento chapa Galvanizada Perforada BWG N°16 (1,15 x 1,25m)
- 8.2 Apoyo Isquiático – Travesaño caño de acero Ø70mm. Esp: 3,2mm.
- 8.3 Estructura Isquiático – Planchuela de fijación de hierro Esp ¼"
- 8.4 Cesto papelero de chapa de hierro de 1,6mm. Medidas 600mm x Ø400mm. Con aro de cierre superior y bisagra. Tapa superior tipo bombé de Ø450 mm .
- 8.5 Estructura Asiento – Travesaño caño de acero Ø70mm. Esp: 3,2mm. Largo: 2,60m
- 8.6 Asiento – chapa de acero N14SAL 1010/1045 con perforación redonda tresbolillo a 60° Ø15mm. D=20mm plegado.



- 8.7 Asiento – Planchuela de fijación
- 8.8 Planchuela de soporte de hierro Esp ¼"
- 8.9 Bulón Allen pavonado anti vandálico

- 9- TOTEM EN REFUGIO**
- 9.1 Perfiles Chapa Galvanizada 50x50x1.6mm (soldado)
- 9.2 Cajón de chapa de hierro galvanizada plegada de 1.6 mm (20x50x2,4)
- 9.3 Puertas de acceso con cerradura tipo triangulo
- 9.4 Rejilla de ventilación

- 10- EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO**
- 10.1 Intercomunicador IP con botón antipático, cámara frontal y altavoz de alta fidelidad anti vandálico.
- 10.2 Caja de servicio y conectividad
- 10.3 Baliza estroboscópica con temporizador
- 10.4 Sirena con temporizador
- 10.5 Licencia VMS plataforma abierta y Hardware

- 11- SEÑALÉTICA**
- 11.1 Logo chupete transiluminado de 2 Caras Backlight D: 35cm A:55cm
- 11.2 BANDERÍN INDICADOR DE LÍNEAS DE CHAPA PLEGADA DE 370x260x80mm
- 11.3 Bastidor fijo chapa N°16 50mm x 50mm LONG: 2,40 m
- 11.4 Bandeja Chapa 1,6mm plegada para señalética LONG: 2,40 m
- 11.5 Modulo indicador braille de acero inoxidable
- 11.6 Cartel Grafica infografía, mapas orientativos, señalética s/proyecto
- 11.7 Ploteo de vinilo de corte alta calidad apto intemperie

- 12- CARTEL DE PUBLICIDAD TRANSILUMINADO 1.10x1.50m**
- 12.1 Viga de Fund. Cartel H°A°(H20) 400X200x1200mm con pedestal
- 12.2 Anclaje de Tubo estructural
- 12.3 Estructura de caño galvanizado
- 12.4 Chapa galvanizada 1,6mm
- 12.5 Chapa galvanizada 2mm
- 12.6 Vidrio Laminado 4+4 mm



GENERALIDADES:

LIMPIEZA PERIODICA Y CONSERVACION

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

Será obligatoria contar con un matafuego (tipo ABC) en obra. 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 I.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 hiciera 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.

TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

Limpieza y retiro de elementos ajenos

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

Obrador

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.

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 vallas de madera y media sombra.

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.



ITEM A1 TÓTEM DE SEGURIDAD ADAPTADO A PARADA EXISTENTE

1- TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 Seguridad y Señalización de Obra en vía Pública

Ver “Cercos de Obra y Señalización” del presente pliego de especificaciones técnicas.

Se deberá vallar cada área a trabajar con Valla De Madera Perimetral 1,20 X 1.50 de Seguridad Vial Obras, a bandas rojas y blancas, con media sombra por detrás y la señalética adecuada de Precaución a transeúntes.

1.2 Higiene y Seguridad, Obrador, Señalización de Obra de vía Publica

Ver Anexo de “Seguridad e Higiene”.

1.3 Replanteo, Corrimiento de Interferencias y/o de equipamiento, Mobiliario Urbano, Piezas Conmemorativas y/o Instalaciones de Red de servicios bajo y/o Sobre nivel de ejecución de Obra.

La contratista deberá realizar previo a la ejecución de las tareas, un relevamiento en el sitio donde se implantará cada refugio / tótem.

Ver Anexo “Planilla de Factibilidad de Paradas Seguras” y “Planilla de Refugios”

2- MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES

2.1 Desmante de Suelo, Limpieza total del Sector.

Limpieza y desmante de terreno natural - Generalidades:

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 Ejecutor la ejecución de todos los trabajos inherentes al movimiento de suelo y desmante de tierra según replanteo emergente del proyecto y de todos aquellos lugares donde sea necesario para alcanzar los niveles de proyecto.

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

Correrá por cuenta de El Ejecutor 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.

Entoscado 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.

2.2 Demolición de Vereda, Reparación frente cordón cuneta, bacheo, pluvial del sector (desagüe)

Demolición – Generalidades:

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 IO 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 Inspección de Obra. 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 coordinaran con la I.O.

Los trabajos especificados comprenden:

- Demolición de vereda en mal estado y demolición de vereda para recibir solado nuevo.
- Reparación de frente de cordón cuneta
- Bacheo
- Canaleteado para desagüe pluvial

3- BASE

3.1 Base Hormigón Armado H30 1mx1m, Altura 1m con pedestal 450mmx450mmx250mm con varillas de anclaje roscadas.

De acuerdo con lo especificado en el ítem "Tótem: Especificaciones, D. Anclaje y conexiones" del anexo "Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología", página 13 y según planos página 33.

3.2 Anclaje (Platabanda 400x400mm. Esp: 10mm. Soldado)

Ídem Ítem 3.1

3.3 Hormigón de limpieza gral H13 en 15cm de espesor.

Ídem Ítem 3.1

3.4 Mortero autonivelante tipo Grouting.

Ídem Ítem 3.1

3.5 Tuercas hexagonales con arandelas tipo grover.

Ídem Ítem 3.1

4- ESTRUCTURA METALICA

4.1 Perfiles de chapa Galvanizada 50x50x1.6mm (Soldado)

De acuerdo con lo especificado en el ítem "A Estructura" del anexo "Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología", pagina 12 y según planos.



4.2 Planchuela de 3" x 3/16" (400 x 400mm)

De acuerdo con lo especificado en el ítem "D Anclajes y conexiones" del anexo "Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología", pagina 13 y según planos.

4.3. Brida abulonada s/detalle y especificación constructiva requerida

Ídem ítem 4.2.

5- REVESTIMIENTO

5.1 Bandejas de chapa de hierro Galvanizada Plegada de 1.6mm

De acuerdo con lo especificado en el ítem "B Revestimiento" del anexo "Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología", pagina 12 y según planos.

5.2 Puertas de acceso con cerradura tipo triangulo

Ídem ítem 5.1.

5.3 Aleta triangular de chapa galvanizada plegada de e:1.4mm 3000x250x50mm

De acuerdo con lo especificado en el ítem "C Aleta trasera" del anexo "Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología", pagina 13 y según planos.

5.4 Rejilla de Ventilación

Ídem ítem 5.1.

6- INSTALACION ELECTRICA

De acuerdo con lo especificado en el ítem "conexiones a servicios – A Tendido de circuitos eléctricos" del anexo "Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología", pagina 30 - 31 y según planos.

6.1 Canalizaciones en vereda (apertura y cierre) a poste de distribución próxima p/vinculación.

La contratista deberá realizar la conexión subterránea del cableado eléctrico desde el poste más cercano hacia al tótem. Para ello deberá canaletear la vereda y posteriormente rellenar dicho zanjeo, en un todo de acuerdo con lo especificado en el ítem "D Anclajes y conexiones" del anexo "Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología", pagina 13 y según planos.

6.2 Caja de hierro de fundición, cableado

Ídem ítem 6.1.

6.3 Cámara de acometida 20x20cm con tapa de fundición

Ídem ítem 6.1.

6.4 Cañería de pase de PVC

Ídem ítem 6.1.

6.5 Caja de pase con llave termo magnética y disyuntor diferencial de 2x25

Ídem ítem 6.1.

6.6 Bocas, Cableado



Ídem ítem 6.1.

6.7 Cable subterráneo tipo Sintenax

Ídem ítem 6.1.

6.8 Cableado interno

Ídem ítem 6.1.

6.9 Conexión a red, Puesta a tierra c/ jabalina (PAT)

Ídem ítem 6.1.

6.10 Canalización tubo corrugado

Ídem ítem 6.1.

6.11 2 Tomas USB p/ recarga celulares y/o dispositivos electrónicos

Ídem ítem 6.1.

7- SEÑALETICA

7.1 Logo chupete transiluminado de 2 Caras Backlight D:35cm A:55cm

De acuerdo con lo especificado en el ítem "G Logo Chupete" del anexo "Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología", pagina 15 y según planos.

7.2 Banderín indicador de líneas de chapa plegada de 370x260x80mm

De acuerdo con lo especificado en el ítem "H Banderin indicador de líneas" del anexo "Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología", pagina 15 y según planos.

7.3 Cartel Grafica infografía, mapas orientativos, señalética s/proyecto

De acuerdo con lo especificado en el ítem "F. Paños informativos" del anexo "Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología", pagina 14 y según planos.

7.4 Modulo indicador braile de acero inoxidable

De acuerdo con lo especificado en el ítem "e. Indicador Braile" del anexo "Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología", pagina 25 y según planos.

7.5 Ploteo de vinilo de corte alta calidad apto intemperie con protección UV

Idem ítem 7.3

8- EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO

Generalidades: De acuerdo con lo especificado en el ítem "2. Tecnología – A. especificaciones técnicas" del anexo "Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología", pagina 59-60 y según planos.

8.1 Intercomunicador IP con botón antipático, cámara frontal y altavoz de alta fidelidad anti vandálico



De acuerdo con lo especificado en el ítem “1. A. Intercomunicador IP con altavoz de alta fidelidad anti vandálica “ del anexo “Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología”, pagina 61-66 y según planos.

8.2 Cámara de entorno anti vandálica tipo Domo fijo con IA

De acuerdo con lo especificado en el ítem “1. B. Cámara de entorno anti vandálica tipo Domo fijo con IA “ del anexo “Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología”, pagina 66-75 y según planos.

8.3 Caja de servicio y conectividad

De acuerdo con lo especificado en el ítem “1. C. Caja de servicio y conectividad “ del anexo “Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología”, pagina 75-79 y según planos.

8.4 Baliza estroboscópica con temporizador

De acuerdo con lo especificado en el ítem “A. tótem de seguridad “ del anexo “Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología”, pagina 6 y según planos.

8.5 Sirena con temporizador

Ídem ítem 8.4

8.6 Reflector LED de embutir con sensor foto lumínico

De acuerdo con lo especificado en el ítem “E. Iluminación “ del anexo “Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología”, pagina 14 y según planos.

8.7 Licencia VMS plataforma abierta y Hardware

De acuerdo con lo especificado en el ítem “1.D: Licencia VMS plataforma abierta“ del anexo “Lineamiento y Pautas de diseño y Tecnología”, pagina 79 y según planos.

ITEM B1 REFUGIO TIPOLOGIA ESTÁNDAR CON INTERCOMUNICADOR

1- TRABAJOS PRELIMINARES

1.1 Seguridad y Señalización de Obra en vía Pública

Ver “Cerco de Obra y Señalización” del presente pliego de especificaciones técnicas.
Se deberá vallar cada área a trabajar con Valla De Madera Perimetral 1,20 X 1.50 de Seguridad Vial Obras, a bandas rojas y blancas, con media sombra por detrás y la señalética adecuada de Precaución a transeúntes.

1.2 Higiene y Seguridad, Obrador, Señalización de Obra de vía Pública

Ver Anexo de “Seguridad e Higiene”.

1.3 Replanteo, Corrimiento de Interferencias y/o de equipamiento, Mobiliario Urbano, Piezas Conmemorativas y/o Instalaciones de Red de servicios bajo y/o Sobre nivel de ejecución de Obra.

La contratista deberá realizar previo a la ejecución de las tareas, un relevamiento en el sitio donde se implantará cada refugio / tótem.



Ver Anexo “Planilla de Factibilidad de Paradas Seguras” y “Planilla de Refugios”.

2- MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES

2.1 Desmante de Suelo, Limpieza total del Sector.

Limpieza y desmante de terreno natural - Generalidades:

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 Ejecutor la ejecución de todos los trabajos inherentes al movimiento de suelo y desmante de tierra según replanteo emergente del proyecto y de todos aquellos lugares donde sea necesario para alcanzar los niveles de proyecto.

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

Correrá por cuenta de El Ejecutor 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.

Entoscado 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.

2.2 Demolición de Vereda, Reparación frente cordón cuneta, bacheo, pluvial del sector (desagüe)

Demolición – Generalidades:

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 IO 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 Inspección de Obra. 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 coordinaran con la I.O.

Los trabajos especificados comprenden:

- Demolición de vereda en mal estado y demolición de vereda en para recibir solado nuevo.
- Reparación de frente de cordón cuneta
- Bacheo
- Canaleteado para desagüe pluvial

Y de acuerdo a lo especificado en el subítem “a- Desmonte de suelo Vegetal, terraplenamientos y Apisonado” del ítem “V. Vereda” del Anexo “Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología”, pagina 22 y según planos.

3- HORMIGON ARMADO

3.1 Base Hormigón armado H30 0.80 m altura 1m con varillas de anclaje

De acuerdo a lo especificado en el ítem “I. Bases Hormigón” del Anexo “Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología”, pagina 16 y según planos página 37.

3.2 Anclaje (Platabanda 400x400mm. Esp: 10mm. Soldado)

Ídem Ítem 3.1

3.3 Varilla roscada esp. \varnothing 1/2”

Ídem Ítem 3.1

3.4 Mortero autonivelante tipo Grouting

Ídem Ítem 3.1

3.5 Tuercas hexagonales con arandelas tipo grover

Ídem Ítem 3.1

3.6 Hormigón de Limpieza H13 en 15 cm de espesor

Ídem Ítem 3.1

4- ESTRUCTURA METALICA

4.1 Pórtico de Acero esp 1/4" (Columna y Viga) x 2,40m x 1,70m

De acuerdo a lo especificado en el ítem “J. Columnas” del Anexo “Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología”, pagina 17 y según planos.



4.2 Vigas de borde UPN 200 x 3,75ml

De acuerdo a lo especificado en el ítem "K. Vigas" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 18 y según planos.

4.3 Brida abulonada s/detalle y especificación constructiva requerida

De acuerdo a lo especificado en el ítem "M. Vinculaciones" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 18 y según planos.

4.4 Platabanda metálica 400x400mm esp.:10mm placa base

Ídem ítem 4.3.

5- CUBIERTA

5.1 Cenefa frontal de chapa 1/4" longitud: 3.75ML

De acuerdo a lo especificado en el ítem "O. Cubierta" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 19 y según planos.

5.2 Cenefa lateral de acero 3/16" Pantografiada Long 1,72ML

De acuerdo a lo especificado en el ítem "O. Cubierta" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 19 y según planos.

5.3 Correas perfil "C" 80x40x15mm Long3.75ML

De acuerdo a lo especificado en el ítem "L. Correas" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 18 y según planos.

5.4 Chapa trapezoidal T101 N°25 prepintada para cubierta

De acuerdo a lo especificado en el ítem "O. Cubierta" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 19 y según planos.

5.5 Zingueria de chapa galvanizada BWG N°22

De acuerdo a lo especificado en los ítems "R. Canaletas " y "S. Embudos, babetas y goterón" del Anexo Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 20 y según planos.

5.6 Cielorraso chapa de acero BWG N°14 Pintada

De acuerdo a lo especificado en el ítem "P. Cielorrasos" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 19 y según planos.

5.7 Chapa de acero CAL 20 para artefacto iluminación s/detalle específico de proyecto ejecutivo, diseño, color, terminación, instalación , montaje y funcionamiento p/ reemplazo de luminaria (s muestra)

De acuerdo a lo especificado en el ítem "W. Iluminación" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 23 y según planos.

5.8 Chapa de acero CAL 20 plegada, pintada y punzonada para cielorraso

De acuerdo a lo especificado en el ítem "W. Iluminación" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 23 y según planos.

5.9 Bajada pluvial de chapa de acero schedule 40



De acuerdo a lo especificado en el ítem “T. Bajada Pluvial” del Anexo “Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología”, página 20 y según planos.

5.10 Sellador PUV

De acuerdo a lo especificado en el ítem “O. Cubierta” del Anexo “Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología”, página 19 y según planos.

5.11 Bulones (según cálculo)

De acuerdo a lo especificado en el ítem “N. Bulones” del Anexo “Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología”, página 19 y según planos.

6- INSTALACION ELECTRICA

6.1 Canalizaciones en vereda (apertura y cierre) a poste de distribución próxima p/vinculación.

La contratista deberá realizar la conexión subterránea del cableado eléctrico desde el poste mas cercano hacia el refugio. Para ello deberá canaletear la vereda y posteriormente rellenar dicho zanjeo. El cable será tipo sintenax. Ver ítem “W. Iluminación” del Anexo “Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología”, página 23 y “Conexiones a servicios” página 30 y “A. Tendido de circuitos eléctricos” página 31.

6.2 Caja de hierro de fundición, cableado

Ídem ítem 6.1.

6.3 Cámara de acometida 20x20cm con tapa de fundición

Ídem ítem 6.1.

6.4 Cañería de pase de PVC

Ídem ítem 6.1.

6.5 Caja de pase con llave termo magnética y disyuntor diferencial de 2x25

Ídem ítem 6.1.

6.6 Bocas, Cableado

Ídem ítem 6.1.

6.7 Cable subterráneo tipo Sintenax

Ídem ítem 6.1.

6.8 Cableado interno

Ídem ítem 6.1.

6.9 Conexión a red, Puesta a tierra c/ jabalina (PAT)

Ídem ítem 6.1.

6.10 Canalización tubo corrugado

Ídem ítem 6.1.



6.11 2 tomas usb p/ recarga celulares y/o dispositivos electrónicos

Ídem ítem 6.1.

6.12 Tubos LED (Refugio)

Ídem ítem 6.1.

6.13 Tubos LED (Cartel)

Ídem ítem 6.1.

7- PISOS Y PAVIMENTOS

7.1 Contrapiso de 18 cm de espesor c/malla de acero

De acuerdo a lo especificado en el sub ítem “b- Contrapiso de H^ºA^º” del ítem “V. Vereda” del Anexo “Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología”, pagina 22 y según planos.

7.2 Baldosa cementicia antideslizante (400x400mm)

De acuerdo a lo especificado en el sub ítem “c- Ejecución de solados Preventivos y Hápticos” del ítem “V. Vereda” del Anexo “Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología”, pagina 22 y según planos.

7.3 Baldosa cementicia de reconocimiento podo táctil alerta amarilla (400x400mm)

Ídem ítem 7.2.

7.4 Baldosa cementicia de reconocimiento podo táctil guía (400x400mm)

Ídem ítem 7.2.

7.5 Baldosa cementicia símbolo discapacidad (800x800mm)

Ídem ítem 7.2.

7.6 Mortero de Asiento

Ídem ítem 7.2.

7.7 Hormigón Fratasado

De acuerdo a lo especificado en el sub ítem “d- Ejecución de solado de Hormigón Fratasado” del ítem “V. Vereda” del Anexo “Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología”, pagina 23 y según planos.

7.8 Cañería pluvial de PVC

Se realizará la conexión de la bajada pluvial del refugio hasta cordón vereda embutida en contrapiso.

8- EQUIPAMIENTO

8.1 Cerramiento chapa Galvanizada Perforada BWG N°16 (1,15 x 1,25m)

De acuerdo a lo especificado en el ítem “Y. Cerramientos” del Anexo “Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología”, pagina 26 y según planos.

8.2 Apoyo Isquiático - Travesaño caño de acero Ø70mm. Esp: 3,2mm.

De acuerdo a lo especificado en el ítem “AA. Apoyo Isquiático” del Anexo “Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología”, pagina 28 y según planos.



8.3 Estructura Isquiático - Planchuela de fijación de hierro Esp 1/4''

Ídem ítem 8.2.

8.4 Cesto papelero de chapa de hierro de 1,6mm. Medidas 600mm x Ø400mm. Con aro de cierre superior y bisagra. Tapa superior tipo bombé de Ø450 mm.

De acuerdo a lo especificado en el ítem "CC. Cesto" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 29 y según planos.

8.5 Estructura Asiento - Travesañ caño de acero Ø70mm. Esp: 3,2mm. Largo: 2,60m.

De acuerdo a lo especificado en el ítem "Z. Asiento Refugio" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 27 y según planos.

8.6 Asiento - chapa de acero N14SAL 1010/1045 con perforación redonda tresbolillo a 60° Ø15mm. d=20mm plegado.

Ídem ítem 8.5.

8.7 Asiento - Planchuela de fijación

Ídem ítem 8.5.

8.8 Planchuela de soporte de hierro Esp 1/4''

Ídem ítem 8.5.

8.9 Bulón Allen pavonado anti vandálico

Se deberá incluir en las fijaciones de equipamiento.

9- TOTEM EN REFUGIO

9.1 Perfiles Chapa Galvanizada 50x50x1.6mm (soldado).

De acuerdo a lo especificado en el ítem "BB.Tótem En Refugio" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 28 y según planos.

9.2 Cajón de chapa de hierro galvanizada plegada de 1.6 mm (20x50x2,4)

De acuerdo a lo especificado en el "Gabinete porta publicidad" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 30 y según planos.

9.3 Puertas de acceso con cerradura tipo triángulo.

Ídem ítem 9.1

9.4 Rejilla de ventilación

Se deberá colocar una rejilla de ventilación de 20x30cm según planos.

10- EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO

10.1 Intercomunicador IP con botón antipático, cámara frontal y altavoz de alta fidelidad anti vandálico.

De acuerdo a lo especificado en el ítem "1. A: Intercomunicador IP con altavoz de alta fidelidad anti vandálico" e "ITEM 1. B: Cámara de entorno anti vandálica tipo domo fijo con IA" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", página 61 a 75 y según planos.



10.2 Caja de servicio y conectividad.

De acuerdo a lo especificado en el ítem "1. C: CAJA DE SERVICIO Y CONECTIVIDAD" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", página 75 y según planos.

10.3 Baliza estroboscópica con temporizador.

Se deberá colocar una baliza estroboscópica con temporizador según planos, de acuerdo a lo especificado en el ítem "1. D: LICENCIA VMS PLATAFORMA ABIERTA "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", página 87.

10.4 Sirena con temporizador

Ídem Ítem 10.3

10.5 Licencia VMS plataforma abierta y Hardware

De acuerdo a lo especificado en el ítem "1. D: LICENCIA VMS PLATAFORMA ABIERTA" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", página 79 y según planos.

11- SEÑALÉTICA

11.1 Logo chupete transiluminado de 2 Caras Backlight D:35cm A:55cm

De acuerdo a lo especificado en el sub ítem "c. Logo Chupete" del Ítem "X. Señalética" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", página 25 y según planos.

11.2 Banderín indicador de líneas de chapa plegada de 370x260x80mm

De acuerdo a lo especificado en el sub ítem "d. Banderín indicador de líneas" del Ítem "X. Señalética" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", página 25 y según planos.

11.3 Bastidor fijo chapa N°16 50mm x 50mm LONG: 2,40 m

De acuerdo a lo especificado plano corte del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", página 38.

11.4 Bandeja Chapa 1,6mm plegada para señalética LONG: 2,40 m

De acuerdo a lo especificado plano corte del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", página 38.

11.5 Modulo indicador braille de acero inoxidable

De acuerdo a lo especificado en el sub ítem "e. Indicador Braille" del Ítem "X. Señalética" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", página 25 y según planos.

11.6 Cartel Grafica infografía, mapas orientativos, señalética s/proyecto

De acuerdo a lo especificado en el "X. Señalética" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", página 24 y según planos.

11.7 Ploteo de vinilo de corte alta calidad apto intemperie

De acuerdo a lo especificado en el "X. Señalética" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", página 24.



12- CARTEL DE PUBLICIDAD TRANSILUMINADO 1.10x1.50m

De acuerdo a lo especificado en el "DD. Panel de Publicidad" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", páginas 29 y 30 y según planos.

12.1 Viga de Fund. Cartel H°A° (H20) 400X200x1200mm con pedestal

Ídem ítem 12

12.2 Anclaje de Tubo estructural

Ídem ítem 12

12.3 Estructura de caño galvanizado

Ídem ítem 12

12.4 Chapa galvanizada 1,6mm

Ídem ítem 12

12.5 Chapa galvanizada 2mm

Ídem ítem 12

12.6 Vidrio Laminado 4+4 mm

De acuerdo a lo especificado en el "EE. Vidrio Laminado de cierre (opcional)" del Anexo "Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología", pagina 30 y según planos.



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

OBRA: **"NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANUS"**

PLANILLAS Y DOCUMENTOS ANEXOS

- Anexo de Puntaje y Calificación.
- Anexo de Higiene y Seguridad.
- Modelo de Valla.
- Planos
 - 01.Mapeo de ubicación refugios

- Informe de Factibilidad de Paradas Seguras
- Planilla de Refugios
- Relevamiento Hidráulico
- Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología
- Planilla de Cotización.
- Planilla de Propuesta.



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

OBRA: "NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANUS"

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 ECONOMICO-FINANCIEROS</u>	MÁXIMO 30 puntos
<u>B) ANTECEDENTES TECNICOS Y EMPRESARIALES</u>	MÁXIMO 50 puntos
<u>C) EQUIPOS Y MEDIOS MATERIALES OFERTADOS</u>	MÁXIMO 8 puntos
<u>D) METODOLOGIA – MMI</u>	MÁXIMO 10 puntos
<u>E) DECLARACIONES JURADAS</u>	MAXIMO 2 puntos

TOTAL **100 PUNTOS**

INDICADORES ECONOMICOS FINANCIEROS REQUERIDOS

Los índices se calcularán considerando las cifras del último ejercicio. Asimismo se considerará, en la evaluación, si existieran variaciones significativas en los indicadores de los ejercicios previos, como así también cualquier situación de excepción mencionada en el informe del auditor. (Desvíos de normas, errores, limitaciones en el alcance o incertidumbres)

A) INDICE ECONÓMICO- FINANCIEROS **MÁXIMO 30 PUNTOS**



Se evaluará en función de los siguientes índices. Los puntajes asignados se desglosarán de la siguiente manera

INDICADOR DE EVOLUCION	PUNTOS	DEFINIDO COMO
SOLVENCIA	7.5	ACTIVO TOTAL / PASIVO TOTAL
LIQUIDEZ CORRIENTE	7.5	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE
PRUEBA ÁCIDA	7.5	(ACTIVO CORRIENTE – BIENES DE CAMBIO) / PASIVO CORRIENTE
ENDEUDAMIENTO	7.5	PASIVO TOTAL / PATRIMONIO NETO
TOTAL	30	

TABLA DE VALORES DE LOS INDICES Y ESCALA CORRESPONDIENTE:

INDICE	ESCALA A UTILIZAR	CALIFICACION	PUNTAJE
SOLVENCIA	< 1.50	Malo	0
	≥ 1.50 < 2.30	Bueno	4
	≥ 2.30	Optimo	7.5
LIQUIDEZ CORRIENTE	< 1.60	Malo	0
	≥ 1.60 < 3.10	Bueno	4
	≥ 3.10	Optimo	7.5
PRUEBA ACIDA	< 1.50	Malo	0
	≥ 1.50 < 2.80	Bueno	4
	≥ 2.80	Optimo	7.5
ENDEUDAMIENTO	≥ 1.00	Malo	0
	≥ 0.78 < 1.00	Bueno	4



	< 0.78	Optimo	7.5
--	--------	--------	-----

B) ANTECEDENTES TÉCNICOS Y EMPRESARIALES MÁXIMO 50 PUNTOS

B1) Antecedentes técnicos para ejecutar obras públicas similares MÁXIMO 40 puntos.

La evaluación se hará en base a la acreditación de obras similares ejecutadas en los siguientes rubros:

B.1.1) Obras de Arquitectura contratadas y ejecutadas por y ante el Municipio de Lanús

La Secretaria de Desarrollo Urbano a través de la Dirección de Infraestructura y Mantenimiento Escolar calificará a las Oferentes según su desempeño en obras ejecutadas con anterioridad.-

Esta calificación tendrá en cuenta el desempeño técnico en obra, la responsabilidad para con la misma, el comportamiento y seriedad en la comunicación y/o ejecución de órdenes impartidas por la inspección, el cumplimiento del plan de trabajos, la prolijidad en la obra, la celeridad en presentar la documentación requerida, la calidad en la ejecución de los trabajos y todo otro dato que la inspección de obra correspondiente considere.-

MÁXIMO 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.

puntos

Máximo 4

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

OBRA: "NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANUS"

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 LANUS, para realizar trabajos de construcción, limpieza, montaje, reparación, mantenimiento y servicios.

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

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

2. ALCANCE

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

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

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

Subcontratista: empresa o particular que realiza tareas para 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 N° 19587 el Decreto Reglamentario N°351/79, el Decreto N° 911 de Seguridad en la Construcción, las Resoluciones de la SRT N° 231/96, 51/97 y 35/98; la Ley Nacional de Riesgos del Trabajo N° 24557 y la legislación complementaria que corresponda a la tarea que realicen.



Además deberán cumplir con la normativa interna del Municipio, en caso correspondiente.

5.2 Presentación de la documentación

Antes de iniciar las tareas, 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 conexionado 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 OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

OBRA: " NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANUS"

VALLAS DE OBRA





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

OBRA: " NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANUS"

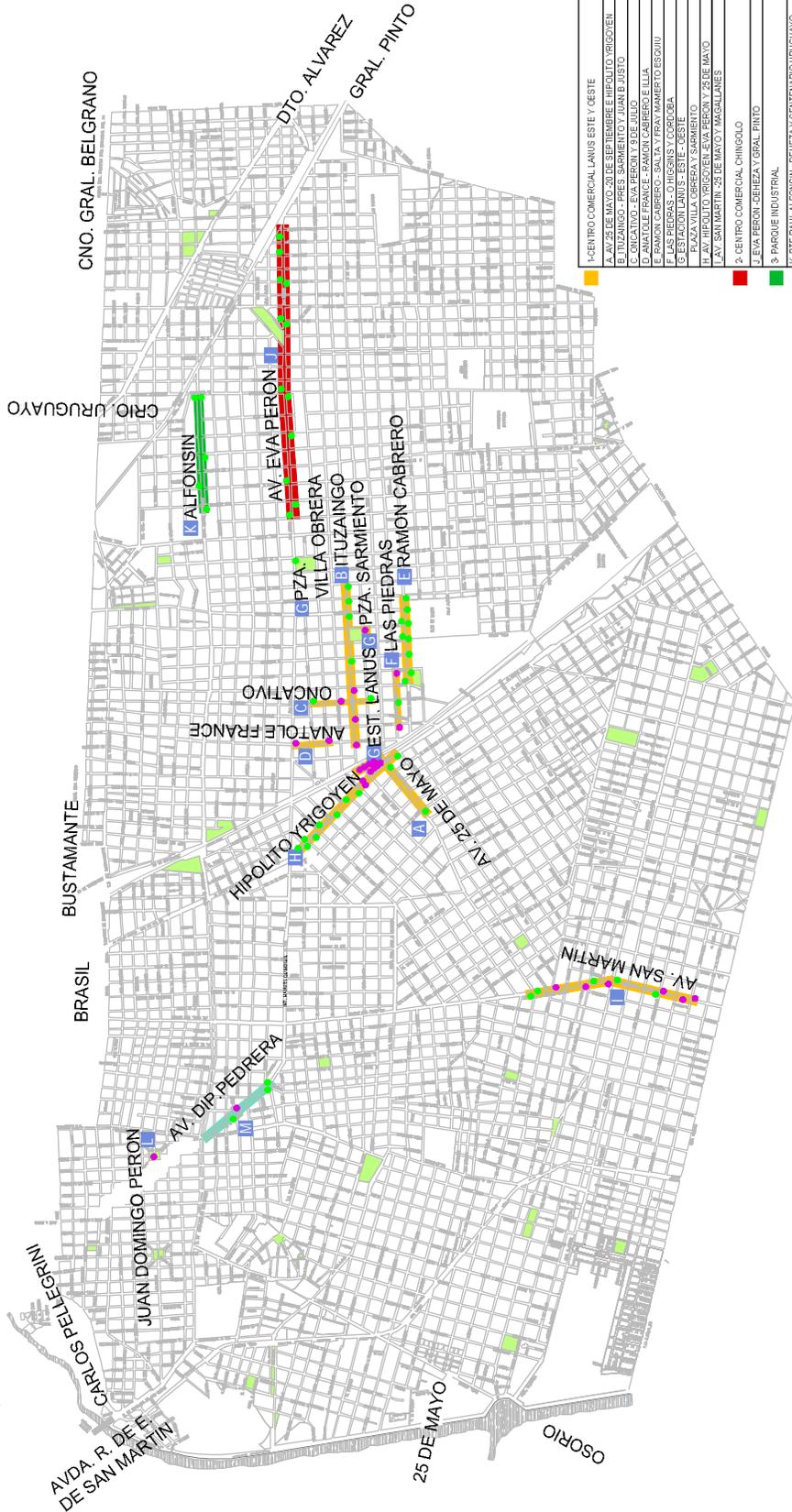
PLANOS

Mapeo de ubicación:

<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1kkMGQl6le3Wt1s6P6rc7-OqfPzOOUZEv&usp=sharing>



PROPUESTA (80 REFUGIOS)



DESCRIPCIÓN	TOTEM	ESTANDAR
1- CENTRO COMERCIAL LANUS ESTE Y OESTE	1	2
2- AV. 25 DE MAYO - 20 DE SEPTIEMBRE E HIPOLITO YRIGOEYEN	3	4
3- TRUZZANO - PRES. SARMIENTO Y JUAN B. JUSTO	1	2
4- ONCATIVO - EVA PERON Y 3 DE JULIO	2	1
5- ANACLETO FRANCE - RAMON CABRERO E ILIA	9	9
6- RAMON CABRERO - SACTA Y FRAY MAMERTO ESCOBAR	6	1
7- ESTACION LANUS ESTE - OESTE	8	1
8- PLAZA VILLA OBRERA Y SARMIENTO	2	1
9- AV. HIPOLITO YRIGOEYEN - EVA PERON Y 25 DE MAYO	6	5
10- AV. SAN MARTIN - 25 DE MAYO Y MAGALLANES	6	5
11- EVA PERON - OESTE Y GRAL. PINTO	12	12
12- PARQUE INDUSTRIAL	5	5
13- PTE. RAUL ALFONSO - OESTE Y CENTRO URUGUAYO	1	1
14- VALENTIN ALSINA	1	1
15- JUAN DOMINGO PERON	1	1
16- VILLA INDUSTRIALES	1	1
17- DIF. PEDRERA - SANTIAGO PLAZA Y REMEDIAS DE ESCALADA	3	3
TOTAL	27	53

● REFUGIO MOD. ESTANDAR
● REFUGIO MOD. TOTEM

Este plano es esquemático e indicativo, debiendo la contratista realizar la documentación ejecutiva y la ingeniería de detalle de la obra aplicada a cada caso particular. dicha documentación estará sujeta a la aprobación de la dirección de obra. medidas, niveles y cantidades a verificar en obra

MUNICIPIO DE LANUS

DIRECCION DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA

PROPUESTA 80 REFUGIOS

Programa de Mejoramiento de Paradas de Buses Urbanos

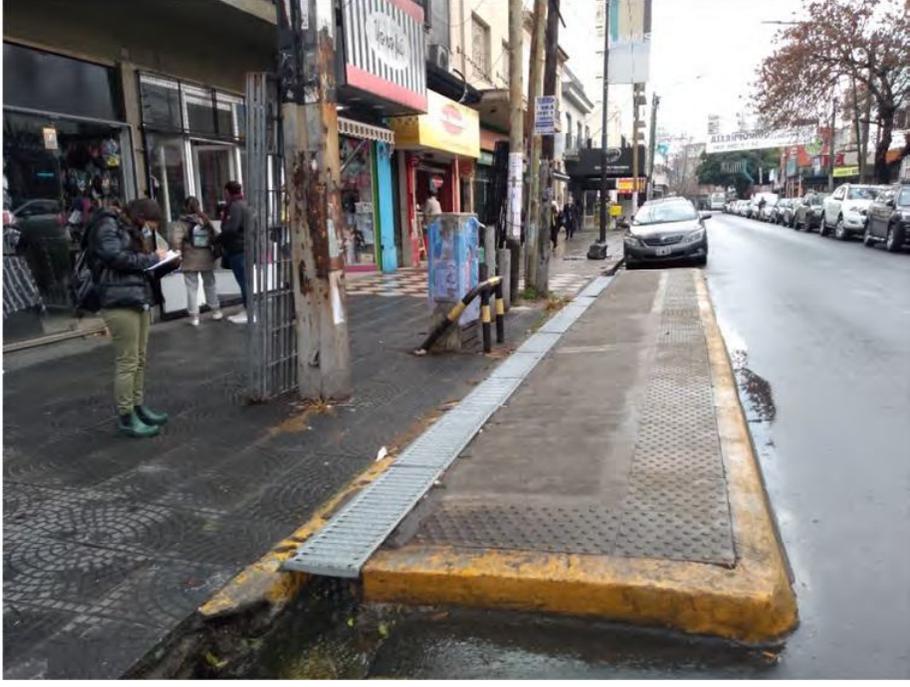
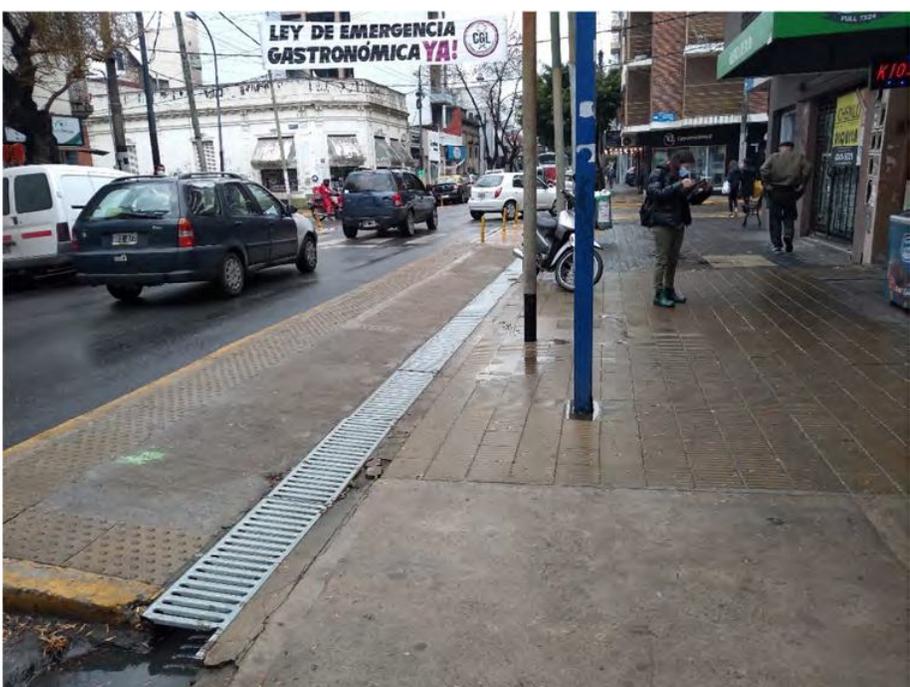
Informe de Factibilidad

Relevamiento Fotográfico del estado actual de la Infraestructura

CORREDOR A

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
1	25 De Mayo 48	4.10m
		
2	25 de Mayo 410	4.20m
		

CORREDOR B

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
3	Ituzaingó 1195 – esq. Anatole France	1.90m
		
4	Ituzaingó 1383 – esq. Basavilbaso	1.80 m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
5	Ituzaingó 1593 – esq. Salta	1.80m
		
6	Ituzaingó 1785	3.20m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
7	Ituzaingó 2089	2.80m
		
8	Ituzaingó 2185	4.30 m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
9	Ituzaingó 2299	4.80m
		

CORREDOR C

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
10	Oncativo 1600 – esq. Presidente Arturo Illia	4.60m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
11	Oncativo 1810 - esq. Sitio de Montevideo	1.90m
		
12	Oncativo 1600 - esq. Avenida 9 de Julio	1.90 m
		

CORREDOR D

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
13	Anatole France 1507 – esq. Avenida Eva Perón	1.90m
		
14	Anatole France 1714 – esq. France y Tucuman	1.90 m
		

CORREDOR E

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
15	Ramon Cabrero 1601 – esq.Salta	4.40m
		
16	Ramón Cabrero 1699 – esq. Córdoba	4.20 m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
17	Ramón Cabrero 1799 – esq. Gaebeler	5.70m
		
