

MUNICIPALIDAD DE MERCEDES (B)  
INTENDENTE: JUAN I. USTARROZ

**OBRA:**  
**“COLONIA AGROECOLOGICA MERCEDES”**  
**(MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MATERIALES)**



**EXPEDIENTE MUNICIPAL N° 5152/2022**  
**LICITACION PÚBLICA N° 02/2023**  
**PRESUPUESTO OFICIAL \$75.803.858,36**  
**CARGO: \$15.000,00**  
**PLAZO DE OBRA: 120 DÍAS**

## INDICE

**PARTE 1 – MEMORIA DESCRIPTIVA**

**PARTE 2 – BASES Y CONDICIONES GENERALES**

**PARTE 3 – ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES**

**PARTE 4 – ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

**PARTE 5 – PRESUPUESTO OFICIAL**

**PARTE 6 – OFERTA**

**PARTE 7 – CONSTANCIA DE ADQUISICION DEL PLIEGO**

**PARTE 8 – JURISDICCION JUDICIAL**

**PARTE 9 – DDJJ DE EXISTENCIA DE JUICIOS CON LOS ESTADOS NACIONAL,  
PROVINCIAL Y MUNICIPAL**

**PARTE 10 – DDJJ INHABILIDADES**

**PARTE 11 – DOMICILIO ESPECIAL Y RATIFICACION DE OFERTA**

**PARTE 12 – DDJJ DE VISITA AL SITIO DE LA OBRA**

**PARTE 13 – DDJJ SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

**PARTE 14 – DDJJ DE HABILIDAD PARA CONTRATAR**

**PARTE 15 – CORREO ELECTRONICO**

**PARTE 16 – PLANOS**

## PARTE 1 - MEMORIA DESCRIPTIVA

### MEMORIA DESCRIPTIVA

- **Plazo de Obra:** 120 días.

- **Diagnóstico del sector de la intervención:**

El proyecto “Colonia Agroecológica” es altamente valorado por familias de nuestra ciudad y es interés de nuestro municipio la comercialización a precios accesibles de productos derivados del suelo. Es por ello que se trabaja para la mejora de la economía y calidad de vida de los vecinos de nuestra ciudad.

- **Descripción del alcance de la obra:**

La obra consta de la construcción de un galpón para la comercialización de productos derivados de la tierra.

Para realizar el presente proyecto se realizarán *trabajos preliminares*, los cuales incluyen la limpieza del terreno, el replanteo y la colocación del cartel de obra.

Seguidamente, se ejecutarán *movimiento de suelos*, que abarca el terraplenamiento y preparación general del terreno, la excavación para dispositivos no lineales de la instalación sanitaria, la excavación para cañería sanitaria en terreno común y el movimiento de suelos para fundaciones.

Asimismo, se prevé la realización de *estructuras resistentes*, ya sea de hormigón, losa de viguetas y estructuras metálicas. Por otro lado, serán requeridos trabajos de *albañilería* y *cerramientos*, incluyendo aislación hidrófuga, mampostería, revoques, contrapisos y carpetas.

Se ejecutarán trabajos de *cubierta* de modo tal que permitan obtener obras prolijas y correctamente ejecutadas tanto funcional como estéticamente. En esta etapa se realizarán paneles autoportantes tipo Maxiroof Pur (incluye estructura), cumbreras y cenefa de terminación.

Por otro lado, se prevé la confección de un cielorraso suspendido (incluye aislación), pisos y zócalos, revestimientos de azulejos, trabajos de marmolería (mesada y zócalo de granito) y carpintería.

De acuerdo a los requerimientos específicos de cada área se realizarán trabajos de pintura, instalación eléctrica e instalaciones sanitarias. Estas últimas abarcan las conexiones y tejidos, la colocación de artefactos y tendidos, de las griferías, los accesorios y espejos.

Los trabajos de herrería sobre plano, el cual consta de la ejecución de rejas de tubo estructural, de mallas metálicas, escalera de servicio y baranda metálica de seguridad. Por otro lado, las colocaciones de muebles fijos constan de la elaboración de bajo mesada, placares y paneles sanitarios.

Por último, la limpieza de obra que incluye el aseo final de la obra.

- **Objetivos del proyecto:** El municipio tiene como objetivo primordial, asegurar la accesibilidad a productos agroecológicos a un precio económico y de calidad, con el fin de mejorar la calidad de vida de los vecinos.

- **Impacto social del proyecto:** La realización de estas obras posee un alto impacto social, teniendo repercusión tanto en la economía de las familias, así como también en la mejora general de la calidad de vida de los involucrados.
- **Población total a beneficiar:** El proyecto aportará beneficios a un amplio espectro de personas, incluyendo tanto a los trabajadores de la tierra como a las familias se proveerán de los alimentos derivados este proyecto.
- **Mano de obra a emplear:** La empresa constructora que resulte adjudicada para realizar los trabajos estimará la mano de obra requerida.

## PARTE 2 - BASES Y CONDICIONES GENERALES Y PARTICULARES

### CAPITULO I – DISPOSICIONES GENERALES

#### **Artículo 1 - Objeto.**

Es objeto del presente Pliego establecer las condiciones para la licitación, contratación y construcción de la obra: “**COLONIA AGROECOLOGICA MERCEDES**”, en el marco de la **Licitación Pública Nº 02/2023**, incluyendo la provisión de materiales, mano de obra y equipos necesarios y suficientes, que se tramita bajo **Expediente Municipal Nº 5152/2022**

#### **Artículo 2 - Alcance. Régimen Legal.**

El presente Pliego establece en forma clara y precisa las obligaciones que contraen y los derechos que adquieren la Municipalidad, el Oferente que presenta una propuesta en la licitación, y la empresa Contratista que resulta adjudicatario de la obra licitada (La Contratista). Todo cuanto no esté previsto en el presente pliego, será resuelto de acuerdo con las disposiciones de:

- a) La Ley Orgánica de las Municipalidades (Decreto-Ley 6769/58) y sus modificatorias, Leyes concordantes y Decretos que las reglamenten. -
- b) Las Ordenanzas Generales o Particulares de aplicación para el Partido de Mercedes, y los Decretos Municipales que las reglamenten, relativos a la ejecución de las obras públicas. -
- c) Ley de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires (Ley Nº 6.021), sus modificatorias y Decretos reglamentarios, que serán de aplicación supletoria para todo aquello que no esté específicamente establecido en las normas y documentación citadas anteriormente o que, estando especificado, dé lugar a confusión o duda.-
- d) El Decreto Provincial Nº 2980/00 sobre la Reforma de la Administración Financiera del Ámbito Municipal, su supletorio el Reglamento de Contabilidad, y Disposiciones de Administración del Honorable Tribunal de Cuentas.
- e) El Decreto municipal de llamado a licitación.
- f) El presente Pliego de Bases y Condiciones.

#### **Artículo 3 - Vista y obtención del pliego.**

El pliego de bases y condiciones de la obra estará disponible para su vista sin cargo en la Municipalidad y podrá ser adquirido al precio que se determine en el Decreto de llamado a licitación, en su caso, en la Coordinación de Educación, en días y horas hábiles administrativos, hasta DOS (2) días hábiles administrativos previo a la fecha final de presentación de las ofertas.

**Artículo 4 - Presupuesto oficial.**

El presupuesto oficial asciende a la suma de **PESOS SETENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS (\$75.803.858,36)**

**Artículo 5 - Consultas. Circulares aclaratorias o modificatorias de la fecha de apertura.**

Los interesados podrán realizar por escrito consultas sobre los términos de la presente licitación, hasta UN (1) día previo a la fecha final de presentación de las ofertas mediante correo electrónico a la dirección institucional **obras@mercedes.gob.ar**. La respuesta a dichas consultas se realizará por correo electrónico a la dirección informada por el oferente respectivo.

La Municipalidad, de oficio o en virtud de alguna consulta cuya respuesta entienda que corresponde comunicar en forma general, podrá emitir circulares aclaratorias al pliego, las que pasarán a formar parte de éste. Dichas circulares serán notificadas a los interesados que hayan retirado el pliego y publicada.

La Municipalidad, si lo juzga necesario, podrá también formular aclaraciones de oficio mediante circulares sin consulta, hasta UN (1) día antes del fijado para la apertura.

Asimismo, la Municipalidad podrá prorrogar la fecha de apertura de ofertas mediante una circular dictada al efecto, la que será parte integrante del pliego. Dicha circular deberá notificarse a quienes hayan retirado el Pliego, y publicada por los mismos medios que la convocatoria original.

Todas las circulares que se remitan llevarán numeración corrida, pasarán a formar parte de la documentación licitatoria.

**CAPITULO II - SISTEMA DE CONTRATACION****Artículo 6 - Contratación por unidad de medida.**

Las obras se contratarán por el sistema de unidad de medida, sobre la base de la cantidad de unidades determinadas en el presupuesto oficial y de los precios unitarios establecidos en la propuesta por el adjudicatario.

El monto total se expresará en letras y números, teniendo validez en caso de discordancia lo expresado en letras.

Dentro del monto de cada ítem del Contrato se entenderá incluido el costo de todos los trabajos que, sin estar expresamente indicados en la documentación contractual, sean imprescindibles ejecutar o proveer para que la obra resulte concluida con arreglo a su fin y a lo previsto en tal documentación.

Las cantidades en unidades consignadas en el presupuesto oficial, que el Oferente deberá respetar en su cotización, serán reajustadas en más o en menos, según medición de lo

realmente ejecutado, y certificada su diferencia con el procedimiento fijado en el presente Pliego.

### **CAPITULO III – OFERENTES**

#### **Artículo 7 - Capacidad legal.**

Los Oferentes deberán tener capacidad legal para obligarse y estar inscriptos en el Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Municipalidad de Mercedes o haber iniciado el trámite de incorporación, conforme lo establece el artículo 140º de la Ley Orgánica de las Municipalidades.

Asimismo, deben cumplir con las condiciones formales y sustanciales del presente Pliego y contar con la capacidad civil, técnica y económica-financiera suficientes como para ejecutar los trabajos requeridos.

#### **Artículo 8 - Capacidad Civil.**

Pueden ser Oferentes las personas físicas y jurídicas legalmente constituidas, las Uniones Transitorias (U.T.) y los consorcios de cooperación que reúnan los recaudos establecidos en el presente Pliego.

El plazo de constitución de las sociedades comerciales no podrá ser inferior al plazo de ejecución de los trabajos que contraten, ni de sus prórrogas o ampliaciones. En caso de no existir plazo de duración del contrato social, se entenderá que el mismo se extiende, como mínimo, al previsto para la construcción y recepción definitiva de la obra.

#### **Artículo 9 - Ejecución de Obras por Empresas Asociadas.**

Los Oferentes que deseen presentarse constituyendo Uniones Transitorias (U.T.), encuadradas en los artículos 1463 y siguientes del Código Civil y Comercial de la Nación, deberán cumplimentar lo establecido en el presente Pliego y acompañar el compromiso formal de constitución de la misma. No cumplir con estos requisitos será motivo suficiente de rechazo de la propuesta de la U.T.

En caso de U.T., los informes, documentos y cifras correspondientes a cada socio se adicionarán proporcionalmente a su porcentaje de participación en la U.T. Cuando las obras presentadas como antecedentes correspondan a una U.T, el Oferente que las presente podrá acreditar como máximo la proporción que corresponda a su porcentaje de participación en dicha U.T. En caso de resultar adjudicataria una U.T. deberá presentar el contrato de constitución definitivo inscripto en el Registro Público correspondiente, en copia legalizada por Escribano Público, como requisito previo a la firma del Contrato. La falta de cumplimiento de

este requisito determinará la revocación de la adjudicación con la pérdida de la garantía de mantenimiento de la propuesta.

En el instrumento público a presentarse oportunamente deberá constar:

- a) El compromiso expreso de responsabilidad principal, solidaria e ilimitada de todas y de cada una de las empresas asociadas, por el cumplimiento de todas las obligaciones emergentes del Contrato.
- b) El compromiso de mantener la vigencia de la U.T. por un plazo no menor al fijado para el cumplimiento de todas las obligaciones emergentes del Contrato.
- c) El compromiso de no introducir modificaciones en los Estatutos de las empresas integrantes que importen una alteración de la responsabilidad, sin la aprobación previa de la Municipalidad.
- d) El compromiso de actuar exclusivamente bajo la representación unificada aquí establecida, en todos los aspectos concernientes al Contrato.

Cada una de las partes integrantes de la U.T. deberá presentar la totalidad de la documentación que se exige a las sociedades legalmente constituidas debiendo unificar el domicilio y la personería.

En las mismas condiciones podrán ofertar los oferentes que deseen presentarse constituyendo un consorcio de cooperación, encuadrados en los artículos 1470 y siguientes del Código Civil y Comercial de la Nación, o los consorcios de cooperación ya existentes; en ambos casos y a los fines del presente deberán cumplir con los mismos recaudos exigidos a las U.T.

En este proceso licitatorio, un mismo Oferente no podrá presentarse, a la vez, como Oferente individual y como parte de un Consorcio de empresas.

#### **Artículo 10 - Capacidad técnica y Certificación Anual en Obras de arquitectura.**

A los efectos de acreditar su capacidad técnica, el Oferente deberá presentar, una nómina de **al menos tres obras ejecutadas y finalizadas**, de naturaleza similar y complejidad equivalente a la cotizada en los últimos 5 años, contados con anterioridad a la fecha de apertura de las Ofertas consignando el nombre del Comitente, tipo de obra, monto, plazo de ejecución y fecha de terminación.

Asimismo, adjuntará copias de Actas de Recepción Definitiva o Provisionales, informes de organismos contratantes, contratos suscriptos, etc., que avalen el listado de obras enunciado. Toda la documentación aportada, deberá ser legalizada por Escribano Público. **Asimismo, la Municipalidad podrá exigir la ampliación de los datos allí consignados y otros complementarios que estime necesarios.**

**La comisión Pre-adjudicadora, podrá solicitar a los oferentes, la documentación fehaciente que avalen lo declarado.**

En caso de U.T. los informes, documentos y cifras correspondientes a cada socio se adicionarán proporcionalmente a su porcentaje de participación en la U.T. debiendo cada integrante, cumplir con al menos el 70% de los requisitos. Cuando las obras presentadas como antecedentes correspondan a una U.T, el Oferente que las presente podrá acreditar como máximo la proporción que corresponda a su porcentaje de participación en dicha U.T. En caso de consorcios de cooperación encuadrados en los artículos 1470 y siguientes del Código Civil y Comercial de la Nación, deberán cumplir con los mismos recaudos exigidos a las U.T.

#### **Artículo 11 - Capacidad Económico-financiera del Oferente.**

Los Oferentes deberán presentar Balance y cuadro resumen de los dos últimos ejercicios cerrados y auditados, firmado por Contador Público y certificado por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la jurisdicción que corresponda (en copias autenticadas). No se admitirán balances de corte.