18	Ramón Cabrero 1802	5.80 m
		

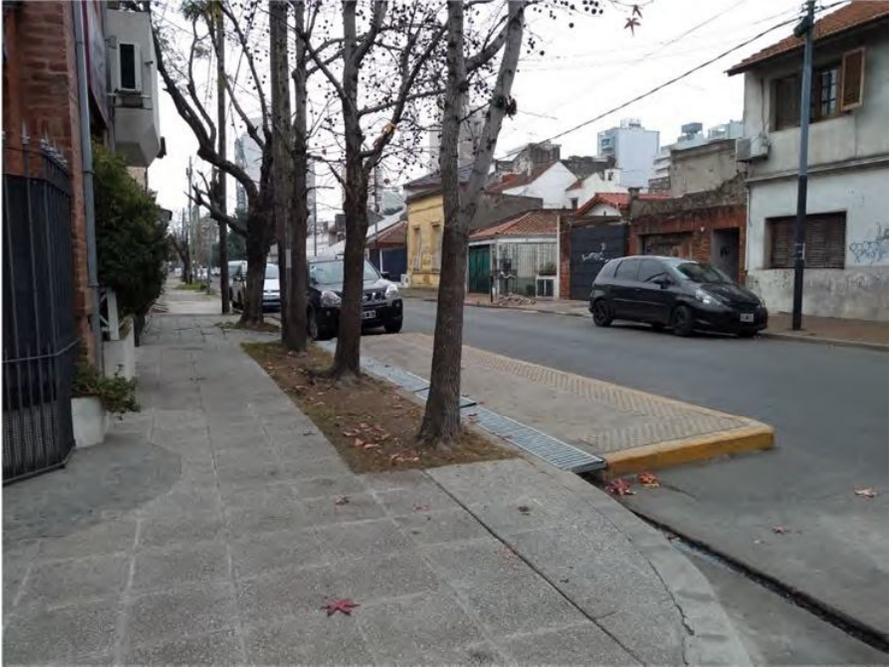
N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
19	Ramón Cabrero 1901 – esq. Ferre	5.30m
		
20	Ramón Cabrero 2000 – Estadio Lanús	5.60 m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
21	Ramón Cabrero 2001 – esq. Guidi	5.30m
		
22	Ramón Cabrero 2150 – Estadio Lanús	5.70 m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
23	Ramón Cabrero 2190 – esq. Esquiú	5.00m
		

CORREDOR F

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
24	Las Piedras 1295 – esq. O Higgings	1.90m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
25	Ramón Cabrero 1493 – Esq. Oncativo	4.80m
		
26	Ramón Cabrero 1689 – Esq. Córdoba	1.90 m
		

CORREDOR G

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
27	Estación Lanús Este	5.00m
		
28	Estación Lanús Este	5.00m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
29	Estación Lanús Este	5.00m
		
30	Estación Lanús Este	4.00m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
31	Estación Lanús Oeste	3.10m
		
32	Estación Lanús Oeste	2.80m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
33	Estación Lanús Oeste	3.00m



34	Estación Lanús Oeste	3.00m
----	----------------------	-------



N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
35	PLAZA OBRERA	12.76m
		
36	PLAZA SARMIENTO	3.10m
		

CORREDOR H

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
37	Av. Hipólito Irigoyen 3802 – Esq. Eva Perón	4.80m
		
38	Av. Hipólito Irigoyen 3856 – Esq. Cnel. Rico	4.30m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
39	Av. Hipólito Irigoyen 3881 – Esq. Alcorta	4.70m
		
40	Av. Hipólito Irigoyen 3931 – Esq. Moreno	4.50m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
41	Av. Hipólito Irigoyen 4002 – Esq. Coronel ramos	4.00m
		
42	Av. Hipólito Irigoyen 4175 – Esq. Llavallol	4.10m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
43	Av. Hipólito Irigoyen 4276 – esq. Tucumán	3.20m
		
44	Av. Hipólito Irigoyen 4301 – Esq. Gdor. Irigoyen	3.50m
		

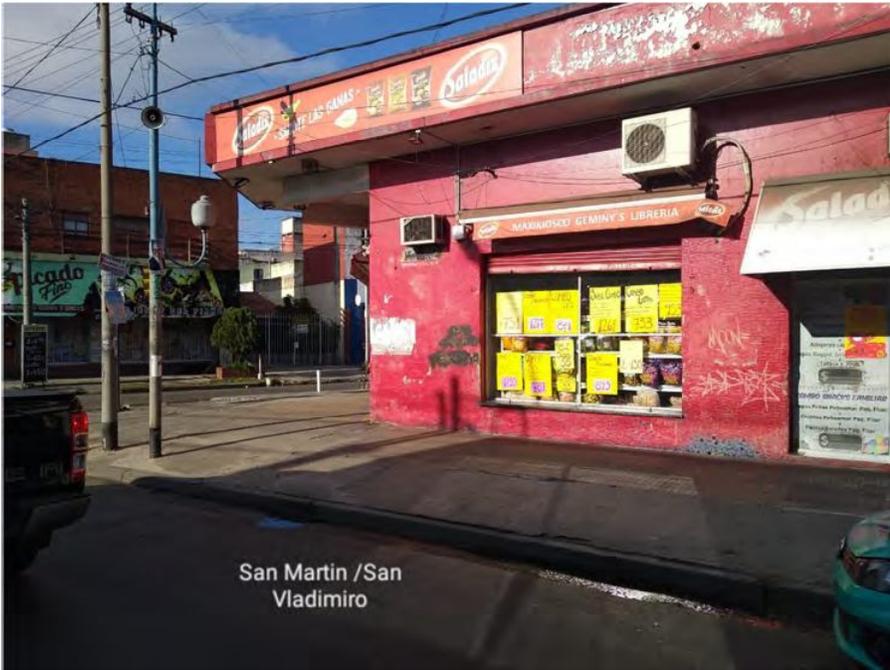
N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
45	Av. Hipólito Irigoyen 4426 – Esq. Sitio de Montevideo	2.60m
		
46	Av. Hipólito Irigoyen 4435 – Entre Gdor. Irigoyen y Piñeiro	3.10m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
47	Av. Hipólito Irigoyen 4693 – Esq. Carlos Gardel	3.50 m
		

CORREDOR I

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
48	Av. General José de San Martín 3175 – esq. 25 de Mayo	5.10 m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
49	Av. General José de San Martín 3228 – esq. 25 de Mayo	6.10 m
		
N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
50	Av. General José de San Martín 3312 – Esq. Yermal	3.50m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
51	Av. General José de San Martín 3599 – Esq. San Vladimiro	3.60m
		
52	Av. General José de San Martín 3602 – esq. San Vladimiro	3.80m
 <p data-bbox="570 1644 737 1696">San Martín / San Vladimiro</p>		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
53	Av. General José de San Martín 3675 – esq. Marco Avellaneda	3.20m
 <p data-bbox="488 898 654 947">San Martín/ marco avellaneda</p>		
54	Av. General José de San Martín 3724 – esq. Marco Avellaneda	3.90m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
55	Av. General José de San Martín 3997 – esq. Hernandarias	3.60m
		
56	Av. General José de San Martín 4004 – esq. Hernandarias	3.90m
 <p data-bbox="537 1734 854 1772">San Martin 4004/08</p>		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
57	Av. General José de San Martín 4151 - esq. Magallanes	2.80m



58	Av. General José de San Martín 4210 – esq. Magallanes	2.90 m
----	---	--------



Magallanes/ San Martín
esq

CORREDOR J

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
59	Av. Eva Perón 2702 – esq. Suipacha	4.60 m
		
60	Av. Eva Perón 2799 – esq. San Lorenzo	4.50m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
61	Av. Eva Perón 2902 – esq. Suipacha	4.00 m
		
62	Av. Eva Perón 3199 – esq. San Lorenzo	4.50m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
63	Av. Eva Perón 3395 - esq. Centenario Uruguayo	4.50m
		
64	Av. Eva Perón 3430 – esq. Centenario Uruguayo	4.40m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
65	Av. Eva Perón 3883 – esq. De la Peña	4.40m
		
66	Av. Eva Perón 3902 – esq. De la Peña	4.60m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
67	Av. Eva Perón 4181 – esq. Manuel Corvalan	4.50m
		
68	Av. Eva Perón 4208 – esq. Manuel Corvalan	4.80m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
69	Av. Eva Perón 4510 – esq. Manuel Chorroarin	4.50m
		
70	Av. Eva Perón 4602 – esq. Kloosterman	4.20m
		

CORREDOR K

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
71	Av. Pres. Raúl Alfonsín 2592 – esq. San Lorenzo	4.48m
		
72	Av. Pres. Raúl Alfonsín 2902 – esq. Pedernera	9.10m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
73	Av. Pres. Raúl Alfonsín 3099 – esq. Oyuela	9.00m
		
74	Av. Pres. Raúl Alfonsín 3341 – esq. Centenario Uruguayo	9.10m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
75	Av. Pres. Raúl Alfonsín 3342 – esq. Centenario Uruguayo	9.00m
		

CORREDOR L

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
76	Av. Presidente Juan Domingo Perón 2251 – Plaza 1° de Mayo	4.80m
		

CORREDOR M

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
77	Dip. M. Pedrera 1281	6.80m
		
78	Dip. M. Pedrera 1302	6.60m
		

N	UBICACIÓN	ANCHO DE VEREDA
79	Dip. M. Pedrera 1585	6.80m
		
80	Dip. M. Pedrera 1601	5.30m
		



MUNICIPIO:	LANÚS
PARADAS EXISTENTES EN EL	36
PARADAS SOLICITADAS:	80
TÓTEM:	27
CHICO:	
CHICO SIN PANEL PUB.	
ESTÁNDAR:	53
CT:	
TOTAL:	80

MUNICIPIO DE LANÚS
 SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
 SUBSECRETARÍA DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
 DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS DE ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA
 Obra: "NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANÚS"

PLANILLA DE REFUGIOS

N	CÓDIGO PARTIDO	ID PRIORIZACIÓN	UBICACIÓN	ALTURA	MAPEO	CONDICIÓN ACTUAL	IMAGEN	SOLICITUD	LÍNEAS	USUARIOS	ANCHO DE VEREDA (m)	CONEXIÓN A SERVICIOS	OBSERVACIONES/INTERFERENCIAS	RESPUESTA MT	RELEVAMIENTO
Corredor A															
1	LA	2	25 de Mayo	48	X	Con refugio metálico en buen estado	X	Mod. Estándar	045A 045B 075A 075B 179C 283A 283B 283C 405A		4.1 (cordon a LM) x 12.60 ancho libre e/poste y poste	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de H° Peinado y baldosas graníticas en mal estado	Mod. Estándar	6/7/2021
2	LA	2	25 de Mayo	410	X	Con refugio metálico en buen estado	X	Mod. Estándar	045A 045B 075A 075B 158A 283B 283C 405A 520A 520C		4.2 (cordon a LM) x 6.90 ancho libre e/esquina y poste	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de baldosas graníticas en buen estado.	Mod. Estándar	6/7/2021
Corredor B															
3	LA	1	Itzaingo y Anatole France	1195	X	Dársena s/ refugio	X	Mod. Totem	526		1.9 (dársena)	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Dársena de 1.90 x 12.10m de hormigón peinado con Losetas Hapticas	Mod. Totem	12/7/2021
4	LA	1	Itzaingo y Basavilbaso	1383	X	Dársena s/ refugio	X	Mod. Totem	526		1.8 (dársena)	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Dársena de 1.80 x 12 de hormigón peinado con Losetas Hapticas.	Mod. Totem	12/7/2021
5	LA	1	Itzaingo y Salta	1593	X	Dársena s/ refugio	X	Mod. Totem	526		1.8 (dársena)	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Dársena de 1.80 x 11.8 de hormigón peinado con Losetas Hapticas.	Mod. Totem	12/7/2021
6	LA	1	Itzaingo	1785	X	Sin refugio s/ identificar	X	Mod. Estándar	526A		3.2 (cordon a LM) x 5m	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en mal estado.	Mod. Estándar	12/7/2021
7	LA	1	Itzaingo	2089	X	Sin refugio s/ identificar	X	Mod. Estándar	354A 526A		2.8 (cordon a LM) x 5.2 ancho libre	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Vereda de baldosas con sector de 2.60x0.90 en mal estado.	Mod. Estándar	12/7/2021

8	LA	1	Ituzaingó	2185	X	Sin refugio s/ identificar	X	Mod. Estándar 354A 522A 526A	4.8 (cordon a LM) x 6.7 ancho libre	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRAULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en mal estado con sectores de césped.	Mod. Estándar	12/7/2021
9	LA	1	Ituzaingó	2299	X	Sin refugio s/ identificar	X	Mod. Estándar 354A 522A	4.3 (cordon a LM)	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRAULICA	Sin Interferencias. Vereda de baldosas de 2m ancho. En sector a ocupar hay 2.5m de ancho de césped.	Mod. Estándar	12/7/2021
Corredor C													
10	LA	1	Oncativo y Presidente Arturo Illia	1600	X	Dársena s/ refugio	X	Mod. Totem 154	4.6 m (1.8 de dársena)	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRAULICA	Sin Interferencias. Dársena de 1.80 x 9 de hormigón peinado con Losetas Hapticas. Se puede usar la vereda existente de baldosas.	Mod. Estándar	12/7/2021
11	LA	1	Oncativo y Sitio de Montevideo	1810	X	Dársena s/ refugio	X	Mod. Totem 281 100	1.9 m (dársena)	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRAULICA	Sin Interferencias. Dársena de 1.90 x 8.4 de hormigón peinado con Losetas Hapticas.	Mod. Totem	12/7/2021
12	LA	1	Oncativo y Avenida 9 de Julio	2012	X	Dársena s/ refugio	X	Mod. Totem 281	1.9 m (dársena)	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRAULICA	Sin Interferencias. Dársena de 1.90 x 12.20 de hormigón peinado con Losetas Hapticas.	Mod. Estándar	12/7/2021
Corredor D													
13	LA	1	Anatole France y Eva Peron	1507	X	Dársena s/ refugio	X	Mod. Totem 281 527	1.9 (dársena)	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRAULICA	Sin Interferencias. Dársena de hormigón peinado con Losetas Hapticas	Mod. Totem	12/7/2021
14	LA	1	Anatole France y Tucuman	1714	X	Dársena s/ refugio	X	Mod. Totem 154	1.9 (dársena)	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRAULICA	Sin Interferencias. Dársena de 1.90 x 12.3 de hormigón peinado con Losetas Hapticas	Mod. Totem	12/7/2021
Corredor E													
15	LA	2	Ramón Cabrero y Salta	1601	X	Con refugio metálico en buen estado	X	Mod. Minimo 278C 278D	4.40 (cordon a LM) x 8.10 ancho libre e/ poste y poste	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRAULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de Hormigón peinado en buen estado	Mod. Estándar	6/7/2021
16	LA	2	Ramón Cabrero y Cordoba	1699	X	Con refugio metálico en buen estado	X	Mod. Estándar 278C 278D	4.2 ancho de vereda - 9.2m ancho libre de parada	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRAULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de Hormigón peinado en buen estado	Mod. Estándar	6/7/2021
17	LA	2	Ramón Cabrero y Gaebeler	1799	X	Con refugio metálico en buen estado	X	Mod. Estándar 278C 278D	5.7 (cordon a LM) - 8.2 ancho libre	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRAULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de Hormigón peinado con loseta granítica en buen estado	Mod. Estándar	6/7/2021

18	LA	2	Ramón Cabrero	1802	X	Con refugio metálico en buen estado	X	Mod. Estándar	278C 278D	5.7 (cordon a LM) x 29.40 ancho libre	RED ELECTRICA A REA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A REA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de hormigón peinado con loseta granítica en buen estado	Mod. Estándar	6/7/2021
19	LA	1	Ramón Cabrero y Ferre	1901	X	Sin refugio	X	Mod. Mínimo	278C 278D	5.3 (cordon a LM) x 9.5 ancho libre e/ esquina y rampa de auto	RED ELECTRICA A REA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A REA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencia: Sector sin vereda con césped. Vereda de baldosas en mal estado	Mod. Estándar	6/7/2021
20	LA	2	Ramón Cabrero - Estadio Lanus	2000	X	Con refugio de material	X	Mod. Estándar	278C 278D	5.6 (cordon a LM) - 20m Ancho libre	RED ELECTRICA A REA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A REA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de hormigón con loseta granítica en buen estado.	Mod. Estándar	6/7/2021
21	LA	2	Ramón Cabrero y Guidi	2001	X	Con refugio metálico en buen estado	X	Mod. Mínimo	278C 278D	5.3 (cordon a LM) - 2.3m ancho de dársena x 5m de largo	RED ELECTRICA A REA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A REA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de hormigón peinado a reparar.	Mod. Estándar	6/7/2021
22	LA	1	Ramón Cabrero	2150	X	Sin refugio	X	Mod. Mínimo	278C 278D	5.7 (cordon a LM)	RED ELECTRICA A REA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A REA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencias: baldosas existentes. Vereda de hormigón en mal estado.	Mod. Estándar	6/7/2021
23	LA	1	Ramón Cabrero y esquiú	2190	X	Sin refugio	X	Mod. Mínimo	278C 278D	5 (cordon a LM) 14.6 ancho libre x 2.8	RED ELECTRICA A REA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A REA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Vereda de baldosas de 2.2 m ancho. En sector a ocupar hay 2.8m de ancho de césped.	Mod. Estándar	6/7/2021
Corredor F														
24	LA	1	Las Piedras y General Bernardo O'Higgins	1295	X	Sin refugio s/ identificar	X	Mod. Totem	299	1.9 (ancho dársena) 12.3 ancho libre de dársena	RED ELECTRICA A REA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A REA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Dársena de 1.90 x 12.30 de hormigón peinado con Losetas Hapticas.	Mod. Totem	6/7/2021
25	LA	1	Las Piedras y Oncativo	1493	X	Sin refugio s/ identificar	X	Mod. Totem	299	4.8 (cordon a LM) 12.3 ancho libre de dársena	RED ELECTRICA A REA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A REA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Dársena de 1.80 x 12.30 de hormigón peinado con Losetas Hapticas.	Mod. Estándar	6/7/2021
26	LA	1	Las Piedras y Córdoba	1689	X	Sin refugio s/ identificar	X	Mod. Totem	299	1.9 (ancho dársena) 8 ancho libre de dársena	RED ELECTRICA A REA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A REA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Dársena de 1.90 x 8 de hormigón peinado con Losetas Hapticas.	Mod. Totem	6/7/2021
Corredor G														
27	LA	1	Estacion LANUS ESTE		X	Transbordo en buen estado	X	Mod. Totem	521 526	5 (cordon a LM) Ancho de refugio 2.4m.	RED ELECTRICA A REA (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A REA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Vereda de Loseta granítica en rojo y negro.	Mod. Totem	6/7/2021

28	LA	1	Estacion LANUS ESTE		X	Transbordo en buen estado	X	Mod. Totem	154 278 295 299 354 522	3(cordon a LM)Ancho de refugio 2,4m.	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EIECTUAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Vereda de Loseta granitica en rojo y negro.	Mod. Totem	6/7/2021
29	LA	1	Estacion LANUS ESTE		X	Transbordo en buen estado	X	Mod. Totem	100 281 295 527	3(cordon a LM)Ancho de refugio 2,4m.	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EIECTUAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Vereda de Loseta granitica en rojo y negro.	Mod. Totem	6/7/2021
30	LA	1	Estacion LANUS ESTE		X	Transbordo en buen estado	X	Mod. Totem	154 278 295 299 354 522	4 (cordon a LM)Ancho de refugio 2,4m.	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EIECTUAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Vereda de Loseta granitica en rojo y negro.	Mod. Totem	6/7/2021
31	LA	1	Estacion LANUS OESTE Yrigoyen		X	Transbordo en buen estado	X	Mod. Totem	32 33 37 45 51 119 160 277 435	3,1 ancho de dársena con refugio. Ancho total 17m	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EIECTUAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Vereda de Loseta granitica negro.	Mod. Totem	6/7/2021
32	LA	1	Estacion LANUS OESTE Yrigoyen		X	Transbordo en buen estado	X	Mod. Totem	32 33 37 45 51 119 160 277 435	2,8 ancho de dársena con refugio. Ancho total 17,5	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EIECTUAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Vereda de Loseta granitica negro.	Mod. Totem	6/7/2021
33	LA	1	Estacion LANUS OESTE Anden Central		X	Transbordo en buen estado	X	Mod. Totem	158 179 271 283 405 520 523	3 de dársena	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EIECTUAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Vereda de Loseta granitica negro.	Mod. Totem	6/7/2021
34	LA	1	Estacion LANUS OESTE Anden Central		X	Transbordo en buen estado	X	Mod. Totem	158 179 271 283 405 520 523	3 de dársena	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EIECTUAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Vereda de Loseta granitica negro.	Mod. Totem	6/7/2021
35	LA	2	PLAZA OBRERA		X	Con refugio metálico en buen estado	X	Mod. Estandar	281 527	12,76 ancho de vereda.	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EIECTUAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de Hormigón.	Mod. Estandar	16/7/2021
36	LA	1	PLAZA SARMIENTO		X	Sin refugio	X	Mod. Estandar	354 522	3,2(cordon a LM). 2,1 ancho libre entre tapa y poste	RED ELECTRICA AEREA(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AEREA A EIECTUAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin Interferencias. Vereda de adoquin.	Mod. Totem	12/7/2021
Corredor H														
37	LA	2	Av. Hipolito Yrigoyen	3.802	X	Con refugio	X	Mod. Estandar	087 051 079 164 177 271 435	4,8 (cordon a LM). 11 ancho libre entre postes	RED ELECTRICA AEREA, FIBRA ÓPTICA AEREA A EIECTUAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de baldosas de hormigon	Mod. Estandar	5/7/2021

38	LA	2	Av. Hipolito Yrigoyen	3856	X	Con refugio	X	Mod. Estándar	0331 271B 112A 271A 045A 045B		4.3 (cordon a LM), 4.1 ancho libre entre postes	RED ELECTRICA AEREA, FIBRA OPTICA AEREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRAULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de hormigón peinado	Mod. Estándar	5/7/2021
39	LA	1	Av. Hipolito Yrigoyen	3881	X	Sin refugio	X	Mod. Estándar	0331 177A 177B 037B 045A 037A 037C 045B		4.7 (cordon a LM) 5,6 ancho libre entre postes	RED ELECTRICA AEREA, FIBRA OPTICA AEREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRAULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en mal estado.	Mod. Estándar	5/7/2021
40	LA	1	Av. Hipolito Yrigoyen	3991	X	Sin refugio	X	Mod. Estándar	165A 165E 277A 165C 320D 435A 051C 271B 271A 112A 165D 079I 177A 051H 177B 051B 051F 037B 037A 051D 079A 079E 051E 165B 037C 079H 079G 051A		4.5 (cordon a LM) 8,80 ancho libre entre postes	RED ELECTRICA AEREA, FIBRA OPTICA AEREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRAULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en mal estado.	Mod. Estándar	5/7/2021
41	LA	2	Av. Hipolito Yrigoyen	4002	X	Con refugio metálico en mal estado	X	Mod. Estándar	033 037 045 051 164 177 271 277 435		4(cordon a LM), 4.5 ancho libre entre cesto y poste	RED ELECTRICA AEREA, FIBRA OPTICA AEREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRAULICA	Interferencias: Cesto existente a reubicar. Vereda de baldosas en mal estado.	Mod. Estándar	5/7/2021
42	LA	1	Av. Hipolito Yrigoyen	4175	X	Sin refugio	X	Mod. Estándar	165E 165E 277A 0331 165C 435A 051C 271B 271A 112A 165D 079I 177A 051H 177B 051B 051F 037B 045A 037A 051D 079A 079E 051E 165B 037C 079H 079G 045B 051A 160A 165A 165E		4.1(cordon a LM) 3,2 ancho libre entre poste. 6,3m ancho libre frente a entidad bancaria	RED ELECTRICA AEREA, FIBRA OPTICA AEREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRAULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en buen estado.	Mod. Estándar	5/7/2021
43	LA	2	Av. Hipolito Yrigoyen	4276	X	Con refugio	X	Mod. Estándar	160D 165C 033I 160I 160F 160E 435A 051C 271B 160A 271A 112A 165A 165E 277A		3.2(cordon a LM) 15,90 ancho libre entre postes	RED ELECTRICA AEREA, FIBRA OPTICA AEREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRAULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de Hormigón de loseta granítica en buen estado.	Mod. Estándar	5/7/2021
44	LA	2	Av. Hipolito Yrigoyen	4301-4399	X	Con refugio metálico en mal estado	X	Mod. Estándar	0331 165C 435A 051C 112A 165D 177A 079I 051H 177B 051B 051F 037B 037A 051D 079A 079E 051E 079G 165B 037C 079H 051A		3.5(cordon a LM)9,1 ancho libre entre luminaria y poste de cartel	RED ELECTRICA AEREA, FIBRA OPTICA AEREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRAULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de Hormigón de loseta granítica en buen estado.	Mod. Estándar	5/7/2021
45	LA	1	Av. Hipolito Yrigoyen	4426	X	Sin refugio	X	Mod. Estándar	277A 079I 177A 177B 079A 079E 079G 079H		2.6 (cordon a LM)	RED ELECTRICA AEREA, FIBRA OPTICA AEREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRAULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de loseta granítica en buen estado.	Mod. Totem	5/7/2021
46	LA	1	Av. Hipolito Yrigoyen	4435	X	Sin refugio	X	Mod. Estándar	033 045 079 160 177 271		3.1 (cordon a LM), 2.1 ancho libre entre postes	RED ELECTRICA AEREA, FIBRA OPTICA AEREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRAULICA	Sin interferencias. Vereda de loseta granítica en buen estado.	Mod. Totem	5/7/2021

47	LA	1	Av. Hipolito Yrigoyen	4693	X	Sin refugio	X	160A 277A 160D 160F 033J 160J 160E 485A 051C 160I 271A 160B 051H 051B 051F 045A 051D 160C 051E 045B 051A	Mod. Estándar	X	3.5 (cordon a LM)	RED ELECTRICA AÉREA, FIBRA ÓPTICA AÉREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en mal estado.	Mod. Estándar	5/7/2021
Corredor I															
48	LA	2	Av. General José de San Martín	3175	X	Con refugio metálico en buen estado	X	020A 020B 158A 179A 179B 188A 188D 188E 247A 247B 405A 520A	Mod. Estándar	X	5.1 (cordon a LM). 12.4 ancho libre entre postes	RED ELECTRICA AÉREA(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AÉREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de baldosas en mal estado.	Mod. Estándar	7/7/2021
49	LA	2	Av. General José de San Martín	3228	X	Con refugio metálico en buen estado	X	020A 020B 158A 179A 179B 188A 188D 188E 247A 247B 405A 520A	Mod. Mínimo	X	6.1 (cordon a LM). 8 ancho libre entre esquinia y rampa de salida de autos	RED ELECTRICA AÉREA(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AÉREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de loseta granítica en buen estado. Falta una fila de losetas en área.	Mod. Estándar	7/7/2021
50	LA	1	Av. General José de San Martín	3312	X	Sin refugio	X	020A 020B 179A 188A 188D 188E 247A 247B 405A	Mod. Mínimo	X	3.5 (cordon a LM). 4.3 ancho libre entre rampa vehicular y poste	RED ELECTRICA AÉREA(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AÉREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de loseta granítica en buen estado.	Mod. Totem	7/7/2021
51	LA	1	Av. General José de San Martín	3599	X	Sin refugio	X	020A 020B 179A 188A 188D 188E 247A 247B 405A	Totem	X	3.6(cordon a LM). 1.7 ancho libre entre postes	RED ELECTRICA AÉREA(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AÉREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en mal estado.	Mod. Totem	7/7/2021
52	LA	1	Av. General José de San Martín	3602	X	Sin refugio	X	020A 020B 179A 188A 188D 188E 247A 247B 405A	Mod. Mínimo	X	3.8 (cordon a LM).	RED ELECTRICA AÉREA(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AÉREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda mitad de Hormigon peñado y mitad de baldosas en mal estado.	Mod. Estándar	2/7/2021
53	LA	1	Av. General José de San Martín	3675	X	Sin refugio	X	020A 020B 179A 188A 188D 188E 247A 247B 405A	Mod. Estándar	X	3.2 (cordon a LM).	RED ELECTRICA AÉREA(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AÉREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencias: sensores. Colocar totem en área libre. Vereda mitad de Hormigon peñado y mitad de baldosas en mal estado.	Mod. Totem	2/7/2021
54	LA	2	Av. General José de San Martín	3724	X	Con refugio metálico en mal estado	X	020A 020B 179A 405A	Mod. Mínimo	X	3.9 (cordon a LM). 3.5 ancho de parada actual	RED ELECTRICA AÉREA(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AÉREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencias: refugio existente. Vereda de baldosas en mal estado.	Mod. Estándar	2/7/2021
55	LA	2	Av. General José de San Martín	3997	X	Con refugio metálico en buen estado	X	405A 247 179	Mod. Estándar	X	3.6 (cordon a LM). 3.8 ancho libre entre poste y refugio existente	RED ELECTRICA AÉREA(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AÉREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencias: refugio existente. Vereda de baldosas en mal estado.	Mod. Estándar	2/7/2021
56	LA	1	Av. General José de San Martín	4004	X	Sin refugio	X	179 247 405A	Mod. Mínimo	X	3.9(cordon a LM). 2.7 ancho libre entre postes	RED ELECTRICA AÉREA(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA AÉREA A EJECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en mal estado	Mod. Totem	2/7/2021

57	LA	1	Av. General José de San Martín	4151	X	Sin refugio	X	Mod. Estándar	179 405	2.80 (cordon a LM)	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en mal estado.	Mod. Totem	7/7/2021
58	LA	1	Av. General José de San Martín	4210	X	Sin refugio	X	Mod. Mínimo	405 247	2.90 (cordon a LM)	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas y hormigón peinado en mal estado.	Mod. Totem	7/7/2021
Corredor J														
59	LA	1	Av. Eva Perón	2702	X	Sin refugio	X	Mod. Estándar	527B 354A 527A 281A 100C 522A	4.6 (cordon a LM) 6.4 ancho libre entre postes	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en buen estado.	Mod. Estándar	16/7/2021
60	LA	1	Av. Eva Perón	2799	X	Sin refugio	X	Mod. Mínimo	527B 354A 100C 522A	4.5 (cordon a LM) 4.2 ancho libre entre luminaria y poste	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas de 2.5m de ancho y 2.10m de vereda de hormigón en mal estado.	Mod. Estándar	16/7/2021
61	LA	1	Av. Eva Perón	2902	X	Sin refugio	X	Mod. Estándar	527B 354A 527A 281A 100C 522A	4 (cordon a LM) 2.1 ancho libre entre ochava y luminaria y 4 entre luminaria y arbol	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en mal estado.	Mod. Estándar	16/7/2021
62	LA	1	Av. Eva Perón	3199	X	Sin refugio	X	Mod. Mínimo	100 281 354 522	4.5 (cordon a LM) 6.30 ancho libre	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en mal estado. El cordón se encuentra en mal estado.	Mod. Estándar	16/7/2021
63	LA	1	Av. Eva Perón	3395	X	Sin refugio	X	Mod. Mínimo	527B 354A 527A 281A 100C 522A	4.5 (cordon a LM) 8.2 ancho libre entre modulo urbano y poste	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de loseta granítica en buen estado.	Mod. Estándar	16/7/2021
64	LA	1	Av. Eva Perón	3430	X	Sin refugio	X	Mod. Estándar	354A	4.40 (cordon a LM) 16.30 ancho libre entre todo y poste	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en buen estado.	Mod. Estándar	16/7/2021
65	LA	1	Av. Eva Perón	3883	X	Sin refugio	X	Mod. Mínimo	354B 354A	4.4 (cordon a LM) 7.90 ancho libre	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas en buen estado.	Mod. Estándar	16/7/2021
66	LA	1	Av. Eva Perón	3902	X	Sin refugio	X	Mod. Estándar	354B 354A	4.60 (cordon a LM) 8m ancho libre entre ochava y poste	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECUTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFÓNICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas de 2.5m de ancho y 2.10m de vereda de hormigón en mal estado.	Mod. Estándar	16/7/2021

67	LA	1	Av. Eva Perón	4181	X	X	Sin refugio	X	Mod. Mínimo	354B 354A 281A 033C 033D	4.5(cordon a LM) 7.3 ancho libre	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de baldosas con tramo en mal estado de 1.2m x 7.3m	Mod. Estándar	16/7/2021
68	LA	1	Av. Eva Perón	4208	X	X	Sin refugio	X	Mod. Estándar	354B 354A 281A	4.80(cordon a LM) 5.90 ancho libre	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de loseta granítica en buen estado.	Mod. Estándar	16/7/2021
69	LA	1	Av. Eva Perón	4510	X	X	Sin refugio	X	Mod. Estándar	354B 354A	4.5(cordon a LM) 3.2 ancho libre entre ochava y tensor	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencias: Tensor existente. Colocar parada detrás de tensor. Vereda de loseta granítica en buen estado.	Mod. Estándar	16/7/2021
70	LA	2	Av. Eva Perón	4602	X	X	Con refugio metálico en buen estado	X	Mod. Mínimo	271B 354B 271A 354A 033B 281A 033A 033C 033D	4.2(cordon a LM) - 8.2 ancho libre	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencias: Refugio existente. Vereda de Hormigón	Mod. Estándar	16/7/2021
Corredor K															
71	LA	1	Av. Pres. Raul Alfonsín	2592	X	X	Con refugio metálico en mal estado	X	Mod. Mínimo	271 527	4.48 (cordon a LM).	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencias: Refugio Existente. Vereda de hormigón peinado en mal estado con sector de césped de 2.72m de ancho.	Mod. Estándar	16/7/2021
72	LA	1	Av. Pres. Raul Alfonsín	2902	X	X	Sin refugio	X	Mod. Mínimo	354	9.1 (cordon a LM).	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencias: Terraplen sin vereda. 1.20 m de ancho de vereda en mal estado y 7.90 m de césped	Mod. Estándar	16/7/2021
73	LA	1	Av. Pres. Raul Alfonsín	3099	X	X	Con refugio metálico en mal estado	X	Mod. Mínimo	271 527	9 (cordon a LM).	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencias: Refugio existente sin vereda. Vereda de hormigón en mal estado de 1.28m de ancho y 7.72 m de césped.	Mod. Estándar	16/7/2021
74	LA	1	Av. Pres. Raul Alfonsín	3341	X	X	Sin refugio	X	Mod. Mínimo	271 527	9.5 (cordon a LM).	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de hormigón en mal estado de 2.3m de ancho y 7.2 m de césped	Mod. Estándar	16/7/2021
75	LA	1	Av. Pres. Raul Alfonsín	3342	X	X	Sin refugio	X	Mod. Mínimo	354	9(cordon a LM).	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Sin interferencias. Vereda de hormigón en mal estado y sector de césped	Mod. Estándar	16/7/2021
Corredor L															
76	LA	2	Av. Presidente Juan Domingo Peron	2251	X	X	Con refugio metálico en buen estado	X	Mod. totem	164 188	Ancho de vereda entre cordon y LM 4,80 m	RED ELECTRICA A ÁREA (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A ÁREA A EJECTAR (CONEXIÓN SUBTERRÁNEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA. CUENTA CON RED HIDRÁULICA	Interferencias: Refugio Existente. Sector de vereda de hormigón en mal estado.	Mod. totem	7/7/2021
Corredor M															

77	LA	2	Dip. M. Pedrera	1281	X	Con refugio metálico en buen estado	X	119A 164A 164B 164C 164D 164E	Mod. Estándar	6.8(cordon a LM) 10.2 ancho libre entre postes	RED ELECTRICA A AREA CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A AREA A ELECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRAULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de Hormigón Peinado en mal estado	Mod. Estándar	7/7/2021
78	LA	1	Dip. M. Pedrera	1302	X	Sin refugio	X	164A 164B 164C 164D 164E 188A 188D 188E	Mod. Estándar	6.6(cordon a LM)	RED ELECTRICA A AREA CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A AREA A ELECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRAULICA	Interferencias: Tensores y postes. Colocar totem en área libre. Vereda de baldosas y sector en hormigón en mal estado.	Mod. Totem	7/7/2021
79	LA	1	Dip. M. Pedrera	1585	X	Refugio	X	119A 164A 164B 164C 164D 164E 188A 188D 188E	Mod. Estándar	6.80(cordon a LM) mancho libre entre postes:10.80 m	RED ELECTRICA A AREA CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A AREA A ELECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRAULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de baldosas y sector en hormigón en mal estado.	Mod. Estándar	7/7/2021
80	LA	2	Dip. M. Pedrera	1601	X	Con refugio metálico en buen estado	X	119A 164A 164B 164C 164D 164E	Mod. Estándar	5.30(cordon a LM) ancho libre entre postes: 4,10 m	RED ELECTRICA A AREA CONEXIÓN SUBTERRANEA DE POSTE A REFUGIO), FIBRA ÓPTICA A AREA A ELECUTAR(CONEXIÓN SUBTERRANEA DE BAJADA A REFUGIO), RED TELEFONICA SERVIDA, CUENTA CON RED HIDRAULICA	Interferencia: Refugio existente. Vereda de baldosas en buen estado.	Mod. Estándar	7/7/2021

LINK A MY MAPS: <https://www.google.com/maps/@/edit?mid=1MMGQ6e3Wt1s6P6r7-QqfPzOUZEv&usp=sharing>

CÓDIGO PARTIDO: no completar.

ID.PRIORIZACIÓN: Número de identificación de la parada en orden de priorización

UBICACIÓN: Identificar lo más preciso posible la localización de la parada en forma escrita, localidad, calle e intersección, altura o km, sentido de la calle.

MAPEO: marcar con "X" una vez señalada la parada en un mapa con el formato ".KML", se recomienda el uso de "Google MY Maps" de uso libre y gratuito. Una vez señaladas todas las paradas grabar el mapa nombrando el archivo de la siguiente manera "Nombre_Municipalidad.KML" y enviarlo adjunto a la planilla.

CONDICIÓN ACTUAL: Estado general de la parada. Indicar si cuenta o no con refugio existente (S ; NO). De ser S, Identificar también las condiciones del techo, laterales, asiento, apoyo isquático, iluminación, etc.

IMAGEN ACTUAL: Marcar con "x" las celdas que cuentan con imagen. Enviar adjunto a la planilla un Word con todas las imágenes identificadas del mismo modo que se explicó par la celda "UBICACIÓN".

OBSERVACIONES: Información relevante ya a considerar (entorno, estado de la vereda, conexiones a servicios, datos relevantes, etc.)

SOLICITUD: requerimiento por parte del municipio de las nuevas tipologías (Totem, Refugio chico, Refugio estándar, Centro de trasbordo)

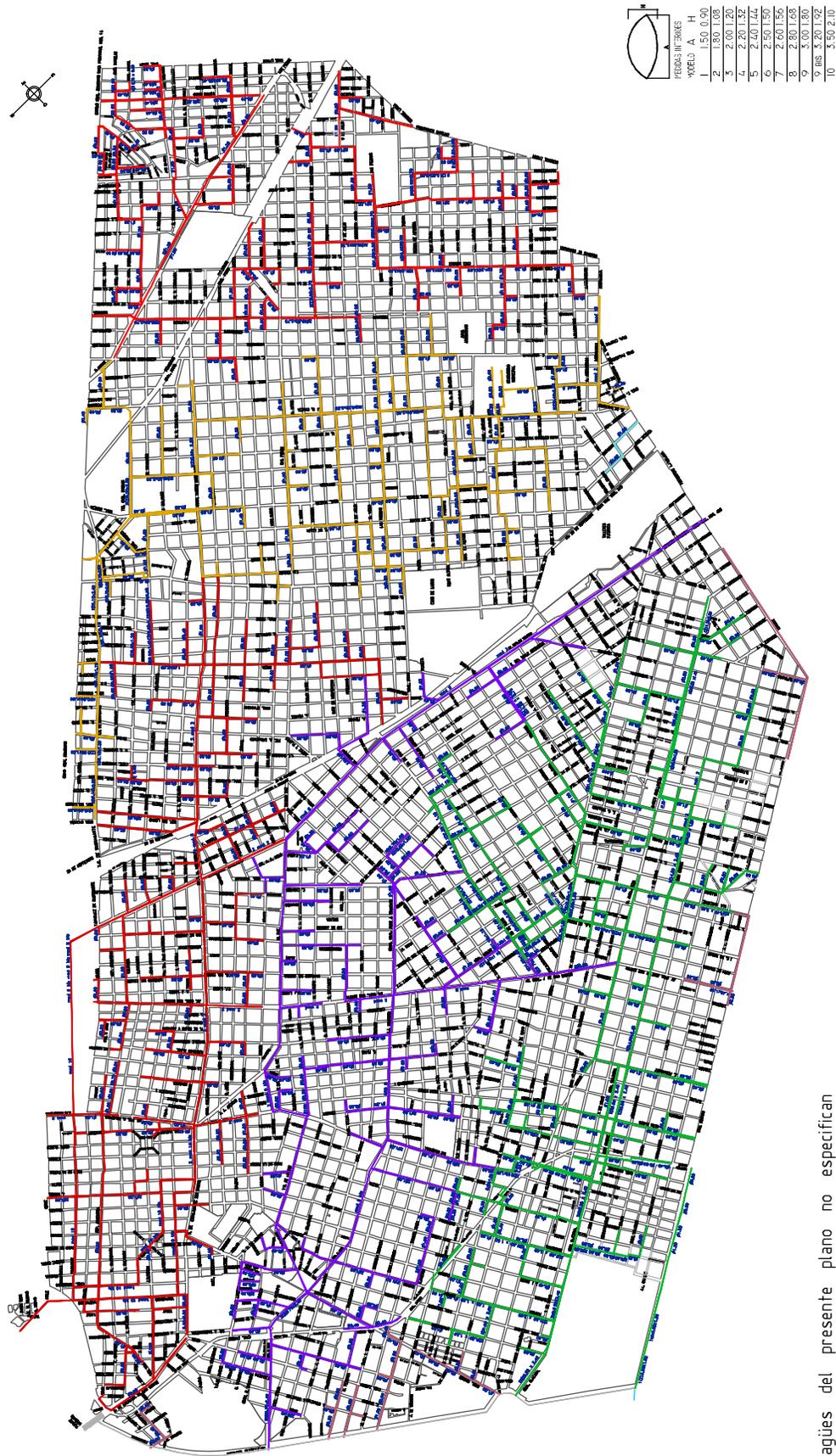
LÍNEAS: identificar las distintas líneas de colectivo que utilizan la parada.

USUARIOS: especificar ocupación estimada de pasajeros en la parada (BAJA; MEDIA; ALTA)

ANCHO DE VEREDA: Ancho disponible en el lugar a ubicar el refugio, desde la línea municipal hasta borde de cordón

CONEXIÓN A SERVICIOS: Electricidad y Fibra óptica (si hay). Distancia desde la ubicación al punto de conexión más cercano. Definir si es aéreo o subterráneo.

RESPUESTA MT: no completar.



*Los desagües del presente plano no especifican trazas (por vereda o calzada), progresivas ni cotas. Para obtener dicha información será necesario realizar cateos correspondientes.

PROGRAMA: **“PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS”**
Lineamientos y Pautas de Diseño y Tecnología

OBJETO

La presente memoria tiene por objeto establecer los alcances técnicos generales y particulares del programa de mejoramiento de paradas urbanas de transporte público.

Las obras contemplan la construcción y colocación de nuevos refugios para el transporte público, así como la instalación y conexión del tótem de seguridad y todos sus elementos componentes.

Los componentes del presente programa, deberán vincularse directamente a la solución de Paradas de Buses Urbanos. La aplicación de los elementos, en la forma que determine cada jurisdicción, será válida en la medida que genere paradas de buses urbanos con seguridad, según lo establecido por el MINISTERIO.

LINEAMIENTOS TÉCNICOS

1. Los trabajos consisten en el desarrollo, fabricación y montaje de las paradas seguras de buses urbanos, colocación de equipamiento, elementos de señalización y conexiones a redes de servicios. Comprende todos los trabajos de provisión y montaje de dichos elementos, la provisión de materiales, mano de obra y equipos de transporte y construcción, coordinación técnica y todo otro elemento, tanto de naturaleza permanente como temporaria, esté o no especificado en esta memoria para la correcta ejecución de los trabajos a realizar.
2. Todos los elementos que compongan los refugios deberán ser fabricados de acuerdo a lo estipulado por el Ministerio de Transporte (Dirección Nacional de Desarrollo de Obras de Transporte). Dichos planos indican de manera general, la tipología, dimensiones, materiales y ubicación de cada uno de los componentes principales y secundarios. Todos los elementos deberán contar con la fabricación de un prototipo para ser aprobado por la inspección. Se deja establecido que los mismos responden a las características generales definidas en el diseño preliminar del Ministerio de Transporte.
3. El relevamiento previo a la instalación servirá para detectar y corregir desvíos que puedan afectar la instalación de los elementos, así como proponer alternativas de instalación en los casos que sea necesario. Los elementos deberán instalarse en las cantidades y ubicaciones establecidas en acuerdo con los equipos técnicos correspondientes del Ministerio de Transporte.
4. Se asegurará la correcta instalación del refugio y equipamiento, de manera segura y con los cálculos estructurales necesarios, debiendo corregir, adaptar o modificar en los casos que sea necesario los elementos fabricados en planta para cumplir con lo solicitado por la inspección.
5. Los elementos de mobiliario urbano, postes o interferencias que afecten a la correcta instalación de los nuevos refugios, deberán ser retirados, a fin de permitir su

emplazamiento. La Inspección del Ministerio de Transporte tendrá la facultad de decidir sobre la permanencia y/o adaptación puntual de algunos de los elementos existentes, así como de los nuevos a instalar.

Todos los modelos deben incorporar los parámetros tecnológicos mencionados en el Punto 2 del presente.

Los mismos serán provistos de acuerdo a las características y necesidades del lugar o entorno, serán ubicados sobre veredas y presentan un único frente de arrime vehicular. La separación mínima necesaria entre el borde superior del refugio y el cordón de la vereda será de 0,60m, el ideal es de 0,80m.

Será obligación la presentación del cálculo estructural y de un prototipo de refugio testigo a modo de muestra para ser aprobado por la inspección de obra previo a la construcción en serie.

Se podrá presentar toda propuesta de mejora de las condiciones particulares de los métodos constructivos de la presente memoria, sea por economización, velocidad de producción o facilidad de montaje, siempre y cuando no se altere la estética definida, dimensiones ni disminuya la calidad de los detalles y de los materiales.

La tipología de los refugios a colocar en cada caso será seleccionada de acuerdo a las características y necesidades del lugar o entorno, serán ubicados sobre veredas y presentan un único frente de arrime vehicular.

Se deberá presentar toda documentación requerida en pliego y en particular, Documentación Ejecutiva de Obra, Cálculo de Fundación, Esquema de Conexión Eléctrica, Plan de Trabajo, Documentación específica de Higiene y Seguridad de Obra (Vial), etc.

A. Análisis de implantación y estudios preliminares:

En base al anteproyecto de ubicación de las paradas, se debe relevar con exactitud la totalidad de las áreas existentes en las que se desarrollaran los trabajos, con la exactitud y el grado de detalle como para definir exactamente los alcances de la obra a ejecutar, tanto para lo provisión, construcción y mantenimiento.

La tarea comprende todos los estudios necesarios para el correcto emplazamiento de las paradas como por ejemplo verificación del suelo (materialidad, estado y solidez) del lugar a ejecutar las obras, propuesta hidráulica de desagüe de la cubierta y su conexión con la red existente, propuesta de conexión a las redes de servicio (eléctrica y de fibra óptica, si existiese) y toda otra tarea necesaria para la correcta ejecución de la obra.

El relevamiento de las áreas en donde deberán ejecutarse los refugios, debe contemplar e incluir

- Todas aquellas interferencias soterradas y superficiales o aéreas que pudieran constituir un obstáculo a las obras
- El estado y materialidad de la vereda donde serán colocados.

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

- El estado y materialidad del pavimento o zona de frenado de las unidades de transporte.
- El estado y ubicación de las redes de servicios disponibles en el lugar para realizar las conexiones pertinentes (red eléctrica, fibra óptica, red telefónica, red hidráulica, etc.)
- Relevamiento Fotográfico (previo y posterior)

Se podrá presentar el relevamiento, verificaciones necesarias y proyecto ejecutivo de las obras a realizar. No obstante, en el caso de existir discrepancias sobre la ubicación, diseño, dimensiones, etc. de los mismos la jurisdicción someterá a la aprobación del Ministerio de Transporte el proyecto definitivo.

Toda modificación, solicitada por la jurisdicción, o que se considere justificada, deberá ser elevada y aprobada por los equipos técnicos correspondientes del Ministerio de Transporte.

B. Proyecto Ejecutivo:

Se deberá elaborar el correspondiente Proyecto Ejecutivo con el suficiente grado de detalle como para definir exactamente la obra a llevar a cabo tanto para la provisión, construcción, montaje y ensamblaje in situ de la presente obra.

Se realizarán los planos de detalle, de fabricación, montaje y documentos técnicos necesarios que se detallan a continuación:

- Plano de replanteo de Bases y anclajes sobre terreno natural
- Planos generales y de detalle que definan inequívocamente la obra a construir y puntos de conexión de las diferentes instalaciones.
- Plano de diseño del solado háptico podotáctil.
- Cronograma de tareas discriminado por etapas: fabricación en taller, secuencia de provisión y secuencia de montaje y arrime.
- Proyecto de iluminación y Electricidad.

C. Proyecto de obra:

Las imágenes, esquemas y planos de anteproyecto que acompañan este documento fueron desarrollados por el Ministerio de Transporte (Dirección Nacional de Desarrollo de Obras de Transporte), mientras que la ingeniería y resolución técnica la debe desarrollar la jurisdicción, siempre que no varíe en ningún aspecto la propuesta arquitectónica, no disminuya la calidad de los detalles y de los materiales propuestos, ni las condiciones establecidas en el cálculo.

Dejase aclarado que, ya sea utilizando los detalles y cálculos expresados en este documento, o bien los propuestos por la jurisdicción, la responsabilidad respecto a la estabilidad y estanqueidad será exclusiva responsabilidad de esta última.

En caso de roturas o inconvenientes que se produzcan ya sea durante el período de construcción o hasta el montaje definitivo, será responsabilidad de la jurisdicción, tanto si las deficiencias fueran ocasionadas por el empleo de material inapropiado o mano de obra defectuosa.

Se deben contemplar todos los trabajos de provisión y montaje de los elementos estructurales, señaléticas, conexiones, la provisión de materiales, mano de obra y equipos, coordinación técnica y todo otro elemento, para la correcta ejecución de los trabajos a realizar.

Las obras serán ejecutadas siguiendo los lineamientos definidos por el Ministerio de Transporte (Dirección Nacional de Desarrollo de Obras de Transporte). En caso de que existan mayores intervenciones (obras complementarias) las partes evaluarán conjuntamente el accionar.

D. Logística

La Jurisdicción, deberá garantizar la totalidad de la Obra Civil, Montaje de Refugio, Conexionado, Gráficas, Pintura Vial, etc..; con lo cual deberá disponer y arbitrar los traslados en tiempo, forma y con el equipamiento/personal adecuado (específico para industria metalmecánica pesada).

Las entregas deberán cumplirse según programa de avance de obra aprobado, donde se especifica; entrega y cantidad de refugios instalados por semana a efectos de cumplir el rango mensual y en función del tiempo total de ejecución de obra.

1) OBRA CIVIL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los objetos a materializar de la presente memoria serán de diversos tipos y medidas, de acuerdo a las características físicas del espacio disponible como de la demanda de pasajeros a atender:

- a) TÓTEM DE SEGURIDAD
- b) MÓDULO REFUGIO MÍNIMO
- c) MÓDULO REFUGIO ESTÁNDAR (Modulable)
- d) MÓDULO CENTRO DE TRANSBORDO (Modulable)
- e) MÓDULO CENTRO DE TRANSBORDO

DESCRIPCIÓN GENERAL DE TIPOLOGÍAS

A. TÓTEM DE SEGURIDAD

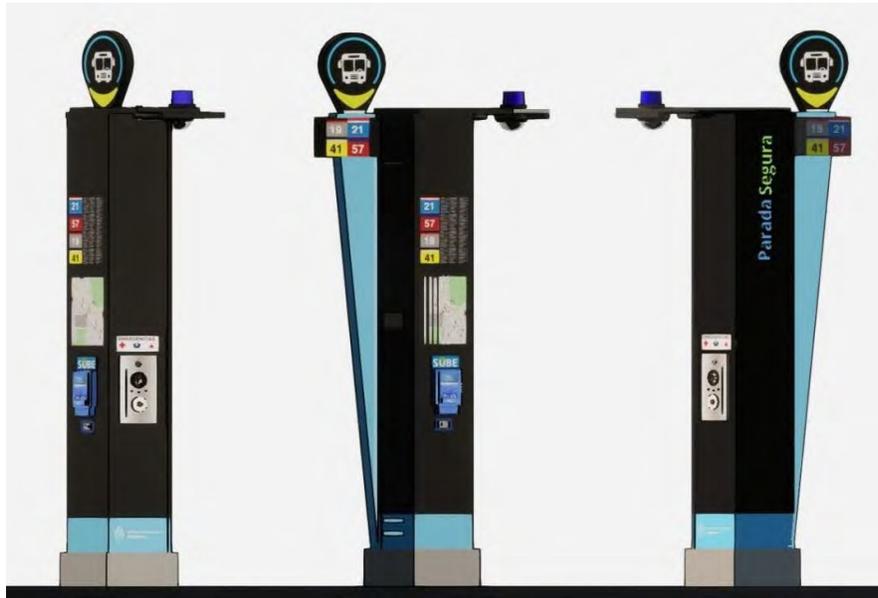
Pensados principalmente para paradas de colectivo y Centros de Tránsito de Municipios y Localidades, en donde no sea necesario colocar las nuevas Paradas Seguras, ya que cuentan con una infraestructura de refugios existentes adecuada.

Dimensiones en planta: **0,40m x 0,40m**. Altura: **3,20M** entre el solado y la parte superior.

Son elementos icónicos o puntos de referencia que identifican los puntos de ascenso y descenso, con componentes definidos en unidad sintagmática y que incorporan en un mismo punto toda la tecnología e información necesaria.

Estos tótems podrán disponerse individualmente por punto de parada, lo que permite una rápida colocación, adaptación y una amplia cobertura. También tienen la posibilidad de colocarse alrededor de estaciones de tren o en otros lugares de espera de algún modo de transporte.

Los TS contarán con botón de pánico y un intercomunicador con una central de monitoreo o policía local, que permita una respuesta rápida, una cámara domo, una sirena estroboscópica y altavoz, además de información gráfica a los usuarios del transporte público de pasajeros, Terminal Automática de SUBE en los casos que corresponda y toma para la carga de celulares.



B. MÓDULO REFUGIO MÍNIMO

Este modelo es más adecuado para paradas con baja demanda de pasajeros o en donde haya veredas angostas o con alta cantidad de interferencias que no puedan ser removidas.

Dimensiones en planta: **2,50m x 1,50m**. Altura: **2,40m** entre el solado y el cielorraso. La medida de la cubierta será coincidente con la medida adoptada para la plataforma.

El conjunto posee dos columnas de acero distanciadas a eje aproximadamente a 1,70m entre sí, que serán el sostén de las vigas de la cubierta. Las mismas, junto a la cenefa frontal y a las correas conforman la estructura del conjunto techo. Este modelo posee un voladizo lateral de 0,80m para permitir el paso de personas entre la estructura y el cartel publicitario (el mismo puede funcionar como apoyo de la estructura principal).

Sobre las correas se fija el cielorraso que posee iluminación, y el techo de chapa trapezoidal. Las columnas por su parte son sostén del tótem de seguridad, el apoyo isquiático y del cerramiento posterior.



MÓDULO REFUGIO MÍNIMO – VARIANTE SIN PANEL PUBLICITARIO

Se propone como variante la posibilidad de eliminar el panel publicitario, para lo cual será necesario modificar la distancia entre columnas y generar columnas con ménsula para apoyo de cubierta en voladizo según cálculo.



C. MÓDULO REFUGIO ESTÁNDAR

Este debe ser el modelo base a colocarse preferentemente en la mayor cantidad de puntos. Es imprescindible la disponibilidad de espacio en vereda (ancha y despejada sin interferencias).

Dimensiones en planta: **3,75m x 1,50m**. Altura: **2,40m** entre el solado y el cielorraso.

La medida de la cubierta será coincidente con la medida adoptada para la plataforma.

El conjunto posee dos columnas de acero distanciadas a eje aproximadamente a 2,95m entre sí, que serán el sostén de las vigas de la cubierta. Las mismas, junto a la cenefa frontal y a las correas conforman la estructura del conjunto techo. Este modelo posee un voladizo lateral de 0,80m para permitir el paso de personas entre la estructura y el cartel publicitario (el mismo puede funcionar como apoyo de la estructura principal).

Sobre las correas se fija el cielorraso que posee iluminación, y el techo de chapa trapezoidal. Las columnas por su parte son sostén del tótem de seguridad, asiento y del cerramiento posterior.



D. DISPOSICIÓN MODULABLE AMPLIABLE EN TÁNDEM:

Este modelo de refugio debe permitir su instalación en tándem, es decir vinculando dos o más de ellos entre sí para generar un refugio continuo. Para dicha vinculación, se deberá modificar las vigas en voladizo para permitir ensamblar las correas hacia ambos lados de la misma.

Posee doble voladizo lateral de 0,80m hacia ambos laterales para cubrir mayor espacio y brindar protección a la mayor cantidad de personas.

Este modelo debe permitir la disposición de distintos equipamientos según la necesidad como ser, asiento doble, apoyo isquiático doble, cesto de basura, espacio reservado para discapacitados, etc.



E. MÓDULO CENTRO DE TRANSBORDO

Este debe ser el modelo a colocarse preferentemente en paradas de alta demanda, cerca de estaciones ferroviarias o centros de transbordo o en donde se acumulan muchos pasajeros en espera, y es imprescindible la disponibilidad de espacio en vereda (ancha y despejada sin interferencias).

Dimensiones en planta: **4,20m x 2,20m**. Altura: **2,60m** entre el solado y el cielorraso.

La medida de la cubierta será coincidente con la medida adoptada para la plataforma.

El conjunto posee dos columnas de acero distanciadas a eje aproximadamente a 4,10m entre sí, que serán el sostén de las vigas de la cubierta. Las mismas, junto a la cenefa frontal y a las correas conforman la estructura del conjunto techo.

El cartel publicitario puede funcionar como apoyo de la estructura principal.

Sobre las correas se fija el cielorraso que posee iluminación, y el techo de chapa trapezoidal. Posee doble fila de iluminación LED.

Las columnas por su parte son sostén del tótem de seguridad, el apoyo isquiático y del cerramiento posterior.



a. Disposición modulable ampliable en tándem:

Este modelo de refugio debe permitir su instalación en tándem, es decir vinculando dos o más de ellos entre sí para generar un refugio continuo. Para dicha vinculación, se deberá modificar las vigas en voladizo para permitir ensamblar las correas hacia ambos lados de la misma.

Este modelo debe permitir la disposición de distintos equipamientos según la necesidad como ser, asiento doble, apoyo isquiático doble, cesto de basura, espacio reservado para discapacitados, etc.

TÓTEM: ESPECIFICACIONES



A. Estructura:

El interior del tótem está compuesto por una estructura de perfiles de chapa de Fe galvanizada de sección cuadrada 50 mm x 50 mm x 1,6 mm y planchuela de 3" x 3/16". El cálculo de espesores así como la densidad de dicha estructura va a estar a cargo del constructor. *Ver Plano Detalle*

B. Revestimiento:

Esta estructura se reviste con bandejas de chapa de Fe galvanizada plegada de 1,6 mm, el suficiente como para mantener rigidez del tótem (a definir en prototipo).

El tótem está compuesto por cuatro bandejas plegadas: Dos módulos centrales (frontal y trasero) dos módulos laterales, de 400 mm de ancho cada uno. Las bandejas deberán estar unidas a la estructura por tornillos o soldadura. Pintadas al horno con pintura en polvo termo convertible color negro Pantone Process Black C. Llevará una franja inferior de 250mm de altura en las cuatro caras de color celeste Pantone 2995 C ó CMYK 65/05/0/0.

-Sobre el módulo frontal (que mira hacia el interior de la vereda) se colocarán los elementos del botón con intercomunicador, parlante y la información institucional sobre el uso en caso de emergencias. El espacio para la instalación del intercomunicador quedará definido por un pliegue de bandeja principal en hendidura hacia el interior del tótem de 300mm de ancho x 500mm de alto x 100mm de profundidad.

-Sobre un módulo lateral (el que mire hacia la parada y al sentido de circulación de los colectivos) se colocarán la infografía con detalles sobre recorridos, horarios y mapa del sistema de transporte, la terminal SUBE (en los casos que corresponda), etc. El espacio definido para la colocación de los vinilos gráficos quedará definido por dos hendiduras bajorrelieve de 350mm de ancho x 550mm de alto x 10mm (1cm) de profundidad. Las mismas estarán ubicadas a 1m y 1,6m respectivamente desde la parte inferior de la chapa.

-En el módulo trasero (el que mira a la calle) se deberán contemplar dos puertas de acceso al interior para la instalación, conexión y mantenimiento. Dichas puertas contarán con una cerradura tipo triángulo que permita impedir la apertura forzosa.

-Sobre el último módulo lateral, opuesto a la circulación de la calle, llevará el nombre de la Parada.

Haciendo las veces cierre superior, llevará una bandeja en ménsula en la cual se colocarán y conectarán la iluminación, la cámara domo y la baliza.

C. Aleta Trasera

Sobre el módulo trasero, en coincidencia con el borde del módulo lateral exterior, llevará anclada una aleta triangular de chapa galvanizada plegada de 1,4mm, o lo suficiente como para mantener rigidez.

La misma se compone de dos caras laterales de altura 3000mm (cateto mayor) x 250mm de ancho en la parte superior (cateto menor), y una cara frontal de 50mm que une ambas caras laterales.

Deberá estar pintada al horno con pintura en polvo termo convertible celeste Pantone 2995 C ó CMYK 65/05/0/0.

D. Anclaje y conexiones:

Se deberá realizar una fundación de H° in situ (cálculo a cargo de quien realice la obra), y un pedestal en superficie de 450mm x 4500mm en planta x 250mm de alto. En el mismo irá inserto un anclaje formado por planchuela de Fe de ½" y varillas roscadas al cual se fijará la estructura.

Deberán poseer en su parte inferior cañerías de pase de alimentación de 2" de PVC de 3mm de espesor para permitir las conexiones a servicios subterráneos pertinentes.

Se deberá prever una caja de acometida de instalación eléctrica de 0.20 m x 0.20 m con tapa de fundición al pie de la columna, canalizada hasta el interior del tótem.

Conexión/PAT: La conexión eléctrica especificada es bajo piso, a red de suministro público y con dispositivo de Puesta a Tierra (PAT). La instalación deberá realizarse con material aprobado s/normativa vigente y posicionado para su desarrollo según

acometida de servicio más próxima. En todos los casos deberá ser verificado e informado por Electricista matriculado.

Previa a la conexión con los artefactos, se deberá incorporar una caja de pase estanca que contenga una llave termomagnética y un disyuntor diferencial. Dicha caja estanca estará alojada dentro del tótem, con acceso directo desde la puerta superior.

Los conductores serán cable subterráneo tipo "Sintenax" y estarán alojados en un caño de acero galvanizado de $\frac{3}{4}$ ", que recorrerá desde la base hasta la parte superior y su posterior conexión a los artefactos. Dicha canalización se ubicará en forma vertical en el interior de la columna, tomada mediante fijaciones Omega cada 0.40m equidistantes entre sí. Dicho caño será pintado del mismo color de la columna, y se vinculará mediante una caja de pase con tapa de fundición a la plataforma.

E. Iluminación

El artefacto de iluminación será de tipo LED empotrable de exterior, estará alojado en la bandeja en ménsula superior, de forma embutida y cenital. Deberá poseer sensor fotolumínico para su posible activación automática.

F. Paños informativos:

Tanto la tipografía, pictogramas y mapas infoviales aplicados serán realizados en vinilo de corte alta calidad apto intemperie, de alta prestación para exterior y de uso público, calidad 3M o superior.

Los mismos deberán cubrirse con una película de laca para evitar el vandalismo y la erosión. La tipografía utilizada es Encode Sans. Se indicarán funciones del tótem y datos de emergencia, como también indicaciones de recorridos y parada.

El diseño de los mismos es definido por el Ministerio de Transporte y debe respetar los criterios aplicados en los refugios.

A su vez, se deja definida la ubicación y la correcta disposición de los logos. Estos son: el logo del municipio acompañado de los logos de la Provincia de Buenos Aires y del Ministerio de Transporte de la Nación. Se debe mantener el orden visualizado en las piezas y conservar las medidas y los colores especificados, sin intervención alguna fuera de la señalada.

En cuanto a las líneas de colectivos y recorridos, el diseño final implementado para pieza que corresponda deberá respetar el indicado en el detalle adjunto de la descripción gráfica.

El tamaño máximo y ubicación de los mismos será:

- Dos (2) de 350mm x 550mm en la cara lateral interior hacia la parada.
- Uno (1) de 300mm x 550mm en la cara frontal.
- Uno (1) de 1000mm x 200mm en la cara lateral exterior, con el nombre de la parada.
- Dos (2) DE 400mm x 100mm en las franjas inferiores con los logos institucionales.

G. Logo Chupete

Ubicación: en la parte superior anclado a la aleta.

Descripción: El logo chupete transiluminado está compuesto por pantallas de 2 caras con iluminación interna backlight. Diámetro: 35cm. Altura total: 55cm. Materialidad a definir.

Imagen de Referencia:



H. Banderín indicador de Líneas

Ubicación: en la parte superior anclado a la aleta.

Descripción: El mismo consiste en una chapa plegada en forma de U remachada o soldada a la aleta.

Dimensiones: 370mm x 260mm (caras largas) x 80mm (cara corta)

Estará pintada con pintura poliuretánica color negro Pantone Process Black C.

En ambas caras de la chapa lisa se coloca la cartelería de los números de líneas, impresa en vinilo con protección UV.

Imágenes - Ubicación en el entorno.



REFUGIOS: ESPECIFICACIONES

I. Bases Hormigón

Se realizará una base puntual mediante pozo cilíndrico de hormigón armado H-20 por cada columna a colocar, en la cual se encuentran los anclajes correspondientes para soportar la estructura, unidas mediante viga de encadenado. (Cálculo a definir por constructor)

Base Diámetro: 40cm, Profundidad aprox.: 1,00m y armaduras según cálculo.

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

Se procederá al retiro total de suelo natural o de vereda existente según sea el caso, hasta llegar a la profundidad necesaria según el cálculo estructural. Se tendrá en cuenta que de ninguna manera se admitirán afectaciones en la vía pública ni podrán depositarse residuos sobre la calzada o acera no afectadas a la zona de obra, aún en forma transitoria.

La excavación servirá de encofrado perdido para la fundación de hormigón.

Las columnas que componen el sistema se fijan a una placa metálica de anclaje de 0.40m x 0.40m y 10 mm de espesor, solidaria a la fundación, la cual posee cuatro (4) varillas roscadas cuya distancia está hermanada a la placa metálica que poseen las columnas para una correcta instalación. La misma será recubierta con mortero de cemento sin cal grouting o tipo Sica Grow 212 o similar.

Dichas varillas roscadas de 15mm de espesor serán soldadas perimetralmente desde abajo al chapón metálico de fijación y dobladas y vinculadas a la armadura base de hormigón. Deberán dejar el extremo roscado en saliente vertical para fijar con tuercas (soldadas para evitar extracción) en 4 puntos de fijación p/ base de columna

Se deberá prever una caja de acometida de instalación eléctrica de 0.20 m x 0.20 m con tapa de fundición al pie de la columna, canalizada hasta los artefactos de iluminación del parador.

J. Columnas

Serán materializadas preferentemente mediante perfiles de acero electrosoldados de sección doble T o IPN 200, de inercia variable y refuerzos laterales según cálculo estático. Se deja la posibilidad de utilizar acero plegado, siempre y cuando se cumplan las condiciones técnicas mínimas. (Cálculo a definir por constructor)

El acero de los perfiles de columnas será como mínimo de calidad F36 Según CIRSOC 301. Se deberá certificar la calidad del acero a utilizar de los elementos principales de la estructura.

Las columnas estarán ancladas a nivel -0.15 m referido al plano superior de la plataforma (nivel de piso terminado) mediante 4 varillas roscadas mencionadas en el ítem "VINCULACIONES"

El conjunto columnas-vigas tendrá una terminación con pintura color PANTONE PROCESS BLACK C.

Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo.

Correrá por cuenta de quien realice la obra el retiro, transporte y disposición final de los residuos de las tareas necesarias para la correcta disposición de las mismas.

a. Preparación de Materiales:

Enderezado: todos los materiales, planos, redondos y perfiles, deberán ser rectilíneos, salvo caso indicado en los planos. Si fuera necesario enderezar y/o aplanar alguna superficie, el trabajo se realizará mediante máquina. Cuando excepcionalmente se utilice maza o martillo, deberá tomarse precauciones para evitar alteraciones en las propiedades del material.

En todo trabajo de corte se procurará no dejar huellas que no puedan ser eliminadas por operaciones posteriores. En el corte se tomarán las precauciones necesarias para no introducir en la pieza tensiones parásitas de tipo térmico. En los bordes cortados con cizalla o por oxicrote que deban quedar en las proximidades de uniones soldadas, se mecanizarán los mismos mediante piedra esmeril, buril con esmerilado posterior o fresa en una profundidad no menor de 2mm, a fin de levantar toda la capa de material alterado por el corte. No se cortarán nunca las chapas en forma de que queden ángulos entrantes con aristas vivas. Estos ángulos, cuando no se pueda eludir, se redondearán siempre con el mayor radio de curvatura posible.

K. Vigas

Las vigas de borde perimetrales serán materializadas preferentemente mediante perfiles de acero UPN 200. El acero será como mínimo de calidad F36 Según CIRSOC 301. La jurisdicción deberá certificar la calidad del acero a utilizar de los elementos principales de la estructura. Se deja la posibilidad de utilizar acero plegado, siempre y cuando se cumplan las condiciones técnicas mínimas. (Cálculo a definir por constructor) Todos los componentes deberán estar exentos de escamas, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo.

L. Correas - Refuerzos Interiores

Serán materializados preferentemente con perfiles de acero conformado mecánicamente en frío de sección transversal tipo C o con perfiles T de 60mm (a definir). El acero virgen será, como mínimo, de calidad F22. Las correas, que no quedan a la vista, podrán ser galvanizadas.

La separación máxima admisible entre refuerzos será de 1 metro.

M. Vinculaciones

La unión superior entre viga y columna será con brida abulonada según cálculo, salvo caso que exista necesidad de proceder en contrario. Se puede reforzar con soldadura.

Las columnas se vinculan con la fundación a través de un chapón base, de 0.40 m x 0.40 m y espesor 10 mm, el cual se fija a la placa metálica de anclaje solidaria a la base mediante las varillas roscadas colocadas previamente y contenidas en la estructura de hormigón.

Dichas varillas roscadas sujetan al chapón base de la columna con la placa metálica de anclaje a través de tuercas hexagonales con arandelas tipo grover.

Las columnas serán soldadas al chapón base mediante soldadura continua.

Entre la placa metálica de fijación y el chapón base de columna, se colocarán suplementos niveladores en caso de ser necesarias para asegurar el correcto aplome de la estructura.

Todo elemento provisional que por razones de fabricación o montaje deba ser soldado a la estructura, se desguazará posteriormente con soplete sin dañar la estructura. No se admitirá el trabajo con maza o martillo. Los restos de soldadura se eliminarán con piedra esmeril, fresa o lima.

Uniones soldadas: las superficies a soldar estarán libres de suciedad, herrumbre, cascarilla, pinturas escorias del oxicrote y cualquier otro material extraño, que deberán

eliminarse cuidadosamente antes de la soldadura. También estarán libres de rebabas y desgarraduras. La preparación de los bordes cortados a soplete será hecha mecánicamente. Se prohíbe la ejecución de soldaduras con temperaturas ambientes inferiores a 0°C. Los elementos a soldar siempre deberán estar perfectamente secos. Luego de ejecutar cada cordón elemental, y antes de depositar el siguiente, se limpiará de escoria la superficie utilizando piqueta y cepillo de alambre. No se podrá acelerar el enfriamiento de la soldadura por medios artificiales ni medidas especiales.

N. Bulones

Estructurales: ASTM A-325 galvanizados.
Secundarios: ASTM A-307 galvanizados.

O. Cubierta De Techo

La cubierta será de un ala simple (a un agua), con una pendiente mínima para canaleta de borde trasera.

La chapa de la zinguería y de la cubierta será (BWG N°25) o mayor, galvanizada.

La cubierta será de chapa conformada TRAPEZOIDAL tipo Panel Rib o T101 calibre BWG N°25, sujeta a las correas de techo mediante tornillos auto perforantes (de acero galvanizado con arandela de neoprene) y con uniones soldadas a la perfilera en caso de utilización de Perfiles T.

Para canaletas la chapa será de 0.70 mm de espesor (BWG N°22) galvanizada.

Entre la chapa y cenefa frontal se colocará un sellador de espuma de poliuretano para chapa para sellar el espacio libre generado por la cresta de la misma. Esto deberá repetirse en la fijación de la última correa en sentido de escurrimiento y la chapa.

Se deberá sellar unión entre la chapa y las vigas laterales en voladizo mediante sellador para metales o sellador de silicona.

P. Cielorrasos

Los cielorrasos de las cubiertas estarán resueltos preferentemente mediante Chapa BWG N°14 en placas conformadas, prepintadas (color gris perla PANTONE 427 U o a definir por el Ministerio de Transporte) con polvo termo convertible poliéster, fijadas sobre correa o perfil estructural y uniones soldadas a la perfilera.

Estos cielorrasos deben incluir habitáculos para la instalación de luminarias con LEDS de alto brillo, construidas en aluminio extruido, pintada con polvo termo convertible. Este habitáculo de luminarias será de tipo perforado para dejar paso a la iluminación.

Entre el cielorraso y la cubierta de deberán dejar previstas las canalizaciones para alimentar las cámaras, audio y baliza que serán instaladas. Todas estas instalaciones deberán poseer sus correspondientes cañerías y cajas de pase perfectamente sujeta a la estructura sostén de la cubierta, quedando terminantemente prohibido el uso de caños corrugados, se podrá utilizar caños de polipropileno especiales para este tipo de instalaciones. Queda terminantemente prohibido utilizar las mismas cañerías para

alimentación eléctrica y corrientes débiles o datos, deberán poseer cada una su correspondiente cañería y cajas de pase.

Q. Insertos

Quien realice la obra proveerá los insertos que vincularán la estructura metálica con las bases de hormigón armado.

R. Canaletas

Se colocarán canaletas para el desagüe pluvial de acuerdo a los cálculos hechos quien realice la obra para la correcta evacuación hidráulica. El material utilizado para las canaletas será chapa de acero galvanizada BWG N°22 o similar, y el encuentro de zinguería no presentará filtraciones.

Cierres y sellados: se deberán realizar la totalidad de los cierres (interiores y exteriores) que se consideren necesarios para la total estanqueidad de las obras.

S. Embudos, Babetas Y Goterón

Se colocarán todas las zinguerías de cierre necesarias, cumbrera, babeta perimetral inferior y superior en cubierta, y toda otra zinguería no especificada aquí que sea necesaria para obtener una correcta terminación y cumplir con las reglas del buen arte. El encuentro de zinguería no presentará filtraciones. Las zinguerías exteriores de cubierta (únicamente las que no quedarán a la vista de los peatones) serán en chapa galvanizada BWG N°25 o similar.

T. Bajada Pluvial

Se colocarán caños verticales de desagüe pluvial construido con caños de diámetro 4'' de chapa de acero SCHEDULE 40 y protegidos con el mismo esquema de pintura que aplicará a las columnas y vigas.

U. Pintura Y Arenado:

a. Preparación De Las Superficies

Todas las superficies a pintar deberán estar perfectamente limpias de grasa, aceites, virutas, pinturas viejas, óxidos, etc. Las superficies serán limpiadas de materiales que puedan descomponer la pintura o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura mal ejecutadas o con materiales no apropiados. Se le aplica arenado a las mismas para su correcta limpieza.

b. Materiales De Recubrimiento

Los materiales deberán emplearse según prescripción del fabricante, las mezclas y aditamentos de todo tipo son admisibles. Los aditamentos para mejorar la trabajabilidad y la velocidad de secado solo podrán emplearse previa aprobación de la Inspección de Obra.

c. Aplicación De La Pintura

Imprimación anticorrosiva

Se usará Anticorrosivo Epóxico.

Como mínimo se darán dos manos, sin embargo, definirá la cantidad definitiva de manos el espesor de anticorrosivo (40micrones).

Pintura de terminación

Del taller la estructura saldrá con dos manos de Esmalte Poliuretánico asegurando un espesor mínimo de 60 micrones.

Como mínimo se darán dos manos, sin embargo, definirá la cantidad definitiva de manos el espesor de anticorrosivo, medido en película seca total de 100 micrones (anticorrosivo 40 micrones + esmalte poliuretánico 60 micrones).

No se aplicará pintura en días lluviosos o con humedad mayor a 85%. En caso de lluvia, clima húmedo y formación de agua, han de suspenderse los trabajos. Tampoco podrá pintarse ante temperaturas menores a 5 °C o mayores a 50 °C. Las superficies a pintar deben estar perfectamente secas. Antes de someter en obra a las operaciones de terminación superficial las zonas en que se realizaron las soldaduras en obra, se eliminarán escorias y salpicaduras realizando todas las operaciones de modo que la terminación superficial sea equivalente a la del resto de la estructura.

Cada capa de pintura debe estar seca y limpia cuando se aplique la siguiente. Los ángulos, esquinas y espacios intermedios difícilmente accesibles han de pintarse con un pincel especialmente seleccionado y/o diseñado para tal fin.

Los colores a utilizar en cada uno de los elementos constitutivos de las cubiertas serán los siguientes:

Columnas y vigas laterales: **PANTONE PROCESS BLACK C**

Vigas trasera y frontal (cenefa): **PANTONE PROCESS BLACK C**

Señalética: **PANTONE PROCESS BLACK C**

Cerramiento perforado y tótem: **PANTONE 2995 C ó CMYK 65/05/0/0**

Cielorrasos: **PANTONE 427 U**

d. Pintura En Obra

Las zonas deterioradas durante el transporte y montaje se limpiarán de modo de lograr un tratamiento y terminación acorde con lo especificado en el punto anterior. En obra se realizará el retoque y/o terminación de las partes que hubieren resultado afectadas durante el transporte, montaje y/o tiempo transcurrido.

V. Vereda

Quien realice la obra deberá construir las veredas necesarias para garantizar la accesibilidad mínima para personas con movilidad reducida, en silla de ruedas o incapacitadas visuales. La vereda del refugio deberá tener continuidad lógica con la

vereda existente, o de no haber una, garantizar la caminabilidad hasta la esquina de la cuadra.

a. Desmante de Suelo Vegetal, Terraplenamientos y Apisonado

Quien realice la obra deberá ejecutar los trabajos u obras provisorias necesarias para garantizar el drenaje de las aguas en zanjas durante la ejecución de los movimientos de suelos.

b. Contrapiso de H°A°

Consiste en un nuevo contrapiso de Hormigón armado de 10cm de espesor con malla Sima en la cara superior y a 30mm del mismo electro-soldada de 15 cm x15 cm y de hierros de 6 mm. El hormigón será elaborado y dosificado para obtener una resistencia característica de 21 MPa.

c. Ejecución de Solados Preventivos y Hápticos

Estos solados constituyen lo que se conoce como “Borde Reglamentario” conformado por una franja de 1.50 mts de ancho compuesta por solados hápticos y de precaución, los cuales deberán ser ejecutados en un todo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 24.314 “Sistema de protección integral de los discapacitados” y en un todo acorde a Normativa y Reglamentación vigente.

Estos solados están conformados por 2 franjas diferenciadas en color y textura:

- a) Solado de Precaución: Consiste en 1 hilera de baldosas pegadas a la línea de cordón de vereda, de 30cm x 30cm o 40cm x 40cm, de color amarillo y textura preventiva de “tetones”, compuesta por 23 tetones de 25 mm de diámetro y 5 mm de altura, separados entre sí cada 6 cm.
- b) Sendero Guía: Consiste en una hilera de baldosas de 30cm x 30cm o 40cm x 40cm de color blanco y textura de “bastones”, compuesto por 4 acanaladuras de 28 mm de ancho y 5 mm de altura separados entre sí 6 cm. Constituye el solado “guía” para las personas no videntes o con disminución visual.

Las baldosas a utilizar deberán ser de primera calidad o de equivalente calidad y características. La colocación se realizará con mezcla de cal y agregados plásticos que garanticen su resistencia al alto tránsito. Las baldosas deberán ser sumergidas en agua en su totalidad, hasta saturarlas, previamente a su colocación. La junta de las piezas se realizará “a tope” y se dejarán juntas de dilatación cada 3 mts.

Asimismo, en los cambios de dirección y/o giro del surco guía se deberá colocar una baldosa de 30 cm x 30 cm de prevención color amarillo y tetones, que indicarán el correspondiente cambio. Los solados Guía para personas no videntes o disminuidos visuales se deberá continuar en todos los casos necesarios a los efectos de indicar en

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

todo momento las opciones de circulación desde y hacia el interior del refugio y la vereda existente.