#### **Artículo 12 - Inhabilitados para la presentación.**

No podrán concurrir como Oferentes:

- a) Los agentes y funcionarios del Municipio de Mercedes y las empresas en las cuales aquellos tuvieren una participación suficiente para formar la voluntad social, de conformidad con lo establecido en la Ley de Ética Pública, N° 25.188, y toda otra incompatibilidad vinculada con la función pública.
- b) Las personas que se encuentren inhabilitados por condena judicial.
- c) Las personas que se hallen quebrados o concursados, mientras no obtengan su habilitación judicial.
- d) Las personas que sean evasores o deudores morosos impositivos o previsionales, o deudores morosos del Fisco por decisión judicial o administrativa firme.
- e) Los condenados por delitos dolosos, por un lapso igual al doble de la condena.
- f) Las personas que se encontraren procesadas por delitos de lesa humanidad, delitos contra la propiedad o contra la Administración Pública Nacional, Provincial o Municipal o contra la fe pública o por delitos comprendidos en la Convención Interamericana contra la Corrupción.
- g) Las inhabilidades contempladas en los incisos precedentes serán también de aplicación a aquellas empresas cuyos directores, síndicos o representantes legales, se encontraren comprendidos en dichas causales o se hubieren desempeñado como directores, gerentes,

síndicos, socios mayoritarios o representantes legales en sociedades que se encuentren comprendidas en dichos supuestos.

h) De igual modo, cuando en forma individual, o las sociedades que estos integren, se encuentren suspendidas por decisión del Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas o hubieren sido objeto de rescisión por su culpa, de contratos administrativos.

#### **Artículo 13 - Constitución de domicilio.**

Al momento de retirar el Pliego, los interesados deberán informar su nombre o razón social, CUIT y constituir domicilio especial en la ciudad de Mercedes, donde serán válidas las notificaciones que se cursen con motivo de la presente contratación.

Si lo modificara antes de vencido el plazo de validez de su propuesta, deberá comunicar el cambio de domicilio en forma inmediata y fehaciente a la Municipalidad de Mercedes.

Asimismo, deberá informar un correo electrónico donde serán válidas todas las comunicaciones, Parte 15 del pliego.

#### **Artículo 14 - Informes que suministra la Municipalidad.**

La Municipalidad suministra únicamente los informes contenidos en la documentación licitatoria. Cuando tal documentación incluya anteproyectos, cómputos y presupuestos oficiales, éstos tendrán carácter indicativo. No comprometen al Municipio y corresponde al Oferente su verificación.

#### **Artículo 15 - Conocimiento y conformidad con la documentación licitatoria.**

La sola presentación de la propuesta implica que el Oferente acepta todas y cada una de las obligaciones que surgen de la documentación licitatoria; tales como el perfecto conocimiento de la obra a ejecutar, su sitio de emplazamiento y la aceptación de todas las normas y documentos.

#### **Artículo 16 - Informes que deben obtener los Oferentes. Visita al sitio de la Obra.**

Además de estudiar exhaustivamente la documentación licitatoria, es obligación del Oferente recoger en el lugar de la obra toda la información complementaria que pueda obtenerse por la observación del terreno y sus adyacencias y también por referencias de terceros sobre accesos, aprovisionamiento de materiales, personal, provisión de agua para uso industrial y consumo humano, disponibilidad de energía eléctrica, abastecimiento de combustible, etc., y cuantos otros antecedentes que considere necesarios, de manera tal que le puedan permitir una exacta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y su costo. Podrá incluso efectuar, si las condiciones de accesibilidad y seguridad así se lo permiten, un replanteo preliminar de obra, teniendo en cuenta que los trabajos enumerados en el

anteproyecto suministrado por la Municipalidad de Mercedes, como también los mencionados en las Especificaciones Técnicas Particulares, no excluyen todo otro trabajo que sea necesario para la correcta terminación de la obra.

**Para coordinar la visita al sitio de la Obra, el Oferente, deberá enviar un mail a la casilla de correo electrónico obras@mercedes.gob.ar, indicando en el asunto los datos de la licitación.**

Asimismo, deberán informarse respecto de la configuración y naturaleza del terreno y del subsuelo, sin que estas informaciones substraigan al organismo autor del proyecto de la responsabilidad que determina el artículo 5° de la Ley N° 6.021.

## **CAPITULO IV - LAS OFERTAS**

### **Artículo 17 - Lugar y término de presentación de las ofertas.**

Las ofertas serán presentadas en la **SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS** hasta la fecha final de presentación de las ofertas. Cumplido dicho término, no se recibirá propuesta alguna, cualquiera sea la causal de retraso invocada y aun cuando no hubiese comenzado la apertura de sobres.

Las propuestas que se reciban después del día y hora fijadas, serán rechazadas y devueltas sin abrir con prescindencia de la fecha en la que fueron despachadas. El Municipio no asume responsabilidad alguna, ni admitirá reclamos por la no apertura de dicha oferta.

### **Artículo 18 - Forma de presentación de las ofertas.**

Las ofertas deberán presentarse redactadas en idioma nacional, sin enmiendas, raspaduras o errores que no hayan sido debidamente salvados. Se presentarán en copia original, foliadas y debidamente firmadas y selladas en todas sus hojas por el representante legal y el representante técnico del Oferente, y en formato digital (pendrive).

La presentación de la oferta significará de parte del Oferente el pleno conocimiento y aceptación de las cláusulas que rigen el llamado a licitación. La documentación que se presente estará contenida en dos sobres cerrados.

En la cubierta de cada sobre se indicará claramente el nombre del Oferente con las firmas correspondientes exigidas, la identificación de la presente licitación y el número de sobre. Los dos sobres se presentarán dentro de un tercero que los contenga, en el que se indicará solamente la identificación de la licitación, fecha y hora de apertura de los sobres.-

Las raspaduras, interlineados, sobreimpresos y testados, deberán ser debidamente salvados por el Oferente o representante legal.

**La cotización de cada ítem se formulará en pesos y el valor unitario deberá estar redondeado con DOS (2) decimales.**

En todos los casos en que exista diferencia entre una cifra consignada en letras y en números, será válida la expresada en letras. -

En la oferta deberá acreditarse en debida forma la personería y la facultad para ejercer la representación legal, acompañando la documentación correspondiente, debidamente certificada y legalizada en su caso.

#### **Artículo 19 - Documentos que integran la oferta.**

La propuesta deberá contener, como mínimo, la siguiente documentación:

##### **Sobre N° 1. El Sobre N° 1 deberá contener los siguientes documentos**

- a) Constancia de estar inscripto en el Registro de Licitadores Municipales o constancia de haber iniciado el trámite de incorporación, conforme lo establece el artículo 140º de la Ley Orgánica de las Municipalidades.
- b) Constancia de pago por la adquisición del pliego de la presente licitación.
- c) Constancia de haber depositado en Tesorería Municipal una suma en efectivo, o una póliza de caución equivalente al valor en concepto de **garantía del mantenimiento de oferta**, de acuerdo a las condiciones establecidas en el presente pliego para la presentación de garantías.
- d) **Certificado de Capacidad Técnico-Financiera** anual, emitido por el Registro de Licitadores, del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires, y/o por el Registro Nacional de Constructores de Obras Públicas, en el rubro de **ARQUITECTURA** de, al menos, el presupuesto oficial anualizado. Es decir:

- **Capacidad Técnica Mínima: \$ 75.803.858,36**

- **Capacidad Financiera Anual Mínima: \$ 227.411.575,08**

- **Plazo de obra: 120 días**

Deberá presentarse en copia debidamente legalizada por Escribano Público

- e) Listado de antecedentes de al menos tres obras, de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 10.
- f) Currículum del profesional que se propone como Representante Técnico y constancia actualizada de matrícula habilitante para el ejercicio profesional en la provincia de Buenos Aires.
- g) Listado del equipo a afectar a la obra.
- h) Declaración sobre la aceptación de la jurisdicción de los juzgados de la Ciudad de Mercedes para cualquier situación judicial que se suscite, Parte 8 del pliego
- i) En caso de consorcios de cooperación o de U.T., el acuerdo consorcial o contrato de U.T.

- j) Si se trata de una persona física, datos completos de identificación (nombres y apellido completo, tipo y número de documento de identidad, datos filiatorios).
- k) Si se trata de una persona jurídica, copia autenticada del contrato social, o estatutos o compromiso de conformación de U.T. o de consorcio de cooperación, si correspondiera, y demás documentos societarios habilitantes.
- l) Declaración jurada manifestando si el oferente tiene juicios pendientes con el Estado nacional, provincial o municipal, sea como actor o demandado, indicando el importe comprometido en el pleito, Parte 9 del pliego
- m) Declaración jurada en la que manifiesten no hallarse incursos en ninguna de las causales de inhabilidad establecidas en el presente pliego. En caso de que se presenten Uniones Transitorias o consorcios de cooperación, dicha declaración jurada deberá ser efectuada por cada uno de sus integrantes, Parte 10 del pliego
- n) Un ejemplar completo del Pliego firmado en todas sus fojas por el Oferente y su Representante Técnico, salvo en lo que hace a las fórmulas en él contenidas para ser desglosadas y presentadas aparte, del Legajo de obra.
- o) Declaración Jurada donde se expresa haber realizado una visita a obra al lugar de emplazamiento de la obra, Parte 12 del pliego
- p) Correo electrónico para comunicaciones, Parte 15 del pliego

**Sobre N° 2. El Sobre N° 2 deberá contener:**

- a) La Planilla de Cotización que integra el Pliego donde se aplique a cada ítem o rubro del presupuesto oficial, los precios unitarios parciales y el total que se propone, en números y letras.
- b) Análisis de precios de cada ítem de la oferta detallando los gastos en materiales, mano de obra y equipos para cada caso.
- c) La fórmula de Domicilio Especial y Ratificación de Oferta que se adjunta e integra el Pliego.
- d) Plan de trabajos
- e) Curva de inversiones

**Artículo 20 - Garantía de mantenimiento de la oferta.**

Los proponentes están obligados a mantener su oferta por un plazo de TREINTA (30) días corridos, computados desde la fecha del acto de apertura de ofertas. Dicho plazo se considerará automáticamente prorrogado por el mismo plazo, salvo que el Oferente manifieste, con CINCO (5) días de anticipación al vencimiento del primer plazo –como mínimo, su voluntad de retirar la oferta. Dicha manifestación deberá ser efectuada por escrito y notificada en forma fehaciente a la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Mercedes.

El mantenimiento de la propuesta será garantizada con el equivalente del **UNO POR CIENTO (1%) del presupuesto oficial** debiendo ser presentada de acuerdo al artículo 21 del presente.

#### **Artículo 21 - Formas de Afianzamiento de la Garantía.**

El Oferente deberá integrar una garantía de oferta, correspondiente al **UNO POR CIENTO (1%)** del presupuesto oficial y, en su caso, de Contrato, correspondiente al **CINCO POR CIENTO (5%)** del monto del Contrato, mediante las formas y las condiciones establecidas en este artículo.

Las garantías de oferta, de Contrato, de sustitución del fondo de reparo, de anticipos, anticipos financieros, acopio de materiales o cualesquiera que pudiere prestarse con motivo de la ejecución de una obra pública Y específicamente en las fianzas bancarias o pólizas de caución, tal compromiso deberá constar en la fianza o póliza, sin limitación alguna, hasta el momento de su efectivo pago. Su omisión, será asimismo causal de rechazo.

La constitución de las garantías podrá realizarse en cualquiera de las siguientes formas:

- a) En dinero efectivo/cheque o giro depositado en la Tesorería Municipal.
- b) En fianza bancaria.
- c) En fianza por póliza de seguro. Cuando se trate de compañías particulares, deberán estar reconocidas por la Superintendencia de Seguros e incluir en la póliza un domicilio legal en la Ciudad de Mercedes (B), con los requisitos exigidos por el Decreto 1883/83 y el Decreto 2190/84.

#### **Artículo 22 - Condiciones de la Garantía.**

Las condiciones que deberán revestir las distintas formas de constitución de garantías son las que se describen a continuación:

- a) Cuando la constitución de las garantías se realice en dinero efectivo, deberán ser depositadas en tesorería municipal cuenta Bancaria P.B.A. 50743/3 Suc. 7175 CBU 0140022901717505074337.
- b) Cuando las garantías se constituyan y/o sustituyan por fianza bancaria, deberá reunir los requisitos y ajustarse a las condiciones que se mencionan a continuación: Deberá constar en el texto de la misma que el fiador se constituye en liso, llano y principal pagador, so pena de considerar nula la propuesta. El Banco se constituirá en fiador, liso y llano pagador, con renuncia a los beneficios de división y de excusión en los términos del Código Civil y Comercial de la Nación.
- c) Individualización de la obra para la cual se extiende la fianza.
- d) Monto de la fianza. Las fianzas del contrato serán aceptadas por sus valores escritos. Se deberá establecer que, en caso de incumplimiento de las obligaciones del oferente, adjudicatario o contratista, según el caso, el Banco se obliga a hacer efectiva la fianza al

órgano comitente de la obra dentro de los QUINCE (15) días de serle requerido, sin necesidad de previa constitución en mora, interpelación ni acción previa contra sus bienes, hasta cubrir el monto de la fianza. Además, fijar que la fianza subsistirá hasta la firma del contrato en el caso de fianza por mantenimiento de oferta; hasta la recepción provisoria de las obras en el caso de fianza por garantía de contrato; hasta la recepción definitiva en los casos de fianza por sustitución de fondo de reparo; y anticipos en conceptos de adelantos y/o acopios de materiales hasta la recepción provisoria de la Obra. Cuando las garantías se constituyan y/o sustituyan con seguros de caución, éstos deberán contratarse con compañías facultadas para emitirlos por la Autoridad de Contralor competente. Las pólizas deberán reunir las siguientes condiciones básicas:

- 1) Deberá constar en el texto de la misma que la Compañía Aseguradora se constituye en lisa, llana y principal pagadora, so pena de considerar nula la propuesta.
- 2) Instituir a la Municipalidad Comitente como «asegurado».
- 3) Establecer que los actos, declaraciones, acciones u omisiones del participante en una licitación, adjudicatario o contratista que actúe como tomador de la póliza no afectará en ningún caso los derechos del asegurado frente al asegurador.
- 4) Determinar que el asegurador responderá con los mismos alcances y en la misma medida en que, de acuerdo con la ley y el contrato respectivo corresponde afectar total o parcialmente las garantías respectivas.
- 5) Establecer que dictada la resolución administrativa que establezca la responsabilidad del participante, adjudicatario o contratista por el incumplimiento de las obligaciones a su cargo, el asegurado podrá exigir al asegurador el pago pertinente, luego de haber resultado infructuosa la intimación y emplazamiento extrajudicial de pago hecho por telegrama colacionado, no siendo necesario ninguna interpelación ni acción previa contra sus bienes.
- 6) Estipular que el siniestro quedará configurado, reunidos los recaudos del inciso anterior, al cumplirse el plazo que el asegurado establezca en la intimación de pago hecha al participante, adjudicatario o contratista sin que haya satisfecho tal requerimiento y que el asegurador deberá abonar la suma correspondiente dentro de los quince (15) días corridos de serle requerido.
- 7) Fijar que la prescripción de las acciones contra el asegurador se producirán cuando prescriban las acciones del asegurado contra el participante, adjudicatario o contratista, según el caso, de acuerdo a las disposiciones legales, o contractuales aplicables.

### **Artículo 23 - Causal de desestimación de la propuesta.**

La falta de presentación de alguno de los elementos detallados en los artículos precedentes, que impida la comparación de la propuesta en condiciones de igualdad con el resto de ellas, será causal de desestimación de la propuesta.

## **CAPITULO V - PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

### **Artículo 24 - Acto de la Licitación o apertura de ofertas.**

#### **a) Apertura de Sobre N° 1 (propuesta técnica y de antecedentes)**

En el lugar, día y hora fijados para ello, o a la misma hora del día subsiguiente si el fijado resultara feriado o inhábil administrativo, se procederá al acto de apertura de las propuestas, con la asistencia de funcionarios municipales y los Oferentes que deseen estar presentes.