Finalmente se exigirá la realización de una limpieza profunda de los solados de baldosas con ácido muriático a los efectos de eliminar cualquier rastro de material para luego aplicar una terminación final que consiste en la aplicación de un sellador especial para pisos cementicios.

d. Ejecución de Solado de Hormigón fratasado

Corresponde a los solados antideslizantes que completarán la vereda una vez ejecutados los solados guía. Estos solados tendrán un espesor aproximado de 6 / 7 cm y deberán llevar una malla tipo SIMA de cuadrícula de 5 cm x 5 cm y varillas de Fe 4.2 mm. Los paños no serán mayores de 9 m² y su modulación deberá realizarse cada 3 mts, donde llevará una junta de contracción que deberá ser aserrada por medio de un corte profundo que abarque la totalidad del espesor de la carpeta. El hormigón a utilizar será elaborado y del tipo H30 con agregado grueso de piedra partida tipo Binder (3/6). Su terminación será fratasada y los bordes de los paños serán alisados. El fratasado deberá realizarse en el punto justo de fraguado del material y al día siguiente deberá ser lijado para emparejar imperfecciones.

En todos los casos, las pendientes serán hacia la calzada, debiendo canalizar el agua hacia el sistema de desagüe pluvial. Estas pendientes no podrán ser inferiores a los 2% ni superiores al 4%.

W. Iluminación

Conexión/PAT: La conexión eléctrica especificada es bajo piso, a red de suministro público y con dispositivo de Puesta a Tierra (PAT). La instalación deberá realizarse con material aprobado s/normativa vigente y posicionado para su desarrollo según acometida de servicio más próxima. En todos los casos deberá ser verificado e informado por Electricista matriculado.

Los artefactos de iluminación están alojados en una estructura independiente tipo caja de chapa N° 20 color blanco sobre el cielorraso. Dicha estructura se debe usar como soporte para alojar los dispositivos de iluminación compuestos por tubos Led de 40W con sus respectivos balastos y protección IP65, cubriendo el largo del cielorraso.

Previo a la conexión con el artefacto, se deberá incorporar una caja de pase estanca que contenga una llave termomagnética y un disyuntor diferencial de 2x25. Dicha caja estanca estará alojada junto al artefacto, oculta sobre la placa de cielorraso perforada.

Los conductores serán cable subterráneo tipo "Sintenax" y estarán alojados en un caño de acero galvanizado de ¾", que recorrerá desde la base hasta el cielorraso y su

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

posterior conexión al artefacto. Dicha canalización se ubicará en forma vertical en el interior de la columna, tomada mediante fijaciones Omega cada 0.40m equidistantes entre sí. Dicho caño será pintado del mismo color de la columna, y se vinculará mediante una caja de pase con tapa de fundición a la plataforma.

Debajo de la cubierta se deberá asegurar una iluminación mínima de 200lux, además deberá cumplir con un "límite VEEI de mínimo 5.0". Por otro lado, los refugios de centro de transbordo con ala de 2,20m deberán llevar dos líneas de iluminación mediante tubos de leds de alto brillo.

X. Señalética

En la descripción gráfica se deja explícitamente aclarado la disposición de la señalética de los refugios, detallando la ubicación exacta de las distintas piezas a ubicar en los refugios.

A su vez, se deja definida la ubicación y la correcta disposición de los logos en los refugios. Estos son: el logo del municipio acompañado de los logos de la Provincia de Buenos Aires y del Ministerio de Transporte de la Nación. Se debe mantener el orden visualizado en las piezas y conservar las medidas y los colores especificados, sin intervención alguna fuera de la señalada.

Además, se aclara que en el caso de que haya un espacio de publicidad en el lateral del refugio, se debe reservar al Ministerio de Transporte un 30% de la misma.

En cuanto a las líneas de colectivos y recorridos, el diseño final implementado para cada Parada Segura que corresponda deberá respetar el indicado en dicho detalle adjunto.

a. Cenefa señalética

Ubicación: en la parte superior del entre columnas de los refugios.

Descripción:

Estructura: Está conformada por chapa galvanizada BWG N° 16. Pintada al horno con pintura en polvo termo convertible en color negro PANTONE PROCESS BLACK C.

Paño Informativo: Se colocará en cada señal un indicador con las líneas de colectivo correspondientes a la parada afectada, de dimensiones correspondientes al tamaño de la cenefa.

b. Paños informativos:

Tanto la tipografía, pictogramas y mapas infoviales aplicados serán realizados en vinilo de corte alta calidad apto intemperie, de alta prestación para exterior y de uso público, calidad 3M o superior,

Los mismos deberán cubrirse con una película de laca para evitar el vandalismo y la erosión. La tipografía utilizada es Encode Sans. Se indicarán funciones del tótem y datos de emergencia, como también indicaciones de recorridos y parada. Dependiendo del lugar de aplicación, los paños gráficos deberán ser simple o doble faz. El diseño de los mismos será definido por el Ministerio de Transporte.

El tamaño máximo y ubicación de los mismos será:

- Dos (2) de 1000mm x 200mm por cenefa señalética, en ambas caras. Con refugios de más de un módulo se agregarán dos paños por módulo.
- Uno (1) de 400mm x 550mm en la cara frontal del tótem
- Dos (2) de 1000mm x 200mm en las vigas superiores exterior, con el nombre de la parada.
- Dos (2) DE 400mm x 100mm en las franjas inferiores del tótem con los logos institucionales.

c. Logo Chupete

Ubicación: Dos chupetes por refugios, en la parte superior. Sobre los vértices externos entre la columna y el techo.

Descripción: El logo chupete transiluminado está compuesto por pantallas de 2 caras con iluminación interna backlight. Diámetro: 35cm. Altura total: 55cm. Materialidad a definir.

Imagen de Referencia:



d. Banderín indicador de Líneas

Ubicación: en la parte superior de la columna, saliendo hacia el lado de la vereda interior.

Descripción: El mismo consiste en una chapa plegada en forma de U remachada o soldada a la columna

Dimensiones: 370mm x 260mm (caras largas) x 80mm (cara corta)

Estará pintada con pintura poliuretánica color negro Pantone Process Black C.

En ambas caras de la chapa lisa se coloca la cartelera de los números de líneas, impresa en vinilo con protección UV.

e. Indicador Braille

Ubicación: Del lado externo de las columnas exteriores.

Descripción: La misma consiste en una placa metálica de acero inoxidable grabada en sistema de lectura Braille. soldada a la columna.

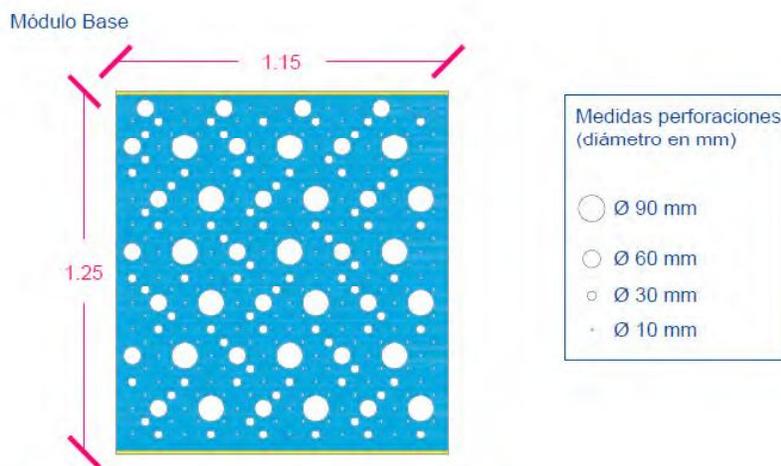
Información: Deberá informar los números de líneas que paran en la respectiva parada. *El diseño de la mismos deberá ser aprobada por el Ministerio de Transporte antes de su colocación.*

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

Y. Cerramientos

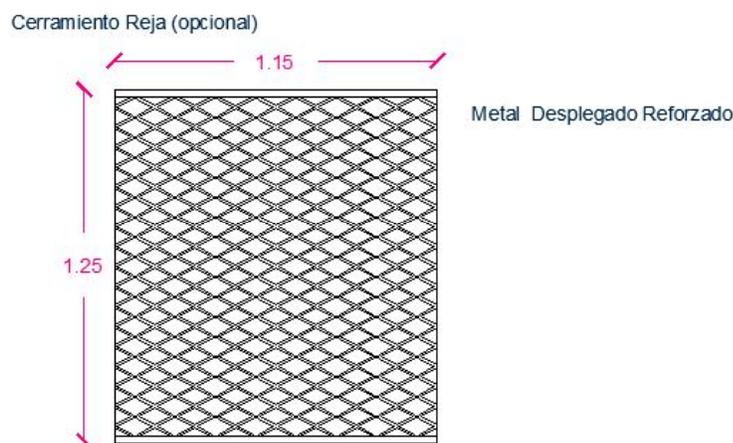
a. Cerramiento 1 - Espalda tipo Perforado

Está conformado por chapa galvanizada perforada por láser, BWG N° 16 o el suficiente como para mantener rigidez (a definir en prototipo). Pintada al horno con pintura en polvo termo convertible en color celeste PANTONE 2995 C Ó CMYK 65/05/0/0.



b. Cerramiento 2 - Espalda tipo Malla

La otra opción de cerramiento está conformada por plancha de malla de metal desplegado de 3,2mm de espesor o suficiente para mantener rigidez.



c. Bastidor de cerramiento

Tanto la parte superior como el inferior se podrá conformar por planchuelas T galvanizadas de 1 3/4" x 1/4" de espesor o portubos estructural redondo de 30 mm de diámetro y espesor de 2mm (a definir). Pintada con pintura en polvo termo convertible en color CMYK 20/0/95/0.

Z. Asiento Refugio

Estructura:

Formada por 3 caños de Fe de \varnothing 3" x 2 mm pintado al horno con pintura termoconvertible color gris, los cuales van soldados a planchuelas laterales de acero, cortadas por láser, de $\frac{1}{2}$ " de espesor, pintada al horno con pintura en polvo termoconvertible. Las mismas deberán prever los agujeros para fijar la estructura a las columnas. El cálculo de espesores, así como la densidad de dicha estructura va a estar a cargo del constructor. Se fija a la estructura del refugio mediante bulones niquelados anti vandálicos.

Asiento:

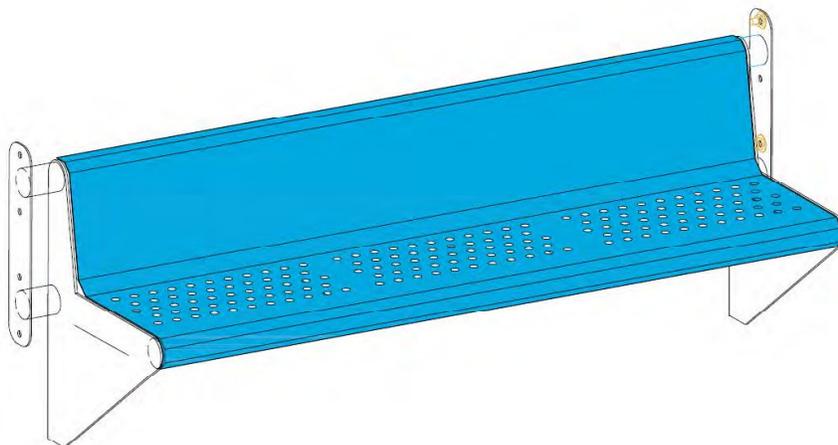
Realizado en chapa de Fe galvanizada de 1,6 mm, cortada por láser, cilindrada, y pintada al horno color celeste PANTONE 2995 C Ó CMYK 65/05/0/0. Posee agujeros, cortados por láser, para desagote de agua, lo que genera a su vez una superficie antideslizante. El cálculo del mismo, como sus fijaciones estará a cargo del constructor.

Apoyabrazos:

Realizado en planchuela de Fe de 1 y $\frac{1}{2}$ " x 3/16", pintada al horno en color PANTONE PROCESS BLACK C. Fijación mediante tornillos cabeza tanque niquelados.

Partes componentes: Asiento metálico + estructura metálica + apoyabrazos + planchuelas punteras

Dimensiones módulo mínimo: 1140 mm x 460 mm x 560 mm



AA. Apoyo isquiático

Estructura:

Está realizado con dos caños de Fe de $\varnothing 3''$ x 2 mm pintados al horno con pintura termoconvertible al horno color celeste PANTONE 2995 C Ó CMYK 65/05/0/0. Lleva un tubo interior de terminación en los extremos de $\varnothing 2 \text{ y } \frac{1}{2}''$ x 2 mm. El mismo se amura a la estructura por medio de planchuelas de acero, cortadas por láser, de $\frac{1}{2}''$ de espesor pintada al horno con pintura en polvo termoconvertible color gris topo RAL 7024. Se fija a la estructura del refugio mediante bulones niquelados. El cálculo de espesores, así como la densidad de dicha estructura va a estar a cargo del constructor

Partes componentes: Caño estructural + planchuelas punteras

BB. Tótem En Refugio

Estructura:

El interior del tótem está compuesto por una estructura de perfiles de chapa de Fe galvanizada de sección cuadrada 50 mm x 50 mm x 1,6 mm y planchuela de $3''$ x $3/16''$. El cálculo de espesores, así como la densidad de dicha estructura va a estar a cargo del constructor.

Revestimiento:

Esta estructura se reviste con bandejas de chapa de Fe galvanizada plegada de 1,6 mm, el suficiente como para mantener rigidez del tótem (a definir en prototipo). Pintadas al horno con pintura en polvo termoconvertible en color celeste PANTONE 2995 C Ó CMYK 65/05/0/0.

El tótem está compuesto por cuatro bandejas plegadas: Dos módulos centrales (frontal y trasero) de 500 mm y dos módulos laterales de 150 mm cada uno. Las bandejas deberán estar unidas a la estructura por tornillos o soldadura.

Sobre el módulo frontal (que mira hacia la calle) se colocarán el intercomunicador, la terminal SUBE (en los casos que corresponda), la infografía con detalles sobre recorridos, horarios y mapa del sistema de transporte.

El espacio para la instalación del intercomunicador quedará definido por un pliegue de bandeja principal en hendidura hacia el interior del tótem de 400mm de ancho x 500mm de alto x 100mm de profundidad.

El espacio definido para la colocación de los vinilos gráficos quedará definido por una hendidura bajorrelieve de 350mm de ancho x 550mm de alto x 10mm (1cm) de profundidad. La misma estará ubicada a 1,6m desde la parte inferior de la chapa.

En el módulo trasero (el que mira a la calle) se deberán contemplar dos puertas de acceso al interior para la instalación, conexionado y mantenimiento. Dichas puertas contarán con una cerradura tipo triángulo que permita impedir la apertura forzosa.

Haciendo las veces de tapa, se debe colocar una bandeja de cierre superior.

Anclaje:

Se deberá realizar una fundación de H° in situ, en el cual irá inserto un anclaje formado por planchuela de Fe de ½" y varillas roscadas, al cual se fijará el tótem.

Deberán poseer en su parte inferior cañerías de pase de alimentación de 2" de PVC de 3mm de espesor para permitir las conexiones pertinentes.

CC. Cesto

Estructura:

Construidos con chapa de Fe galvanizada de 2 mm de espesor, perforada según diseño, rolada y soldada, pintada con polvo termoconvertible poliéster color gris perla RAL 7047. Lleva un aro de cierre superior de planchuela de acero de 1 1/2" x 3/16" con bisagra para funcionar como sujetador de bolsa. Todos los papeleros que se utilicen a la intemperie deberán llevar una tapa superior, tipo bombé, de chapa de Fe galvanizada de 2 mm, la cual estará abisagrada en el soporte, para permitir el acceso al cesto. Adicionalmente se realizará en los cestos a la intemperie una tapa superior abisagrada, según detalle.

Soporte:

La sujeción a las columnas de iluminación será por medio de grampas adaptadas realizadas en planchuela de acero de 1 1/2" x 3/16" (ejemplo foto). A las columnas de los refugios se tomarán mediante un soporte de planchuela metálica, el cual irá soldado y/o atornillado. El soporte de pie es un perfil normal doble T del 10 y una altura de 1.200 mm. Para el anclaje al suelo se utiliza un mortero cementicio. La base es de chapa cuadrada de 300 x 300 mm gruesa de 4,7 mm de espesor, con perforaciones para su fijación al suelo.

DD. Panel de publicidad

El cartel de publicidad transiluminado está compuesto por pantallas de 2 caras con iluminación backlight.

Espacio para publicidad standard: **1,10m x 1,50m.**

Altura total variable (regulable con la base)

Estructura:

Compuesta por una estructura portante de caño de Fe galvanizado, pintada con polvo termoconvertible poliéster. El cálculo de la misma, así como la forma de fijación será propuesta por el constructor, para su aprobación.

Gabinete porta publicidad:

Construido en chapa de Fe galvanizada de 1,6 mm y chapa de 2 mm de espesor, conformada y plegada, pintada con polvo termoconvertible poliéster. El frente será de vidrio laminado de 4 + 4 mm, pegado al marco. El cálculo del mismo, así como la forma de fijación será propuesta por el constructor, para su aprobación.

Se deberán prever las conexiones necesarias para la iluminación interna, preferentemente a través de la unión con el cielorraso.

Anclaje:

Se deberá realizar una fundación de H° in situ y un pedestal, en el cual irá inserto anclajes de tubo estructurales anclados en la viga.

EE. Vidrio Laminado de cierre (opcional)

Como propuesta adicional y en casos particulares se podrá incluir un vidrio lateral protector.

El mismo se colocará en el lateral izquierdo, del lado del tótem y con la estructura portante soldada a la columna.

Materialidad: Policarbonato cristal translúcido compacto 3 mm.

Medidas: 2,00x 0,60m

Marco perimetral: Mediante tubo estructural cuadrado de 40x40x2mm. Terminación pintura poliuretánica color PANTONE PROCESS BLACK C. Contramarco de 20x20mm

CONEXIONES A SERVICIOS

A fin del cumplimiento del Presente Programa, en cada caso, se deberá desarrollar un proyecto ejecutivo completo de las instalaciones eléctricas y de datos, de iluminación, de sistema SUBE y de sistemas de Audio y Video Cámaras para la totalidad de los refugios. La ejecución de las instalaciones eléctricas se ajustará a lo establecido en la norma IRAM AADL J20-06, normativas de la Asociación Electrotécnica Argentina última edición, así como también a los requisitos establecidos por la resolución E.N.R.E N° 207/95. La ejecución de dicha instalación deberá ser supervisada por un Electricista Matriculado.

Asimismo, quien ejecute la obra, deberá realizar todos los trámites pertinentes hasta la efectivización de las conexiones, así como ejecutar los trabajos indicados por la adju de servicios. Las protecciones serán calculadas conforme a la potencia de los artefactos a instalar.

Todo el despliegue de cañeros dentro del cielorraso y tótem se de seguridad deberá asegurar que en ningún tramo de la canalización quedan los cableados expuestos.

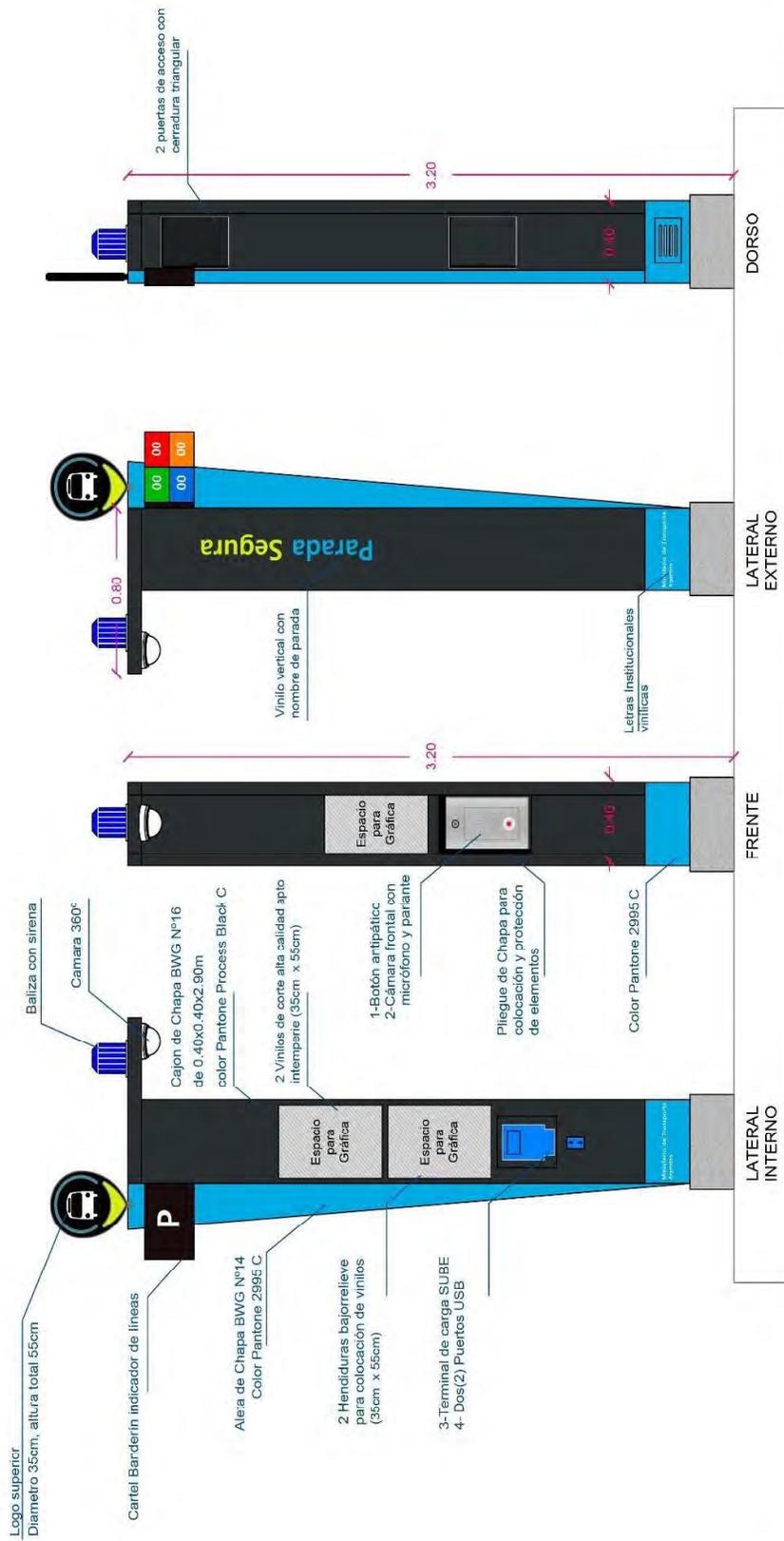
A. Tendido de Circuitos eléctricos

Se deberá cablear toda la instalación con cables subterráneos de marca reconocida en el mercado para las instalaciones exteriores y del cable TPR (“tipo taller”) para los módulos y cubiertas de las secciones que se indique en el Proyecto Ejecutivo solicitado. Se emplearán conductores de cobre electrolítico y responderán a lo indicado por normas IRAM 2183 y 2202, con aislaciones de PVC de 1000V y serán del tipo antillama. La sección mínima a utilizar será de 2,5 mm² para instalaciones de iluminación y fuerza motriz.

Todos los conductores serán conectados a los tableros y/o aparatos de consumo mediante terminales de tipo aprobados, colocados a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres y en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensión bajo servicio normal.

DESCRIPCIÓN GRÁFICA

TÓTEM SEGURO VISTAS



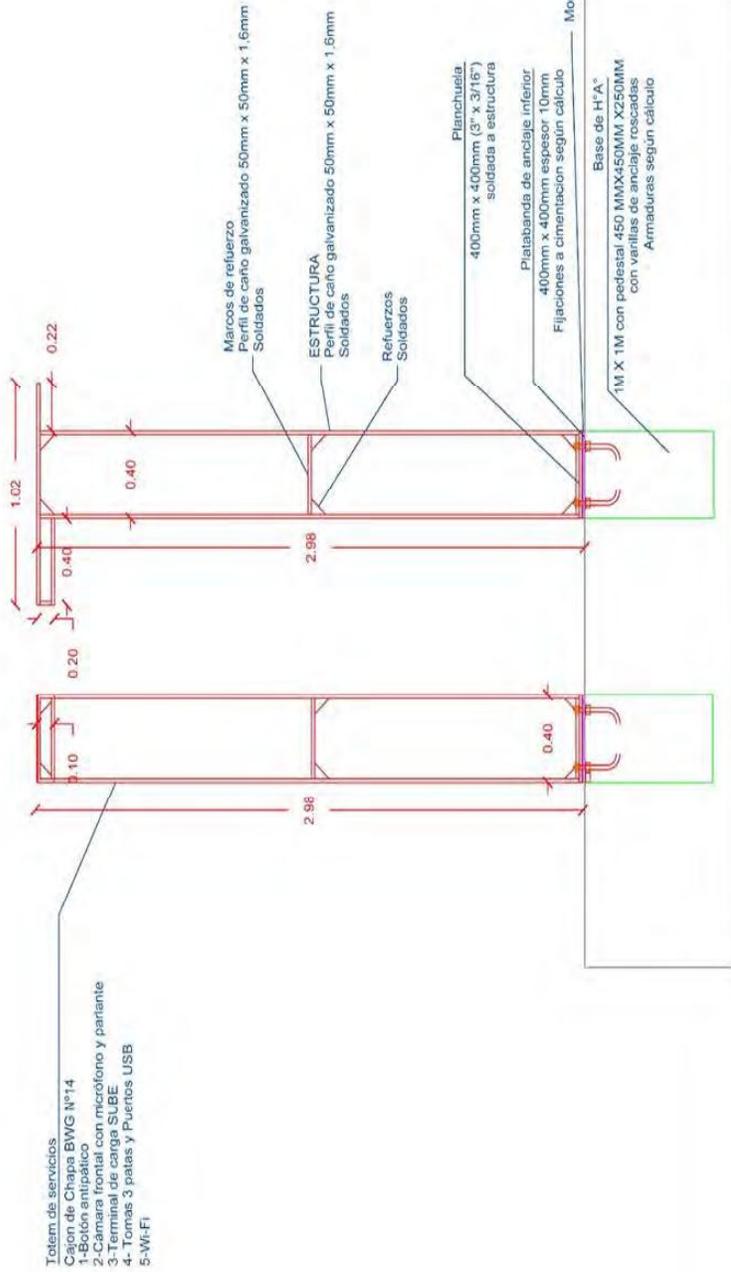
NOTAS:
DOCUMENTACION TECNICA GENERICA PARA LICITAR - NO APTA PARA CONSTRUIR

MINISTERIO DE TRANSPORTE	
OBRA: PLAN DE PARADAS SEGURAS	Fecha: DICIEMBRE 2020
RUBRO: ARQUITECTURA	Esc.: 1:20
PLANO: TÓTEM SEGURO	REF
	ARQ

TÓTEM SEGURO ESTRUCTURA VISTAS LATERAL Y FRONTAL

FRENTE

PERFIL



NOTAS:

DOCUMENTACION TECNICA GENERICA PARA LICITAR - NO APTA PARA CONSTRUIR

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Fecha: DICIEMBRE 2020 Esc.: 1:20

OBRA: PLAN DE PARADAS SEGURAS

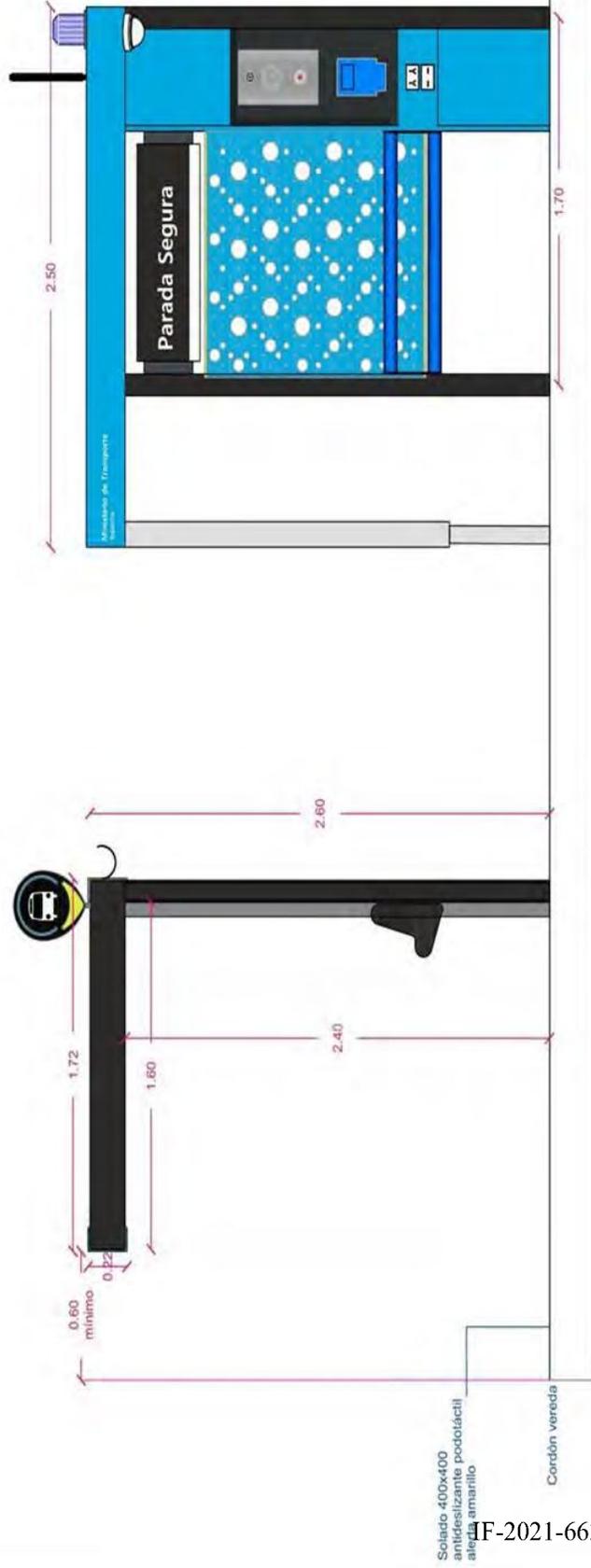
RUBRO: ARQUITECTURA

PLANO: TÓTEM SEGURO

REF

ARQ

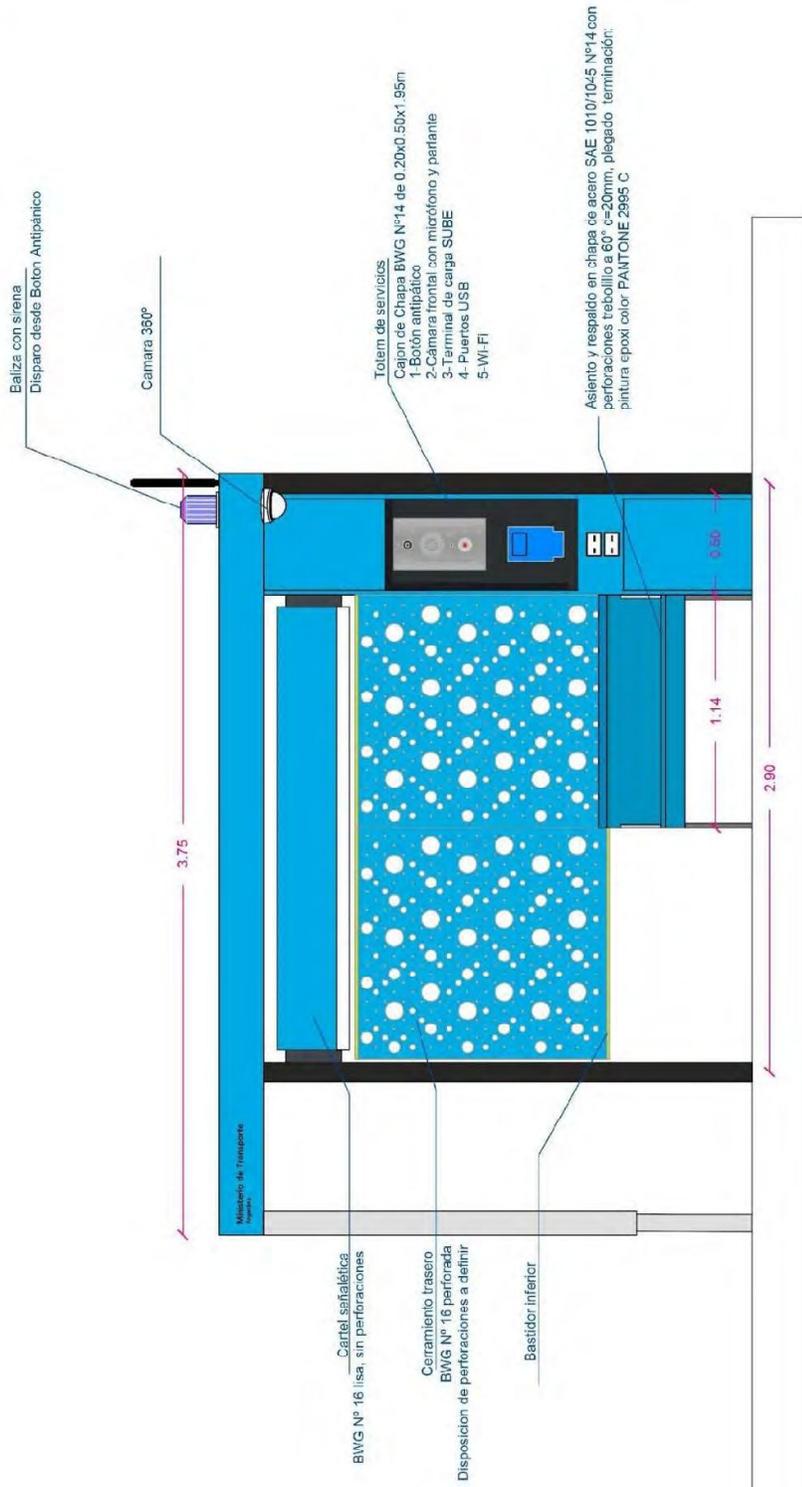
**REFUGIO MÍNIMO
VISTAS LATERAL Y FRONTAL**



MINISTERIO DE TRANSPORTE	
OBRA: PLAN DE PARADAS SEGURAS	Fecha: DICIEMBRE 2020
RUBRO: ARQUITECTURA	Esc.: 1: 20
PLANO: REFUGIO MODULO MINIMO - VISTAS	REF
	ARQ

NO. DE LICITACION TECNICA GENERAL PARA LICITAR - NO APTA PARA CONSTRUIR
 2021-66369099-APN/AI/MTR

REFUGIO ESTÁNDAR VISTA



NOTAS:

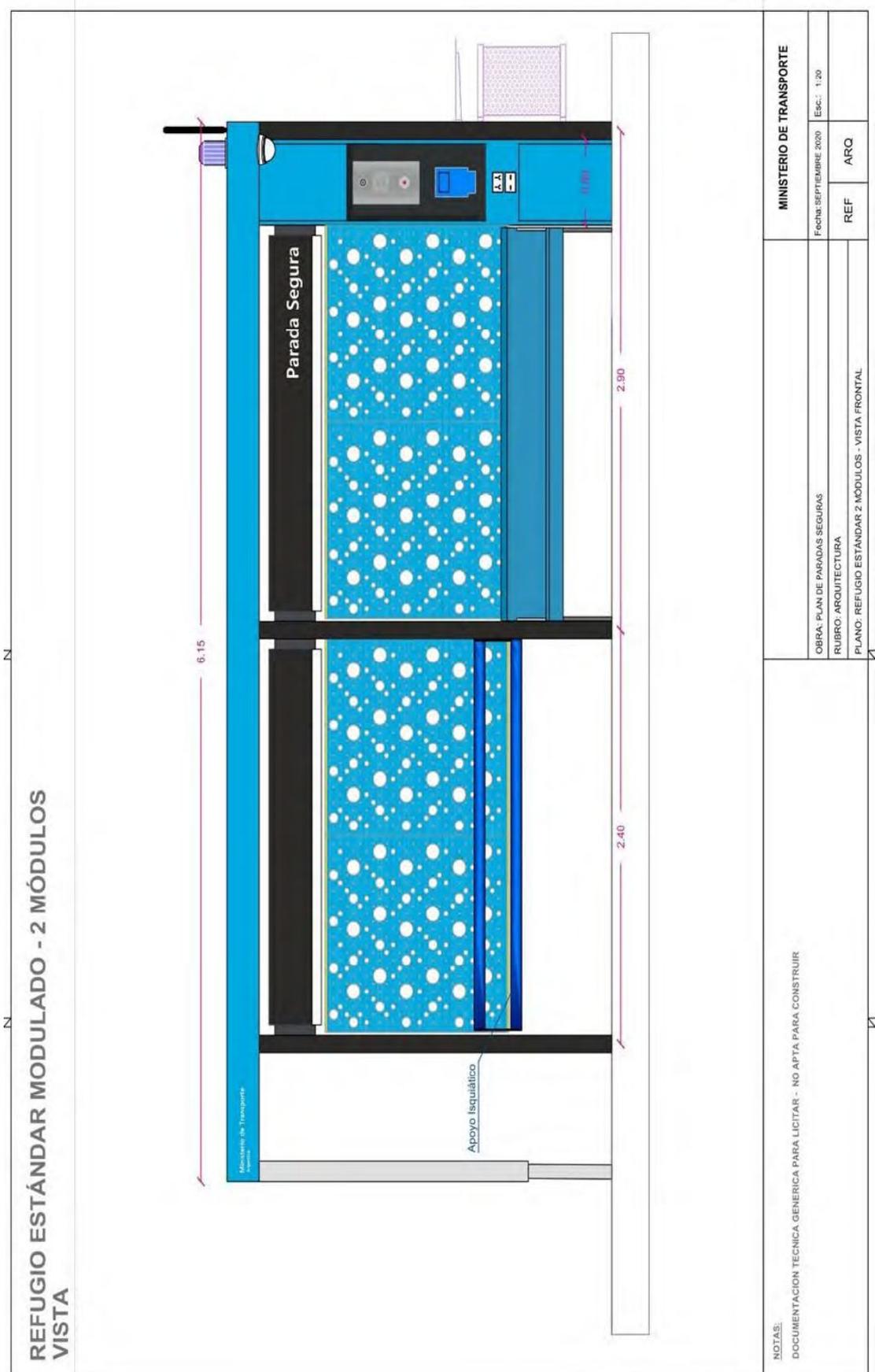
DOCUMENTACION TECNICA GENERICA PARA LICITAR - NO APTA PARA CONSTRUIR

MINISTERIO DE TRANSPORTE

OBRA: PLAN DE PARADAS SEGURAS
RUBRO: ARQUITECTURA
PLANC: REFUGIO MODULO ESTANDAR - VISTA FRONTAL

Fecha: SEPTIEMBRE 2020 Esc.: 1:20

REF ARQ

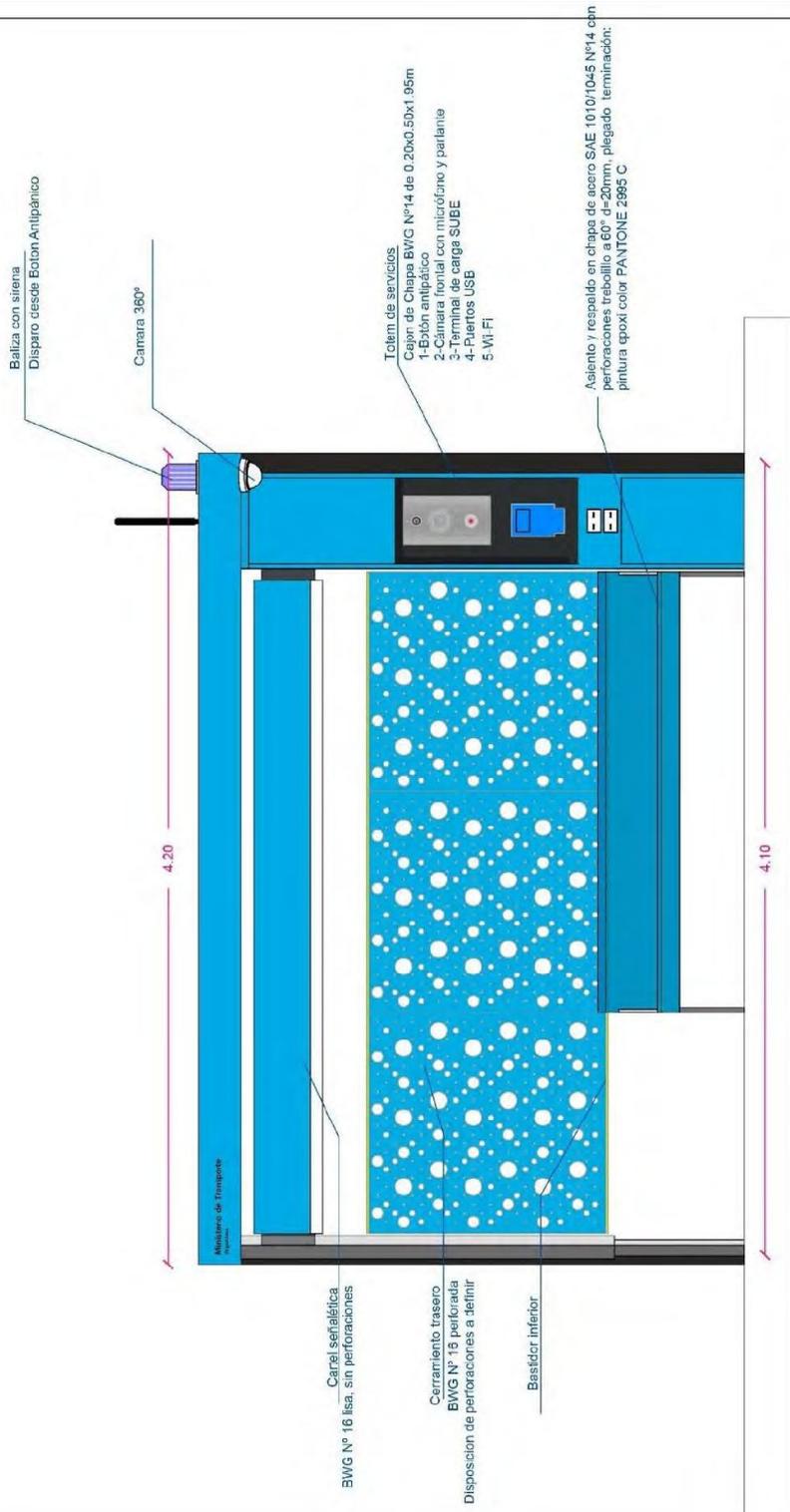


REFUGIO ESTÁNDAR MODULADO - 2 MÓDULOS
VISTA

DOCUMENTACION TECNICA GENERAL PARA LICITAR - NO APTA PARA CONSTRUIR		MINISTERIO DE TRANSPORTE	
NOTAS:		Fecha: SEPTIEMBRE 2020	Esc.: 1:20
OBRA: PLAN DE PARADAS SEGURAS		REF	ARQ
RUBRO: ARQUITECTURA			
PLANO: REFUGIO ESTANDAR 2 MÓDULOS - VISTA FRONTAL			