**Se abrirá el Sobre N° 1, siendo causal de rechazo no poseer lo indicado en los puntos C) garantía de mantenimiento de oferta, D) Capacidad técnico-financiera anual y los antecedentes según se indica en el punto E) del Artículo 19 de las presentes cláusulas**

La oferta firmada en parte, en cualquiera de sus sobres, podrá ser subsanada con posterioridad al acto de apertura de ofertas, previa intimación fehaciente del Municipio.

Todos los Oferentes tendrán derecho a hacer observaciones que sean procedentes, pura y exclusivamente con respecto al acto de apertura.

De todo lo actuado y sucedido durante el acto de apertura se labrará un Acta.

#### **b) Apertura de Sobre N° 2 (propuesta económica)**

A continuación, y habiendo cumplido con lo requerido en el párrafo anterior; se abrirá el Sobre N° 2, siendo causal de rechazo **no poseer lo indicado en los puntos a), b) y c).**

La oferta firmada en parte, en cualquiera de sus sobres, podrá ser subsanada con posterioridad al acto de apertura de ofertas, previa intimación fehaciente del Municipio.

Todos los Oferentes tendrán derecho a hacer observaciones que sean procedentes, pura y exclusivamente con respecto al acto de apertura.

De todo lo actuado y sucedido durante el acto de apertura se labrará un Acta.-

### **Artículo 25 - Composición de la Comisión Preadjudicadora.**

La Comisión Preadjudicadora estará compuesta por el SECRETARIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS o quien designe emitiendo dictamen técnico, el DIRECTOR DE ASUNTOS LEGALES emitiendo dictamen legal y el SECRETARIO DE ECONOMÍA o quien designe, emitiendo dictamen económico.

### **Artículo 26 – Sistema Para la Evaluación de las ofertas.**

Recibidas las propuestas se dará intervención a la Comisión Pre-adjudicadora y la Oficina de Compras, que procederá a examinarlas, y podrá requerir de los Oferentes cualquier información complementaria, aclaraciones, subsanación de defectos formales que considere necesarias o documentación omitida que no se indique en el Artículo 24, quienes deberán dar cumplimiento al pedido de informes complementarios dentro del plazo de CINCO (5) días hábiles, y si no se cumpliera en término con dicho pedido, se la declarará inadmisibile.

La Comisión Pre-adjudicadora procederá al estudio de las propuestas y descartará las que por deficiencias insalvables no permitan su comparación, con las restantes, en condiciones de igualdad.

Para tal estudio, la Comisión Pre-adjudicadora, tendrá en su consideración en principio la propuesta más económica que cumpla con todos los requisitos establecidos en el presente pliego, pero asimismo podrá dictaminar en favor de una propuesta económica de mayor valor, cuando los antecedentes de alguna de los oferentes analizados resulten en mejores condiciones para la correcta ejecución de la obra, y garanticen a entendimiento de la comisión evaluadora el efectivo cumplimiento de los plazos establecidos para el cumplimiento del contrato. Dicho dictamen será bajo argumentación fundada, lo que significará una propuesta superadora en condiciones evaluadas según conveniencia para el Municipio.

#### **Artículo 27 - Dictamen de preadjudicación.**

Las obras serán pre-adjudicadas, en principio, dentro de los TREINTA (30) días hábiles administrativos, computados desde la apertura de los sobres.

La Comisión Preadjudicadora verificará las propuestas presentadas, confeccionará un cuadro comparativo de ellas y, proveyéndose de todos los elementos de juicio adicionales que considere necesarios, emitirá, dentro de los CINCO (5) días hábiles administrativos contados desde que toma intervención o desde el vencimiento del plazo establecido para la subsanación de defectos formales o pedidos de aclaraciones o documentación complementaria, si lo hubiere, un dictamen no vinculante aconsejando sobre la preadjudicación de las ofertas.

#### **Artículo 28 - Mejora de ofertas.**

Si entre las propuestas presentadas y admitidas hubiere dos o más que resultaren de igual conveniencia, la Municipalidad podrá llamar a mejora de ofertas bajo sobre cerrado, que se abrirá en día y hora que se determine, entre aquellos proponentes exclusivamente.-

La Municipalidad se reserva la facultad de rechazar todas las propuestas sin que ello cree derecho alguno a favor de los proponentes ni obligaciones para ella.-

#### **Artículo 29 - Notificación del dictamen de preadjudicación.**

El dictamen de preadjudicación será notificado a todos los Oferentes que se hubiesen presentado.

#### **Artículo 30 - Principio de prioridad.**

Regirá el principio de prioridad de las empresas radicadas en el territorio argentino, de capital nacional y constituidas por personas físicas o jurídicas nacionales, siempre y cuando se

configuren similares condiciones de calidad con respecto a ofertas realizadas por personas físicas y/o jurídicas extranjeras y/o con capital de origen extranjero y cuya diferencia de precios no supere a los porcentajes indicados en el presente artículo.

A igualdad de calidad en la oferta, se adjudicará la licitación a la oferta formulada por el Oferente radicado en el territorio nacional y con capital nacional, aunque su cotización supere en hasta un CINCO (5) por ciento las ofertas presentadas por sujetos no beneficiarios del principio de prioridad. Este porcentaje podrá ampliarse en hasta el DIEZ (10) por ciento en el caso de que se trate de ofertas presentadas por sujetos beneficiarios del principio de prioridad y sean micro, pequeñas y medianas empresas.

Asimismo, entre las empresas a cuales se les aplique dicho el principio, se priorizarán las empresas cuya sede principal de sus negocios sea en el Partido de Mercedes.

## **CAPITULO VI - ADJUDICACION DE LA OBRA**

### **Artículo 31 - Adjudicación.**

Terminada la evaluación de las Ofertas y notificada la preadjudicación a los Oferentes, dentro de los CINCO (5) días hábiles administrativos posteriores, se dictará el Decreto de adjudicación de la obra a la empresa seleccionada, la que tendrá un plazo de TRES (3) días hábiles administrativos, contados a partir de la notificación, para que comparezca a firmar el Contrato.-

La adjudicación recaerá en la propuesta más conveniente, tomando en cuenta la oferta económica, la capacidad de contratación, los antecedentes y cualquier otra información tendiente a asegurar las mejores condiciones para la ejecución de la obra, acorde a lo indicado en el Artículo 26.

Si se hubieran formulado impugnaciones contra el dictamen de preadjudicación, éstas serán resueltas en el mismo acto que disponga la adjudicación.

La Municipalidad podrá rechazar todas las propuestas o aceptar variantes previstas en las especificaciones técnicas, sin que ello dé derecho a reclamo por parte de los oferentes.

## **CAPITULO VII - FIRMA DEL CONTRATO**

### **Artículo 32 - Formalización del Contrato.**

El Contrato, en TRES (3) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, será suscripto por el adjudicatario y por un representante autorizado de la Municipalidad de Mercedes, dentro del plazo establecido en el artículo 31, precedente.

Toda la documentación que integre el Contrato, deberá ser firmada por las partes en el acto de suscripción. Una vez firmado el Contrato, la Municipalidad entregará al Contratista un ejemplar del mismo y de la totalidad de la documentación contractual.

**Artículo 33 - Mandato.**

Los mandatarios deberán acreditar su condición de tales mediante el respectivo testimonio de poder otorgado en forma. Si representaren sociedades, los poderes deberán estar otorgados conforme a las exigencias legales y estatutarias.

**Artículo 34 - Efectos de no concurrir a la firma del Contrato.**

Si el adjudicatario no concurriese en el plazo fijado para formalizar el Contrato o se negare a hacerlo, la Municipalidad podrá disponer la pérdida, a su favor, del depósito de garantía de la oferta y dejar sin efecto la adjudicación, suspendiéndolo del Registro de Licitadores por el término que determine el Municipio, y pudiendo en tal supuesto, adjudicar las obras al proponente que le siguiere en orden de conveniencia o llamar a nueva Licitación.-

**Artículo 35 - Documentos integrantes del Contrato.**

Se considerarán como formado parte del Contrato, además de las normas y demás documentos consignados en el artículo 2, los siguientes elementos:

- a) La propuesta presentada por el adjudicatario.-
- b) La resolución o Decreto que disponga la adjudicación.-
- c) Las resoluciones o Decretos que dispongan modificaciones, ampliaciones o reducciones de las obras o plazos.
- d) Las órdenes de servicio que imparta la Inspección.-
- e) Los contratos por representación técnica y por seguridad visados por los colegios profesionales respectivos.

**Artículo 36 - Garantía de cumplimiento de Contrato y Monto por Gastos Administrativos.**

Simultáneamente con la firma del Contrato, la empresa Contratista deberá afianzar su cumplimiento mediante una garantía, constituida en alguna de las formas previstas en el Artículo 21 de este pliego por el CINCO POR CIENTO (5%) del importe total del Contrato, que surgirá del monto total ofertado en la Planilla de Cotización, obrante en el Sobre Nº 2.

Si la Contratista no integrara la garantía de cumplimiento del Contrato, la Municipalidad de Mercedes podrá dejar sin efecto la adjudicación, en cuyo caso la Contratista perderá la garantía de mantenimiento de su propuesta.

El seguro de caución o la fianza bancaria referida al cumplimiento de contrato, deberá establecer expresamente que la misma se mantiene hasta la recepción provisoria de la obra y que garantiza la ejecución de la obra durante el plazo establecido. La garantía deberá cumplir con las condiciones establecidas en los Artículos precedentes relacionados.

Los oferentes deberán tener en cuenta al formular la propuesta, que además de la garantía de contrato y fondo de reparo que han sido fijados en el presente pliego, al adjudicatario se le

retendrá de cada certificación el UNO POR CIENTO (1%) del contrato con la adjudicataria como así también de las redeterminaciones de precios que pudieran producirse en las obras contratadas, en concepto de Gastos Administrativos, según Artículo 102 de Ordenanza General N° 165/73, monto no reemplazable por seguro de caución ni fianza bancaria, ni reembolsable

#### **Artículo 37 - Sellado.**

Los gastos de sellado de Contrato, si los hubiere, como así también cualquier otro gasto que sea necesario para la constitución del mismo, serán satisfechos por el adjudicatario.

#### **Artículo 38 - Escritura Pública.**

A solicitud del adjudicatario el Contrato podrá ser pasado a Escritura Pública, siendo en tal caso a su cargo los gastos totales que ello demande.-

#### **Artículo 39 - Transferencia del Contrato.**

Firmado el Contrato, la empresa Contratista no podrá transferirlo ni cederlo, en todo o en parte, a otra persona o entidad, ni asociarse para su cumplimiento, sin autorización y aprobación de la Municipalidad de Mercedes.

#### **Artículo 40 - Domicilio de la empresa Contratista.**

En el Contrato, la empresa Contratista deberá constituir un domicilio especial en la jurisdicción de la Ciudad de Mercedes, provincia de Buenos Aires.

En caso de modificarse el domicilio especial de la Contratista durante la ejecución del Contrato, está obligada a comunicar dentro del plazo de DOS (2) días de la modificación, en forma fehaciente a la Municipalidad de Mercedes, su nuevo domicilio, el que deberá constituirse en la misma jurisdicción.

### **CAPITULO VIII – PENALIDADES – SANCIONES – FALTA GRAVE**

#### **Artículo 41 - Hechos que Pueden Originar Penalidades y Sanciones**

El Comitente, a través de la DO, podrá imponer penalidades en caso de incumplimiento de las condiciones contractuales, de Órdenes de Servicio o de ambas. La aplicación de sanciones al Representante Técnico no releva al Contratista de las penalidades que le pudieren corresponder por la mala ejecución de trabajos o la mala calidad de los materiales.

A las mencionadas se agrega la ocurrencia de hechos calificados como “falta grave” y que tienen como penalidad el derecho a rescisión por culpa o causa del Contratista.

#### **Artículo 41.1 - Clases de Penalidades y Sanciones**

Se determinan las siguientes Penalidades y Sanciones:

1º) Penalidades

a) Cargos

b) Multas

c) Falta Grave

2º) Sanciones

a) Llamado de atención al Representante Técnico

b) Sustitución del Representante Técnico

c) Suspensión o inhabilitación del Representante Técnico y del Contratista.

### **Artículo 41.2 - Cargos**

Los cargos son una compensación en dinero de los perjuicios ocasionados por una operación errada o por el incumplimiento de una obligación. El Municipio podrá recurrir al cargo para hacer efectuar por terceros o con su propio personal los trabajos no ejecutados por el Contratista en su oportunidad y adicionará a su valor un recargo del quince por ciento (15%). La aplicación del cargo no libera al Contratista de la responsabilidad por cualquier consecuencia de la operación errada o por el incumplimiento de su obligación ni la exime de la aplicación de las sanciones que pudieren corresponderle.

Previamente a la aplicación del cargo la Dirección de Obra intimará al Contratista a subsanar o cumplir con la obligación en un plazo perentorio.

### **Artículo 42 – Multas**

Cuando la certificación acumulada a precios básicos de contrato se encuentre por debajo de la Curva de Certificación durante un período de dos (2) meses consecutivos, el Comitente, previo informe de la Inspección de Obra, podrá aplicar multas. El monto de la multa se calculará como el 0,005% diario de la diferencia entre la certificación acumulada prevista y la certificación acumulada real, siempre considerando los precios básicos de Contrato y sus redeterminaciones aprobadas. La multa podrá quedar en suspenso si mediaran razones atendibles a criterio del Comitente. En caso de recuperarse los niveles previstos de certificación acumulada, las multas serán devueltas a pedido del Contratista.

Sin perjuicio de las penalidades y sanciones ya establecidas, se fija para el presente proceso las siguientes multas pasibles para el Contratista:

#### **a) POR INCUMPLIMIENTOS VARIOS**

A los efectos de asegurar el fiel cumplimiento del contrato, el Contratista se hará pasible de las siguientes penalidades, en materia de Suspensión injustificada de los trabajos, Limpieza

de Obra, Seguridad del Personal y Órdenes de servicio, cuyo monto por evento será equivalente al 0,01% del monto contractual.

**b) MORA EN EL INICIO DE TAREAS**

Si el Contratista no iniciará los trabajos dentro del plazo establecido se le aplicará una multa de 0,005 % del monto total del contrato, por cada día de demora. La multa que se aplique por demora en la iniciación de los trabajos no autoriza al Contratista a considerar prorrogado el plazo de la Obra por el número de días correspondientes a aquella. Sólo se incluirán en el cómputo del plazo del contrato, las prórrogas y ampliaciones aprobadas expresamente por el Comitente.

**c) POR LA AUSENCIA DEL REPRESENTANTE TÉCNICO EN LA OBRA -**

**INCUMPLIMIENTO EN LA SUSTITUCIÓN DEL MISMO A SOLICITUD DEL COMITENTE**

El Representante Técnico designado por el Contratista y su jefe de obra deberán encontrarse en la Obra. Su ausencia injustificada, hará pasible la aplicación de una multa de un 0,005% del monto total del contrato, por cada día de ausencia. Idéntico cargo diario, será aplicado en el supuesto caso de que el Comitente solicite la sustitución del mismo y el Contratista no lo presentase dentro del plazo fijado.