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

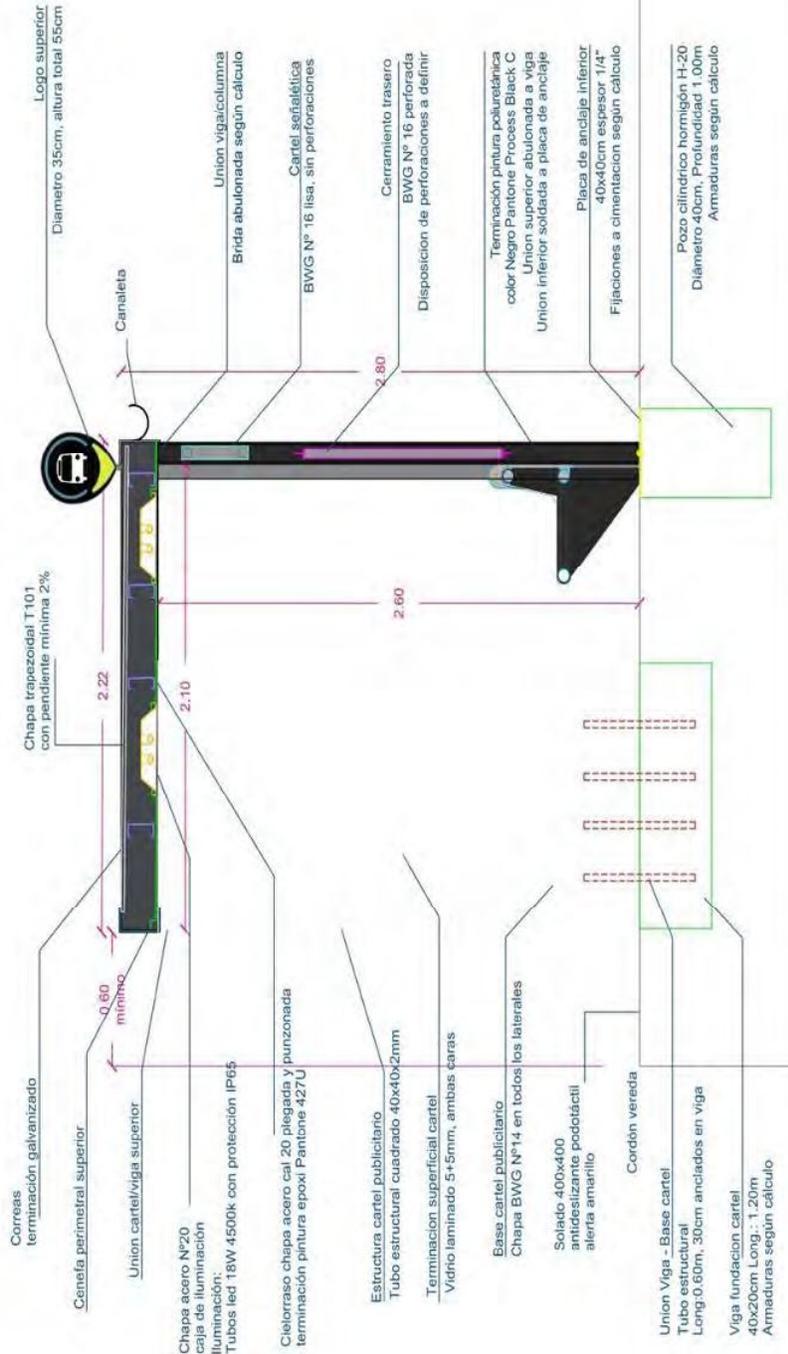
**REFUGIO CENTRO DE TRANSBORDO
VISTA FRONTAL**



NOTAS:
DOCUMENTACION TECNICA GENERICA PARA LICITAR - NO APTA PARA CONSTRUIR

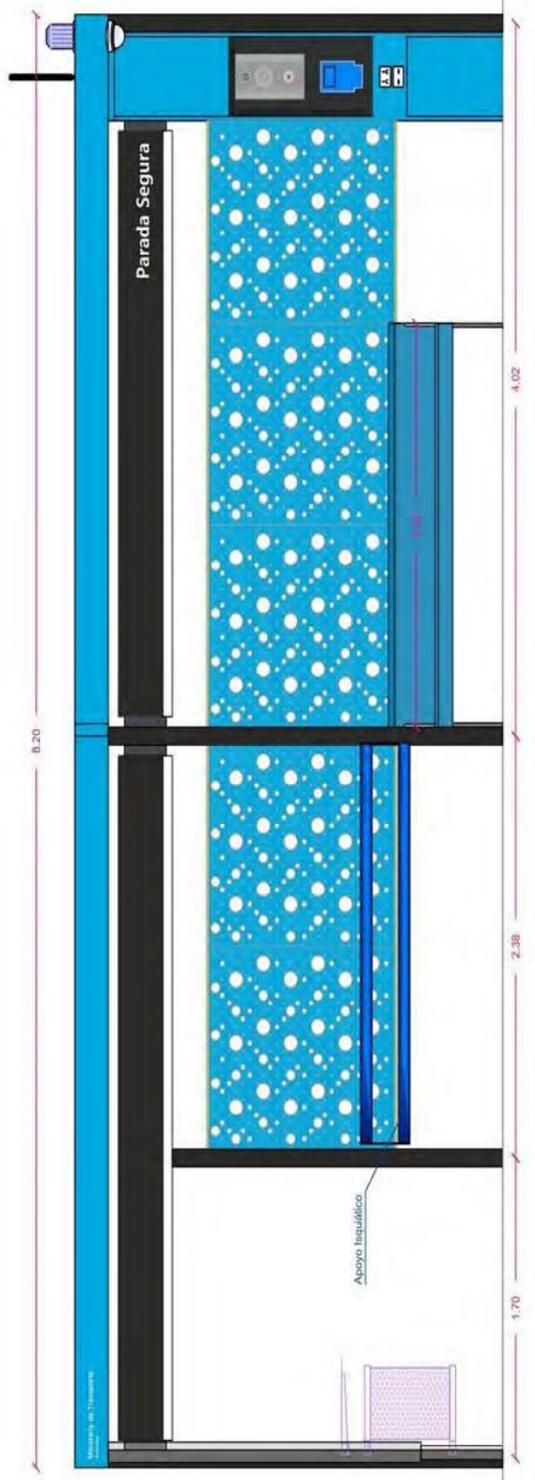
MINISTERIO DE TRANSPORTE		Fecha: SEPTIEMBRE 2008	Esc.: 1:20
		OBRA: PLAN DE PASADIZOS SEGUROS RUBRO: ARQUITECTURA	
PLANO: REFUGIO MODULO CENTRO DE TRANSBORDO - VISTA FRONTAL		REF	ARQ

REFUGIO CENTRO DE TRANSBORDO CORTE



NOTAS: DOCUMENTACION TECNICA GENERICA PARA LICITAR - NO APTA PARA CONSTRUIR		MINISTERIO DE TRANSPORTE	
		REF	ARQ
OBRA: PLAN DE PARADAS SEGURAS		Fecha: SEPTIEMBRE 2020 Esc.: 1:20	
RUBRO: REFUGIO MODULO CENTRO DE TRANSBORDO - CORTE			
PLANO: VISTA - REFUGIO MODULO TOTEM			

REFUGIO CENTRO DE TRANSBORDO - 2 MÓDULOS
VISTA FRONTAL



NOTAS:
DOCUMENTACION TECNICA GENERAL PARA LICITAR - NO APTA PARA CONSTRUIR.

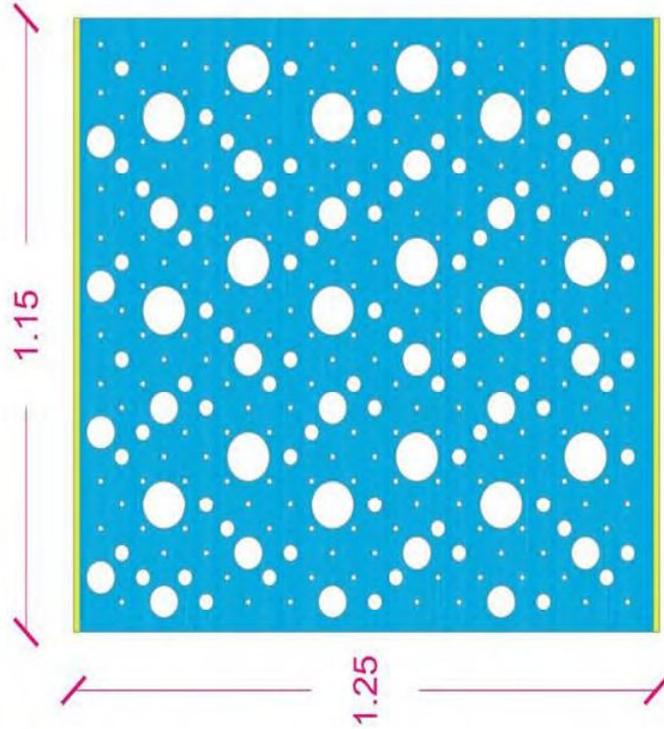
OBRA: PLAN DE PARADAS SEGURAS
RUBRO: ARQUITECTURA

PLANO: REFUGIO CENTRO DE TRANSBORDO 2 MÓDULOS - VISTA FRONTAL

MINISTERIO DE TRANSPORTE	
Fecha: SEPTIEMBRE 2020	Esc.: 1:20
REF	ARQ

CERRAMIENTO DE CHAPA
Esquema de Perforaciones

Módulo Base



Medidas perforaciones (diámetro en mm)

- Ø 90 mm
- Ø 60 mm
- Ø 30 mm
- Ø 10 mm

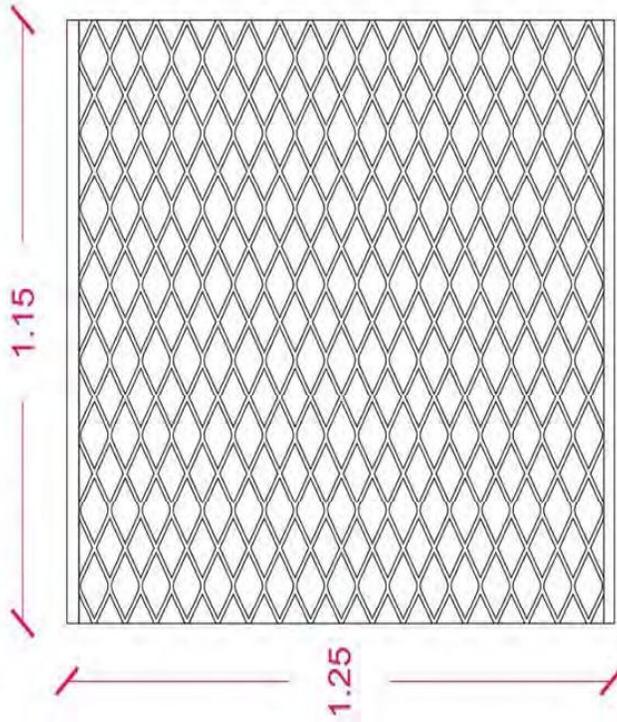
NOTAS:

DOCUMENTACION TECNICA GENERICA PARA LICITAR - NO APTA PARA CONSTRUIR

OBRA: PLAN DE PARADAS SEGUROS RUBRO: ARQUITECTURA PLANO: PANEL DE CERRAMIENTO - DETALLE		MINISTERIO DE TRANSPORTE	
		Fecha: SEPTIEMBRE 2020	Esc.: 1:20
REF	ARQ		

CERRAMIENTO DE REJA
Módulo Opcional

Cerramiento Reja (opcional)



Metal Desplegado Reforzado

NOTAS:

DOCUMENTACION TECNICA GENERAL PARA LICITAR - NO APTA PARA CONSTRUIR

MINISTERIO DE TRANSPORTE

OBRA: PLAN DE PASADAS SEGURAS

RUBRO: ARQUITECTURA

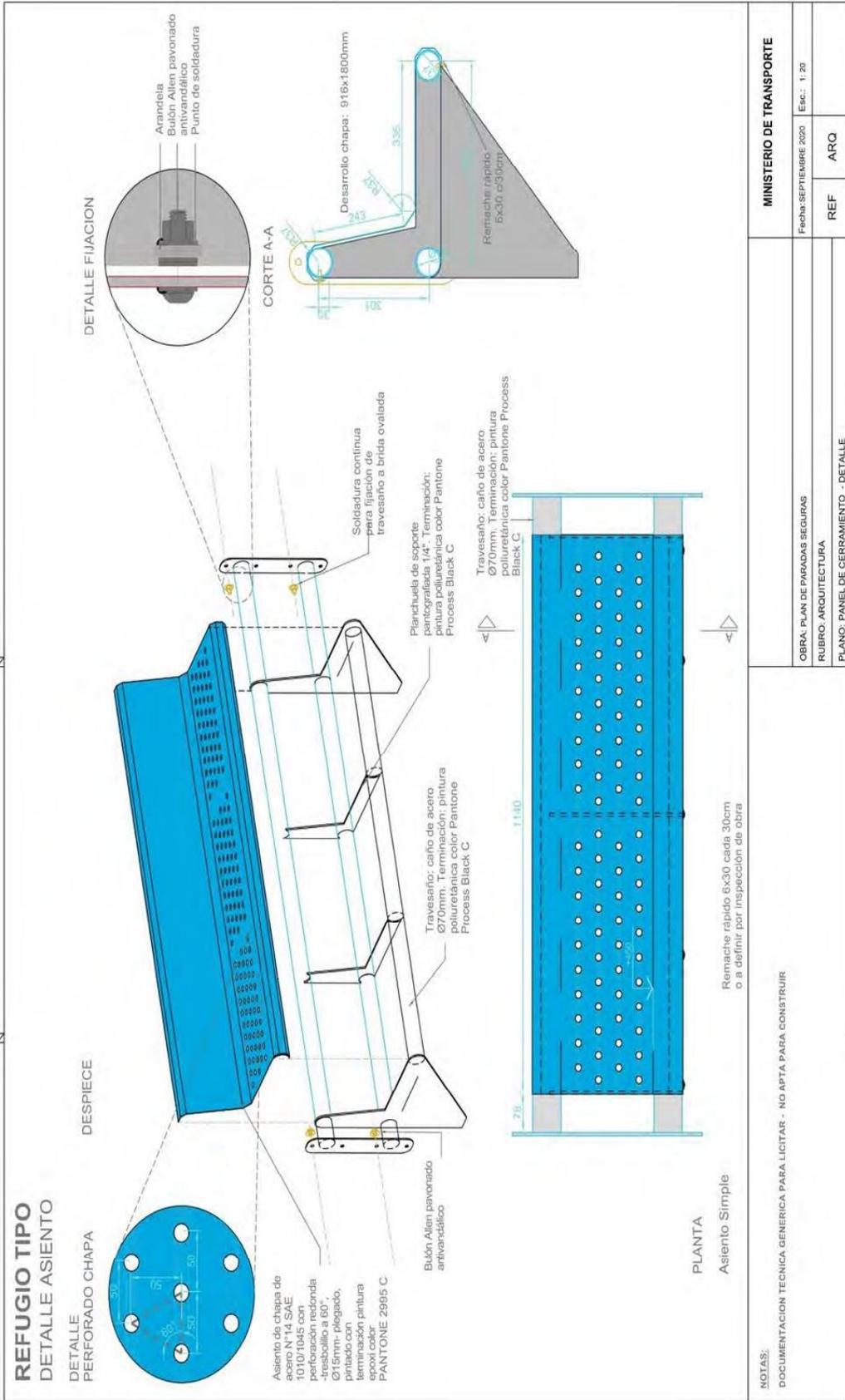
PLANO: PANEL DE CERRAMIENTO - DETALLE

Fecha: SEPTIEMBRE 2009

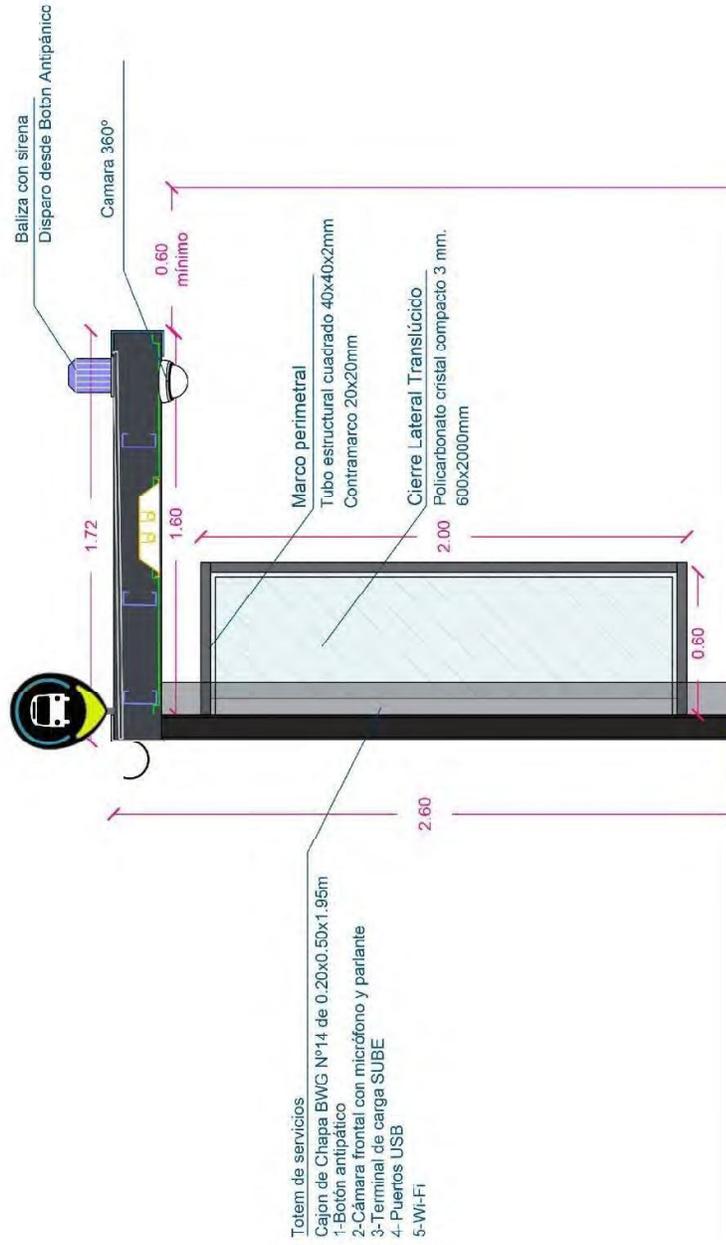
Esc.: 1:20

REF

ARQ



REFUGIO ESTÁNDAR - Con lateral translúcido OPCIONAL CORTE



NOTAS:
DOCUMENTACION TECNICA GENERICA PARA LICITAR - NO APTA PARA CONSTRUIR

MINISTERIO DE TRANSPORTE		Fecha: SEPTIEMBRE 2020	
		Escala: 1 20	
CERA: PLAN DE PARADAS SEGURAS		REF	ARQ
RUBRO: REFUGIO MODULO ESTANDAR - CORTE			
PLANO: CORTE - REFUGIO MODULO CON LATERAL OPCIONAL			

Tipografías

Encode sans Regular
Encode sans Bold
Encode sans Black

C 20
M 00
Y 95
K 00

100

100

100

C 65

Y 05

K 00

100

C 20

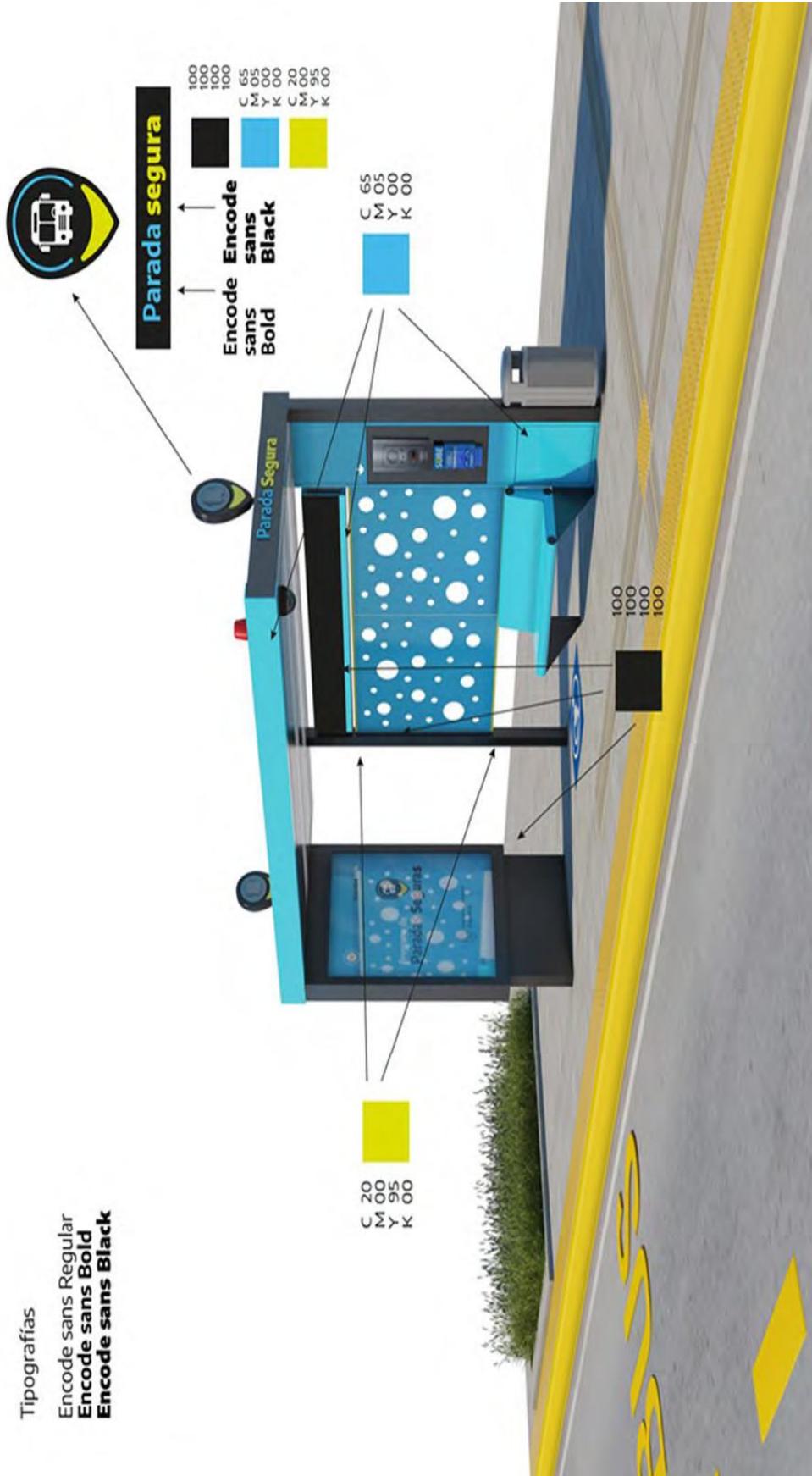
M 00

Y 95

K 00

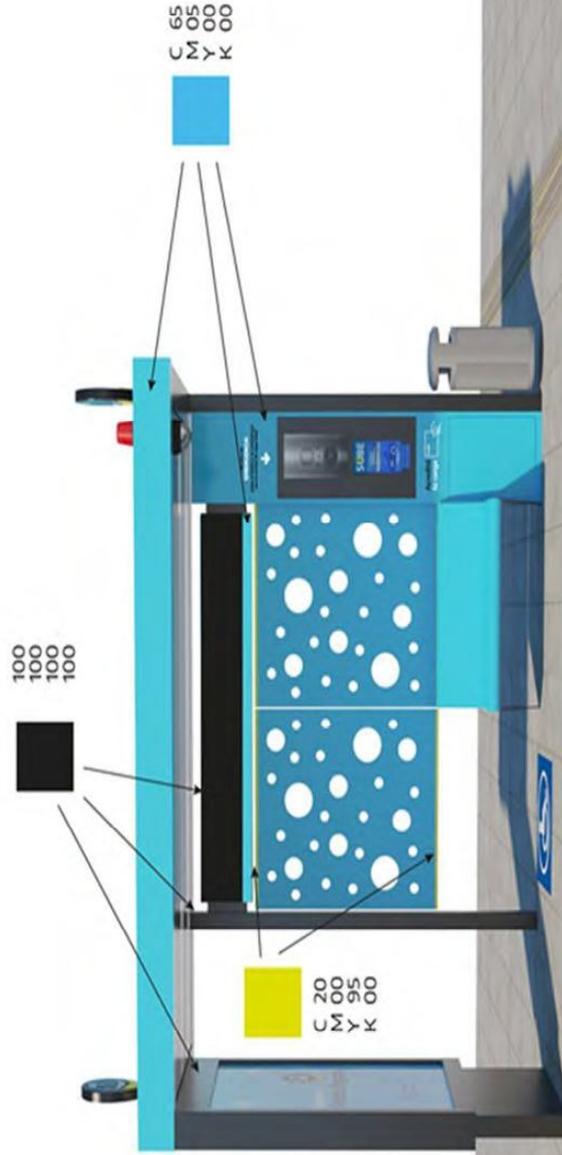
C 65
M 05
Y 00
K 00

100
100
100
100



Tipografías

Encode sans Regular
Encode sans Bold
Encode sans Black



Tipografías

Encode sans Regular
Encode sans Bold
Encode sans Black



Tipografías

Encode sans Regular
Encode sans Bold
Encode sans Black



Parada segura

C 100
M 100
Y 100
K 100

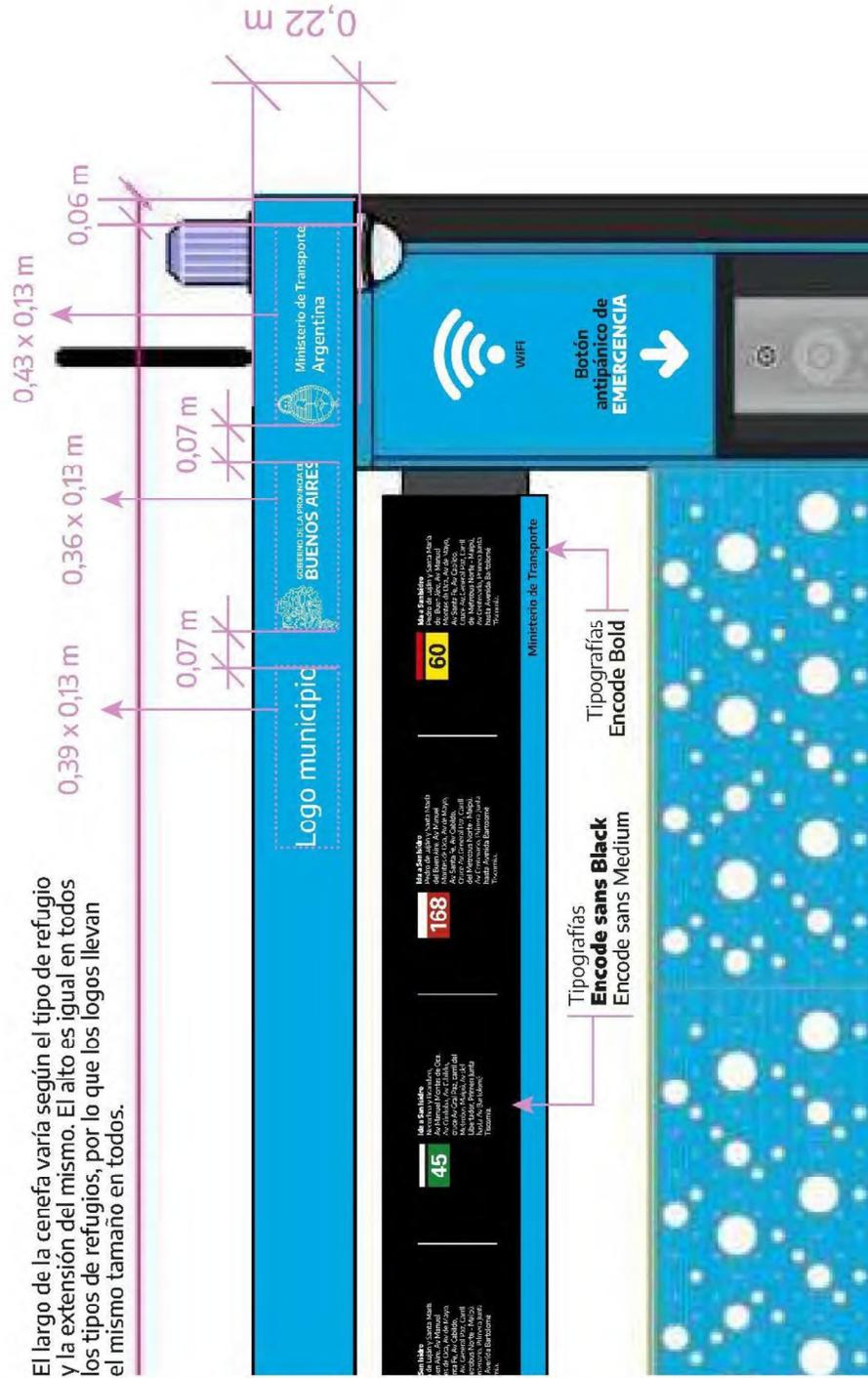
C 65
M 05
Y 00
K 00

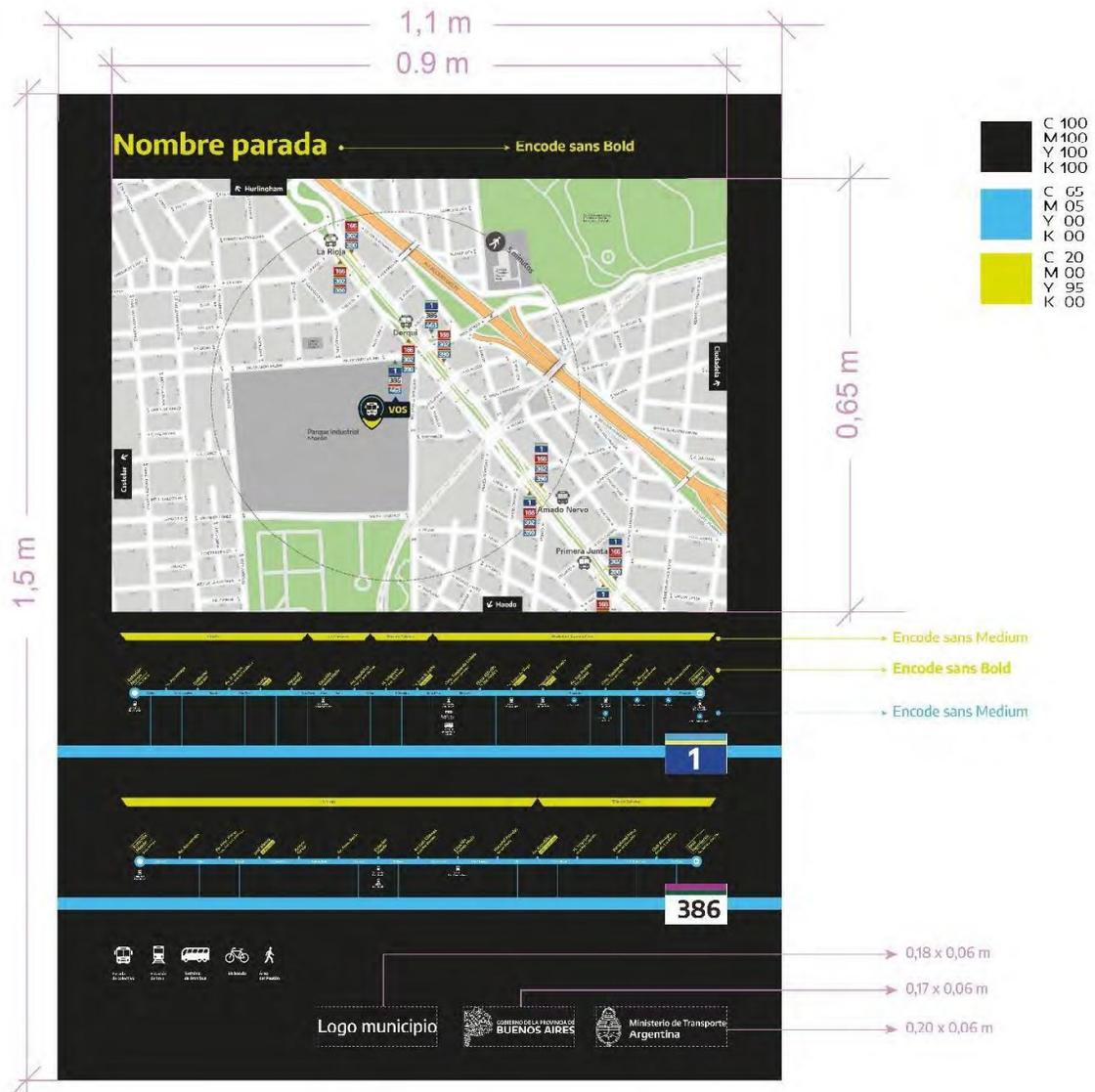
C 20
M 00
Y 95
K 00



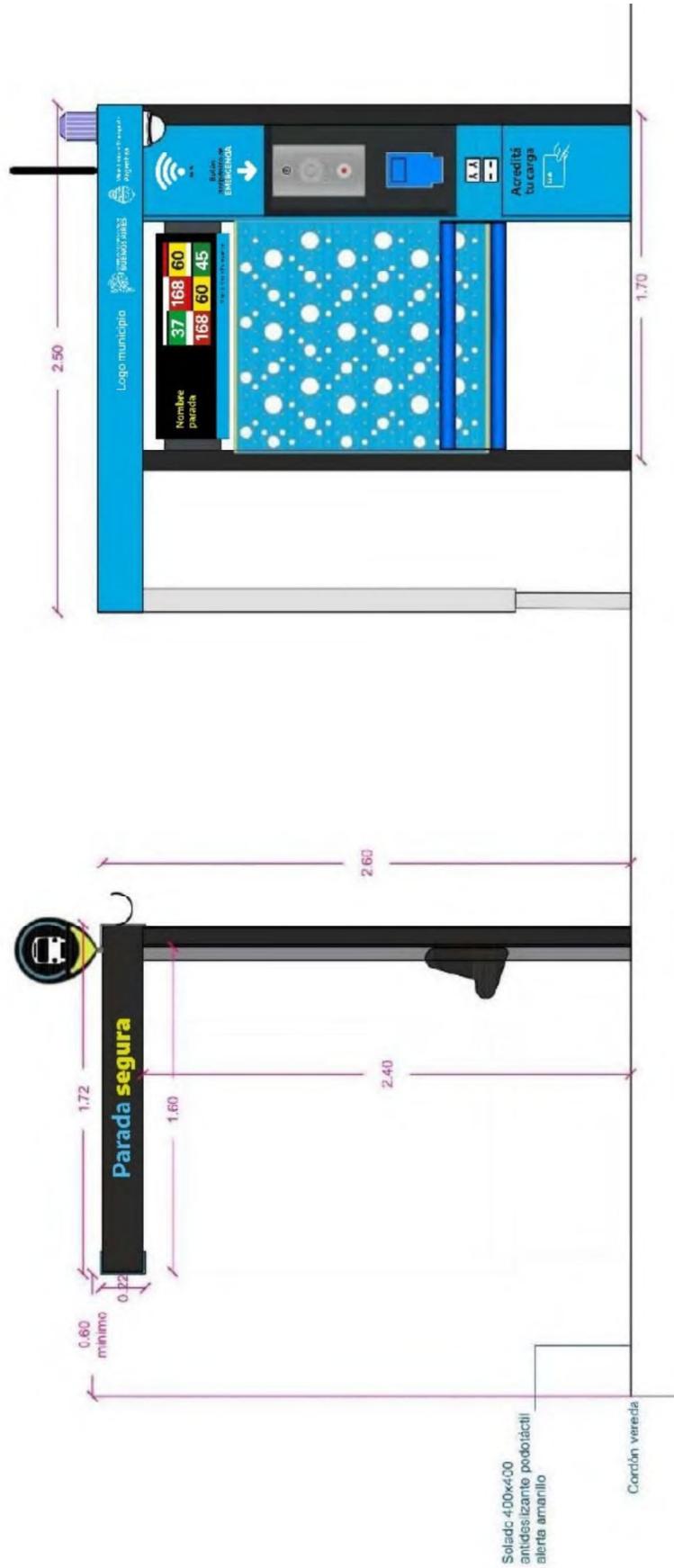
Cenefa con Logos detalle

El largo de la cenefa varía según el tipo de refugio y la extensión del mismo. El alto es igual en todos los tipos de refugios, por lo que los logos llevan el mismo tamaño en todos.