**d) POR NO ATENDER EN EL TIEMPO ESTABLECIDO POR LA INSPECCIÓN DE OBRA LOS DEFECTOS OBSERVADOS PREVIO A LA RÚBRICA DEL ACTA DE RECEPCIÓN PROVISORIA Y/O DEFICIENCIAS DE CALIDAD**

Cuando previo a la firma del Acta de Recepción Provisoria, el Contratista no cumpliera con su obligación de subsanar las observaciones efectuadas por la Inspección de Obra dentro del término establecido por el mismo, éste será pasible de la aplicación de una multa por cada día de retraso que podrá variar desde un 0,005% a un 0,13% del monto total del contrato, en función de la gravedad del incumplimiento, a solo juicio de la Inspección de Obra ello sin perjuicio de la reserva del Comitente de hacer valer lo dispuesto respecto a la ejecución de los trabajos por un tercero a su cargo.

**CAPITULO IX - RESCISION DEL CONTRATO**

**Artículo 43 - Trámite.**

Para el caso de rescisión del Contrato por culpa de cualquiera de las partes, será aplicable lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas Nº 6021 y su Reglamentación.

**Artículo 44 - Causas de rescisión de Contrato.**

Son Causas de Rescisión, los siguientes casos:

- a) Por quiebra de la Contratista.
  - b) Por muerte del Contratista, salvo que los herederos o su representante legal ofrezcan llevar a cabo la obra bajo las condiciones estipuladas en el Contrato con la aprobación de la Municipalidad de Mercedes.
  - c) Cuando el Contratista sea culpable de fraude o negligencia grave o contravenga las obligaciones y condiciones estipuladas en el Contrato.
  - d) Cuando el Contratista se exceda sin causa justificada en el plazo fijado para iniciar los trabajos o los ejecute con lentitud y a juicio de la Municipalidad no pueda terminarlos en el plazo estipulado.
  - e) Cuando el Contratista transfiera cada parte o la totalidad de su Contrato o se asocie con otros para la construcción, sin previa autorización de la Municipalidad.
- En los casos c), d), e), sin perjuicio de las sanciones que se dispongan por haberse llegado a la rescisión, el Contratista perderá los depósitos de garantía y quedará inhabilitado por un plazo de TRES (3) años a participar en licitaciones municipales.
- f) Por el incumplimiento a cualquiera de las obligaciones a cargo del Contratista fijadas en el Contrato, en las leyes, y demás disposiciones aplicables.

#### **Artículo 45 - Reconocimiento.**

En los casos de rescisión por causa imputable a la Municipalidad, el porcentaje de beneficio a reconocer a la Contratista, correspondiente a obras no ejecutadas, será de hasta el diez por ciento (10%).

#### **Artículo 46 - Redeterminación de Precios.**

En lo referente al reconocimiento por parte del Comitente de las variaciones de costos que pudieran producirse en las obras contratadas, se procederá de acuerdo a la RESOL-2022-164-APN-MOP, según lo establecido en el Decreto N° 691/2016 "Régimen de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública y de Consultoría de Obra Pública de la Administración Pública Nacional" o el que en un futuro lo modifique o reemplace. Para el cálculo de la redeterminación se tomará como Mes Base el mes indicado en el Presupuesto oficial y en el convenio suscripto entre la Municipalidad de Mercedes y el organismo financiador.

#### **Artículo 47 - Jurisdicción.**

La obra queda establecida a la jurisdicción del Fuero Contencioso Administrativo del Departamento Judicial de Mercedes, renunciando a cualquier otra Jurisdicción.

## **CAPITULO X –PLANIFICACIÓN DE OBRA**

### **Artículo 48-Planificación- Prevención**

La obra se realizará cumpliendo las normas del buen arte y las normas de seguridad para obras eléctricas, evitando cualquier riesgo tanto personal como edilicio. Dado que algunas tareas se desarrollarán en horario en que el colegio esté funcionando, o sea, que la comunidad educativa esté transitando, la sectorización debe ser muy clara y concreta, enfatizada con cartelera que indiquen PELIGRO y NO AVANZAR E INDIQUEN UN CAMINO ALTERNATIVO PARA TRANSITAR.

Los sectores donde se desarrollen tareas, deben quedar al finalizar las mismas, absolutamente limpias, libres de cualquier elemento en el piso, fuera del alcance de cualquier persona ajena a la empresa contratista.

Antes de comenzar la obra se solicitará un plan de seguridad, donde figuren claramente las medidas de prevención a utilizar.

## **CAPITULO XI – PERSONAL DE LA CONTRATISTA**

### **Artículo 49 - Salarios.**

La Contratista deberá cumplir estrictamente con la normativa vigente en materia legal, laboral, previsional e impositiva en su relación con el personal afectado a la actividad, desligando expresamente a la Municipalidad de Mercedes, de toda responsabilidad civil y penal. La Contratista deberá acreditar el pago puntual de los salarios del personal que emplee en la obra, de acuerdo con los jornales establecidos por los convenios homologados y actualizados, en caso que esos sufrieran modificaciones. Si dejara de abonar los sueldos o jornales será emplazado a hacerlo dentro de los CINCO (5) días hábiles administrativos siguientes a la notificación. El incumplimiento de este plazo motivará la suspensión de la obra, sin interrupción del plazo contractual hasta tanto sean abonados los sueldos o jornales.

Si se le solicitare, presentará ante la Secretaría de Obras y Servicios Públicos una planilla con los nombres de sus empleados y el pago de los seguros de obra, aportes y cargas previsionales, retenciones, percepciones, impuestos y contribuciones ante la AFIP correspondiente a la obra pudiendo esto condicionar el pago de cada uno de los certificados. La demora en el pago de certificados motivada por incumplimientos de la Contratista no dará derecho a éste a reclamación alguna, ni correrán intereses por el retardo.

### **Artículo 50 - Idoneidad del personal.**

La Contratista empleará personal idóneo a juicio de la Inspección, debiéndose dar preferencia, a igual competencia, al trabajador o trabajadora con residencia en la Ciudad de Mercedes. La Inspección de Obra podrá ordenar por escrito a la Contratista el retiro de obra de los obreros o empleados que, por su incapacidad, mala fe, insubordinación, o falta de seriedad o respeto,

perjudique la buena marcha de los trabajos. La Contratista deberá mantener la disciplina en el obrador, y en el sitio de la obra, debiendo cumplir en todo momento con las leyes, ordenanzas, disposiciones generales y las que reglamente al trabajo; asimismo está obligada a tener en la obra hasta la recepción provisional el personal necesario para su cuidado de día y de noche.

**Artículo 51 – Representante Técnico, Jefe de Obras y Profesional en Higiene y Seguridad Laboral habilitado.**

El Profesional que actuará como Representante Técnico y Jefe de Obras, deberá ser Ingeniero Civil, Arquitecto o Maestro Mayor de Obras, con matrícula profesional habilitante y contará con, al menos, 3 años de experiencia en Obras con las mismas características especificadas en el capítulo de Memoria Descriptiva de la Obra anexa al presente pliego.

Si así lo considerase, el contratista podrá optar a su costo y cargo, por la figura de un Jefe de Obras por un Técnico que reúna las condiciones para tal fin, sin omitir al profesional Representante Técnico. No obstante, tanto el representante Técnico y/o el Jefe de Obras, estará sujeto a la plena satisfacción de la Inspección de Obras

La Contratista estará obligada a observar y hacer cumplir todas las normas sobre seguridad e higiene aplicables a las tareas propias de los trabajos regulados en el Contrato, requeridos por el Decreto 911/96 BORA (14/08/96), para lo cual deberá contar con un responsable técnico en forma permanente en la obra.

La Municipalidad de Mercedes podrá imponer restricciones que impidan o limiten acciones de la Contratista que afecten directa o indirectamente los objetivos del programa de prevención. Ante la inobservancia de las normas de salud y seguridad y en caso que la Contratista no haya cumplido con la orden de servicio emitida previamente, la Municipalidad retendrá el porcentaje asignado a Seguridad e Higiene en las certificaciones.

El programa de seguridad será confeccionado conforme Resolución SRT N° 51/97, de manera tal que la Municipalidad, previo al inicio de las obras, pueda efectuar la presentación del “Plan de Higiene y Seguridad Único para Obras” ante la ART correspondiente.

Por tal motivo la Contratista incluirá en su plan a todo Subcontratista nominado que participe en la construcción de la obra.

La Contratista deberá verificar el cumplimiento de la normativa de aplicación referida a las medidas de seguridad en la ejecución de las tareas, todo ello en línea con las pautas establecidas por la Municipalidad de Mercedes.

#### **Artículo 52 - Seguros del personal obrero.**

Los obreros estarán asegurados por cuenta de la Contratista en ART de conocida solvencia, debiendo hacerlo dentro de los CINCO (5) días corridos de iniciada la obra y presentado el listado completo de todos los obreros y profesionales afectados y los comprobantes de sus registraciones en la ART elegida, dejando constancia que estos deberán estar asegurados desde el día de comienzo de la obra. En caso de no hacerlo, se suspenderán o paralizarán los trabajos sin interrupción del plazo contractual.

La Inspección de Obra queda facultada para exigir el cumplimiento de las precitadas normas, debiendo presentar la Contratista el correspondiente Plan de Seguridad e Higiene en forma previa al inicio de los trabajos, el que deberá estar visado por la ART contratada por la Contratista.

El responsable de higiene y seguridad en el trabajo designado por la Contratista cuando la Inspección de Obra así lo solicite, deberá inspeccionar las instalaciones certificando el cumplimiento del plan de seguridad e higiene y de todas las normativas vigentes al respecto al momento de la inspección, como requisito indispensable para que la Inspección de Obra autorice el comienzo de las tareas respectivas.

El personal de la Inspección de Obra será provisto con elementos de seguridad pasiva personal bajo Normas IRAM (cascos, guantes, botas, máscaras, anteojos, cinturones, etc.) por cuenta de la Contratista.

Asimismo, en la obra se instalarán los elementos de seguridad colectiva (matafuegos, disyuntores, botiquín, señalización, etc.) que por su índole correspondan, siendo responsable la Contratista de los accidentes ocasionales o agravados por la falta o mal uso de los elementos arriba mencionados. Sin perjuicio de esto, la Inspección de Obra podrá exigir el uso o la colocación de los elementos que considere convenientes.

#### **Artículo 53 - Seguro de Responsabilidad Civil contra accidentes físicos y/o materiales en la vía pública.**

Para la firma del contrato se deberá presentar Declaración Jurada donde conste el cumplimiento de la empresa de poseer póliza de Responsabilidad Civil que cubra accidentes, daños físicos y

materiales a terceros y/o visitantes ocasionales de la obra por el monto mínimo que exija la ART vigente por acontecimiento, según el modelo que se adjunta.

## **CAPITULO XII - LIQUIDACIÓN, CERTIFICACION Y PAGO DE LAS OBRAS.**

### **Artículo 54 - Anticipo Financiero**

Podrá contemplarse un anticipo financiero a solicitud de la Contratista luego de la firma del Contrato y con la Conformidad del Municipio, el mismo tiene como objeto facilitar el acopio de materiales.

El anticipo financiero no podrá ser **mayor al 10% del monto** del Contrato, y acorde a lo que establece el Artículo 48 de la Ley 6021. El mismo será deducido proporcionalmente en partes iguales en cada certificación hasta la recepción provisoria de la obra y deberá ser otorgado previa garantía a satisfacción del Municipio.

Deberá previamente presentarse un plan de utilización de dichos fondos, el cual será controlado por la Inspección.

### **Artículo 55.- Cronograma de trabajo**

El contratista deberá presentar plan de trabajos y curva de inversión.

### **Artículo 56 - Medición. Certificación.**

Al final de cada mes calendario, la Contratista, en colaboración y bajo la supervisión de la Inspección, efectuará la medición ajustándose a lo que se establezca en las Especificaciones Técnicas Particulares. Conformada la mensura por la Inspección, la Contratista preparará, de acuerdo con ella, las actas de medición y los certificados de obra, aplicando los precios fijados en el Contrato y ajustándose también a las indicaciones complementarias que pudiera haber formulado la Inspección.

Cada certificado debe comprender la totalidad de los trabajos ejecutados desde el comienzo de la obra hasta la fecha del certificado.

A los efectos de la certificación, se considerará rubro completo terminado y con los resultados satisfactorios de los ensayos de resistencia exigidos.

El certificado será firmado por la Inspección y por un representante de la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Mercedes por una parte, y por la Contratista y el Representante Técnico de la obra por la otra parte.

Los certificados constituirán en todos los casos, documentos provisionales para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones, hasta tanto se produzca la liquidación final y ésta sea aprobada por la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Mercedes.

En caso de desacuerdo en relación con la medición, se extenderá el certificado con los resultados obtenidos por la Inspección, haciéndose a posteriori, si correspondiera, la

rectificación pertinente, o difiriendo para la liquidación final el ajuste de las diferencias sobre las que no hubiera acuerdo.

#### **Artículo 57 - Deducciones sobre los certificados.**

Del importe de cada certificado se deducirán en efectivo los siguientes importes:

- a) Como garantía obra: el CINCO POR CIENTO (5%) de cada certificación.  
Este fondo quedará en poder de la Municipalidad de Mercedes hasta la RECEPCION DEFINITIVA de la obra, en garantía de la correcta ejecución de los trabajos y para hacer frente a reparaciones que fueran necesarias y que el Contratista no ejecutara cuando le fuera ordenado.  
La Municipalidad de Mercedes no pagará intereses por las retenciones realizadas en dicho concepto.
- b) El porcentual correspondiente de cada certificación, en el caso que la Contratista solicite el anticipo financiero.
- c) El 1% de cada certificación en concepto de Gastos Administrativos de acuerdo al Artículo 36 del presente pliego.
- d) Las deducciones correspondientes a penalidades, en los casos que apliquen, durante el período que abarque la certificación.

#### **Artículo 58 - Sustitución del fondo de reparos.**

Durante la ejecución de la obra, la Contratista podrá sustituir el fondo de reparo por alguna de las garantías previstas en el artículo 21 de las presentes Bases y Condiciones Generales.

#### **Artículo 59 - Pago de los certificados.**

El pago de los certificados quedará sujeto al ingreso de los fondos del organismo correspondiente, una vez ingresado los fondos se empezará a computar el plazo de TREINTA (30) días hábiles administrativos de la certificación. Junto con el certificado de obra, la Contratista deberá presentar la factura correspondiente, la que se ajustará a la legislación vigente, con fecha coincidente a la consignada en el certificado.

Si el certificado fuese observado, el plazo para el pago comenzará en el momento en que la Contratista lo presente con las correcciones del caso.

#### **Artículo 60 - Vigilancia y responsabilidad de la obra.**

La Contratista deberá asumir la responsabilidad civil que le compete en su rol de locador de obra. Para ello, deberá adoptar todas las medidas necesarias a fin de prevenir accidentes en la obra durante el transcurso de la misma. Asimismo, será el único responsable por la seguridad de los materiales, equipos y herramientas propios que se encuentren depositados

en la obra, quedando a su exclusivo cargo los perjuicios que pudieran surgir, tanto en los bienes de uso y consumo, como en la infraestructura indicada en avance de obra.

#### **Artículo 61 - Seguros.**

Todo daño que se ocasione como consecuencia de la ejecución del presente Contrato, es de exclusiva responsabilidad de la Contratista, tanto se produzcan hacia terceros o a las cosas, instalaciones o a su personal; desligando absoluta y totalmente a la Municipalidad de Mercedes de cualquier responsabilidad derivada del objeto del presente Contrato sea ella civil y/o penal. A tales efectos la Contratista deberá asegurar la obra contra todo riesgo de construcción (Seguro Técnico por un valor equivalente al monto del Contrato). Dicho seguro también estará integrado por los siguientes rubros: Responsabilidad Civil por daños a terceros, Robo e Incendio. En la póliza de seguro respectiva, se consignará como parte asegurada a la empresa adjudicataria y coasegurado a la Municipalidad de Mercedes, provincia de Buenos Aires.