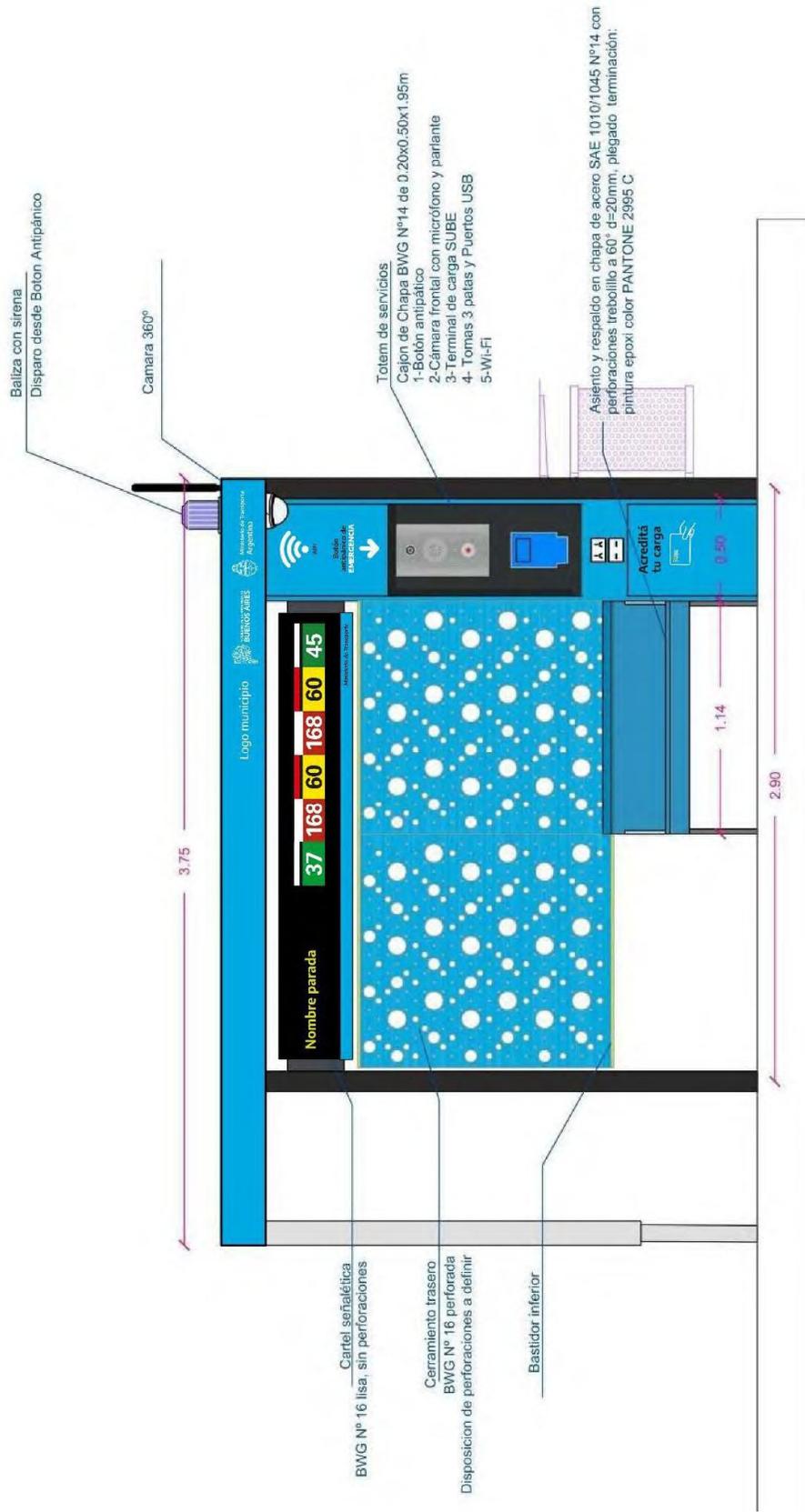


Refugio mínimo
vista lateral y frontal

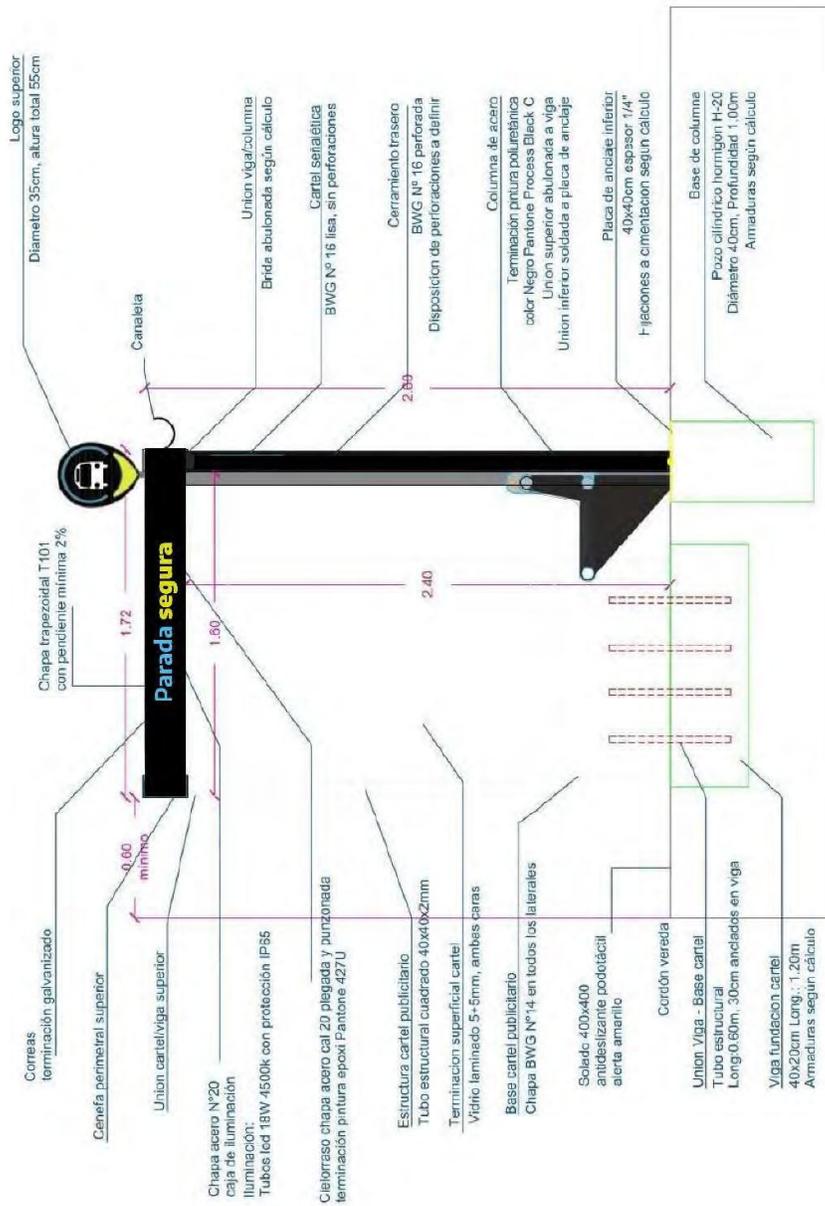


IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

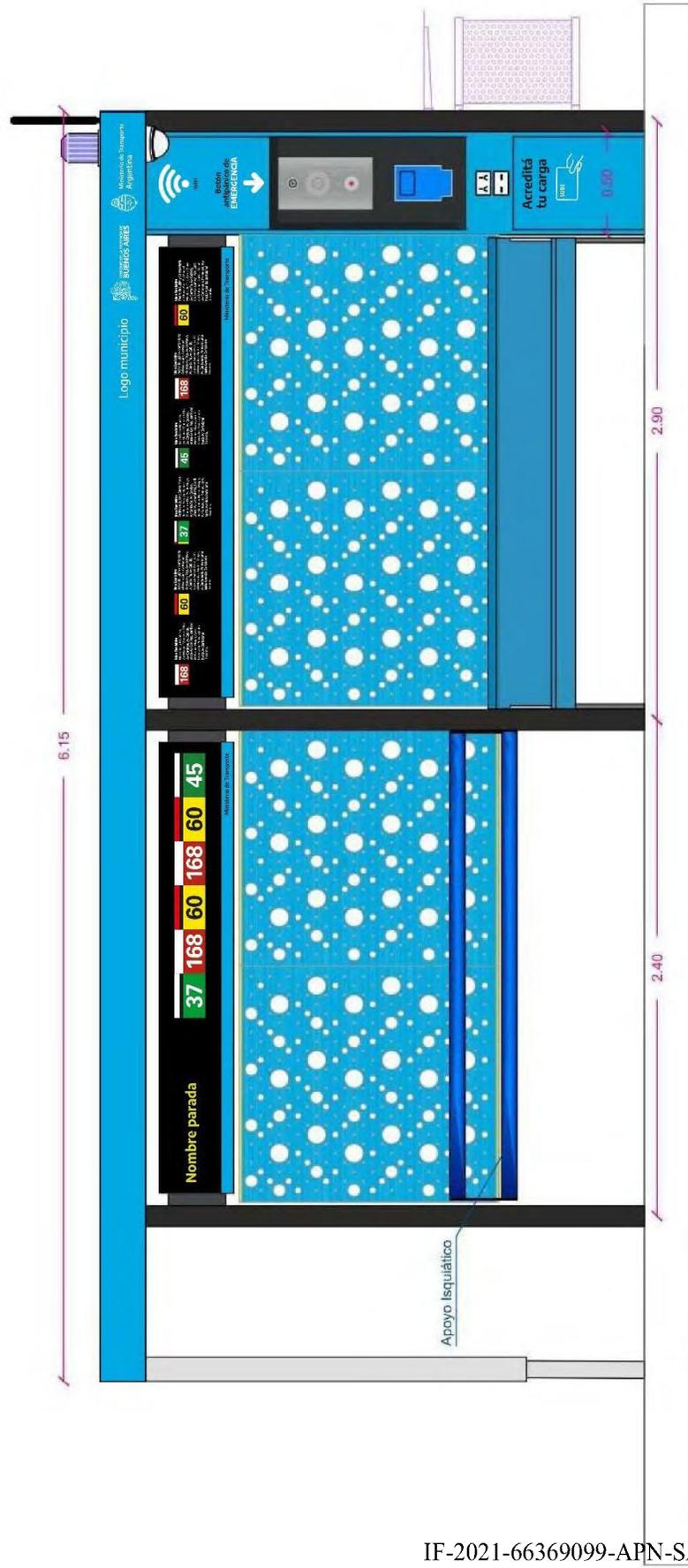
Refugio estandar
vista frontal



Refugio estandar
vista lateral

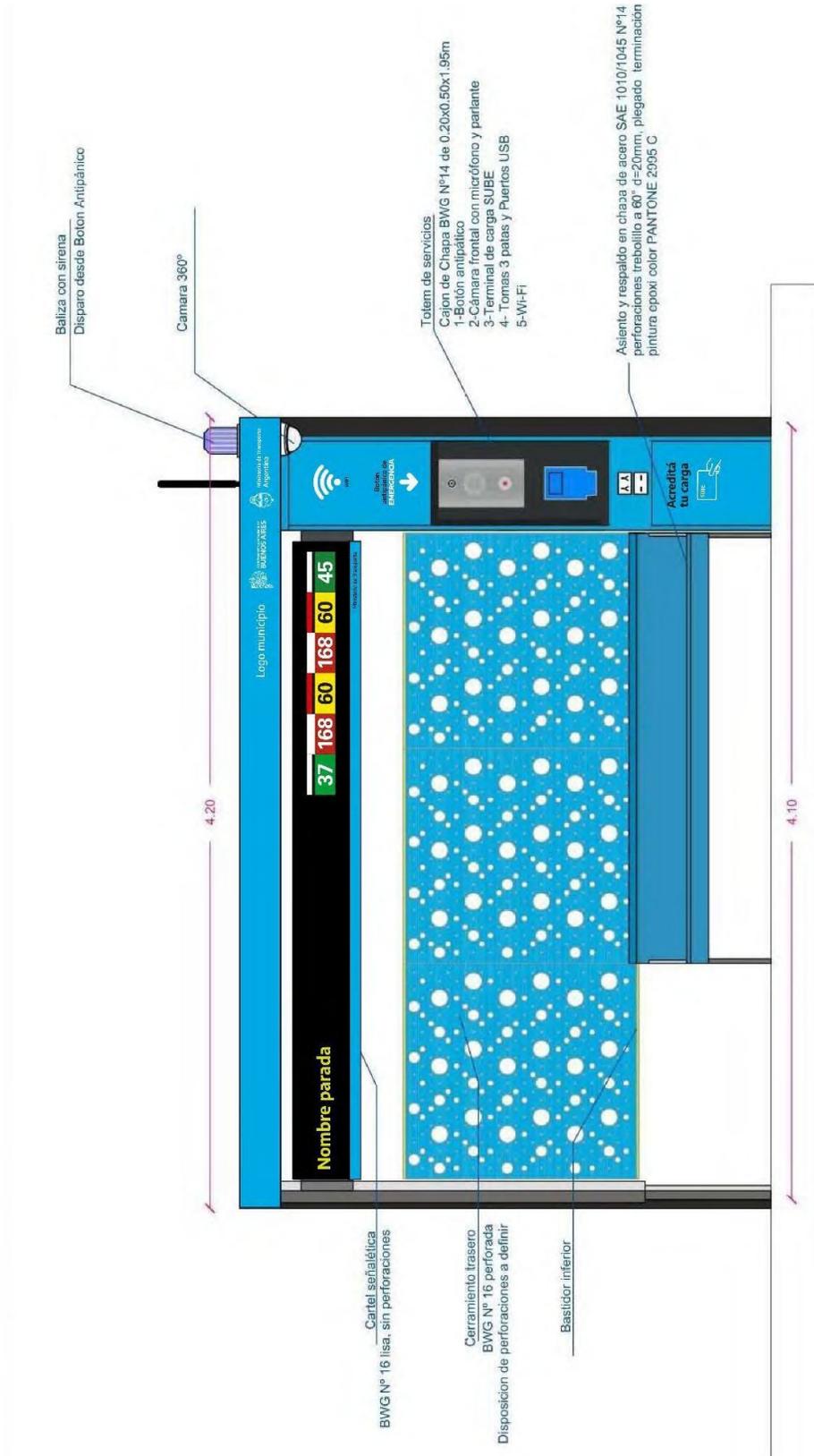


Refugio estandar modular - 2 módulos
 vista frontal

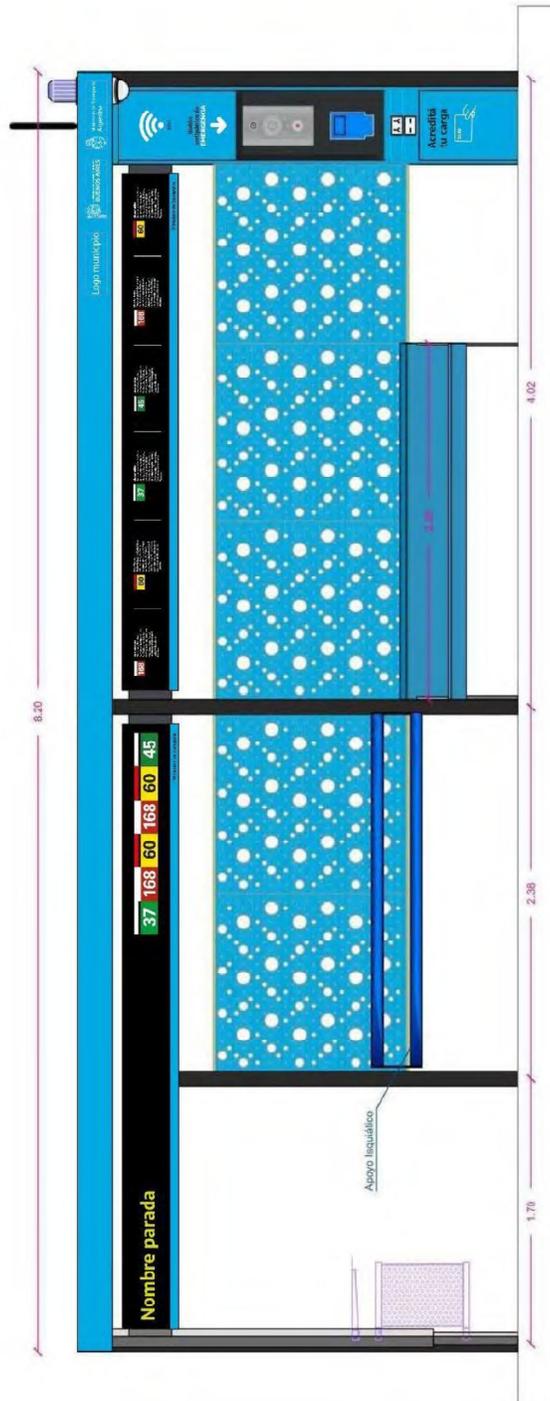


IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

Refugio centro de trasbordo vista frontal



Refugio centro de trasbordo - 2 módulos
 vista frontal



2) TECNOLOGÍA

A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A tal fin se deberán acreditar los siguientes requisitos:

1. Al menos 2 casos de instalación de refugio y/o tótem de seguridad instalados en Argentina con detalle de contacto.
2. Contar con la autorización de los fabricantes de la solución (Hardware Intercomunicador IP con altavoz de alta fidelidad antivandálico, cámara de entorno antivandálica tipo domo fijo con IA y software VMS para puesto operador dentro del monitoreo local.
3. Presentar certificados expedidos por los fabricantes de la solución (Hardware Intercomunicador IP con altavoz de alta fidelidad antivandálico, cámara de entorno antivandálica tipo domo fijo con IA y software VMS para puesto de monitoreo local que certifiquen el entrenamiento técnico de al menos de 2 personas de su staff. Es interés de la entidad contratante trabajar con empresas capacitadas para obtener rápidas respuestas técnicas.
4. Contar con carta de autorización de los fabricantes para gestionar garantías y elevar consultas y/o reclamos formales sobre el sistema en nombre de la entidad contratante (Excluyente).
5. La solución de tecnología presupone el esfuerzo y colaboración multilateral de todas las partes intervinientes (Municipios – Provincia de Buenos Aires – C.A.B.A – Nación) en lo que respecta a protección de la información, datos y robustez de la solución ante ciberataques. Es por ello, que solo se aceptarán soluciones que no puedan ser vulneradas y cumplan con los máximos estándares de la industria como ser autenticación IEEE 802.1X (EAP-TLS, EAP-LEAP), HTTPS (SSL), firma digital, encriptación AES-256 y cumplir con las regulaciones de protección de datos GDPR para el caso de los videos.
6. Cada jurisdicción local deberá asegurar que los refugios puedan vincularse con el centro de monitoreo local. La entidad contratante se compromete a realizar las gestiones necesarias ante la ENACOM para facilitar el acceso a la conectividad en aquellas implantaciones donde no se encuentre disponible.

7. Contar con equipo técnico acorde a la complejidad del Proyecto, para lo cual se deberá contar con al menos un Ingeniero Electrónico y/o en Comunicaciones. Se acreditará la experiencia y matriculaciones correspondientes.
8. La solución por implementar en el Centro de Monitoreo Local deberá ser del tipo “plataforma abierta”, asegurando la máxima compatibilidad con los dispositivos existentes instalados actualmente en la República Argentina. (Excluyente)
9. Se deberá otorgar plena disponibilidad de la Interfaz de Programación de Aplicaciones (API). Asimismo, garantizar acceso libre y gratuito al software para requerir información o adaptaciones con el Centro de Monitoreo Local.
10. Se deberá contemplar un puesto de operador para el centro de monitoreo local compatible 100% con el sistema y la capacitación de los operadores seleccionados por este.
11. El sistema deberá ser compatible con los sistemas vigentes y disponibles en el mercado.
12. Será valorado positivamente la acreditación de certificaciones en Normas de Calidad Nacionales y/o Internacionales.
13. En caso de que el Estado Nacional realice un Centro de Monitoreo Unificado, la Jurisdicción deberá prestar colaboración y facilitar el acceso a la tecnología instalada.

B. COMPOSICIÓN DE LA SOLUCIÓN:

ítem	Detalle
1	REFUGIO DE PARADAS DE COLECTIVOS Y TÓTEM CON SISTEMA DE CENTRO DE AYUDA INTEGRADO
2	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

1) TECNOLOGIA PARA LAS PARADAS DE COLECTIVOS Y/O TÓTEM CON SISTEMA DE CENTRO DE AYUDA INTEGRADO:

Composición de la parada y tótem:

Ítem	Detalle
1.A	Intercomunicador IP con altavoz de alta fidelidad antivandálico
1.B	Cámara de entorno antivandálico tipo domo fijo con IA
1.C	Caja de servicio y conectividad
1.D	Licencia VMS plataforma abierta y hardware para su funcionamiento en Centro de Monitoreo Local

ITEM 1. A: Intercomunicador IP con altavoz de alta fidelidad antivandálico

Cámara de entorno: deberá ser complementaria a la cámara que trae el intercomunicador. La primera deberá estar instalada en una esquina superior de la parada y además de la visualización va a tener las analíticas de AI (conteo, clasificación para búsquedas, etc)

Se deberá adjuntar certificado emitido por el fabricante de 100.000 horas antes de falla (o superior).

La garantía de la cámara deberá ser de 3 Años (o superior).

El intercomunicador deberá estar integrado dentro de una unidad compacta con diseño antivandálico con marco protector y superficie naranja o similar de tipo reflectiva, normalizado RAL 2004 o su equivalente Pantone 1655, a efectos de cumplir con estándares de seguridad en vía pública.

El intercomunicador deberá estar preparado para soportar tecnología "Induction Loop" (protocolo IEC 60118-4) para personas con capacidades diferentes (hipoacúsicos), agregando únicamente la placa de interfaz que será compatible con el mismo. Se deberá contemplar en el refugio escritura braille que explique el accionar del Intercomunicador.



DESCRIPCIÓN GENERAL:

Requisitos mecánicos:

- a. El intercomunicador deberá ser de construcción robusta y debe permitir una fácil instalación.
- b. No deberá necesitar accesorios para uso al aire libre.
- c. Índice de cobertura IP68. (O Superior).
- d. Potencia del amplificador de altavoz 10W.
- e. Micrófonos con cancelación de ruido.
- f. Botón con luz testigo.
- g. El intercomunicador debe estar equipado con un interruptor anti-sabotaje que permite la conexión de un cableado separado al sistema de alarma. La apertura, extracción o desconexión del intercomunicador debe ser reconocible incluso si el intercomunicador está fuera de servicio. El intercomunicador debe ser capaz de reaccionar ante la activación del interruptor de sabotaje con alarma de sonido, activación de llamadas, envío de un correo electrónico y envío de mensajes HTTP.
- h. Cámara integrada HD (1280x720px o superior) – Angulo de visión 135° H – 109° V -Visión nocturna
- i. Certificación antivandalismo IK10 (Excluyente)
- j. Presión acústica acorde al lugar de instalación garantizando sonido correcto y nítido.

ESPECIFICACIONES DETALLADAS:

Configuración

- a. El intercomunicador deberá admitir el auto aprovisionamiento / desencadenado o actualizaciones automáticas programadas y actualizaciones.
- b. El intercomunicador admitirá la función de la opción 66 de DHCP para obtener la dirección del servidor de autoaprovisionamiento.
- c. La actualización automática del firmware o la actualización de la configuración admitirán el protocolo TFTP o HTTP.
- d. El archivo de configuración específico para una unidad, modelo o general en particular debe ser compatible.

- e. El dispositivo deberá estar homologado e integrado con el sistema de manejo de video incluido en la presente licitación. Este punto será excluyente debido a las medidas de seguridad necesarias para la integridad del sistema.

Comunicación

- a. Los siguientes protocolos de Ethernet deben ser compatibles con DHCP, HTTP, HTTPS, TFTP, SMTP, 802.1x, NTP, RTP, RTSP, ONVIF, Syslog
- b. Información audible para el usuario sobre el estado actual del intercomunicador utilizando instrucciones de voz humana.
- c. El intercomunicador debe ser interoperable con los sistemas de anuncios públicos tanto como destino del anuncio como fuente de anuncio.
- d. El intercomunicador admitirá la difusión de audio multicast, como fuente y destino.
- e. El grupo de intercomunicadores deberá poder realizar tareas básicas de anuncios públicos.
- f. En situaciones predefinidas, el intercomunicador debe poder enviar un correo electrónico con imágenes de la cámara y texto de mensaje predefinido. El intercomunicador deberá poder dirigirse a todos los usuarios de la guía telefónica incorporada al mismo o utilizar una dirección de correo electrónico general predeterminada.
- g. El intercomunicador debe poder dirigirse a 1999 usuarios separados, tres números para cada usuario.

Seguridad de la red

- a. El intercomunicador debe poder usar certificados de usuario para encriptar la comunicación.
- b. El Intercomunicador admitirá 802.1x para autenticación de red.

Seguridad física

- a. El intercomunicador debe poder probar la operación apropiada de su altavoz y micrófono e informar sobre el resultado de dicha prueba. La prueba debe ser activada manualmente o preprogramada.

Requisitos adicionales

- a. Fuente de alimentación
 - 1) 802.3af (PoE) 48 V / 380 mA DC / Adaptador 230 V10%,
 - 2) 50/60 Hz / 12V DC
 - 3) Fuente de alimentación DC 12 V / 2A DC
- b. VoIP
 - 1) SIP de señalización
- c. Número de canales de voz
 - 1) 2
- d. Códecs de audio
 - 1) G.711, G.729
- e. Códecs de video

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

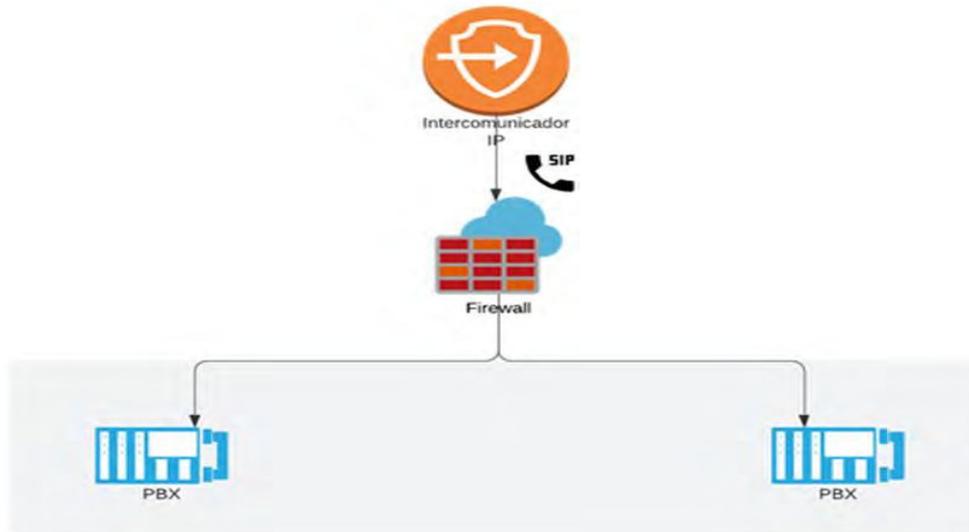
- 1) H.264
- f. Interfaces
 - 1) Ethernet
 - a) Conector RJ-45
 - b) Velocidad de Ethernet 10/100 BASE-T
 - g. Salidas de relé
 - 1) Conmutador Pasivo: NA/NC Voltaje máximo 30 V DC
 - 2) Salida Activa: 9V - 13V DC / 700m
 - h. Salida activa 9V - 13V DC / 700m
 - i. Audio
 - 1) Micrófonos integrados
 - 2) 10W amplificador
 - 3) Full duplex (AEC)
 - j. Dimensiones
 - 1) Deberá ser adaptable a la Parada Segura, no superando 250x140x90 mm (alto x ancho x profundidad)
 - k. Peso máx. 2000 g
 - l. Temperaturas de funcionamiento de -40 a +55 °C
 - m. Nivel de cubierta IP68, modelos seleccionados IP69

Integración de dispositivo Intercomunicador IP con cámaras de video vigilancia

El sistema de la cámara debe permitir la ejecución de comandos desde sistemas remotos a través de protocolos de red HTTP, HTTPS, FTP, SFTP. La ejecución de los comandos puede ser a través de servicios HTTP(S) REST o similares o a través de comandos FTP y SFTP. En todos los casos debe solicitar autenticación de usuarios.

Integración de dispositivo Intercomunicador IP con central telefónica

El dispositivo debe poder realizar llamadas utilizando el protocolo de mensajería SIP.



*Esquema Ilustrativo

La llamada podrá ser bidireccional, es decir, iniciada desde el dispositivo o desde un dispositivo SIP remoto registrado en una central telefónica PBX.

Integración con Sistema

- El dispositivo deberá permitir el disparo de eventos al accionarse. Estos eventos serán disparados mediante protocolos HTTP y HTTPS pudiendo configurar los siguientes parámetros:
- Dirección IP/URI del servidor remoto que recibirá el evento.
- Protocolo utilizado (HTTP, HTTPS).
- Puerto TCP.
- Autenticación HTTP

Ciberseguridad

Dispositivos de hardware:

- Los dispositivos de hardware deberán estar correctamente securizados físicamente, no permitiendo el fácil acceso a los puertos de comunicación ni a los componentes internos.
- Deberán contar con su firmware actualizado y deberán permitir la actualización de este.
- Se deberán desactivar todos aquellos protocolos y características no utilizadas.
- Se deberán utilizar protocolos de contraseña robusta.
- Se deberán activar los registros del sistema.

Software

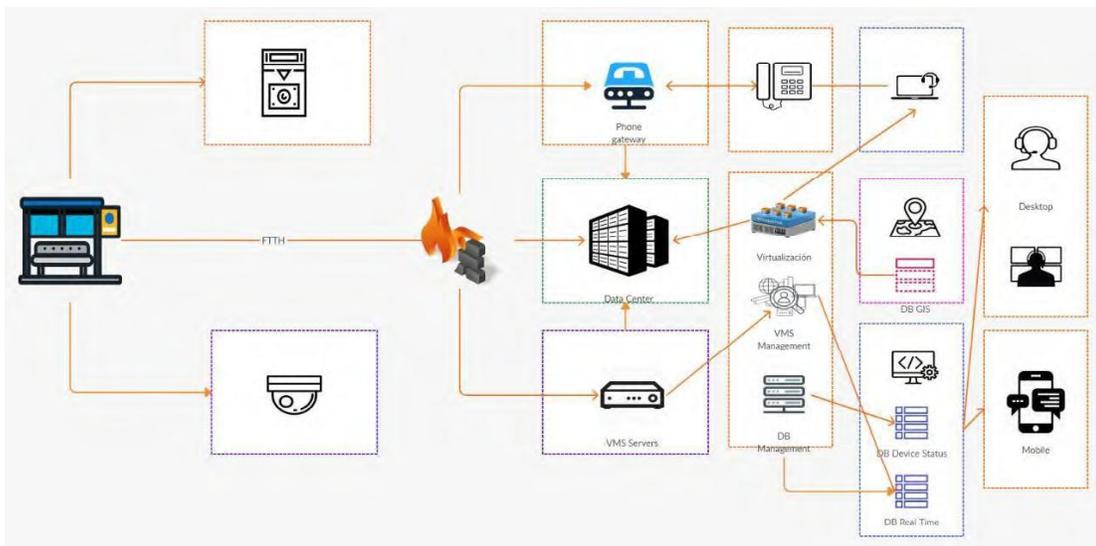
- Se deberán utilizar protocolos de contraseña robusta.
- Se deberán activar los registros del sistema.

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

- Se deberán utilizar siempre que se pueda protocolos de comunicación seguros (encriptados)
- Contraseñas almacenadas de manera segura con algoritmos de encriptación.
- Resguardo de datos sensibles en base de datos con restricciones de acceso y si es posible, encriptados.
- Aplicar técnicas de testeo de vulnerabilidades.

Redes

- Hardening de equipos de red.
- Utilización de equipos Next Generation Firewall.
- Utilización de protocolos de autenticación de red 802.1x.
- Securización física de los puertos de red.



*Esquema Ilustrativo

ITEM 1. B: Cámara de entorno antivandálica tipo domo fijo con IA:

Se deberá adjuntar certificado emitido por el fabricante de 100.000 horas antes de falla
La garantía de la cámara deberá ser de 3 Años (o superior)

DESCRIPCIÓN GENERAL

- A. Compresión y transmisión de video: la cámara debe tener las siguientes propiedades relacionadas con las señales de video que produce.
1. H.265, H.264.
 - a. H.265 y H.264 - máximo de 30/25fps (60Hz / 50Hz)
 2. La cámara podrá configurar varias selecciones de resolución.
 - a. 3840x2160
 3. La cámara deberá poder configurar DNS dinámico (DDNS). El fabricante proporcionará el DDNS sin costo adicional

4. La cámara proporcionará compresión mejora, Dynamic GOV y Dynamic fps para administrar eficientemente la tasa de bits de la transmisión de video y reducir el almacenamiento.
- B. Cámara: el dispositivo de cámara deberá tener las siguientes propiedades físicas y de rendimiento:
1. IK10 + clasificado para protección contra impactos.
 2. Funcionamiento día / noche real con filtro de corte IR extraíble
 - a. Operación de bajo nivel de luz para 0.05 lux a F1.6 o 0.15 lux a F1.5 en modo color y 0.005 lux a F1.6 o 0.03 lux a F1.5 en modo blanco y negro.
 - b. Funcionamiento en modo blanco y negro a 0 lux con LED IR encendido.
 3. La cámara podrá producir imágenes claras en escenas de alto contraste con un amplio rango dinámico de exposición múltiple de hasta 120 dB.
 4. La cámara admitirá la reducción de ruido digital utilizando tecnología de reducción de ruido.
 5. La cámara podrá configurar 4 Áreas de enmascaramiento de privacidad con rectángulo.
 6. La cámara debe tener la función de desempañar para eliminar la niebla de la escena que se puede activar automáticamente desde el evento de detección de niebla.
 7. La cámara debe proporcionar visualización de video en teléfonos inteligentes (iPhone, Android) para ajustar el ángulo de visión, rotación y enfoque.
- C. Inteligencia y análisis: la cámara debe tener un conjunto de funciones analíticas inteligentes embebidas en la misma cámara. Para utilizar las mismas no será necesario obtener licencia alguna. A los fines de obtener ahorros en ancho de banda e infraestructura de servidores, la cámara procesará las imágenes y enviará la metada procesada a la *administración del sistema*. *Las analíticas deberán estar integradas nativamente al sistema de manejo de video solicitado en el presente pliego.* (Excluyente)
1. Detección de movimiento con 8 áreas de detección definibles con 8 zonas poligonales puntuales, y tamaño de objeto mínimo / máximo.
 2. Detección de eventos lógicos de condiciones específicas del video de la cámara
 - a. Tipo de objeto clasificado: Persona / Rostro / Vehículo / Matrícula con atributos, bestShot por objeto
 - b. Eventos de análisis basados en el motor de IA: detección de objetos, detección de máscara facial, detección direccional, línea virtual,

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

- entrar / salir, holgazanear, aparecer / desaparecer, seguimiento automático digital,
- c. Eventos de análisis: detección de desenfoque, detección de movimiento, manipulación, detección de audio, clasificación de sonido, detección de golpes
3. Inteligencia de negocios características basadas en el motor de IA
 - a. Tipo de objeto clasificado: recuento de personas, gestión de colas, mapa de calor
 4. Atributos
 - a. Persona = Género: Mujer / hombre // Descripción: Superior / Inferior (color) Negro / Gris / Blanco / Rojo / Naranja / Amarillo / Verde / Azul / Morado (hasta 2 colores al mismo tiempo) // Bolso: Use bolsa o no
 - b. Vehículo = Tipo: Coche (sedán / SUV / Van) / Autobús / Camión / Motocicleta / Bicicleta // Color: Negro / Gris / Blanco / Rojo / Naranja / Amarillo / Verde / Azul / Morado (hasta 2 colores al mismo tiempo)
 - c. Cara = Género: Mujer hombre // Años: Niño / Joven / Medio / Viejo // Lentes: Use anteojos o no
 - d. Placa
 5. Detección y clasificación del siguiente sonido.
 - a. Gritar
 - b. Cañonazo
 - c. Explosión
 - d. Vidrio que se estrella
- D. Interoperabilidad: la cámara debe ser compatible con los perfiles ONVIF S / G y T.
- E. La cámara deberá poseer las siguientes características adicionales:
1. Servidor web incorporado, al que se accede a través de navegadores sin complementos, incluidos Google Chrome, IE11, MS Edge, Mozilla Firefox y Apple Safari.
 2. Micro SD / SDHC/ SDXC tarjeta de memoria con intervalos de grabación configurables antes y después de la alarma
 3. Opción de grabación NAS con intervalos de grabación configurables antes y después de la alarma
 4. Alarmas y notificaciones
 - a. activa la notificación de alarma:
 - 1) Entrada de alarma
 - 2) Detección de movimiento

- 3) Análisis de video y audio
- 4) Desconexión de la red
- b. medios de notificación disponibles al activarse:
 - 1) Carga de archivos a través de FTP, SFTP y correo electrónico
 - 2) Notificación por correo electrónico
 - 3) Almacenamiento local (SD / SDHC / SDXC) o grabación NAS en la activación de eventos
 - 4) Salida externa
5. Contador de píxeles disponible en el visor web.
6. IP66 / IP67 / IP6K9K, IK10 +, NEMA4X (Excluyente)

SOFTWARE DE CÁMARA

La cámara debe tener un servidor web integrado que admita navegadores que no son complementos, incluidos Google Chrome, IE11, MS Edge, Mozilla Firefox y Apple Safari desde una PC o Mac.

El visor web deberá proporcionar una pantalla de monitoreo que muestre el video de la cámara en vivo y, al mismo tiempo, proporcione acceso en la misma pantalla a las siguientes funciones:

1. Tamaño de la ventana de visualización en vivo
2. Configuración de resolución
3. Captura de imagen (instantánea)
4. Grabación manual en SD o NAS
5. Control de audio / micrófono.
6. Acceda a la reproducción de datos grabados y los menús de configuración de la cámara.
7. PTZ digital.
8. Muestra el mejor resultado basado en el motor de IA
9. El visor web proporcionará una pantalla de reproducción que proporcione acceso a las siguientes funciones:
 - a. Búsqueda de datos grabados usando rango de fecha y hora.
 - b. Búsqueda de datos registrados usando el tipo de evento.
 - c. Reproducir un video grabado por activación del evento.
 - d. Establecer resolución.
 - e. Reproducir audio si está presente.
 - f. Genere una copia de seguridad de los datos de video guardados.
10. El visor web debe proporcionar una pantalla de configuración que proporcione acceso a las siguientes funciones y ajustes de configuración en la cámara:

- a. Perfil de video digital para incluir el tipo de compresión, velocidad de bits máxima u objetivo, velocidad de fotogramas, parámetros de multidifusión y área de codificación de recorte.
- b. Perfil de usuario para incluir contraseña, nivel de acceso, autenticación.
- c. Fecha y hora.
- d. Configuración de red y versión de IP
 - a. DDNS
 - b. Filtrado de IP
 - c. SSL, incluida la gestión de certificados
 - d. Autenticación 802.1x
 - e. Configuración de calidad de servicio
 - f. SNMP para incluir selección de versión y configuración
 - g. Configuración automática de IP.
- e. Configuración de video
 - a. Dar la vuelta / espejo modo
 - b. Tipo de salida de video
 - c. Zona de privacidad
- f. Configuración de audio para incluir fuente, tipo de códec de audio, ganancia y tasa de bits.
- g. Ajustes de la cámara para configurar la imagen preestablecida, captura de fotogramas del sensor, rango dinámico, balance de blancos, luz de fondo, exposición, funcionamiento diurno / nocturno, visualización en pantalla, nitidez, contraste, nivel de color y corrección de la distorsión de la lente.
- h. Configuración de detección de eventos para configurar parámetros de notificación, reglas de grabación, cronograma, protección contra manipulaciones, detección de movimiento y activación de eventos
- i. Función del sistema para controlar el reinicio, la actualización, la verificación del sistema y los registros de eventos y la gestión de aplicaciones (SDK)
- j. Ver información de perfil

ESPECIFICACIONES DETALLADAS

- 1. Vídeo
 - a. Dispositivo de imágenes 1/1.8CMOS de 8 MP

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

- i. Píxeles de imagen 3840 (H) x 2160 (V)
 - ii. Exploración Progresivo
 - Operación de bajo nivel de luz para 0.05 lux a F1.6 o 0.15 lux a F1.5 en modo color y 0.005 lux a F1.6 o 0.03 lux a F1.5 en modo blanco y negro
- 2. Lente:
 - i. El lente varifocal debe ser motorizado y estar en el rango de 4 mm a 10 mm (o superior)
 - ii. Max. Relación de apertura F1.6 o F1.5
 - iii. Campo de visión [Amplio] H: 101,4 °, V: 53,6 °, D: 120,7 ° [Tele] H: 45,5 °, V: 25,5 °, D: 52,3 °
 - iv. Min. Distancia del objeto 0,5 m (1,64 pies)
 - v. Control de enfoque = Enfoque simple
 - vi. Tipo de lente=, Iris P
 - vii. Tipo de montaje = Tipo de placa
- 3. Panorámica, inclinación y rotación
 - i. Rango PTR 0°~ 360° / -45°~ 85° / 0°~ 350° o 355°
- 4. Longitud visible IR 30 m (98,42 pies) o superior
- 5. Funciones operacionales
 - a. Título de la cámara = Apagado / Encendido (se muestran hasta 85 caracteres)
 - b. Ajuste día / noche = Automático (ICR) / Color / B / N / Externo / Horario
 - c. Compensación de luz de fondo = Apagado / BLC / WDR
 - d. WDR = 120dB
 - e. Mejora de contraste = Apagado / Encendido (SSDR)
 - f. Reducción de ruido digital
 - g. Estabilización de imagen digital Apagado en (sensor giroscópico incorporado)
 - h. Desempañar = Apagado / Manual / Auto
 - i. Detección de movimiento = Apagado / Encendido
 - j. Enmascaramiento de privacidad = Apagado en (6 zonas, rectángulo)
 - Color: Gris / Verde / Rojo / Azul / Negro / Blanco
 - Mosaico
 - k. Ganar control

- l. Balance de Blancos = TW / AWC / Manual / Interior / Exterior (Incluyendo mercurio y sodio)
 - m. Velocidad de obturación electrónica = Mín. / Máx. / Antiparpadeo (1/5 ~ 1 / 12.000 segundos)
 - n. PTZ digital
 - o. Rotación de imagen = Dar la vuelta / En
 - i. Espejo: apagado / encendido
 - ii. Vista del pasillo
 - p. E / S de alarma = Entrada 1ea / Salida 1ea / Energía DC 12V (Max.50mA) 1ea
 - q. Activadores de alarma = Entrada de alarma, Analítica, Desconexión de la red
 - r. Eventos de alarma = Subir archivo vía FTP y correo electrónico, notificación por correo electrónico, Grabación en SD / SDHC / SDXC o NAS cuando se activa un evento, Salida de alarma, traspaso, reproducción de audio
 - s. Contador de pixels
 - t. Deberá contar con almacenamiento Micro SD / SDHC/ SDXC 256GB. En caso de falla o corte en la conectividad la cámara deberá grabar en la memoria provista. Al retornar la conectividad el VMS ofrecido deberá tomar el fragmento de grabación faltante y recuperar el mismo, ordenándolo cronológicamente
 - u. Análisis inteligente con IA = Detección de objetos (persona / rostro / vehículo / matrícula con atributos, BestShot por objeto), Detección de máscara facial, detección direccional, seguimiento automático digital, entrada / salida, merodeo, Aparecer / desaparecer, Línea virtual
 - v. Inteligencia empresarial con IA (Excluyente) Recuento de personas, gestión de colas, mapa de calor
 - w. Analítica inteligente (Excluyente)= Detección de desenfoque, detección de movimiento, manipulación, Detección de audio, clasificación de sonido, detección de golpes
 - x. Salida de video (instalación) = CVBS: 1.0 Vp-p / 75Ω compuesto, 720x480 (N), 720x576 (P) USB: Micro USB tipo B, 1280 x 720
 - y. Memoria = 2048 MB de RAM, 512 MB de memoria flash (o Superior)
6. Secuencias de video
- 1. Compresión de video = H.265,H.264
 - 2. Resolución = Hasta 3840x2160

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

3. Velocidad máxima de fotogramas
 - a. H.265 / H.264 = Max. 30/25fps (60Hz / 50Hz)
4. Códec inteligente = Modo manual (basado en área: 5EA)
5. Sistema de compresión mejorada para H.264 / H.265
6. Método de control de tasa de bits = H.265 /H.264: CBR
7. Capacidad de transmisión = Transmisión múltiple (Hasta 3 perfiles)
8. Transmisión método = Unicast / Multicast
9. Usuarios Simultáneos = 6 máximo (unidifusión)
10. Conjunto de perfiles = Max. 10 ea
11. Interoperabilidad = Perfil ONVIF S / G / T, SUNAPI (API HTTP), plataforma abierta

7. Audio

1. Audio en = Micrófono incorporado / Entrada de línea / Micrófono externo

Voltaje de suministro: 2,5 V CC (4 mA),
impedancia de entrada: 2 K Ohm
2. Salida de audio = Salida de línea, Max. nivel de salida 1Vrms
3. Compresión de audio =G.711 / G.726 / AAC seleccionable,

G.711 ley U 8KHz
G.726 (ADPCM) 16/24/32/40 Kbps a 8 KHz,
AAC-LC: 48 Kbps a 16 KHz

8. Red

1. Conectividad - Blindaje metálicoRJ-45 (10/100 / 1000BASE-T)
2. Protocolo
 - a. IP v4 / v6, TCP, UDP
 - b. Configuración: DHCP, LLDP
 - c. Servicio web: HTTP, HTTPS
 - d. Servicio de red: ARP, Bonjour, DNS, ICMP, NTP, ,
SNMP v1 / 2c / 3 - MIB-2, UPnP
 - e. Medios: RTP, RTCP, RTSP
 - f. Multidifusión: IGMP
 - g. Notificaciones: FTP, SMTP, SFTP

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

- h. Acceso remoto: PPPoE
- 3. DDNS: la cámara admitirá los servicios DDNS ofrecidos por el fabricante y otras ofertas de servicios disponibles públicamente.
- 4. QoS de capa 3
- 5. Característica de seguridad
 - a. User protección con contraseña
 - b. El dispositivo no proporcionará una contraseña predeterminada de fábrica. Se requerirá el cambio de contraseña predeterminada para acceder a la cámara.
 - c. La cámara requerirá un nivel mínimo de complejidad de contraseña.
 - d. La cámara no tendrá una contraseña de puerta trasera de fabricación.
 - e. El fabricante proporcionará una herramienta que proporcione la capacidad de realizar cambios de contraseña en varias cámaras al mismo tiempo.
 - f. Filtrado de direcciones IP: lista de direcciones IP permitidas o bloqueadas
 - g. Autenticación de inicio de sesión HTTPS (SSL)
 - h. Comunicación segura HTTPS (SSL)
 - i. Autenticación de inicio de sesión implícita
 - j. Registro de acceso de usuario
 - k. Autenticación 802.1x
- 6. Descubrimiento: el fabricante ofrecerá un programa de descubrimiento para identificar todos sus dispositivos en la red.
- 7. Configuración: el fabricante ofrecerá un programa de configuración que permita a los usuarios cambiar de forma remota la configuración de varias cámaras simultáneamente.
- 8. Actualización de firmware: el fabricante ofrecerá un programa capaz de actualizar varias cámaras al mismo tiempo (sin requerir acceso a cámaras individuales).
- 9. Configuración de copia de seguridad de la cámara: el fabricante debe proporcionar un programa que brinde la capacidad de guardar múltiples configuraciones de la

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

cámara en un archivo y restaurar estas configuraciones de la cámara si es necesario.

10. Informes: el fabricante debe proporcionar una herramienta que pueda generar un informe que incluya vista en miniatura, dirección MAC, dirección IP, número de serie y otras configuraciones de la cámara.

9. Eléctrico

1. Poder

- a. Voltaje / corriente de entrada PoE + (IEEE 802.3at), CC 12 V \pm 10%
- b. El consumo de energía PoE +: Max 20,00 W, típico 17,00 W CC: máximo 18,70 W, típico 15,00 W

10. Mecánica y ambiental

1. Material Aluminio
2. Dimensiones deseadas (W x H) = \varnothing 180 x H125 mm
3. Peso máximo = 2.5 kg
4. Tipo de montaje = Superficie
5. Temperatura
 - a. Operando -40 ° C ~ + 50 ° C (o superior)
 - b. Almacenamiento -45 ° C ~ + 60 ° C
6. Protección de ingreso IP66 / IP67 / IP6K9K, NEMA4X (Excluyente)
7. Resistencia al vandalismo IK10 + (Excluyente)

ITEM 1. C: CAJA DE SERVICIO Y CONECTIVIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL

La caja de servicio y conectividad será parte fundamental del refugio ya que las mismas deben garantizar la conectividad, de manera segura y estable, de los diferentes componentes de este (Intercomunicador, Cámara, Terminal SUBE, WiFi entre otros).

El switch de servicio deberá ser reforzado, administrable y debería contener los máximos estándares de seguridad como Radius, TACACS+ y HTTPS/SSH v1/v2 (Excluyente)

Tanto el switch, como los componentes electrónicos y los elementos eléctricos, deberán contemplar la correcta puesta a tierra de estos. (Excluyente)

La caja de servicio deberá contemplar el espacio necesario para la instalación del equipo que interconecte el sistema con la central de operaciones.

La caja de servicio deberá estar integrada a la herrería del refugio y deberá contemplar los máximos niveles de estanqueidad

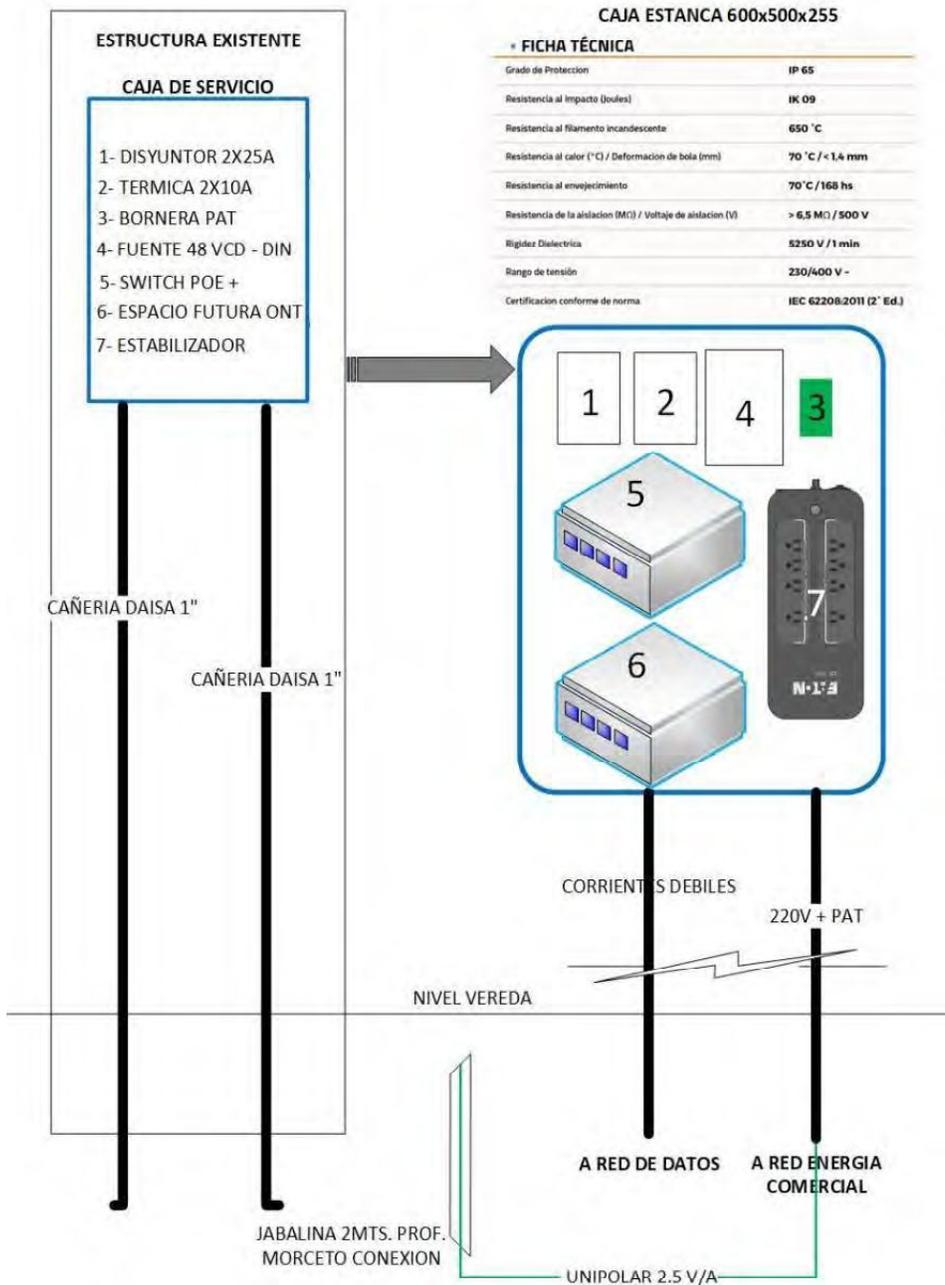
Listado de Materiales:

1 x Caja estanco completa (Disyuntor, térmica, zapatilla, Riel DIN, fuente Riel DIN para el switch ofrecido).

1 x Switch reforzado, administrable, HI-POE.

1 x Materiales varios de conectorizado (Cable CAT6 Blindado con sus respectivos conectores).

ESQUEMA CONEXIÓN – CAJA DE SERVICIO



IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

ESPECIFICACIONES DETALLADAS SWITCH:

Características Generales

Switch del tipo industrial con soporte para riel DIN (mandatorio) .
Podrá contar con elementos para montaje en la pared (Deseable).
El switch deberá ofrecer una garantía de 3 años
La capacidad de conmutación deberá ser igual o mayor a 16Gbps.
Cantidad de mac address unicast igual o mayor q 8K.
Cantidad de VLANs soportadas igual o mayor a 256 VLANsID .

Puertos

Se requieren como mínimo 8 puertos 10/100/1000Base T POE/POE+ Port (mandatorio).
Se requieren como mínimo 2 puertos SFP con soporte para módulos de FO Monomodo y Multimodo .
Auto MDI / MDix .

Estándares

IEEE 802.3 10BASE-T
IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T
IEEE 802.3u 100BASE-TX specification
IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification
IEEE 802.3z 1000BASE-X specification
IEEE 802.3af 1000BASE-X specification
IEEE 802.3at Power over Ethernet plus
IEEE 802.3ad Link Aggregation (LACP)
IEEE 802.1D MAC Bridges, STP
IEEE 802.1p Layer2 COS prioritization
IEEE 802.1q VLAN
IEEE 802.1w Rapid Spanning-Tree
IEEE 802.1x Port Access Authentication
IEEE 802.1AB LLDP
Soporte para HTTPS/SSH v1/v2
Detección de temperatura elevada
IEEE 1588 v2 PTP
Port Mirroring
Reinicio automático APR
Soporte hasta 4k grupos de VLAN
Soporte para IPv4/IPv6 / DSCP

Funcionalidades de L2

Soporte para Jumbo Frame hasta 9.6 Kbps.
IEEE 802.1D STP (Mandatorio)

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

IEEE 802.1w RSTP(Mandatorio)
IEEE 802.1S MSTP
IEEE 802.3ad Link Aggregation (LACP) (Mandatorio)
IEEE 802.2x Flow Control (Mandatorio)
Soporte estándar G.8032 (ERPSv1)
Soporte estándar G.8031 (EPS)
IGMP Snooping V1/V2/V3 (Mandatorio).
Port Mirroring (Uno a Uno, Muchos a Uno)
Voice VLAN. (Deseable)
Soporte para Q in Q
QoS
IEEE 802.1p Layer2 COS prioritization (Mandatorio)
Al menos 2 colas por puerto (Mandatorio)
WRR
SPQ
Rate Limiting

Seguridad

Soporte para Radius .
Soporte para Tacacs.
SSL
Port Security
SSH
Broadcast / Multicast Storm Control

Management

El equipo deberá poder ser gestionado o configurado mediante una interface WEB con soporte para HTTPS. (Mandatorio)
Configuración mediante CLI
Soporte para NTP (Mandatorio).
SNMP v1/v2c/v3
SNMP Traps
System Log
SYSLOG Server.
TFTP Client
DHCP Client
Soporte IPv4 / IPv6 (Mandatorio)

Power Supply

El oferente deberá proveer a cada equipo con su fuente de alimentación correspondiente de manera que la potencia POE no sea menor a 240W para una salida de 48 a 55 Vdc por equipo.

La fuente de alimentación deberá ser apta para montaje en riel DIN y para operación en el rango de temperatura de -20 a 65 grados centígrados.

Características generales:

Rango de operación -40 a 65 Grados Centígrados o superior. (Mandatorio)

Humedad: 0 a 90% (Sin condensación) (Mandatorio)

Material: Compatible con IP30. (Mandatorio)

Instalación: Apto para riel DIN (Mandatorio)

MTBF mejor a 100.000 hs .

IEC60068-2-6 (anti vibration)

IEC60068-2-27 (anti shock)

IEC60068-2-32 (free fall)

ITEM 1. D: LICENCIA VMS PLATAFORMA ABIERTA

DESCRIPCIÓN GENERAL

El sistema VMS deberá contemplar las más avanzadas normas de ciberseguridad y protección de datos. Es prioridad de esta entidad la protección de la información y la defensa ante posibles ciberataques.

Se recomienda que el proveedor acredite al menos 2 casos de instalaciones en ciudades/organismos de la República Argentina con más de 500 dispositivos instalados sobre el VMS ofrecido, ya que es intención de esta entidad trabajar con soluciones ya probadas y con experiencia comprobable en el País.

En función de lo antedicho se deberá especificar:

Lugar de la instalación.

Organismo, Gobierno o entidad a cargo.

Breve descripción de la solución.

Datos de contacto técnico para evaluación de referencias.

Se deberán contemplar todas las licencias necesarias de Software y el Hardware para conectar cada refugio al Centro de Monitoreo Local con el VMS o entre sus nodos internos (Excluyente).

En caso de que existan licencias con régimen de renovación anual se deberá incluir el costo de renovación para el periodo de 3 años (Excluyente).

El proveedor deberá garantizar sin cargo adicional las actualizaciones de todos los componentes de software y/o hardware ya sean por mejoras, expuestos de seguridad o vicios ocultos por el periodo de 3 años (Excluyente).

Para el caso de los componentes de Hardware de la solución VMS el proveedor deberá contemplar el recambio de partes en sitio durante el periodo de garantía del dicho hardware.

El proveedor deberá contemplar la capacitación y transferencia de conocimientos para la operación, configuración y uso de la plataforma VMS al personal que designe el organismo.

Se deberá contemplar el hardware necesario a instalar en el Centro de Monitoreo Local (Servidores y Storage) para el correcto funcionamiento del sistema . Los servidores y storage ofrecidos deberán cumplir con los requerimientos del VMS. Se deberá adjuntar hoja de requerimiento provista por el fabricante de la solución VMS (Excluyente)

Se debe contemplar la guarda de 30 días para los videos con las siguientes referencias.:

Cámara de entorno (20 cuadros por segundo, resolución 1920x1080)

Cámara de Intercomunicador (20 cuadros por segundo, resolución 1280x720)

14. ESPECIFICACIONES DETALLADAS

- A. El sistema de gestión de vídeo será una solución totalmente distribuida, diseñada para instalaciones ilimitadas, multi-sitio y de servidores múltiples que requieren vigilancia continua con soporte para dispositivos de diferentes marcas. El sistema de gestión de vídeo ofrecerá gestión centralizada de todos los dispositivos, servidores y usuarios y debe conferir un sistema flexible, basado en reglas activado por calendarios y eventos.
- B. El sistema de gestión de vídeo permitirá la conexión de un número ilimitado de cámaras a cada uno de los servidores de grabación y la conexión de un número ilimitado de estos servidores de grabación a cada servidor de gestión a lo largo de diferentes centros, en caso necesario.
- C. El sistema de gestión de vídeo podrá ser correr bajo plataformas Windows y/o Linux siempre y cuando las versiones ofrecidas contemplen la actualización y soporte por el periodo de 3 años. (Excluyente).
- D. El sistema de gestión de vídeo admitirá los siguientes componentes opcionales:
 - 1. Aplicación de datos de transacciones
 - 2. Solución de análisis de contenido de vídeo
 - 3. Aplicación de pared de vídeo
 - 4. Cliente de visualización móvil
 - 5. Servidor móvil
 - 6. Servidor de túnel seguro

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

7. Función de grabación de pantalla
 8. Integración nativa con mapas geo referenciales
- E. El sistema de gestión de vídeo incluirá una arquitectura federada gratuita, lo que permitirá a los clientes del sistema host con los derechos de usuarios adecuados visualizar simultáneamente las fuentes de vídeo que pertenezcan a diversos sistemas de gestión de vídeo independientes como si estuvieran en el mismo sistema. Este tipo de arquitectura, sin importar la complejidad y el tamaño no deberá tener costo alguno, pudiendo expandirse ilimitadamente, de la misma manera.
 - F. El VMS permitirá Federar la solución de manera ilimitada utilizando un solo licenciamiento de la plataforma y sin costo adicional
 - G. El licenciamiento del VMS se realizará por dispositivo y no por paquetes, pudiendo sumar un dispositivo adicional cuando se precise.
 - H. El sistema de gestión de vídeo contendrá servidores de grabación empleados para grabar imágenes de vídeo y para comunicarse con las cámaras y otros dispositivos. Los servidores de grabación procesarán las grabaciones y reproducciones de los flujos de vídeo. En tal sentido, ninguna estación de monitoreo permitirá el acceso a un flujo directo de video de una cámara.
 - I. El sistema de gestión de vídeo contendrá un servidor de gestión que será el gestor central del sistema y controlará los servidores de grabación, las cámaras, dispositivos y los usuarios. El servidor de gestión manejará el inicio de sesión inicial del cliente, la configuración del sistema y los inicios de sesión.
 - J. El VMS tiene que incluir una comunicación segura por medio de SSL/TLS con encriptación asimétrica. El Uso de un par de llaves (una privada y otra pública) de manera de autenticar, asegurar y gerenciar conexiones seguras de todos los componentes del sistema.
 - K. Almacenamiento: El VMS permitirá crear almacenamientos del video para las primeras horas de captura. De allí se podrán definir múltiples estadios de archivos paralelos o secuenciales en diferentes unidades permitiendo en todos los componentes del sistema disminuir el número de cuadros de grabación para ahorrar espacio en disco disponible.
 - L. El sistema de gestión de vídeo incluirá una función de gestión de alarmas que ofrecerá una visión general centralizada, control y escalabilidad en cualquier cantidad de instalaciones de sistemas de gestión de vídeo federadas.
 1. Será posible configurar el sistema para generar alarmas basadas en eventos relacionados con el sistema, por ejemplo, movimiento, problemas de archivo o eventos externos integrados como eventos analíticos o eventos de plug-in desarrollados por terceros.
 2. La alarma generada aparecerá en el listado de alarmas en el cliente de visualización, y los operadores podrán tener una visión general del listado de alarmas y delegar y gestionar las alarmas de dicho listado.

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

- M. El servidor de gestión permitirá el acceso a un cliente de gestión desde el cual el administrador podrá configurar y gestionar todos los servidores, cámaras y usuarios.
- N. El manejo de las alarmas estará incluido sin costo en el licenciamiento del VMS y se podrán definir infinitas alertas a medidas que se sumen dispositivos que contengan metadatos o entradas físicas como por ejemplo los totems de seguridad o puntos de emergencia.
- O. El sistema de gestión de vídeo incluirá descubrimiento automático de cámaras y tomará de ellas las conexiones seguras en protocolo HTTPS.
- P. El VMS será capaz de entregar sin costo su SDK para desarrollos e integraciones adicionales.
- Q. El VMS dispondrá de manera nativa de mapas georeferenciales sobre plataformas como Bing, Google Maps u openstreetmap. Sobre los mismos se podrán ubicar dispositivos y se podrán obtener alertas se podrán definir ilimitados niveles de plantas de edificios con sus respectivos diseños permitiendo al operador una navegación intuitiva sobre planos verticales u horizontales.
- R. El sistema de gestión de vídeo soportará la instalación de drivers de dispositivo de vídeo: componentes del programa usados para la comunicación con cámaras y dispositivos conectados a un servidor de grabación.
- S. Los drivers de dispositivo de vídeo para dispositivos soportados se cargarán automáticamente durante la instalación inicial del sistema.
- T. Será posible descargar drivers de dispositivos recientes, en cualquier momento. Esta función deberá ser gratuita de por vida, es decir, las actualizaciones de las tablas de definición de dispositivos no supondrán costo alguno. De esta manera, futuros modelos de cámaras y codificadores se podrán sumar a medida que estos se encuentren disponibles sin necesidad de reconfigurar el VMS o actualizarlo.
- U. El sistema de gestión de vídeo deberá admitir futuros modelos de cámaras y codificadores a medida que estos se encuentren disponibles y sin necesidad de reconfigurar el sistema.
- V. El sistema admitirá la interoperabilidad con estándares de cámara IP, incluidas, como mínimo, la Physical Security Interoperability Alliance (PSIA) y el Foro abierto de interfaces de vídeo en red (ONVIF). En este último deben considerarse los estándares T y Q.
- W. El sistema deberá incluir un driver universal, admitido por toda cámara de red genérica. El driver deberá poder manejar formatos de envío de vídeo estándar, incluidos MJPEG, MPEG4, H.264 y H.265
- X. El sistema permitirá que el servidor de gestión y el servidor de eventos se instalen en varios servidores dentro de un clúster de servidores, lo que

garantizará que otro servidor dentro del clúster tome el control automáticamente en caso de fallo del primer servidor.

- Y. El sistema de gestión de vídeo será compatible con la instalación y la capacidad de ejecución en servidores con plataformas de virtualización como VMWare, Hyper V (informar con otras plataformas con la cual es compatible).
- Z. El sistema de gestión de vídeo soportará una ilimitada cantidad de servidores de grabación. Una opción de failover proporcionará un soporte en espera para los servidores de grabación con sincronización automática que garantice el máximo periodo de actividad y el mínimo riesgo de pérdida de datos.
- AA. El sistema de gestión de vídeo soportará un sistema de reglas versátil que incluya acciones activadas por calendarios o eventos, con numerosas opciones, incluida el soporte de perfiles temporales.
- BB. El software del sistema de gestión de vídeo incluirá soporte multidifusión y multiflujo.
- CC. El sistema de gestión de vídeo soportará el archivado a menor resolución para optimizar el almacenaje de datos grabados a través de soluciones de almacenaje de datos que deben combinar rendimiento y escalabilidad con almacenaje económico de vídeo a largo plazo. Igualmente se podrán crear niveles de almacenamiento donde se reduzca la cantidad de fotogramas para permitir extender los períodos de almacenamiento con bajo impacto en el costo de la solución.
- DD. El sistema de gestión de vídeo incorporará una funcionalidad de compartición de vídeo totalmente integrada para la visualización distribuida de vídeo desde cualquier cámara del sistema en cualquier ordenador con el cliente de visualización.
- EE. El sistema de gestión de vídeo incorporará funciones de plano intuitivas que permitirán un entorno de plano multicapa. La funcionalidad de planos permitirá el control interactivo del sistema de gestión de vídeo completo, la revisión inmediata de la integridad del sistema y la integración total con función de arrastrar y soltar con una opción de aplicación de pared de vídeo.
- FF. El sistema de gestión de vídeo admitirá una aplicación de pared de vídeo, la cual será flexible e independiente del hardware para permitir una integración absoluta con el cliente de gestión y el cliente de visualización. Esta deberá ser parte integral del producto y sin costo alguno.
- GG. El sistema de gestión de vídeo será compatible con la encriptación DEA de 56-bit y la encriptación AES de 128-, 192- y 256-bit del vídeo para su grabación y exportación.
- HH. Todos los flujos de video podrán ser grabados con firma digital y con encriptación de hasta 256 bits. Las exportaciones poseerán los mismos patrones y se dispondrá de una característica que evite su reexportación.

- II. Es recomendable que el sistema de gestión de vídeo soportare audio completo de dos vías entre clientes y dispositivos remotos.
- JJ. Por defecto, cada altavoz y micrófono estará asignado al mismo dispositivo al que está conectado. El altavoz y el micrófono tendrán la capacidad de ser asignados a otros dispositivos también.
- KK. El software del sistema de gestión de vídeo proporcionará exportación rápida de evidencias. Para ello, exportará vídeo en diversos formatos, incluido el vídeo de varias cámaras en un formato de base de datos nativa encriptado con un cliente de visualización independiente incluido. Se podrá poner una firma digital en los archivos de bases de datos nativos con datos grabados. Esto permitirá al cliente de visualización y al cliente de visualización independiente comprobar si el contenido de las bases de datos importadas y abiertas no ha sido modificado y que no se han eliminado archivos de bases de datos.
- LL. El sistema de gestión de vídeo ofrecerá un completo reconocimiento del sistema a través de una función de supervisión que controlará importantes componentes del sistema como los servidores de grabación, servidores failover y dispositivos de hardware, y también incluirá registros del sistema y mostrará la actividad del usuario a través de registros de auditorías exhaustivos. Todas estas funciones podrán generar alertas o avisos por medio de reglas.
- MM. El sistema de gestión de vídeo soportará una solución que haga posible la integración absoluta de aplicaciones de análisis de contenido de vídeo de terceras partes con los entornos del cliente de visualización.
- NN. El sistema de gestión de vídeo incluirá una aplicación "cliente de visualización independiente", la cual deberá incluirse en el vídeo exportado desde la aplicación "cliente de visualización". La aplicación "cliente de visualización independiente" permitirá a los receptores de vídeo explorar y reproducir el vídeo exportado sin necesidad de instalar programas independientes en sus ordenadores.
- OO. El sistema de gestión de vídeo incluirá soporte para Active Directory para permitir añadir usuarios al sistema. El uso de Active Directory requiere que un servidor que ejecute Active Directory, y que actúe como controlador de dominios, esté disponible en la red. Para garantizar la seguridad utilizara el protocolo Kerberos.
- PP. El sistema de gestión de vídeo estará diseñado para soportar la eficiencia en sistemas menores de cada componente en el mismo ordenador, o de cada componente en ordenadores independientes en aplicaciones de sistemas mayores.
- QQ. Se podrá realizar una copia de seguridad y restaurar la configuración del sistema para restaurar de forma rápida la configuración del sistema de gestión de vídeo.

- RR. Se podrá realizar una migración de una o más cámaras entre servidores de grabación, en los casos que exista desbalance importante en alguno de ellos en su capacidad de almacenamiento. Esta tarea será intuitiva y mantendrá, sin riesgo a pérdida, la integridad de lo grabado. No se precisará reconfigurar la cámara en esta tarea.
- SS. Existirá interoperabilidad entre productos de menor escala de la misma plataforma, para alcanzar un rendimiento costo beneficio. La herramienta para tal fin permitirá a la plataforma definir modos de grabación: solo local, solo remoto o simultáneo. Esta herramienta también se encargará de negociar las condiciones ideales de transporte sobre las redes.
- TT. El sistema permitirá grabar señales de baja resolución en cámaras que posean tarjetas de grabación interna, donde se almacenen las imágenes de alta resolución, las cuales podrán ser descargadas en base a una regla.
- UU. El sistema permitirá almacenar imágenes anteriores a un evento en memoria interna de los servidores de grabación y no en disco. De esta manera se agilizará la tarea de manejo de eventos previos a un movimiento o a una alarma y se reducirán los accesos a los discos para prolongar su duración
- VV. El sistema podrá manejar flujos de video comprimidos en H.265. Mediante el uso de este CODEC de video el uso de los recursos del sistema será más eficiente.
- WW. El sistema debe permitir generar reglas asociadas con el tiempo de duración del día y de la noche. De esa manera asociar eventos ante la presencia de la luz o de la oscuridad. Dicho perfil quedara determinado por la geo referencia del lugar exacto donde se realice la instalación.
- XX. El sistema deberá ser compatible con el protocolo de seguridad y autenticación Kerberos. Esto con el fin de crear una red segura por autenticidad entre ambos componentes.
- YY. El sistema de grabación de video deberá ser capaz de obtener beneficios del uso de tarjetas gráficas (GPU) para las grabaciones por movimiento. De esta manera se podrán sumar aún más cámaras en los servidores de grabación, reduciendo de esta manera los costos de equipamiento.
- ZZ. El sistema permitirá el uso de múltiples e ilimitados servidores móviles. Esto con la idea de segmentar a los usuarios que se conecten de manera remota. Para ellos el sistema permitirá el uso de tarjetas gráficas de video GPU, que realicen la tarea de decodificación de video.
- AAA. Las Comunicaciones entre el servidor de grabación y el resto de los servicios de VMS deberán estar encriptados. Se requiere esta característica para evitar de extremo a extremo los posibles ciber ataques. La comunicación se encriptará utilizando SSL/TLS.
- BBB. Los dispositivos móviles podrán contar con audio bidireccional con la plataforma.

- CCC. El Sistema deberá permitir recibir las señales en vivo desde dispositivos móviles. Tanto audio como video podrán estar incluidos.
- DDD. El Sistema debe permitir enviar mensajes de audio hacia múltiples dispositivos de manera simultánea. En tal sentido, se podrán desplegar sonidos pregrabados o en de viva voz con la finalidad de anunciar o alertar a través de uno o más dispositivos al mismo tiempo. Para ello se podrán utilizar archivos .wav o mp3.
- EEE. El Sistema deberá ser capaz de manejar y cambiar la contraseña para todos los dispositivos conectados desde la plataforma de una manera intuitiva y en un solo paso. Para ello deberá tener opciones predefinidas o pre generadas por la plataforma o manuales. Igualmente, deberá indicar si hubo falla al realizar el cambio y por qué no se logró. Adicionalmente modificar el URL, el nombre y la contraseña desde la plataforma, sin necesidad de salir al sistema operativo.
- FFF. El VMS ofrecerá la posibilidad de adicionar almacenamiento en la nube (Cloud) de manera transparente y sencilla, sin necesidad de desarrollos adicionales.
- GGG. Todos los procesos del VMS deben cumplir con la normativa de ciberseguridad del más alto nivel, desde la fuente (dispositivos) hasta las exportaciones. Para ello se dispondrá de buses de comunicación cifrados, firma digital y mecanismos de encriptación.
- HHH. Los procesos de incorporación de los dispositivos y de sus áreas sensibles, al igual que los usuarios del sistema deben seguir los lineamientos de GDPR por defecto.
- III. El VMS soportará y permitirá almacenar todos los cuadros que genere el dispositivo, sin otra limitación a la que posea el dispositivo o cámara.
- JJJ. El VMS no tendrá limitación en la cantidad de perfiles de clientes de visualización, permitiendo crear incluso perfiles individuales. De igual manera dispondrá de opciones que permitan la doble verificación del usuario por medio de clave de verificación de un administrador o supervisor del sistema.
- KKK. La generación de reglas en base a la ubicación geográfica será imperativa. De esta manera se podrán establecer condiciones que se ejecuten ante la presencia o ausencia de luz natural, en beneficio de los ciudadanos y de los elementos de seguridad que se utilicen en el sistema. Para esto las coordenadas georeferenciales deberán ser manejadas de forma interna.

CLIENTE DE VISUALIZACIÓN

- A. El cliente de visualización será ilimitadamente gratuito y permitirá a los operadores conectarse al servidor de gestión para la autorización inicial. Tras la autorización el cliente de visualización podrá conectarse a los servidores de grabación para el acceso a las grabaciones de vídeo.

- B. El cliente de visualización proporcionará a los operadores un conjunto exhaustivo de funciones:
1. Será posible ver vídeo en directo de cámaras en el sistema de gestión de vídeo desde 1 a 100 por vista.
 2. Será posible reproducir grabaciones de cámaras en el sistema de gestión de vídeo, con una selección de controles de navegación avanzados, incluido un intuitivo navegador de la línea de tiempo.
 3. Será posible alternar entre un número ilimitado de vistas, cada una de ellas capaz de mostrar vídeo de una hasta 100 cámaras de diversos servidores a la vez. El sistema hará posible crear vistas basadas en diferentes diseños optimizados para relaciones de visualización de 4:3, 4:3 (formato vertical), 16:9 y 16:9 (formato vertical).
 4. Será posible visualizar imágenes de varias cámaras en secuencia en una única posición de cámara en una posición designada del carrusel.
 5. Será posible recibir y enviar vídeo a través de la funcionalidad de compartición de vídeo.
 6. Será posible incluir páginas HTML e imágenes estáticas (por ejemplo, planos o fotografías) en las vistas.
 7. Será posible controlar las cámaras PTZ.
 8. Será posible usar el zoom digital en vivo, así como en vídeos grabados.
 9. Será posible activar eventos activados manualmente.
 10. Será posible activar salidas externas (por ejemplo, luces y sirenas).
 11. Será posible obtener una vista general rápida de las secuencias con movimiento detectado.
 12. Será posible buscar rápidamente movimiento en áreas seleccionadas de una grabación de vídeo.
 13. Será posible exportar las grabaciones (por ejemplo, como pruebas) como imágenes fijas (JPEG), en formato de reproductor de medios (AVI) o en formatos de bases de datos nativas.
 14. Se podrá añadir una firma digital a las grabaciones exportadas en el formato de base de datos para comprobar que no se han modificado las grabaciones.
 15. Será posible usar atajos de teclado preconfigurados y personalizados para acelerar las acciones habituales.
 16. Será posible seleccionar entre versiones de idioma del cliente, independientemente del idioma usado en el sistema de gestión de vídeo principal.

17. Será posible comunicarse con dispositivos de audio remotos, incluidos micrófonos y altavoces a través de un micrófono y altavoces locales.
 18. Será posible escuchar audio independientemente de las vistas/cámaras en observación.
 19. Será posible insertar botones superpuestos, por ejemplo, para la activación de altavoces, eventos, salidas, movimiento de cámaras, etc.
 20. Se podrá utilizar un puntero de ratón de flecha en las posiciones de visualización de la cámara desde una cámara de 360 grados.
 21. Se podrá utilizar un botón superpuesto de PTZ o puntero de ratón virtual para navegar por las posiciones de visualización desde una cámara de PTZ.
 22. Será posible usar un modo de reproducción forzada que permitirá al usuario reproducir los vídeos grabados del modo en directo, mientras se visualiza vídeo en directo.
 23. Se dispondrá de un plug in de conexión directa para manejo de equipos de radares de manera que el operador no necesite cambiar o utilizar otra interfaz diferente a la del VMS.
 24. Se dispondrá de un plug in de conexión directa para manejo de logs de equipos de sistemas de control de acceso de al menos veinte fabricantes diferentes, de manera que el operador no necesite cambiar o utilizar otra interfaz diferente a la del VMS. El operador podrá visualizar las fotos de archivo del control de acceso junto con el video en vivo.
 25. Se dispondrá de un plug in de conexión directa para manejo de los analíticos de video de múltiples fabricantes. LPR, facial, análisis de conteo de personas, análisis de aglomeración de personas y muchos más deben ser vistos por el operador desde el propio VMS sin necesidad de utilizar otra interfaz
- C. El cliente de visualización proporcionará una función de marcador que, dependiendo de los derechos de usuarios definidos por el administrador, permitirá a un operador:
1. Establecer un marcador con un comentario opcional para una grabación de una cámara específica.
 2. Editar un marcador.
 3. Eliminar un marcador.
 4. Imprimir un marcador.
 5. Exportar un archivo de reproductor de medios (AVI), imágenes estáticas (JPEG) o formato de base de datos nativa desde el marcador.

6. Obtener una lista de marcadores y seleccionar un marcador al que saltar al punto temporal asociado.
 7. Buscar marcadores.
- D. El cliente de visualización tendrá la capacidad de ajustar los parámetros de visualización para las imágenes de vídeo (lo que significa reducir los fotogramas por segundo, o reducir la resolución de muestreo) desde el servidor de grabación para optimizar el uso del ancho de banda.
 - E. Desde el cliente de visualización, el usuario tendrá la opción de disponer de un flujo continuo de imágenes de vídeo, o solo actualizadas tras detectarse movimiento para conservar ancho de banda entre el cliente de visualización y el servidor de grabación.
 - F. El cliente de visualización incluirá un sistema de ayuda sensible al contexto que cubrirá todas las funciones del cliente de visualización de forma que los operadores puedan obtener ayuda al instante sobre un tema determinado.
 - G. En el cliente de visualización habrá una función de navegación de la cámara. La función de navegación de la cámara permitirá arrastrar mapas de múltiples niveles con las cámaras a la vista en directo. Eso mostrará automáticamente las posiciones de las cámaras definidas en relación las unas a las otras según los datos del mapa, por ejemplo, cómo están las cámaras en un plano del suelo en relación las unas a las otras o en relación con la vista actual.
 - H. El cliente de visualización admitirá el uso de cámaras de 180, 270 y 360 grados.
 - I. El cliente de visualización admitirá el uso de controladores PTZ estándar, o joystick USB de 3 ejes para el control del paneo, inclinación y zoom, así como de las funciones de cámara auxiliares.
 - J. El cliente de visualización permitirá el manejo y control de los productos y equipos PTZ, incluyendo la habilidad de programar preposiciones y patrullas desde el mismo.
 - K. El cliente de visualización permitirá reservar el uso y manejo de un dispositivo PTZ para evitar interrupciones no deseadas durante la búsqueda o seguimiento de objetos en la imagen.
 - L. El cliente de visualización permitirá al operador agregar un número ilimitado de botones superpuestos que controlan diferentes acciones, salidas, eventos, PTZ, etc asignados a la cámara concreta. Los botones superpuestos solo aparecerán en la pestaña Directo cuando el ratón se mueva a una vista de imagen de cámara.
 1. El cliente de visualización admitirá las siguientes opciones de visualización múltiple:
 - a. Ventana flotante: permitirá que la vista actualmente seleccionada se duplique como una nueva vista flotante que puede moverse a otros monitores conectados al arrastrar la imagen.

- b. Enviar la ventana a monitores primarios, secundarios o adicionales.
- c. Crear vistas de hasta 100 cámaras por monitor.
- d. Ronda: permitirá la visualización en secuencia de cámaras en una posición de vista. Se definirán múltiples rondas para permitir que todas las posiciones de vista muestren las secuencias de las cámaras. El operador podrá seleccionar el tiempo de visualización predeterminado, o introducir un periodo de visualización propio para cada cámara de la ronda. Desde dentro de la vista de cámara, el operador tendrá la opción de alternar manualmente a la cámara anterior o siguiente de la lista de cámaras de la ronda, así como detenerse en la cámara actual. Al alternar de una cámara a la siguiente la fase de transición se realizará de forma suave, sin retardos.
- e. Posición de vista especial: permitirá que una posición de una vista sea designada como una posición de vista especial y permitir que la cámara mostrada en esa posición se visualice con una configuración de calidad de imagen mayor, o una velocidad de fotogramas mayor que la de las demás ventanas de la vista. Esta función reducirá el uso del ancho de banda al extraer únicamente imágenes con velocidad de fotogramas superior/de mayor calidad del servidor de grabación. Un borde naranja alrededor de la imagen identificará la posición de vista especial en la vista.
- f. Imagen estática: permitirá que una posición de una vista se utilice para mostrar planos, u otras imágenes de interés para el usuario.
- g. Ventana de compartición de vídeo: mostrará imágenes de las cámaras a demanda, o mediante un evento externo.
- h. Acciones dinámicas: los operadores podrán asignar salidas, valores preestablecidos PTZ, eventos y vistas como acciones a los botones del joystick y como accesos directos de teclado. Las acciones se dispondrán en categorías para optimizar la vista general y la facilidad de uso.
- i. Página HTML: permitirá varias funciones de navegación dentro del cliente de visualización, incluidas:
 - 1) Será posible alternar entre vistas al hacer clic en una descripción de texto de la vista en la página HTML. Por ejemplo; 'Ir a la vista 1 del grupo compartido 1'.
 - 2) Será posible alternar entre diferentes niveles al hacer clic en una zona del plano interactivo. Por ejemplo, un sitio o planta de edificio con zonas coloreadas interactivas insertadas como una página HTML permitirá al usuario alternar vistas a una cámara que muestra imágenes de la parte específica del sitio, o edificio.