La vigencia de los seguros indicados deberá extenderse hasta el momento en que se efectúe la Recepción Definitiva de la Obra.

Si durante el transcurso de la encomienda, la Municipalidad de Mercedes aprobará la ejecución de trabajos adicionales, la empresa Contratista quedará obligada a extender los alcances de la cobertura de los seguros precedentemente consignados, teniendo en cuenta el mayor volumen de obra y la ampliación del plazo aprobado.

Asimismo, los trabajadores que la Contratista emplee en la obra, por sí o a través de Subcontratistas, incluido el Representante Técnico, deberán contar con seguro por accidentes de trabajo, de conformidad con la legislación vigente (Ley 24.557 y normas reglamentarias).

#### **Artículo 62 - Patentes**

Los derechos para el empleo en las obras, de artículos y dispositivos patentados, se consideran incluidos en los precios del Contrato. La Contratista será único responsable por los reclamos que se promuevan por el uso indebido de patentes.

#### **Artículo 63 - Daños y perjuicios a favor de la Municipalidad.**

La Municipalidad podrá exigir de la Contratista, reparación por daños y perjuicios por mayor monto que el total de los depósitos de garantía, pues queda entendido que éstos no significan un límite a su responsabilidad.

### **CAPITULO XVI - PLAZOS**

#### **Artículo 64 – Plazos y fechas de ejecución de los trabajos.**

Los plazos y fechas para la realización de la totalidad de las obras se fijan en el siguiente cronograma.

**PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA: 120 días corridos.**

La Municipalidad se reserva el derecho de ampliar el plazo o fecha de ejecución y/o cancelar en forma parcial o total la ejecución del total o parte de las obras, como consecuencia de algún imponderable que así lo obligue. Estas alternativas no darán lugar a ningún tipo de reconocimiento en concepto de lucro cesante, improductividad, mayor/menor permanencia en obra, etc.

Asimismo, en el caso que la Contratista no presentare el Plan de Trabajo en término, se procederá conforme lo dispone la Ley 6021 y su Reglamentación. -

**Artículo 65 – Recepción y Conservación de la obra.**

Recepción Provisoria: Se recibirá la obra en forma provisoria, comenzando a partir de esa fecha el plazo de conservación que le correspondiere, al cabo del cual se recibirá la obra definitivamente. -

Recepción Definitiva: La Recepción Definitiva, será efectuada después de TRESCIENTOS SESENTA DÍAS (360) de efectuada la Recepción Provisoria. -

Cuando la obra hubiere requerido reconstrucciones o reparaciones de alguna importancia y a juicio exclusivo de la Inspección sea conveniente la ampliación del plazo de conservación a cargo del Contratista, la Municipalidad podrá aumentar dichos plazos. -

Conservación de la Obra: Durante el plazo de garantía que media entre la Recepción Provisoria y la Definitiva, el Contratista está obligado a efectuar la conservación de las obras. Se entiende que durante ese lapso las obras estarán libradas al servicio por lo que cualquier desperfecto o vicio de construcción que se produjera será imputable al mismo.

## PARTE 3 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

### CAPITULO I – IMAGEN DE LA OBRA

#### **Artículo 1 - Normas generales para la ejecución obras.**

Los trabajos se realizarán en forma tal que resulten terminados completos y adecuados a su fin, ejecutándose de acuerdo con lo que se indica en los anteproyectos, planos, especificaciones y demás documentación del Contrato, o a órdenes de la Inspección de Obra. A tales efectos se considera que todos los elementos de la documentación se complementan y se integran entre sí, de manera tal que toda la obra se ejecutará en las condiciones en que fuera contratada, tanto en lo que respecta a cantidad y especialidad de la mano de obra y calidad de los materiales, como a la forma y plazo de ejecución, etc.

En consecuencia, deberá entenderse que el propósito de la contratación es la obtención de un resultado, por lo tanto, es responsabilidad de la empresa Contratista, el perfecto desarrollo y acabado de las construcciones civiles, mecánicas, eléctricas, de comunicaciones, señalética, etc., así como el montaje y puesta en operación de equipos e instalaciones, de manera tal de cumplir en su totalidad los objetivos que motivan la presente licitación.

La Contratista no podrá ejecutar por sí trabajo alguno sin la estricta sujeción al Contrato.

#### **Artículo 2 – Imagen pública de la obra.**

La Contratista pondrá el máximo empeño y todo el esfuerzo posible en cuidar la buena imagen pública de la obra y, fundamentalmente, en el cumplimiento de las ordenanzas municipales, y leyes provinciales y nacionales vigentes en materia laboral, de seguridad, ocupación de la vía pública, y desempeño y comportamiento del personal.

Durante la ejecución de las obras deberá mantener limpio y despejado de residuos el sitio de los trabajos y sus terrenos lindantes. Una vez finalizada, deberá entregar la obra libre de escombros y materiales excedentes de la construcción y perfectamente limpia con la correspondiente aprobación de la Inspección.

#### **Artículo 3 - Letrero de obra.**

La Contratista deberá emplazar en los lugares que la Municipalidad determine, letrero/s de dimensiones a determinar en las Especificaciones Técnicas Particulares, indicativos de las obras, donde conste: el logo de la Municipalidad, tipo y presupuesto de la obra y nombre de la Contratista, etc. Los mismos deberán estar colocados dentro de los CINCO (5) días hábiles de iniciada la obra y cuyo modelo deberá ser aprobado por el Municipio.

**Artículo 4 – Ropa de trabajo del personal.**

El personal que trabaje en la obra vestirá uniformemente y llevará en forma visible una identificación con los nombres de la empresa Contratista, el nombre propio, e identificación de la tarea u oficio que desempeña.

La Inspección de Obra verificará, previo al inicio de los trabajos, que el personal de la Contratista disponga de todos los elementos de protección personal, necesarios para realizar las tareas, así como las condiciones de seguridad de las máquinas eléctricas.

**Artículo 5 – Obrador.**

La Contratista preparará el obrador, cumplimentando las disposiciones contenidas en las reglamentaciones vigentes en la Municipalidad de Mercedes con respecto a los cercos y defensas provisorias en calles, banquetas, veredas, etc., normativa que podrá solicitar a la Inspección de Obra.

La Contratista proveerá un local, con timbre y campanilla, destinado al Sereno, quien ejercerá la vigilancia general de la zona de obra, fuera de los horarios de trabajo, y la custodia de los materiales, herramientas y equipos de la Contratista.

Deberá disponer de un teléfono celular, cuyo número pondrá en conocimiento de la Inspección de Obra, y ésta suministrará un listado con números telefónicos para casos de emergencia.

El Obrador deberá contar con sanitarios apropiados para el personal, depósito para materiales y/o pañol de herramientas, locales que se construirán con materiales en buen estado de conservación, a lo sumo de segundo uso, de aspecto presentable.

La puerta de acceso al obrador debe ser manuable y con dispositivo de seguridad.

Todos los locales cumplirán con lo exigido por la ley 19.587, de Higiene y Seguridad en el Trabajo, y las normas particulares del gremio de la construcción.

**Artículo 6 – Acondicionamiento del terreno.**

En caso de ser necesario la empresa adjudicataria deberá efectuar la limpieza total o parcial del terreno a los efectos de realizar un correcto replanteo, acopio de materiales al exterior, accesos para la entrada, salida y estacionamiento de vehículos, maquinarias y equipos en general, etc.

Si la construcción produjera polvo o escombros o causara molestias a los espacios públicos en uso, la Contratista deberá proceder a la limpieza de los mismos tantas veces como sea necesario durante la ejecución de los trabajos.

Dentro de los límites designados de la obra, procederá a efectuar las demoliciones, extracciones y limpieza general de la zona de obra, teniendo en cuenta que todo material o elemento a retirar, deberá ser comunicado previamente a la Inspección de Obra, determinando ésta última el lugar donde la Contratista deberá acopiarlo y depositarlo en

perfecto orden, en caso contrario se establecerá el retiro fuera del predio si se determinara que no es aprovechable realizando las tareas la Contratista a su costo y cargo.

#### **Artículo 7 – Fuerza Motriz y Agua de Construcción.**

La Contratista deberá tramitar ante la distribuidora de energía eléctrica de la zona (EDEN S.A. o COOPERATIVA LEVIN LTDA.), el suministro de energía eléctrica y potencia necesaria para fuerza motriz e iluminación del obrador. Todas las gestiones y construcciones necesarias a estos fines, así como el pago de Derechos a las prestatarias, y los sucesivos importes por consumo de energía, estarán a exclusivo cargo de la Contratista. Finalizada la obra y desmontado el obrador, deberá dar de baja el servicio y normalizar el terreno a su estado original.

Alternativamente, la Contratista podrá generar su propia energía eléctrica con destino al obrador, el que deberá cumplir con las normas de seguridad vigentes en la materia, así como la instalación interna, que estará alcanzada por la normativa vigente en materia de seguridad. La Contratista hará uso de agua apta para la construcción, pudiendo obtener la misma de perforaciones o redes de distribución existentes, requiriéndose en ambos casos autorización previa de la Municipalidad de Mercedes. Todos los gastos para su uso, extracción, conducción, elevación, consumo, derechos, impuestos correrán por cuenta y cargo de la Contratista.

#### **Artículo 8 – Cerco de obra, vallas y protecciones.**

La Contratista deberá contar con vallas provisionarias, conforme a las normas vigentes que serán utilizadas durante la ejecución de la obra, para señalar y evitar el paso temporario a las personas, impidiendo todo posible daño, riesgo o incomodidad a los transeúntes o vehículos, sobre todo durante las maniobras de equipos viales, o durante el ingreso y egreso de vehículos y/o elementos al sector de la obra y al obrador.

La empresa Contratista deberá cumplir con todo lo referente a la señalización de obra según marca la legislación vigente al respecto, como así también dar cumplimiento a todo lo requerido por la Inspección de Obra a los efectos de obtener un buen funcionamiento del tránsito y para asegurar seguridad a los peatones.

#### **Artículo 9 - Señales y luces de seguridad.**

Se deberá cumplir con la normativa técnica que la Municipalidad de Mercedes emita sobre seguridad y señalamiento de obras y obstáculos en la vía pública, así como con las indicaciones que al respecto emanen de la Inspección de Obra, para cada caso en particular. Es obligación de la Contratista la señalización con barreras, señales o banderas rojas de día y con luces de noche toda interrupción u obstáculos en la zona de trabajo que signifique algún

peligro para el tránsito de vehículos o peatones. Por este concepto no corresponde pago adicional alguno.

Considerando que las obras se realizarán en la vía pública, el Municipio podrá dar indicaciones sobre la ejecución de la obra, para velar por el libre tránsito y accesos despejados.

## **CAPITULO II – COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES**

### **Artículo 10 – Representación de la Contratista en la obra.**

La Contratista deberá designar y documentar la presentación de su Representante Técnico, el que mantendrá la relación con la Inspección de Obra designada por la Municipalidad de Mercedes, en todos los aspectos inherentes al desarrollo de los trabajos hasta la finalización de las obras contratadas.

El Representante Técnico deberá contar con la aceptación de la Municipalidad de Mercedes, estar legalmente habilitado para el ejercicio de la profesión, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes, y poseer la incumbencia profesional apropiada para este tipo de obra. Para ello deberá tener matrícula actualizada en el respectivo colegio profesional.

El Representante Técnico tendrá a su cargo la conducción de los trabajos y estará autorizado por la empresa Contratista para recibir órdenes de la Inspección, notificarse de Órdenes de Servicio y darles cumplimiento. La firma del Representante Técnico obliga a la Contratista ante la Municipalidad.

La Municipalidad de Mercedes se reserva el derecho de exigir el reemplazo del Representante Técnico si las ausencias, justificadas o no, superan SIETE (7) días por mes, sin perjuicio de exigir dicho reemplazo por otras causas, tales como falta de idoneidad o incorrección en el cumplimiento de sus funciones.

En el caso que el Representante Técnico deba ser cambiado, la Contratista dará a conocer a la Municipalidad de Mercedes dentro de los TRES (3) días previos a su relevo, el nombre y antecedentes del nuevo Representante Técnico propuesto, quien realizará la evaluación, quedando a su exclusivo juicio su aceptación o rechazo.

Será por cuenta y cargo de la Contratista la inscripción del Representante Técnico en el Colegio profesional que corresponda, como asimismo su inscripción en las reparticiones nacionales, provinciales o municipales, si estas inscripciones son obligatorias o necesarias para desempeñar su actividad.

Este profesional suscribirá toda la documentación técnica y realizará las presentaciones que hubiere que efectuar por el hecho de la obra, ante dichos organismos. Los impuestos, derechos, gabelas y cualquier otra imposición a pagar, que liquiden los organismos a que se hace mención por tal circunstancia, estarán a exclusivo costo y cargo de la Contratista.

El Representante Técnico deberá estar presente, además, en todas las operaciones de carácter técnico, que sea necesario realizar en el curso de la construcción como ser:

replanteo, construcción, pruebas de resistencia, nivelaciones, mediciones para los certificados parciales y finales, recepciones de la obra, etc., debiendo firmar todas las actas respectivas. La incomparecencia del Representante Técnico o su negativa a las firmas de las actas, inhabilitará a la Contratista para reclamos inherentes a la operación realizada.

#### **Artículo 11 - Inspección de Obra.**

La Municipalidad designará, conforme lo establece el artículo 31º de la Ley 6021, a un profesional universitario que, bajo la denominación de Inspector, será el responsable de la supervisión técnica de la obra y del correcto cumplimiento del Contrato.

La Inspección tendrá, en cualquier momento, libre acceso al lugar de obra, los obradores, depósitos y oficinas de la Contratista a efectos de supervisar los trabajos efectuados y en ejecución

La Inspección se ocupará de la vigilancia y contralor de calidad de los materiales, procedimientos constructivos y marcha de los trabajos, conformará las Actas de Replanteo e Iniciación, Mediciones y Recepciones Parciales, Provisoria y Final, extenderá los certificados provisionales y definitivos para el pago de las obras, dará las órdenes e instrucciones que considere necesarios para el mejor desarrollo de los trabajos, hará demoler y reconstruir todo trabajo que a su juicio esté mal ejecutado, rechazará, ordenando su retiro de la obra, todo material a que su juicio sea defectuoso o de mala calidad, dispondrá el retiro de la obra de cualquier miembro del personal a cargo de la Contratista que resultare a su solo juicio, incompetente, negligente o actúe de manera tal que perturbe o perjudique el desarrollo de los trabajos o el ejercicio de las tareas de inspección, además de todas las funciones que deriven de lo estatuido en el artículo 31º de la Ley 6021 y los que este pliego pone específicamente a su cargo.-

La Inspección de Obra comunicará por nota a la Contratista cuáles son las personas autorizadas para visitar la obra en cualquier momento sin previo permiso.

La Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección. La inobservancia de esta obligación, o los actos de cualquier índole que perturben la marcha de la obra, harán pasibles al culpable de su inmediata expulsión del recinto de los trabajos.

#### **Artículo 12 - Sobrestante.**

La Municipalidad podrá destinar a la obra Sobrestantes; las funciones del Sobrestante serán las de auxiliar de la Inspección, y las indicaciones que sugiera sobre la marcha del trabajo deberán ser ratificadas por la Inspección para tener fuerza ejecutiva.

#### **Artículo 13 - Permanencia de Documentos en Obra.**

La Contratista tiene la obligación de ajustarse en un todo a los anteproyectos, planos y pliegos de condiciones de la obra, por lo que solicitará oportunamente una copia autorizada de dicha documentación, la cual estará permanentemente en la obra a disposición de la Inspección.

#### **Artículo 14 - Libros de órdenes de servicio y notas de pedido.**

**A)** En todos los casos en que la Inspección deba comunicar una observación con referencia a la marcha de los trabajos, lo hará por intermedio de “**Ordenes de Servicio**”. Las observaciones o indicaciones de la Contratista a la Inspección se harán por medio de “**Notas de Pedido**”. Ambas se realizarán en forma digital en formato PDF que será enviado por mail a entre las direcciones que los representantes de la empresa y de la Inspección de Obra comuniquen para tal fin. Luego de enviarse digitalmente se firmarán en obra dos copias, una para la Inspección y otra para la Contratista.

Las órdenes de servicios y notas de pedidos no deberán contener tachaduras, enmiendas, ni intercalaciones sin que sean debidamente salvadas.

La Contratista procederá a su cumplimiento dentro de los plazos que en cada caso se fija. Su negativa lo hará pasible de la multa que se prevea en este Pliego. Cuando se trate de reincidencia, el valor de las multas establecidas se duplicará y deberán comunicarse al Registro de Licitadores de Obras Públicas de la Municipalidad de Mercedes.

La Municipalidad podrá, además, mandar a ejecutar en cualquier momento, a costa de la Contratista, los trabajos ordenados, deduciéndose su importe del primer certificado que se extienda y, en caso necesario, del fondo de reparos.

Las notas de pedido las estudiará la Inspección de Obra, debiendo resolverlas dentro de los DIEZ (10) días hábiles administrativos subsiguientes a su entrega. El no cumplimiento por parte de la Inspección del plazo estipulado habilita a la Contratista para actuar ante la Municipalidad por trámite separado.

La Inspección de Obra en todos los casos archivará en una carpeta especial llevada al efecto, los duplicados de las notas de pedido, para que sirvan de elementos de consulta para cualquier problema de obra.

**B)** La Contratista deberá disponer en la obra, un **libro de actas** que contenga el historial diario de la obra, referido a movimiento de equipo de trabajo, lugares y sitios donde se trabaja, clase de trabajo que se ejecute, órdenes de servicio impartidas o pedidos y reclamos efectuados, nombres de funcionarios del Municipio que realicen visitas e inspecciones, entrada de material, mediciones realizadas, estado del tiempo y cualquier otro acontecimiento que se considere de interés.

La conservación y seguridad de los Libros y documentación en obra quedará a cargo de la Contratista. Se tomarán las medidas necesarias con respecto a su conservación y custodia a fin de que se pueda disponer del mismo cuando fuere menester.

**Artículo 15 - Interpretación de la documentación técnica.**

La Contratista es responsable de la correcta interpretación de los anteproyectos, planos y especificaciones para la realización de la obra y responderá de los defectos que puedan producirse por su incorrecta interpretación durante la ejecución y conservación de la obra hasta la Recepción Definitiva.

Si la Contratista creyera advertir errores en la documentación técnica, tiene la obligación de señalarlo a la Inspección antes de iniciar el trabajo. Ésta, de considerarlo pertinente, indicará a la Contratista que se efectúen las correcciones que correspondan.

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

**Artículo 16 - Divergencia entre la Contratista y la Inspección.**

Cuando hubiera divergencia entre la Contratista y la Inspección sobre un problema de obra, planteado por medio de una nota de pedido, la Inspección lo deberá comunicar de inmediato a la Municipalidad para su consideración. La Contratista podrá solicitar por intermedio de notas de pedido justificativo de ampliaciones de plazo de obra o comunicar cualquier hecho de importancia que signifique un tropiezo en la marcha normal de los trabajos de acuerdo al Plan de Trabajo aprobado.

Aun cuando la Contratista considere que en una orden de servicio se exceden los términos del Contrato, deberá notificarse de ella, sin perjuicio de presentar ante la Municipalidad, por intermedio de la Inspección de Obra, y en el término de CINCO (5) días, un reclamo fundando detalladamente las razones que le asisten para observar la orden recibida. No se considerarán como observadas las órdenes de servicio cuando al hacerlo la Contratista no asentare los fundamentos de su observación.

Transcurrido el plazo anterior sin hacer uso de ese derecho, la Contratista quedará obligada a cumplir la orden de inmediato, sin tener derecho a reclamos posteriores.

La observación de la Contratista, opuesta a cualquier orden de servicio, no la eximirá de la obligación de cumplirla, si ella fuera reiterada.

Cualquier disidencia que ocurra entre la Inspección de Obra y la Contratista, será resuelta en primer término por la Municipalidad. De ser objetada la resolución por la Contratista, la disidencia será sometida al fallo del Consejo de Obras Públicas del Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires. Los trabajos deberán continuar en todos aquellos aspectos no afectados por la mencionada disidencia.

**Artículo 17 - Subcontratistas.**

La dirección y la supervisión de la obra no podrán subcontratarse, estas funciones deberán ser ejercidas directamente por personal dependiente de la Contratista.

Si a criterio de la Municipalidad resultase conveniente permitir una subcontratación parcial de la obra, los sub-contratos se ajustarán a las disposiciones que rigen para el principal, y deberán contar previamente con **AUTORIZACION EXPRESA** de la Municipalidad. En ese sentido, la Contratista solamente podrá subcontratar parte de sus trabajos si media la autorización previa de la Municipalidad de Mercedes y la aceptación del subcontratista. La subcontratación no exime a la Contratista de sus obligaciones con relación a la Municipalidad, quien podrá denegar la autorización a la subcontratación, sin que tal negativa otorgue derecho alguno a la Contratista ni justifique atrasos en el Plan de Trabajo.

**Artículo 18 - Responsabilidad.**

La Contratista es única responsable, ante la Municipalidad de Mercedes, de todo lo hecho por sus subcontratistas.

Esto no exime tampoco al subcontratista de su responsabilidad, quien deberá agregar al subcontrato, una garantía de manera concordante a lo establecido en los artículos 21 y 22 de las Bases y Condiciones Generales de presente Pliego, por el monto de lo subcontratado.

**CAPITULO III – EJECUCION DE LOS TRABAJOS****Artículo 19 – Presentaciones y gestiones.**

Estarán a cargo exclusivo de la Contratista:

- a) La tramitación de permisos para la apertura de veredas y calles de jurisdicción municipal.
- b) La tramitación de permisos, ante jurisdicción provincial y nacional, para cruces especiales (rutas, ríos, vías, canales), derechos de paso y servidumbres.
- c) Los pedidos de interferencias ante empresas prestatarias de servicios públicos.
- d) Las presentaciones y gestiones que previo y/o durante el desarrollo de la obra deban efectuarse ante otras reparticiones, sean éstas nacionales, provinciales, municipales o ante los Colegios Profesionales correspondientes, serán realizados por la Contratista, en su carácter de Proyectista, Director de Obra, Constructor o Instalador, por lo cual así deberá haberlo previsto en el rubro correspondiente de la obra.
- e) Los derechos a pagar, sean éstos en concepto de inspección y/o construcción, a excepción de los establecidos en el punto a), estarán a exclusivo cargo y costo del Contratista.

La Inspección de Obra requerirá, en oportunidad de certificar el ítem o la parte de obra involucrada, la presentación de los comprobantes de gestión y pago respectivo, requiriéndose previo al inicio de la obra, el visado de Dirección y Representación Técnica ante el Colegio de Ingenieros de la provincia de Buenos Aires.

**Artículo 20 – Relevamiento previo**

La Contratista deberá efectuar, previamente al comienzo de los trabajos, un minucioso relevamiento del sitio de la obra y sus adyacencias, verificando la existencia de construcciones e instalaciones de servicios existentes, tanto en los sectores de trabajo como en la zona del obrador, que intervengan en el proyecto definitivo, procediendo al relevamiento de dimensiones, cotas, niveles, etc. Comprobará además la existencia de servicio de energía eléctrica, iluminación, provisión de agua, desagües cloacales, desagües pluviales, etc. al efecto de evaluar las tareas necesarias para la materialización de las mismas si esto fuera necesario.

Los trabajos de relevamiento previo deberán extenderse incluso a todas las condiciones del subsuelo, fundación, estructura e instalaciones que incidan de manera directa y/o indirecta sobre la obra a ejecutar, de modo que, en el momento de ejecutar los trabajos, no se aceptarán reclamos de ningún tipo sobre las condiciones existentes.

**Artículo 21 – Comunicaciones a terceros.**

Con la debida anticipación, comunicará la fecha de inicio de los trabajos a los particulares, empresas y demás entidades que tengan instalaciones superficiales y/o subterráneas afectadas por las obras, a efectos de que procedan a realizar en tiempo y forma los trabajos de remoción o renovación de las mismas. Si pasado un lapso prudencial tales trabajos no se realizaran, los ejecutará la Contratista por su cuenta, facturándose luego el importe correspondiente a cada trabajo al ente o particular que corresponda.

La protección de los edificios o instalaciones amenazados en su estabilidad o servicio por la construcción de las obras, será por cuenta de la Contratista, y los trabajos se harán de modo que se cumplan las condiciones fijadas en las respectivas especificaciones pues la Contratista es el único responsable de los desperfectos que por tales causas pudieran ocurrir. El reclamo o controversia con respecto a los trabajos a realizar o a su pago en ningún caso podrán demorar las obras, de manera de provocar una interrupción o entorpecimiento del ritmo establecido en el Plan de Trabajo.

**Artículo 22 – Replanteo.**

La Contratista será responsable del replanteo, y está obligada a mantener los puntos fijos de planialtimetría hasta el momento que la Inspección de Obra lo determine. A su vez será responsable de cualquier error, el cual deberá ser corregido de ser posible o demolido y reconstruido si fuera necesario a su costo y cargo.

Los niveles se empezarán considerando la línea de cota de inundación siendo ésta parte de las tareas previas de la Contratista.

Se implantarán dos ejes ortogonales de referencia planimétrica, materializándolos con alambre de hierro dulce o material equivalente u otros dispositivos firmes. Complementariamente se ejecutarán ejes secundarios en la medida de ser necesarios.

El replanteo es de fundamental importancia, ya que la Contratista deberá realizar la mensura y toma de niveles en cada lugar de intervención, sobre todo considerando la posible existencia de árboles, en cuyo caso deberá comunicar a la Inspección de Obra, el tipo y la cantidad de especies a remover.

### **Artículo 23 – Marcas geodésicas y topográficas**

La Contratista adoptará las medidas que resulten necesarias para preservar las marcas geodésicas y/o topográficas existentes que pudieran afectarse por la construcción de las obras.

En caso que se afecten las referidas marcas geodésicas y/o topográficas, deberá reponerlas a su exclusivo costo. La Inspección de Obra verificará que se dé cumplimiento a lo indicado precedentemente.

### **Artículo 24 - Fotografías.**

La Contratista, de acuerdo a lo instruido por la Inspección de Obra, hará sacar periódicamente fotografías de las etapas constructivas de la obra y deberá colaborar con la Municipalidad en no tapar las diversas etapas constructivas antes que ésta registre las mismas fotográficamente.

**Cada certificación deberá estar acompañada del registro fotográfico que ilustrará los avances indicados en ese documento.**

### **Artículo 25 – Movimiento de Suelo.**

Los trabajos incluidos comprenden la realización de los desmontes y terraplenamientos indicados en los respectivos planos de proyecto, y el replanteo y ejecución de todas las excavaciones y rellenos para fundaciones, instalaciones y toda tarea necesaria para la construcción de la obra.

Incluye retiro y transporte de tierra y/o toda obra de contención que puede ser necesaria para la mayor estabilidad de las excavaciones y rellenos posteriores y los desagotamientos que puedan requerirse por filtraciones e inundaciones y aquellos trabajos que aunque no estén específicamente mencionados, sean necesarios para llevar a cabo los trabajos de acuerdo a su fin.

La Contratista tomará en consideración los niveles fijados en los planos de proyecto, que deberá verificar de acuerdo con la cota fijada por la Municipalidad. No se aceptarán reclamos por cualquier modificación que surja de dicha verificación.

La Contratista estará obligada a verificar todos los datos proporcionados por el Estudio de Suelos.

#### **Artículo 26 – Rotura y reparación de calles de tierra, pavimento y veredas.**

Se considerarán incluidas, sin carácter limitativo, las siguientes actividades:

- Replanteo de obra.
- Provisión y transporte de todos los materiales y medios necesarios para realizar la rotura y reparación.
- Sobreanchos por rotura y ajuste de mosaicos, losetas, baldosones cruzados, adoquinado, lajas, etc.
- Aserrado de veredas, pavimentos y laterales de los pozos.
- Aplicación de tomajuntas
- Recuperación y acopio de adoquines de granito o granitullo para su restitución; el faltante será sustituido por el Contratista, a su cuenta.
- Todas las medidas e instalaciones de seguridad y señalización que sean necesarias o establecidas en las normativas de aplicación, incluyendo los pontones de chapa o de madera para el paso de personas o vehículos.
- Limpieza de la obra, retiro y disposición final de todo material sobrante.
- Obtención de conformidad por las reparaciones, por el Municipio y/o el/los tercero/s afectado/s.

Con el precio que se estipule se abonará la rotura y reparación de veredas correspondientes a:

- Toda entrada/salida de vehículos
- Todos los pozos o zanjas que se precisen, a juicio de la Inspección de Obra y que no estén incluidos dentro de otro ítem de obra.

Se repondrá toda aquella superficie adicional de pavimento o vereda que a juicio de la Inspección de Obra haya sido dañada durante la rotura por la mala ejecución de la Contratista, sin que este concepto genere pagos adicionales.

El solado a restituir (pavimento, mosaicos, losetas, lajas, adoquines, graníticos, etc.) debe ser similar en sus características al existente (material, geometría, color, dibujo, etc.).

Las pautas establecidas serán de aplicación para pavimentos y veredas de todo tipo.

En caso de tendidos de líneas de conducción subterráneas se deberá respetar estrictamente los anchos de zanja y tapadas mínimas que se estipulan en las normativas de aplicación.

Cuando, para evitar obstáculos, alojar piezas especiales, etc., o por razones debidamente mensurables, se tengan que realizar roturas y reparaciones superiores a las especificadas, deberán ser previamente justificadas y aprobadas por la Inspección de obra, debiendo los

costos que ello demande, estar comprendidos dentro de la cotización de vereda presentada por el Oferente en su oferta.

Los cruces de las calles pavimentadas se ejecutarán mediante el uso de tuneleras, garantizando el cumplimiento de los niveles de proyecto. Asimismo, se deberá asegurar el correcto llenado y compactado de la excavación, mediante los métodos apropiados, a fin de no afectar el futuro asentamiento del pavimento.

#### **Artículo 27 - Refacción de veredas, pavimentos, parques, jardines etc.**

Las veredas y pavimentos, removidos por la realización de las obras, deberán ser reacondicionados con la misma calidad y forma constructiva de los originales, debiendo quedar satisfactoriamente terminados, SEIS (6) días después de concluido el relleno de la excavación respectiva.