- 3) Será posible crear planos a partir de archivos de imágenes estándar (JPEG, GIF, TIF, etc.) y será posible disponer de iconos interactivos superpuestos para activar planos y/o vistas adicionales.
 - 4) Será posible usar secuencias de comandos HTML para crear botones para la navegación por la vista.
 - 5) Será posible abrir páginas web en vistas de cliente de visualización.
2. El cliente de visualización habilitará a los operadores para seleccionar eventos y activar manualmente el evento seleccionado para que se produzca. Un panel de eventos enumerará todos los eventos agrupados por servidores y cámaras/dispositivos a los que se asocia el evento.
 3. El cliente de visualización dispondrá de un panel de control de salidas que permita al usuario activar manualmente un puerto de salida externa en un dispositivo. El panel de salida incluirá una lista de todas las salidas seleccionables agrupadas por servidor y cámara/dispositivo a los que la salida está vinculada.
 4. Aun cuando el cliente de visualización se encuentre minimizado, alertará a todos los usuarios que el administrador asigne, sobre los eventos relevantes que ocurran.

2) MANTENIMIENTO DEL SISTEMA:

Se deberá acreditar un soporte de mantenimiento con tiempo de respuesta 5x8xNBD (Lunes a Viernes de 9 a 18hs con respuesta próximo día hábil) por el lapso de 12 Meses, siempre y cuando el ratio de caída de refugios no supere el 8%. Superado ese ratio se activaran horarios y guardias adicionales.

El ratio de caída implica y comprende, tanto problemas propios de la implementación o fallas de productos, como problemas ajenos a la misma. (Cortes de FO, vandalización, cortes de energía).

En caso de que la falla provenga de problema propios de la implementación o fallas de producto que se encontrasen en garantía, el oferente procederá a su inmediata reparación y/o reemplazo sin costo alguno para la entidad contratante. En caso de no encontrarse en garantía se procederá a la cotización de la pieza de reemplazo para posterior autorización de la entidad.

El oferente deberá entregar a la entidad contratante, para uso exclusivo como piezas de reemplazo el equivalente a 1% de las siguientes piezas (Excluyente):

- Intercomunicador
- Cámara domo fija con AI

-Switch reforzado, adminístrale, HI-POE con sus respectivas fuentes

-Estabilizador

*En caso de no contar con espacio físico, la entidad podrá solicitar al oferente realizar la guarda segura de dichos componentes en su depósito.

Si la falla proviene de problemas ajenos, pero que comprometen el funcionamiento de la solución el oferente tomara las siguientes acciones.

-Corte en la comunicación por caída de la FO = Abrirá un ticket en ENACOM para que procedan a restablecer el servicio

-Vandalización = Se procederá a la cotización de la reparación para aprobación por parte de la entidad

-Cortes de energía = Se dará aviso al Centro de Monitoreo Municipal para que procedan al refuerzo de agentes de seguridad en los refugios más conflictivos.

3) ETAPAS DE EJECUCIÓN

OPCIÓN A

- ETAPA 1: TÓTEM DE SEGURIDAD ADAPTADO A PARADA EXISTENTE
- ETAPA 2: RECAMBIO DE PARADA EXISTENTE POR REFUGIO ESTÁNDAR (SIN TÓTEM)



OPCIÓN B

- ETAPA 1: REFUGIO ESTÁNDAR CON INTERCOMUNICADOR (incluye cámara y botón antipánico)
- ETAPA 2: INCORPORACIÓN DE CÁMARA DOMO



PLANILLAS DE ITEMIZADO.

OPCIÓN A

- ETAPA 1: TÓTEM DE SEGURIDAD ADAPTADO A PARADA EXISTENTE

ITEM A1	TÓTEM DE SEGURIDAD ADAPTADO A PARADA EXISTENTE	UN.	CANT.
1	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.1	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION DE OBRA EN VIA PUBLICA	GL	1
1.2	HIGIENE Y SEGURIDAD / OBRADOR / SEÑALIZACION DE OBRA EN VIA PUBLICA	GL	1
1.3	REPLANTEO / CORRIMIENTO DE INTERFERENCIAS Y/O DE EQUIPAMIENTO, MOBILIARIO URBANO, PIEZAS CONMEMORATIVAS Y/O INSTALACIONES DE RED DE SERVICIOS BAJO Y/O SOBRE NIVEL DE EJECUCION DE OBRA	GL	1
2	MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES		
2.1	DESMONTE DE SUELO / LIMPIEZA TOTAL DEL SECTOR 1 M3	M3	1
2.2	DEMOLICION DE VEREDA / REPARACION FRENTE CORDON CUNETETA - BACHEO-PLUVIAL DEL SECTOR (DESAGUE) 1 M2	M2	1
3	BASE		
3.1	BASE HORMIGON ARMADO H30 1MX1M ALTURA 1M CON PEDESTAL 450MMX450MMX250MM CON VARILLAS DE ANCLAJE ROSCADAS	Un	1
3.2	ANCLAJE (Platabanda 400x400mm. Esp: 10mm. Soldado)	Un	1
3.3	HORMIGON DE LIMPIEZA GRAL. H13 EN 15CM DE ESPESOR	M3	1
3.4	MORTERO AUTONIVELANTE TIPO GROUTING	M3	0,1
3.5	Tuercas hexagonales con arandelas tipo grover	Un	8
4	ESTRUCTURA METALICA		
4.1	PERFILES DE CHAPA GALVANIZADA 50x50x1.6mm (Soldado)	ML	24
4.2	PLANCHUELA DE 3" x 3/16" (400 x 400mm)	U	1
4.3	BRIDA ABULONADA S/DETALLE Y ESPECIFICACION CONSTRUCTIVA REQUERIDA	GL	1
5	REVESTIMIENTO		
5.1	BANDEJAS DE CHAPA DE HIERRO GALVANIZADA PLEGADA DE 1.6mm	M2	6
5.2	PUERTAS DE ACCESO CON CERRADURA TIPO TRIÁNGULO	U	2
5.3	ALETA TRIANGULAR DE CHAPA GALVANIZADA PLEGADA DE e:1.4mm 3000x250x50mm	U	1
5.4	REJILLA DE VENTILACIÓN	U	2

6	INSTALACION ELECTRICA		
6.1	CANALIZACIONES EN VEREDA (APERTURA Y CIERRE) A POSTE DE DISTRIBUCION PROXIMA P/VINCULACIÓN	GL	1
6.2	CAJA DE HIERRO DE FUNDICION / CABLEADO	U	1
6.3	CAMARA DE ACOMETIDA 20x20cm CON TAPA DE FUNDICIÓN	U	1
6.4	CAÑERÍA DE PASE DE PVC	U	1
6.5	CAJA DE PASE CON LLAVE TERMOMAGNÉTICA Y DISYUNTOR DIFERENCIAL DE 2x25	U	1
6.6	BOCAS / CABLEADO	U	6
6.7	CABLE SUBTERRÁNEO TIPO SINTENAX	ML	6
6.8	CABLEADO INTERNO	ML	4
6.9	CONEXIÓN A RED / PUESTA A TIERRA C/JABALINA (PAT)	U	1
6.10	CANALIZACIÓN TUBO CORRUGADO	ML	1
6.11	2 TOMAS USB P/ RECARGA CELULARES Y/O DISPOSITIVOS ELECTRONICOS	U	1
7	SEÑALÉTICA		
7.1	LOGO CHUPETE TRANSILUMINADO DE 2 CARAS BACKLIGHT D:35cm A:55cm	U	1
7.2	BANDERÍN INDICADOR DE LÍNEAS DE CHAPA PLEGADA DE 370x260x80mm	U	1
7.3	CARTEL GRÁFICA INFOGRAFÍA/MAPAS ORIENTATIVOS/SEÑALETICA S/PROYECTO	GL	1
7.4	MODULO INDICADOR BRAILLE DE ACERO INOXIDABLE	U	1
7.5	Ploteo de vinilo de corte alta calidad apto intemperie con protección UV	m2	2,5
8	EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO		
8.1	INTERCOMUNICADOR IP CON BOTON ANTIPANICO, CÁMARA FRONTAL Y ALTAVOZ DE ALTA FIDELIDAD ANTIVANDÁLICO	U	1
8.2	CÁMARA DE ENTORNO ANTIVANDÁLICA TIPO DOMO FIJO CON IA	U	1
8.3	CAJA DE SERVICIO Y CONECTIVIDAD	U	1
8.4	BALIZA ESTROBOSCÓPICA CON TEMPORIZADOR	U	1
8.5	SIRENA CON TEMPORIZADOR	U	1
8.6	REFLECTOR LED DE EMBUTIR CON SENSOR FOTOLUMÍNICO	U	1
8.7	LICENCIA VMS PLATAFORMA ABIERTA Y HARDWARE	U	2

OPCIÓN A

● ETAPA 2: RECAMBIO DE PARADA EXISTENTE POR REFUGIO ESTÁNDAR (SIN TÓTEM)

ITEM A2	RECAMBIO DE PARADA EXISTENTE POR REFUGIO ESTANDAR SIN TOTEM	UN.	CANT.
1	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.1	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION DE OBRA EN VIA PUBLICA	GL	1
1.2	HIGIENE Y SEGURIDAD / OBRADOR / SEÑALIZACION DE OBRA EN VIA PUBLICA	GL	1
1.3	REPLANTEO / CORRIMIENTO DE INTERFERENCIAS Y/O DE EQUIPAMIENTO, MOBILIARIO URBANO, PIEZAS CONMEMORATIVAS Y/O INSTALACIONES DE RED DE SERVICIOS BAJO Y/O SOBRE NIVEL DE EJECUCION DE OBRA	GL	1
2	MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES		
2.1	DESMONTE DE SUELO / LIMPIEZA TOTAL DEL SECTOR	M3	4
2.2	DEMOLICION DE VEREDA / REPARACION FRENTE CORDON CUNETA - BACHEO-PLUVIAL DEL SECTOR (DESAGUE)	M2	9
3	HORMIGON ARMADO		
3.1	BASE HORMIGON ARMADO H30 0.80M- ALTURA 1M CON VARILLAS DE ANCLAJE	U	2
3.2	ANCLAJE (Platabanda 400x400mm. Esp: 10mm. Soldado)	Un	1
3.3	Varilla roscada esp. Ø 1/2"	Un	4
3.4	MORTERO AUTONIVELANTE TIPO GROUTING	m3	0,5
3.5	Tuercas hexagonales con arandelas tipo grover	Un	8
3.6	HORMIGON DE LIMPIEZA H13 EN 15CM DE ESPESOR	m3	0,3
4	ESTRUCTURA METALICA		
4.1	PORTICO DE ACERO esp 1/4" (COLUMNA Y VIGA) x 2,40m x 1,70m	U	2
4.2	VIGAS DE BORDE UPN 200 x 3,75ml	U	2
4.3	BRIDA ABULONADA S/DETALLE Y ESPECIFICACION CONSTRUCTIVA REQUERIDA	GL	1
4.4	PLATABANDA METALICOA 400x400mm esp.:10mm placa base	U	2
5	CUBIERTA		
5.1	CENEFA FRONTAL DE CHAPA 1/4" longitud: 3.75ML	U	1
5.2	CENEFA LATERAL DE ACERO 3/16" PANTOGRAFIADA LONG 1,72ML	U	2
5.3	CORREAS PERFIL "C" 80x40x15mm LONG 3.75ML	U	3
5.4	CHAPA TRAPEZOIDAL T101 N°25 PREPINTADA PARA CUBIERTA	M2	7

5.5	ZINGUERÍA DE CHAPA GALVANIZADA BWG N°22	ML	6,5
5.6	CIELORRASO CHAPA DE ACERO BWG N°14 PINTADA	M2	7
5.7	CHAPA DE ACERO CAL 20 PARA ARTEFACTO ILUMINACION S/DETALLE ESPECIFICO DE PROYECTO EJECUTIVO, DISEÑO/COLOR/TERMINACION, INSTALACION, MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO P/REEMPLAZO DE LUMINARIA (S/MUESTRA)	ML	3,75
5.8	CHAPA DE ACERO CAL 20 PLEGADA ,PINTADA Y PUNZONADA PARA CIELORRASO	ML	3,75
5.9	BAJADA PLUVIAL DE CHAPA DE ACERO SCHEDULE 40	ML	2,6
5.10	SELLADOR PUV	GL	1
5.11	Bulones (según cálculo)	GL	1
6	INSTALACION ELECTRICA		
6.1	CANALIZACIONES EN VEREDA (APERTURA Y CIERRE) A POSTE DE DISTRIBUCION PROXIMA P/VINCULACIÓN	GL	1
6.2	CAJA DE HIERRO DE FUNDICION / CABLEADO	U	1
6.3	CAMARA DE ACOMETIDA 20x20cm CON TAPA DE FUNDICIÓN	U	1
6.4	CAÑERÍA DE PASE DE PVC	U	1
6.5	CAJA DE PASE CON LLAVE TERMOMAGNÉTICA Y DISYUNTOR DIFERENCIAL DE 2x25	U	1
6.6	BOCAS / CABLEADO	U	6
6.7	CALE SUBTERRÁNEO TIPO SINTENAX	ML	6
6.8	CABLEADO INTERNO	ML	6
6.9	CONEXIÓN A RED / PUESTA A TIERRA C/JABALINA (PAT)	U	1
6.10	CANALIZACIÓN TUBO CORRUGADO	ML	3
6.12	TUBOS LED (Refugio)	U	4
6.13	TUBOS LED (Cartel)	U	2
7	PISOS Y PAVIMENTOS		
7.1	CONTRAPISO DE 18 CM DE ESPESOR C/MALLA DE ACERO	M2	9
7.2	Baldosa cementicia antideslizante (400x400mm)	ML	4
7.3	Baldosa cementicia de reconocimiento podotáctil alerta amarilla (400x400mm)	ML	4
7.4	Baldosa cementicia de reconocimiento podotáctil guía (400x400mm)	ML	4
7.5	Baldosa cementicia símbolo discapacidad (800x800mm)	UN	1
7.6	Mortero de Asiento	GL	1
7.7	Hormigón Fratasado	M2	7
7.8	Cañería pluvial de PVC	ML	2

8	EQUIPAMIENTO		
8.1	CERRAMIENTO CHAPA GALVANIZADA PERFORADA BWG N°16 (1,15 x 1,25m)	U	1
8.2	APOYO ISQUIÁTICO - Travesaño caño de acero Ø70mm. Esp: 3,2mm	U	1
8.3	ESTRUCTURA ISQUIÁTICO - Planchuela de fijación de hierro Esp 1/4''	U	1
8.4	Cesto papelero de chapa de hierro de 1,6mm. Medidas 600mm x Ø400mm. Con aro de cierre superior y bisagra. Tapa superior tipo bombé de Ø450 mm.	U	1
8.5	ESTRUCTURA ASIENTO - Travesaño caño de acero Ø70mm. Esp: 3,2mm. Largo: 2,60m	U	2
8.6	ASIENTO - chapa de acero N14SAL 1010/1045 con perforación redonda tresbolillo a 60° Ø15mm d=20mm plegado.	U	2
8.7	ASIENTO - Planchuela de fijación	U	2
8.8	Planchuela de soporte de hierro Esp 1/4''	U	4
8.9	Bulón Allen pavonado antivandálico	GL	1
11	SEÑALÉTICA		
11.1	LOGO CHUPETE TRANSILUMINADO DE 2 CARAS BACKLIGHT D:35cm A:55cm	U	1
11.2	BANDERÍN INDICADOR DE LÍNEAS DE CHAPA PLEGADA DE 370x260x80mm	U	1
11.3	Bastidor fijo chapa N°16 50mm x 50mm LONG: 2,40 m	U	1
11.4	Bandeja Chapa 1,6mm plegada para señalética LONG: 2,40 m	U	1
11.5	MODULO INDICADOR BRAILLE DE ACERO INOXIDABLE	U	1
11.6	CARTEL GRÁFICA INFOGRAFÍA/MAPAS ORIENTATIVOS/SEÑALÉTICA S/PROYECTO	GL	1
11.7	Ploteo de vinilo de corte alta calidad apto intemperie	M2	2
12	CARTEL DE PUBLICIDAD TRANSILUMINADO 1.10x1.50m		
12.2	VIGA DE FUND. CARTEL H°A° (H20) 400X200x1200mm con pedestal	U	1
12.3	Anclaje de Tubo estructural	U	1
12.4	Estructura de caño galvanizado	U	1
12.5	Chapa galvanizada 1,6mm	U	1
12.6	Chapa galvanizada 2mm	U	1
12.7	Vidrio Laminado 4+4 mm	U	1

OPCIÓN B

- **ETAPA 1: REFUGIO ESTÁNDAR CON INTERCOMUNICADOR (incluye cámara y botón antipánico)**

B1	REFUGIO TIPOLOGÍA ESTÁNDAR CON INTERCOMUNICADOR	UN.	CANT.
1	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.1	SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA EN VÍA PÚBLICA	GL	1
1.2	HIGIENE Y SEGURIDAD / OBRADOR / SEÑALIZACIÓN DE OBRA EN VÍA PÚBLICA	GL	1
1.3	REPLANTEO / CORRIMIENTO DE INTERFERENCIAS Y/O DE EQUIPAMIENTO, MOBILIARIO URBANO, PIEZAS CONMEMORATIVAS Y/O INSTALACIONES DE RED DE SERVICIOS BAJO Y/O SOBRE NIVEL DE EJECUCIÓN DE OBRA	GL	1
2	MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES		
2.1	DESMONTE DE SUELO / LIMPIEZA TOTAL DEL SECTOR	M3	4
2.2	DEMOLICIÓN DE VEREDA / REPARACIÓN FRENTE CORDÓN CUNETAS - BACHEO-PLUVIAL DEL SECTOR (DESAGÜE)	M2	9
3	HORMIGÓN ARMADO		
3.1	BASE HORMIGÓN ARMADO H30 0.80M- ALTURA 1M CON VARILLAS DE ANCLAJE	U	2
3.2	ANCLAJE (Platabanda 400x400mm. Esp. 10mm. Soldado)	Un	2
3.3	Varilla rosca esp. Ø 1/2"	Un	4
3.4	MORTERO AUTONIVELANTE TIPO GROUTING	m3	0,5
3.5	Tuercas hexagonales con arandelas tipo grover	Un	8
3.6	HORMIGÓN DE LIMPIEZA H13 EN 15CM DE ESPESOR	m3	0,3
4	ESTRUCTURA METÁLICA		
4.1	PORTICO DE ACERO esp 1/4" (COLUMNA Y VIGA) x 2,40m x 1,70m	U	2
4.2	VIGAS DE BORDE UPN 200 x 3,75ml	U	2
4.3	BRIDA ABULONADA S/DETALLE Y ESPECIFICACIÓN CONSTRUCTIVA REQUERIDA	GL	1
4.4	PLATABANDA METÁLICA 400x400mm esp.:10mm placa base	U	2
5	CUBIERTA		
5.1	CENEFA FRONTAL DE CHAPA 1/4" longitud: 3.75ML	U	1
5.2	CENEFA LATERAL DE ACERO 3/16" PANTOGRAFIADA LONG 1,72ML	U	2
5.3	CORREAS PERFIL "C" 80x40x15mm LONG 3.75ML	U	3
5.4	CHAPA TRAPEZOIDAL T101 N°25 PREPINTADA PARA CUBIERTA	M2	7

5.5	ZINGUERÍA DE CHAPA GALVANIZADA BWG N°22	ML	6,5
5.6	CIELORRASO CHAPA DE ACERO BWG N°14 PINTADA	M2	7
5.7	CHAPA DE ACERO CAL 20 PARA ARTEFACTO ILUMINACION S/DETALLE ESPECIFICO DE PROYECTO EJECUTIVO, DISEÑO/COLOR/TERMINACION, INSTALACION, MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO P/REEMPLAZO DE LUMINARIA (S/MUESTRA)	ML	3,75
5.8	CHAPA DE ACERO CAL 20 PLEGADA ,PINTADA Y PUNZONADA PARA CIELORRASO	ML	3,75
5.9	BAJADA PLUMAL DE CHAPA DE ACERO SCHEDULE 40	ML	2,6
5.10	SELLADOR PUV	GL	1
5.11	Bulones (según cálculo)	GL	1
6	INSTALACION ELECTRICA		
6.1	CANALIZACIONES EN VEREDA (APERTURA Y CIERRE) A POSTE DE DISTRIBUCION PROXIMA P/INCLUCACIÓN	GL	1
6.2	CAJA DE HIERRO DE FUNDICION / CABLEADO	U	1
6.3	CAMARA DE ACOMETIDA 20x20cm CON TAPA DE FUNDICIÓN	U	1
6.4	CAÑERÍA DE PASE DE PVC	U	1
6.5	CAJA DE PASE CON LLAVE TERMOMAGNÉTICA Y DISYUNTOR DIFERENCIAL DE 2x25	U	1
6.6	BOCAS / CABLEADO	U	6
6.7	CABLE SUBTERRÁNEO TIPO SINTENAX	ML	6
6.8	CABLEADO INTERNO	ML	6
6.9	CONEXIÓN A RED / PUESTA A TIERRA C/JABALINA (PAT)	U	1
6.10	CANALIZACIÓN TUBO CORRUGADO	ML	3
6.11	2 TOMAS USB P/ RECARGA CELULARES Y/O DISPOSITIVOS ELECTRONICOS	U	2
6.12	TUBOS LED (Refugio)	U	4
6.13	TUBOS LED (Cartel)	U	2
7	PISOS Y PAVIMENTOS		
7.1	CONTRAPISO DE 18 CM DE ESPESOR C/MALLA DE ACERO	M2	9
7.2	Baldosa cementicia antideslizante (400x400mm)	ML	4
7.3	Baldosa cementicia de reconocimiento podotáctil alerta amarilla (400x400mm)	ML	4
7.4	Baldosa cementicia de reconocimiento podotáctil guía (400x400mm)	ML	4
7.5	Baldosa cementicia símbolo discapacidad (800x800mm)	UN	1
7.6	Mortero de Asiento	GL	1
7.7	Hormigón Fratasado	M3	7
7.8	Cañería pluvial de PVC	ML	2

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

8	EQUIPAMIENTO		
8.1	CERRAMIENTO CHAPA GALVANIZADA PERFORADA BWG N°16 (1,15 x 1,25m)	U	1
8.2	APOYO ISQUIÁTICO - Travesaño caño de acero Ø70mm. Esp: 3,2mm.	U	1
8.3	ESTRUCTURA ISQUIÁTICO - Planchuela de fijación de hierro Esp 1/4''	U	1
8.4	Cesto paplero de chapa de hierro de 1,6mm. Medidas 600mm x Ø400mm. Con aro de cierre superior y bisagra. Tapa superior tipo bombé de Ø450 mm .	U	1
8.5	ESTRUCTURA ASIENTO - Travesaño caño de acero Ø70mm. Esp: 3,2mm. Largo: 2,60m	U	2
8.6	ASIENTO - chapa de acero N14SAL 1010/1045 con perforación redonda tresbolillo a 60° Ø15mm. d=20mm plegado.	U	2
8.7	ASIENTO - Planchuela de fijación	U	2
8.8	Planchuela de soporte de hierro Esp 1/4''	U	4
8.9	Bulón Allen pavonado antivandálico	GL	1
9	TÓTEM EN REFUGIO		
9.1	PERFILES DE CHAPA GALVANIZADA 50x50x1.6mm (Soldado)	ML	24
9.2	CAJÓN DE CHAPA DE HIERRO GALVANIZADA PLEGADA DE 1.6mm (20x50x2,4)	U	1
9.3	PUERTAS DE ACCESO CON CERRADURA TIPO TRIÁNGULO	U	2
9.4	REJILLA DE VENTILACIÓN	U	2
10	EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO		
10.1	INTERCOMUNICADOR IP CON BOTON ANTIPANICO, CÁMARA FRONTAL Y ALTAVOZ DE ALTA FIDELIDAD ANTIVANDÁLICO	U	1
10.3	CAJA DE SERVICIO Y CONECTIVIDAD	U	1
10.4	BALIZA ESTROBOSCÓPICA CON TEMPORIZADOR	U	1
10.5	SIRENA CON TEMPORIZADOR	U	1
10.7	LICENCIA VMS PLATAFORMA ABIERTA Y HARDWARE	U	1
11	SEÑALÉTICA		
11.1	LOGO CHUPETE TRANSILUMINADO DE 2 CARAS BACKLIGHT D:35cm A:55cm	U	1
11.2	BANDERÍN INDICADOR DE LÍNEAS DE CHAPA PLEGADA DE 370x260x80mm	U	1
11.3	Bastidor fijo chapa N°16 50mm x 50mm LONG: 2,40 m	U	1
11.4	Bandeja Chapa 1,6mm plegada para señalética LONG: 2,40 m	U	1
11.5	MODULO INDICADOR BRAILLE DE ACERO INOXIDABLE	U	1
11.6	CARTEL GRÁFICA INFOGRAFÍA/MAPAS ORIENTATIVOS/SEÑALÉTICA S/PROYECTO	GL	1
11.7	Ploteo de vinilo de corte alta calidad apto intemperie	M2	2

IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

12	CARTEL DE PUBLICIDAD TRANSILUMINADO 1.10x1.50m		
12.2	VIGA DE FUND. CARTEL H°A° (H20) 400X200x1200mm con pedestal	U	1
12.3	Anclaje de Tubo estructural	U	1
12.4	Estructura de caño galvanizado	U	1
12.5	Chapa galvanizada 1,6mm	U	1
12.6	Chapa galvanizada 2mm	U	1
12.7	Vidrio Laminado 4+4 mm	U	1

OPCIÓN B

- ETAPA 2: INCORPORACIÓN DE CÁMARA DOMO

B2	ADAPTACIÓN DE CÁMARA DOMO ANTIVANDÁLICA + LICENCIA	UN.	CANT.
10	EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO		
10.2	CÁMARA DE ENTORNO ANTIVANDÁLICA TIPO DOMO FIJO CON IA	U	1
10.7	LICENCIA VMS PLATAFORMA ABIERTA Y HARDWARE	U	1



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número: IF-2021-66369099-APN-SAI#MTR

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Viernes 23 de Julio de 2021

Referencia: EX-2021-57601069- -APN-DGD#MTR , LINEAMIENTOS

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 102 pagina/s.

Marcela Fabiana Passo
Secretaria
Secretaría de Articulación Interjurisdiccional
Ministerio de Transporte



MUNICIPIO DE LANUS

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

OBRA: "**NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANUS**"

PLANILLA DE COTIZACIÓN



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

Obra: "NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANÚS"

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	INCIDENCIA POR RUBRO
ITEM A1	TÓTEM DE SEGURIDAD ADAPTADO A PARADA EXISTENTE					
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
1.1	Seguridad y Señalización de Obra en vía Pública	gl	1	\$	-	
1.2	Higiene y Seguridad, Obrador, Señalización de Obra de vía Pública	gl	1	\$	-	
1.3	Replanteo, Corrimiento de Interferencias y/o de equipamiento, Mobiliario Urbano, Piezas Conmemorativas y/o Instalaciones de Red de servicios bajo y/o Sobre nivel de ejecución de Obra.	gl	1	\$	-	
				\$	-	
2	MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES					
2.1	Desmante de Suelo, Limpieza total del Sector	m3	27	\$	-	
2.2	Demolición de Vereda, Reparación frente cordón cuneta, bacheo, pluvial del sector (desagüe)	m2	27	\$	-	
				\$	-	
3	BASE					
3.1	Base Hormigón Armado H30 1mx1m, Altura 1m con pedestal 450mmx450mmx250mm con	u	27	\$	-	
3.2	Anclaje (Platabanda 400x400mm. Esp: 10mm. Soldado)	u	27	\$	-	
3.3	Hormigón de limpieza gral H13 en 15cm de espesor	m3	27	\$	-	
3.4	Mortero autonivelante tipo Grouting	m3	2.7	\$	-	
3.5	Tuercas hexagonales con arandelas tipo grover	u	216	\$	-	
				\$	-	
4	ESTRUCTURA METALICA					
4.1	Perfiles de chapa Galvanizada 50x50x1.6mm (Soldado)	ml	648	\$	-	
4.2	Planchuela de 3" x 3/16" (400 x 400mm)	u	27	\$	-	
4.3	Brida abulonada s/detalle y especificación constructiva requerida	gl	1	\$	-	
				\$	-	
5	REVESTIMIENTO					
5.1	Bandejas de chapa de hierro Galvanizada Plegada de 1.6mm	m2	162	\$	-	
5.2	Puertas de acceso con cerradura tipo triangulo	u	54	\$	-	
5.3	Alata triangular de chapa galvanizada plegada de e:1.4mm 3000x250x50mm	u	27	\$	-	
5.4	Rejilla de Ventilación	u	54	\$	-	
				\$	-	
6	INSTALACION ELECTRICA					
6.1	Canalizaciones en vereda (apertura y cierre) a poste de distribución próxima p/vinculación.	gl	1	\$	-	
6.2	Caja de hierro de fundición, cableado	u	27	\$	-	
6.3	Cámara de acometida 20x20cm con tapa de fundición	u	27	\$	-	
6.4	Cañería de pase de PVC	u	27	\$	-	
6.5	Caja de pase con llave termo magnética y disyuntor diferencial de 2x25	u	27	\$	-	
6.6	Bocas, Cableado	u	162	\$	-	
6.7	Cable subterráneo tipo Sintenax	ml	162	\$	-	
6.8	Cableado interno	ml	108	\$	-	
6.9	Conexión a red, Puesta a tierra c/ jabalina (PAT)	u	27	\$	-	
6.10	Canalización tubo corrugado	ml	27	\$	-	
6.11	2 Tomas USB p/ recarga celulares y/o dispositivos electrónicos	u	27	\$	-	
				\$	-	
7	SEÑALÉTICA					
7.1	Logo chupete transluminado de 2 Caras Backlight D:35cm A:55cm	u	27	\$	-	
7.2	Banderín indicador de líneas de chapa plegada de 370x260x80mm	u	27	\$	-	
7.3	Cartel Grafica infografía, mapas orientativos, señalética s/proyecto	gl	1	\$	-	
7.4	Modulo indicador braille de acero inoxidable	u	27	\$	-	
7.5	Ploteo de vinilo de corte alta calidad apto intemperie con protección UV	m2	67.5	\$	-	
				\$	-	
8	EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO					
8.1	Intercomunicador IP con botón anti pánico, cámara frontal y altavoz de alta fidelidad anti	u	27	\$	-	
8.2	Cámara de entorno anti vandálica tipo Domo fijo con IA	u	27	\$	-	
8.3	Caja de servicio y conectividad	u	27	\$	-	
8.4	Baliza estroboscópica con temporizador	u	27	\$	-	
8.5	Sirena con temporizador	u	27	\$	-	
8.6	Reflector LED de embutir con sensor foto lumínico	u	27	\$	-	
8.7	Licencia VMS plataforma abierta y Hardware	u	2	\$	-	
				\$	-	
	SUBTOTAL 27 TÓTEM DE SEGURIDAD			\$	-	
ITEM B1	REFUGIO TIPOLOGIA ESTÁNDAR CON INTERCOMUNICADOR					
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
1.1	Seguridad y Señalización de Obra en vía Pública	gl	1	\$	-	
1.2	Higiene y Seguridad, Obrador, Señalización de Obra de vía Pública	gl	1	\$	-	
1.3	Replanteo, Corrimiento de Interferencias y/o de equipamiento, Mobiliario Urbano, Piezas Conmemorativas y/o Instalaciones de Red de servicios bajo y/o Sobre nivel de ejecución de Obra.	gl	1	\$	-	
				\$	-	
2	MOVIMIENTO DE TIERRA Y DEMOLICIONES					
2.1	Desmante de Suelo, Limpieza total del Sector	m3	212	\$	-	

2.2	Demolición de Vereda, Reparación frente cordón cuneta, bacheo, pluvial del sector (desagüe)	m2	477		\$ -
					\$ -
3	HORMIGÓN ARMADO				
3.1	Base Hormigón armado H30 0.80 m altura 1m con varillas de anclaje	u	106		\$ -
3.2	Anclaje (Platabanda 400x400mm. Esp: 10mm. Soldado)	u	106		\$ -
3.3	Varilla roscada esp. Ø 1/2"	u	212		\$ -
3.4	Mortero autonivelante tipo Grouting	m3	26.5		\$ -
3.5	Tuercas hexagonales con arandelas tipo grover	u	424		\$ -
3.6	Hormigón de Limpieza H13 en 15 cm de espesor	m3	26.5		\$ -
					\$ -
4	ESTRUCTURA METALICA				
4.1	Pórtico de Acero esp 1/4" (Columna y Viga) x 2,40m x 1,70m	u	106		\$ -
4.2	Vigas de borde UPN 200 x 3,75ml	u	106		\$ -
4.3	Brida abulonada s/detalle y especificación constructiva requerida	gl	1		\$ -
4.4	Platabanda metálica 400x400mm esp.:10mm placa base	u	106		\$ -
					\$ -
5	CUBIERTA				
5.1	Cenefa frontal de chapa 1/4" longitud: 3.75ML	u	53		\$ -
5.2	Cenefa lateral de acero 3/16" Pantografiada Long 1,72ML	u	106		\$ -
5.3	Correas perfil "C" 80x40x15mm Long3.75ML	u	159		\$ -
5.4	Chapa trapezoidal T101 N°25 prepintada para cubierta	m2	371		\$ -
5.5	Zingueria de chapa galvanizada BWG N°22	ml	344.5		\$ -
5.6	Cielorraso chapa de acero BWG N°14 Pintada	m2	371		\$ -
5.7	Chapa de acero CAL 20 para artefacto iluminación s/detalle específico de proyecto ejecutivo, diseño, color, terminación, instalación, montaje y funcionamiento p/ reemplazo de luminaria (s muestra)	ml	198.75		\$ -
5.8	Chapa de acero CAL 20 plegada, pintada y punzonada para cielorraso	ml	198.75		\$ -
5.9	Bajada pluvial de chapa de acero schedule 40	ml	137.8		\$ -
5.10	Sellador PUV	gl	1		\$ -
5.11	Bulones (según cálculo)	gl	1		\$ -
					\$ -
6	INSTALACION ELECTRICA				
6.1	Canalizaciones en vereda (apertura y cierre) a poste de distribución próxima p/vinculación.	gl	1		\$ -
6.2	Caja de hierro de fundición, cableado	u	53		\$ -
6.3	Cámara de acometida 20x20cm con tapa de fundición	u	53		\$ -
6.4	Cañería de pase de PVC	u	53		\$ -
6.5	Caja de pase con llave termo magnética y disyuntor diferencial de 2x25	u	53		\$ -
6.6	Bocas, Cableado	u	318		\$ -
6.7	Cable subterráneo tipo Sintenax	ml	318		\$ -
6.8	Cableado interno	ml	318		\$ -
6.9	Conexión a red, Puesta a tierra c/ jabalina (PAT)	u	53		\$ -
6.10	Canalización tubo corrugado	ml	159		\$ -
6.11	2 tomas usb p/ recarga celulares y/o dispositivos electrónicos	u	106		\$ -
6.12	Tubos LED (Refugio)	u	212		\$ -
6.13	Tubos LED (Cartel)	u	106		\$ -
					\$ -
7	PISOS Y PAVIMENTOS				
7.1	Contrapiso de 18 cm de espesor c/malla de acero	m2	477		\$ -
7.2	Baldosa cementicia antideslizante (400x400mm)	ml	212		\$ -
7.3	Baldosa cementicia de reconocimiento podotáctil alerta amarilla (400x400mm)	ml	212		\$ -
7.4	Baldosa cementicia de reconocimiento podotáctil guía (400x400mm)	ml	212		\$ -
7.5	Baldosa cementicia símbolo discapacidad (800x800mm)	u	53		\$ -
7.6	Mortero de Asiento	gl	1		\$ -
7.7	Hormigón Fratasado	m2	371		\$ -
7.8	Cañería pluvial de PVC	ml	106		\$ -
					\$ -
8	EQUIPAMIENTO				
8.1	Cerramiento chapa Galvanizada Perforada BWG N°16 (1,15 x 1,25m)	u	53		\$ -
8.2	Apoyo Isquiático - Travesaño caño de acero Ø70mm. Esp: 3,2mm.	u	53		\$ -
8.3	Estructura Isquiático - Planchuela de fijación de hierro Esp 1/4"	u	53		\$ -
8.4	Cesto papelerero de chapa de hierro de 1,6mm. Medidas 600mm x Ø400mm. Con aro de cierre superior y bisagra. Tapa superior tipo bombé de Ø450 mm.	u	53		\$ -
8.5	Estructura Asiento - Travesaño caño de acero Ø70mm. Esp: 3,2mm. Largo: 2,60m	u	106		\$ -
8.6	Asiento - chapa de acero N14SAL 1010/1045 con perforación redonda tresbolillo a 60°	u	106		\$ -
8.7	Asiento - Planchuela de fijación	u	106		\$ -
8.8	Planchuela de soporte de hierro Esp 1/4"	u	212		\$ -
8.9	Bulón Allen pavonado anti vandálico	gl	1		\$ -
					\$ -
9	TOTEM EN REFUGIO				
9.1	Perfiles Chapa Galvanizada 50x50x1.6mm (soldado)	ml	1272		\$ -
9.2	Cajón de chapa de hierro galvanizada plegada de 1.6 mm (20x50x2,4)	u	53		\$ -
9.3	Puertas de acceso con cerradura tipo triangulo	u	106		\$ -
9.4	Rejilla de ventilación	u	106		\$ -
					\$ -
10	EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO				
10.1	Intercomunicador IP con botón anti pánico, cámara frontal y altavoz de alta fidelidad anti	u	53		\$ -
10.2	Caja de servicio y conectividad	u	53		\$ -
10.3	Baliza estroboscópica con temporizador	u	53		\$ -
10.4	Sirena con temporizador	u	53		\$ -
10.5	Licencia VMS plataforma abierta y Hardware	u	1		\$ -
					\$ -
11	SEÑALÉTICA				
11.1	Logo chupete transluminado de 2 Caras Backlight D:35cm A:55cm	u	53		\$ -
11.2	BANDERÍN INDICADOR DE LÍNEAS DE CHAPA PLEGADA DE 370x260x80mm	u	53		\$ -
11.3	Bastidor fijo chapa N°16 50mm x 50mm LONG: 2,40 m	u	53		\$ -
11.4	Bandeja Chapa 1,6mm plegada para señalética LONG: 2,40 m	u	53		\$ -
11.5	Modulo indicador braille de acero inoxidable	u	53		\$ -
11.6	Cartel Grafica infografía, mapas orientativos, señalética s/proyecto	gl	1		\$ -

11.7	Ploteo de vinilo de corte alta calidad apto intemperie	m2	106	\$	-
				\$	-
12	CARTEL DE PUBLICIDAD TRANSILUMINADO 1.10x1.50m				
12.1	Viga de Fund. Cartel H*A*(H20) 400X200x1200mm con pedestal	u	53	\$	-
12.2	Anclaje de Tubo estructural	u	53	\$	-
12.3	Estructura de caño galvanizado	u	53	\$	-
12.4	Chapa galvanizada 1,6mm	u	53	\$	-
12.5	Chapa galvanizada 2mm	u	53	\$	-
12.6	Vidrio Laminado 4+4 mm	u	53	\$	-
				\$	-
SUBTOTAL 53 REFUGIOS ESTANDAR (SIN TOTEM)				\$	-

				SUBTOTAL 27 TÓTEM DE SEGURIDAD	\$	-
				SUBTOTAL 53 REFUGIOS ESTANDAR (SIN TOTEM)	\$	-

				TOTAL	\$	-
--	--	--	--	--------------	----	---



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

OBRA: “NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANUS”

PROPUESTA

-----La firma que suscribe, inscrita 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 " NUEVAS PARADAS SEGURAS DE BUSES URBANOS EN LANUS" 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 (Matricula 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, MATRICULA Y ACLARACIÓN)

.....
CONTRATISTA

ORTIZ
Carlos
Ruben
Firmado digitalmente por
ORTIZ Carlos
Ruben
Fecha:
2021.09.28
12:43:56 -03'00'

GOGGIA
Martin
Antonio
Firmado digitalmente
por GOGGIA Martin
Antonio
Fecha: 2021.12.16
15:55:04 -03'00'