Cualquier hundimiento en los afirmados y veredas refaccionados, ya sea por una mala ejecución o una insuficiente compactación del relleno de las excavaciones deberá ser reparado por el Contratista por su cuenta, dentro de los QUINCE (15) días de notificado; en caso contrario, la Municipalidad ejecutará los trabajos de reparación correspondiente y su importe será con cargo a la Contratista.

En el caso de que los materiales provenientes de la demolición sean utilizados nuevamente, los mismos se podrán acopiar en la vía pública, al costado de las excavaciones, cuidando de no producir entorpecimientos al tránsito y al libre escurrimiento de las aguas superficiales. Si tales depósitos se hicieran en la vereda, se deberá arbitrar los medios necesarios para no producir deterioros en la misma, pero si por cualquier causa se produjesen daños, la Contratista está obligada a repararlas por su cuenta.

La reconstrucción de afirmados base y pavimentos se efectuará reproduciendo las características de los preexistentes, con materiales y proporciones iguales a los del afirmado primitivo.

Cuando se trate de afirmados en los que para su construcción puedan utilizarse los materiales provenientes de su demolición, tales como adoquines comunes de granito, granitullo, tarugos de madera, restos de asfalto, grava, cascotes de hormigón, arena, etc., la Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar pérdidas, deterioros o cualquier otra causa de inutilización, pues será por su cuenta la reposición de los materiales que faltaren.

En la reconstrucción de veredas se empleará el mismo tipo de material que el de la vereda primitiva. Las veredas de mosaicos se construirán sobre un contrapiso de 8 cm. de espesor de cascotes de ladrillos de la siguiente proporción:

1 parte de cal hidráulica en pasta.

1/4 parte de cemento.

3 partes de arena gruesa.

2 partes de polvo de ladrillo.

10 partes de cascotes de ladrillos.

Los mosaicos se asentarán con mortero compuesto de la siguiente manera:

1/4 parte de cemento.

1 parte de cal.

3 partes de arena gruesa.

1 parte de polvo de ladrillo.

Los reclamos que se presentaran con motivo de la refacción de las veredas, deberán ser atendidos de inmediato por la Contratista y en caso de no hacerlo así la Inspección adoptará las medidas que crea conveniente y los gastos que se originasen se deducirán de los certificados de obras respectivos.

#### **Artículo 28 - Obras no previstas.**

Cuando fuese necesario ejecutar obras no previstas o modificaciones al proyecto, dando como resultado la aparición de nuevos Ítems, la Contratista presentará con suficiente anticipación un análisis de precios el cual será evaluado por la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad, previa aprobación de la Inspección.

Para la fijación de los nuevos precios unitarios se deberá indicar en los análisis en forma discriminada los materiales, mano de obra, incidencia del equipo, conservación, gastos generales (15%), beneficios (10%) y cualquier otro rubro que corresponda considerar según los casos.

La Municipalidad evaluará si las obras no previstas significarán Trabajos Adicionales, para lo cual aplicaría lo indicado para el Artículo correspondiente al mismo del presente Pliego.

#### **Artículo 29 – Extracción de árboles.**

Toda extracción de árboles no prevista en el Plan de Trabajo, deberá ser informada previamente a la Inspección de Obra, quien podrá aprobar o rechazar según el impacto ambiental o social que pueda significar. Solo se efectuará en aquellos casos de estricta necesidad, una vez agotadas otras soluciones alternativas.

Los restos de raíces, cañerías de servicios sanitarios o pluviales fuera de servicio, restos de hormigón, u otros materiales que interfieran o modifiquen la ejecución de las obras proyectadas, quedarán en propiedad de la Municipalidad, debiendo la Contratista retirarlos y trasladarlos a los depósitos que indique la Inspección de Obra dentro del ejido urbano. Los costos de estas tareas están incluidos en el presupuesto de la obra.

**Artículo 30 - Ampliación o reducción de obras.**

Cuando fuese necesario ampliar o reducir las obras, dando como resultante un aumento o disminución del monto de la obra contratada, se efectuará el nuevo cómputo métrico, que, multiplicado por los precios unitarios, dará la diferencia del monto de obra. El Municipio se reserva el derecho de ordenar las modificaciones de los ítems que contribuyan a mejorar el proyecto, ampliando o disminuyendo hasta un VEINTE POR CIENTO (20 %) del valor del Contrato. Esta variación es de cumplimiento obligatorio para la Contratista.

El Departamento Ejecutivo podrá disponer, previo dictamen de la Secretaría de Obras Públicas, trabajos que superen ese porcentaje y resulten indispensables, urgentes o convenientes, siempre que el importe de esos trabajos no exceda el 50% del monto total del Contrato.

**Artículo 31 - Trabajos provisorios.**

Si durante la ejecución de las obras se modifican las condiciones existentes para tránsito o evacuación natural de las aguas de lluvia, como así también cualquier condición que necesite una alteración temporal para el beneficio de la obra en el momento de ejecución, será informada a la Inspección, y la Contratista deberá adoptar por su cuenta las medidas necesarias para evitar inconvenientes o perjuicios.

Luego de ejercer el fin para el cual se ha realizado el trabajo provisorio, se deberá restituir inmediatamente las alteraciones ejercidas.

**Artículo 32 - Trabajos adicionales.**

La Municipalidad se reservará el derecho, si lo considera más conveniente para sus intereses, de realizar un nuevo proceso Licitatorio para la ejecución de los trabajos adicionales. En su caso, la Contratista de la obra, a igualdad de cotización o escasa diferencia de precios, podrá ser adjudicataria teniendo en cuenta la ventaja que eso significa para la marcha general de los trabajos.

**Artículo 33 - Suspensión de los trabajos por condiciones climáticas.**

Durante el período en que no se construya, se deberán tomar las precauciones necesarias para que los trabajos en proceso de ejecución (excavaciones, fundaciones, estructuras, etc.), no pierdan sus características y/o resistencia, debido a las condiciones climáticas, las cuales deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra.

**CAPITULO IV - MATERIALES****Artículo 34 – Provisión y calidad de materiales.**

Todos los materiales que sean necesarios para la realización completa de la obra, serán provistos por la Contratista, y deberán contar con su respectivo CERTIFICADO DE CONTROL DE CALIDAD, en original, emitido por los respectivos fabricantes, en los casos que corresponda. La Inspección deberá proceder a la aprobación de los materiales que provea la Contratista antes de su empleo a cuyo efecto presentará con suficiente antelación en cada caso las muestras que le sean exigidas, las que serán aprobadas o rechazadas en un plazo máximo de TREINTA (30) días. A igualdad de precios y condiciones se dará preferencia a materiales de producción local y nacional especialmente de las fábricas existentes en la Provincia y en la zona.

La empresa Contratista deberá tomar todas las providencias necesarias para el transporte, descarga, almacenaje en obrador y conservación de los mismos, contemplando además la normativa vigente en la materia, las recomendaciones de los fabricantes y las reglas del arte. El almacenaje se efectuará ordenadamente, de modo que en cualquier momento se pueda hacer un recuento del material existente. Tendrá siempre en la obra la cantidad de materiales que a juicio de la Inspección de Obra se necesite para su buena marcha y no podrá utilizarlos en otros trabajos que no sean de la obra contratada.

La designación de una marca determinada de materiales en el Pliego es al solo efecto orientativo, pudiéndose en consecuencia utilizar todos aquellos productos y materiales de marca reconocida que existan en el mercado y reúnan las especificaciones requeridas. La Contratista presentará muestras de todos materiales a utilizar en la Construcción para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, previo a su uso en la misma.

Estará también obligada a usar métodos y enseres que a juicio de la Inspección aseguren la calidad satisfactoria de la obra y su terminación dentro del plazo fijado en el Contrato.

Sin embargo, el hecho de que la Inspección nada observe sobre el particular, no eximirá a la Contratista de la responsabilidad que le concierne por la mala calidad de las obras ejecutadas o por la demora en terminarlas, quedando alcanzada por las causales de incumplimiento y la aplicación de las respectivas multas.

## **CAPITULO V – EQUIPOS**

### **Artículo 35 - Equipo a utilizar en obra.**

La Contratista consignará la lista de equipos que propone utilizar cuantitativa y cualitativamente, que deberá contar con aprobación de la Inspección de Obra. Empleará equipo de calidad apropiada a los trabajos por ejecutar, y la Municipalidad podrá exigir cambio o refuerzo de equipos cuando el provisto, ya sea por su estado o características, no permita la ejecución de un trabajo correcto y al ritmo previsto, aceptando cualquier observación que al respecto ésta le formule. Cuando se observen deficiencias o mal funcionamiento de algunos de esos equipos y/o elementos durante la ejecución de los trabajos, la Inspección de Obra

podrá ordenar el retiro y su reemplazo por otro igual y en buenas condiciones de uso, sin que ello dé lugar a derecho de indemnización alguna por reajustes que se soliciten del equipamiento propuesto. La Contratista no podrá proceder, unilateralmente, a su retiro total o parcial mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo los elementos para los cuales la Inspección de Obra extienda autorización por escrito.

El emplazamiento y funcionamiento de los equipos, particularmente para las excavaciones mecánicas, se convendrá con la Inspección de Obra.

No obstante, haber presentado conformidad al equipo propuesto por la Contratista, la Municipalidad puede ordenar su aumento, modificación, cambio total o parcial, antes o durante los trabajos, si ello fuere necesario para satisfacer una de las condiciones básicas del Contrato, que es el cumplimiento del mismo dentro del plazo de ejecución programado.

Dentro de los CINCO (5) días corridos de adjudicada la obra, el Contratista deberá presentar los seguros en movimiento y en operación pertenecientes a los equipos, maquinarias y vehículos afectados a la obra, dejando constancia que estos deberán contar con los seguros correspondientes desde el día del comienzo de la obra. En caso de no hacerlo, se suspenderán o paralizarán los trabajos sin interrupción del plazo contractual

## **CAPITULO VI – INCUMPLIMIENTOS**

### **Artículo 36 – Incumplimientos.**

En caso de incumplimiento reiterado de plazos, calidad, mala ejecución, normas legales, mala imagen, aspecto de la obra, etc., la Municipalidad podrá terminar la obra por los medios que considere más adecuados, pasando a cargo de la Contratista los costos restantes, sin renunciar por ello a las acciones legales que pudiera ejercer.

### **Artículo 37 – Penalización por mora.**

Ante incumplimientos de la Contratista por causas que no fueran de fuerza mayor, la Inspección de Obra instará a revertirlo en un lapso perentorio, de no revocarse el incumplimiento, quedará constituido en mora automáticamente por el solo hecho del transcurso de los plazos estipulados en el Contrato, sin necesidad de requerimiento judicial o extrajudicial, y obligado al pago de la multa correspondiente, debiéndose descontar su importe de los certificados a su favor y, si éstos fueran insuficientes, de los depósitos de garantías.

Se le impondrán las penalizaciones detalladas en el Artículo 41 de las Bases y Condiciones Generales.

### **Artículo 38 – Penalización por deficiencias de calidad**

La Municipalidad de Mercedes podrá imponer a la Contratista sanciones de carácter económico por deficiencias probadas en la calidad de las obras, y a estos fines, serán válidos y tendrán carácter de prueba los informes emitidos por la Inspección de Obra.

Las causales se resumen en las Especificaciones Técnicas Particulares, y las penalizaciones se detallan en el Artículo 42 de las Bases y Condiciones Generales.

El importe de las sanciones será descontado de la liquidación correspondiente a la certificación que contemple la fecha en que fue aplicada la misma o de la futura (más próxima) certificación o de otros documentos de crédito.

La efectividad de las sanciones no liberará a la Contratista de la responsabilidad de reparar las deficiencias de obra, sin ningún tipo de cargo para la Municipalidad de Mercedes.

### **Artículo 39 - Reiteración de las deficiencias**

A los importes calculados según el grado de deficiencia, se le sumará un 10% para la primera reiteración, un 20% para la segunda reiteración y así sucesivamente, sin que el monto total de las sanciones por todo concepto supere el 10% del valor total de la obra contratada.

Alcanzado este porcentaje, la Municipalidad de Mercedes podrá unilateralmente rescindir el Contrato.

## PARTE 4 - ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

### OBRA "COLONIA AGROECOLOGICA MERCEDES"

#### CONSIDERACIONES PREVIAS

##### OBJETO DEL PLIEGO

El presente pliego tiene por objeto regular la calidad mínima de las obras a ejecutar.

Previo al inicio de los trabajos y en base a la documentación adjunta, La Contratista desarrollará los Proyectos Ejecutivos, debiendo rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos oficiales. Una vez realizados, serán presentados con sus correspondientes Planos de Detalles a la Inspección para su aprobación. La Contratista no podrá cambiar, variar y/o modificar los proyectos sin autorización previa de la Inspección.

Todos los trámites de gestión y aprobación de los Proyectos Ejecutivos, ante los distintos Organismos Públicos y Empresas de Servicios, será responsabilidad de La Contratista.

##### INSPECCIÓN

La **Inspección velará** por el estricto cumplimiento de este pliego y sus planos complementarios.

##### NATURALEZA DE LOS MATERIALES

Todos los materiales a emplearse en las obras serán nuevos, en perfecto estado de conservación, adecuados por su forma, procedencia, calidad, tamaño, naturaleza, dimensiones y composición, al trabajo u obra a que estén destinados. Todo el material a emplearse en las obras será previamente aprobado por la **Inspección**, dejándose constancia de ello en el Libro de Obra.

Todo material rechazado deberá ser retirado de la obra y sus calles adyacentes, dentro de las

(24) veinticuatro horas de dada la orden respectiva.

La Contratista podrá apelar todo rechazo de material por lo que el Inspector de la obra ordenará todos los ensayos, pruebas o cotejos que correspondan, los que serán por cuenta y costa de La Contratista, como asimismo la cantidad de material a utilizar.

Durante el tiempo que duren los ensayos, el material rechazado no podrá emplearse en obra, y este tiempo no podrá agregarse al plazo de ejecución de las obras.

La **Inspección**, a cuyo cargo esté la obra, podrá practicar ensayos, cotejos o pruebas sobre cualquier material a emplearse, a fin de constatar su legitimidad, conveniencia de su empleo o estado de conservación, quedando obligada La Contratista a exhibir las facturas, cartas de porte y demás antecedentes que a tal fin solicitare.

## **MARCAS Y ENVASES**

Todos los materiales envasados lo serán en envases originales, perfectamente cerrados con el cierre de fábrica. Cuando se prescriba el uso de materiales aprobados, deberán llevar además la constancia de aprobación en el rótulo respectivo.

Los materiales, instalaciones, sustancias, etc., que no se ajusten a las disposiciones precedentes, o cuyos envases tuvieran signos de haber sido violados, serán rechazados por la **Inspección**, debiendo La Contratista retirarlos de inmediato de la obra.

## **REGLAMENTACIONES Y PROTOCOLOS DE SEGURIDAD**

La Contratista deberá atender todas las normativas, regulaciones, directivas y protocolos vigentes impartidos por los Entes correspondientes al momento de la fecha de la licitación tanto propios de la construcción como de protección social en materia de salud y riesgos laborales.

## **PROYECTO EJECUTIVO Y APROBACIONES**

La Contratista presentará ante la Dirección de Obras, el proyecto ejecutivo para su aprobación. El mismo constará de:

A. Plano de ubicación general: Se dibujará un plano de ubicación del edificio con respecto al solar que ocupa y de este con respecto de las calles, caminos, etc., que lo circundan y marcándose la orientación correspondiente en escala 1:500 o 1:1000.

B. Plano General: El mismo se dibujará en escala 1:100. En las plantas del edificio se consignarán las dimensiones de los ambientes, espesor de muros y niveles de los distintos locales. Además, se dibujarán proyecciones de aleros, veredas, aberturas, puertas y todos aquellos datos que ilustren en forma completa sobre las características del edificio.

En este plano se incluirá una planta de techos, indicando ubicación de tanques de agua, pendientes de escurrimiento, desagües pluviales, etc.

Se harán por lo menos dos cortes, uno longitudinal y otro transversal, mostrando altura de locales, antepechos, dinteles, parapetos, etc.

Se dibujarán las fachadas que hubiere en escala 1:100, con la indicación de los materiales y color de terminación.

C. Plano de Carpintería: Se dibujarán en escala 1:25 las puertas, ventanas, indicando materiales, dimensiones y forma de abrir. Se indicará en la planta general la ubicación y forma en que abre cada abertura.

D. Plano de Fundación: Se presentará un plano indicando ubicación, dimensiones y cotas de fundación de pilotines; y todo otro elemento de cimentación. Igualmente se harán

cortes y detalles de las mismas.

Cuando por justificadas razones se cambie el cálculo y detalles de la estructura resistente, se dibujará en escala 1:50 la zona modificada con indicación del resto. Se presentarán asimismo las planillas de cálculos correspondientes. El cálculo estructural, hecho por un profesional matriculado deberá ser aprobado por las entidades correspondientes

E. Plano de he: Se presentará un plano indicando ubicación de tableros, bocas de luz, tomacorrientes, llaves, timbres, recorrido de circuitos, sección de cañerías y conductores y todos aquellos elementos necesarios para conocer el total de la Instalación Eléctrica.

F. Plano de Instalación Sanitaria: Se presentará un plano indicando ubicación de artefactos, cañerías, cámaras, pozos, previsión de agua, desagües pluviales, todos con los colores correspondientes. Este plano se dibujará en escala 1:100, pudiendo exigirse en escala 1:50 cuando sea necesario mayor claridad en el trabajo de las distintas partes del conjunto. El plano estará de acuerdo a la obra con todas las modificaciones introducidas a la misma con respecto al proyecto.

G. Registro Fotográfico.

H. Memoria Descriptiva.

## **DEPÓSITOS, BAÑO Y OBRADOR**

La Contratista deberá proveer a su exclusivo cargo la ejecución del obrador en el lugar de emplazamiento de la obra y el pago de todo derecho o tasa que resulte de la ocupación temporaria o permanente de espacio público y/o privado, como así también todas las tasas, impuesto, etc., agua y electricidad de obra, etc., que surjan durante la ejecución de la obra.

Asimismo, será La Contratista responsable de prever aquellas obras accesorias tendientes a la seguridad y bienes de terceros, siendo a costa exclusiva La Contratista el reparo de daños emergentes por la no previsión de lo anteriormente citado.

La Contratista deberá construir cobertizos a modo de depósitos, para el almacenamiento de todos los materiales, guardado de equipos y herramientas, oficina para la **Dirección Técnica y/o Inspección**, habitación para el personal de guardia de la obra y/o personal permanente de la misma y sus respectivos baños químicos.

Los planos correspondientes a estas construcciones, deberán ser sometidos previamente para la aprobación de la **Inspección Técnica** de la obra, diez (10) días antes del Acta de Inicio de las obras, debiendo La Contratista tener finalizado los trabajos completos dentro de los cinco (5) días posteriores de iniciadas las obras contratadas.

Finalizada la obra, La Contratista procederá a demoler estas instalaciones, previo la autorización de la Inspección, mediante Orden de Servicio respectiva dejando el espacio que ocupaba ésta en perfectas condiciones y retirando todo material de demolición por su cuenta y cargo.

#### Sobre el Derecho de Edificación

La Contratista deberá cumplimentar todos los requisitos exigidos por la/s ordenanza/s vigente/s, para obtener el derecho de edificación del proyecto propuesto.

#### Sobre los Planos Conforme a Obra

Una vez finalizada la obra y antes de la Recepción Provisional, La Contratista deberá presentar ante la Dirección de Obras, los planos conforme a obra por triplicado para su verificación.

La Contratista deberá hacerse cargo de: los honorarios profesionales, aportes al colegio y a la caja respectiva, como también los costos y gastos que demande la presentación, tanto en la Municipalidad, como en la Provincia, como así también de todo gasto e imprevisto que pudiera surgir de la aprobación final no solo de la arquitectura, sino de cada una de las especialidades que lo requiera la normativa vigente a la fecha.

### INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

<b>DOSAJE DE MORTEROS</b>
---------------------------

MEZCLA TIPO	CEMENTO PORTLAND	CAL GRASA PASTA	ARENA FINA	ARENA GRUESA	VERMICULITA
A		1		3	
B	1		1		
C	1		2		
D	1	1	4		
E	1	1		6	
F	1	0.25		3	
G	0.5	1		4	
H	0.25	1		4	
I	0.25	1	3		
J	0.125	1	3		

K	1		3		
L	1			3	
M		1	3		2

DOSAJES DE HORMIGONES
-----------------------

MEZCLA TIPO	CEMENTO PORTLAND	CAL GRASA PASTA	ARENA GRUESA	CASCOTES	GRAVA
----------------	---------------------	--------------------	-----------------	----------	-------

A	0.25	1	4	6	
B	0.5	1	4		6
C	1	0.5	3		4
D	1		2		3
E	1		2		4
F	1		2		4
G	1	0.5	4	5	

#### HORMIGÓN ELABORADO

- Hormigones standard y a medidas
- Hormigones estructurales
- Hormigones viales
- Hormigones especiales

Clase de Hormigón	Uso y aplicaciones	Resistencia característica A los 28 días(Mpa)
H-13	Contrapiso. Veredas	13

H-17	Estructuras de Hª simple y Armado. Fundaciones enmedios no agresivos	17
H-21	Estructuras de Hº simple y armado.	21
H-25	Estructuras de Hº simple y armado. Pisos industriales –Pavimentos de Tránsito intenso.	25
H-30	Estructuras de Hª simple y armado. Pisos industriales. Pavimentos de tránsito intenso.	30
H-47	Estructuras especiales.  Edificios de gran altura	47

Cálculo por 1 m3			
Constituyente	Peso ( Kg.)	Peso específico (Kg./l)	Volumen
Cemento	325	3.15	103
Agua total	156	1.00	156
Fluidificante	3	1	3
Agregados secos	1952	2.70	723

## RECOMENDACIONES A CONSIDERAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

### Lluvias

Para evitar o atenuar el impacto de las lluvias sobre la ejecución de las obras que requieran de excavaciones y otros movimientos de tierra se recomienda:

- Promover la realización de las obras dentro de los períodos de menor precipitación, o en su defecto prever obras de encauzamiento y desvío de caudales, o bombas de achique para la extracción de excedentes hídricos
- Prever especificaciones tendientes a evitar o reducir la erosión y sedimentación
- Prever especificaciones tendientes a evitar o reducir el anegamiento y la interrupción del drenaje natural.

### **Ruido y polvo**

Se deben proponer medidas para evitar o atenuar la emisión de materia particulada en suspensión y los ruidos generados por las obras de construcción. En el caso de que los ruidos no puedan ser evitados, se recomienda acordar horarios de trabajo con los vecinos y comunicar estas actividades con suficiente antelación.

### **Residuos**

La Contratista deberá responsabilizarse de los residuos que generan y de los que se encuentren en el lugar de trabajo acorde con el sistema de gestión de residuos de la Municipalidad.

### **Riesgos**

La Contratista deberá, acorde con la legislación vigente, implementar medidas para prevenir:

- Accidentes de transeúntes y vecinos en los frentes de trabajo
- Accidentes de trabajo
- Riesgo de incendios
- Riesgo por accidentes con sustancias peligrosas (explosivas, tóxicas, corrosivas, etc.).
- Riesgo Biológico (COVID-19 y otros)

### **Recursos hídricos**

La Contratista deberá prevenir el lavado de contaminantes, generados o utilizados en la obra, hacia los recursos hídricos tanto superficiales como subterráneos.

## **MEDIDAS DE SEGURIDAD Y MITIGACIÓN AMBIENTAL DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DELA OBRA**

### **Introducción**

La intervención, que incluye la provisión de infraestructura a través de múltiples obras, presenta una gama de potenciales impactos negativos durante la construcción de las mismas, afectando a la población residente, sus viviendas y sus desplazamientos cotidianos.

Los impactos pueden tener su causa en las propias condiciones ambientales de los barrios, en accidentes o imprevistos. Las características particulares de los proyectos hacen materialmente imposible que la documentación técnica contemple todos y cada uno de los problemas ambientales que se presentarán durante la ejecución de obras, sin embargo, es posible identificar los casos más frecuentes. En vista de ello, se ha elaborado una lista de

referencia donde se consignan los principales impactos y un conjunto de medidas a aplicar para mitigarlos.

La Contratista deberá presentar el Plan de Gestión Ambiental con las medidas de mitigación que estime necesario tomar en el transcurso de la ejecución de obras, utilizando como referencia el listado aquí consignado, más todas aquellas medidas que considere necesarias. Los principales impactos que deberán ser considerados por la empresa durante la etapa constructiva son:

- Peligro de accidentes en la zona por zanjas o pozos no cubiertos y movimiento desuelos.
- Alteración del sistema de drenaje existente tanto natural como artificial.
- Incremento temporal de la erosión y sedimentación por movimientos de tierra (excavaciones, zanjas, rellenos, etc.)
- Inestabilidad de taludes.
- Peligro de accidentes por desplazamiento de maquinaria vial.
- Contaminación de suelo, agua y aire en obradores y frentes de obra.
- Alteración provocada por la explotación de áridos y extracción de suelos para la obra.
- Afectación a la accesibilidad de vehículos y peatones por el corte de vías de circulación y ejecución de desvíos.
- Contaminación acústica generada por maquinaria vial.
- Afectación de napas freáticas.
- Retiro de cobertura vegetal y afectación del arbolado urbano.

## **MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL A IMPLEMENTAR**

### **Gestión de Obradores**

- En la planificación, antes del inicio de obras, La Contratista deberá seleccionar el lugar más apropiado para la instalación del obrador en función de evitar los impactos antes mencionados y otros potenciales.
- Previo a la instalación, La Contratista presentará a la **Inspección** de obra, las alternativas de localización analizadas y la localización priorizada, para su aprobación.
- Se sugiere que la localización del obrador se realice en algún espacio ya utilizado y que cuente con infraestructuras básicas (agua potable, gas, electricidad, cloacas, caminos de acceso) y no en un área de uso particular o forestado.
- No se talarán árboles para su instalación. Se seleccionarán, en la medida de lo posible, áreas de escasa vegetación, no inundables ni erosionadas y suficientemente alejadas de las viviendas permanentes.
- No se deberán realizar quemas de ningún tipo de materiales.

- Se evitará el derroche en todas las tareas el uso del agua y en ningún caso se dejará correr el agua sin darle un uso específico.
- La limpieza de los obradores será mantenida permanentemente en todas las instalaciones existentes. Incluye, entre otros, el correcto manejo de los residuos, la higiene en la totalidad de los ambientes de las edificaciones permanentes y temporarias, la disposición apropiada de los efluentes, etc.
- Se tratará de hacer la limpieza completa de los vehículos y maquinarias en estaciones de servicio o lavaderos habilitados. En el caso de que sea necesario realizarlo dentro del obrador, se garantizará que los efluentes con hidrocarburos que se originen sean depositados según las normas vigentes.
- La gestión de los residuos de campamento y obrador queda bajo la responsabilidad La Contratista. No se deben acopiar materiales de ningún tipo en las cercanías del barrio, fuera del obrador. Sólo se llevarán los materiales necesarios para la ejecución de las tareas diarias.
- El sobrante se llevará al obrador al finalizar la jornada. No se dejarán en los espacios públicos máquinas, equipos, materiales de un día para el otro, a excepción de casos de fuerza mayor.
- Deberá contar con núcleos sanitarios con correcto tratamiento de efluentes, normas claras para el manejo y disposición transitoria de residuos domiciliarios y/o peligrosos. Asimismo, deberá contar con un sitio adecuado para comer o merendar.
- Los ruidos producidos por el obrador no deberán exceder los estándares admisibles por la normativa.
- Previo a la emisión del acta de recepción definitiva de obra, deberá realizarse el desmantelamiento del obrador y remediación de daños ambientales producidos (contaminación por volcamiento de combustibles o lubricantes, áreas de acopio de materiales, etc.). Se eliminarán las losas de hormigón que eventualmente hubieran sido construidas como soporte de infraestructura o como sitio de actividades. La recepción definitiva del predio será aprobada por la Inspección de Obra.

### **Uso del Agua**

- Para el riego de plantas y/o árboles, o la irrigación del suelo desnudo de los obradores, o playas de materiales para evitar el levantamiento de polvo, se hará optimizando el método elegido, utilizando la menor cantidad de agua, cumpliendo con los requisitos mínimos de la tarea a efectuar.
- Se controlará que, bajo ninguna circunstancia, se contaminen las aguas subterráneas. Para cumplir con este objetivo se seguirán los siguientes lineamientos:
  - o Estará prohibida la inyección o volcado de cualquier tipo de efluente a las aguas subterráneas

- Estará prohibida la acumulación de residuos en fosas, ya que favorecen la contaminación del agua subterránea.

### **Limpieza de Terrenos**

- Se deberá minimizar la extracción de árboles y de cobertura verde, por lo cual el replanteo de obra deberá considerar los árboles existentes. En los casos en que sea estrictamente necesario hacerlo, antes de proceder a su extracción se deberá acordar con la Inspección de Obra. En el caso de los renovales (plantas jóvenes) se los señalará y protegerá para que puedan ser trasplantados.
- Para la extracción de árboles de los predios destinados a construcción por el proyecto, se seguirá el siguiente criterio: sólo se extraerán aquellos ejemplares que estén ocupando el espacio de estructuras necesarias para la obra, y por cada árbol extraído se plantarán en los espacios verdes diagramados un número de ejemplares que compense la extracción realizada.
- Queda prohibido el uso de herbicidas y la quema como métodos de extracción y/o control de vegetación, tanto arbórea como herbácea.

### **Manejo de Materiales, Áridos, Suelo**

- Deberá controlarse la disposición del material extraído durante los zanjeos a fin de no bloquear o alterar la accesibilidad a viviendas y veredas, así como facilitar el escurrimiento de las aguas de lluvia u otras.
- Deberá cubrirse o humedecerse el material removido, arenas, etc. de manera de evitar voladura de polvos aquellos días de fuertes vientos.
- En los casos que sea necesario retirar cobertura vegetal, se tendrá especial cuidado, tratando de no mezclar los sustratos removidos, de manera tal de restituir luego en forma ordenada el suelo para una pronta recuperación, debiendo preverse eventualmente la siembra de césped.
- Si, por las características del lugar, y para permitir que la excavación de la zanja y la instalación de tuberías se desarrollen con facilidad y en forma segura, fuera necesario deprimirla napa freática, se verificarán las propiedades del suelo, a los efectos de prevenir desmoronamientos. En los casos en que la inestabilidad de las paredes de la zanja sea evidente, se colocará un sistema de tablestacado.
- Deberán recomponerse las áreas que hayan sufrido degradación por la realización de las obras, o por la intervención de maquinaria pesada, o por la instalación del obrador, por ej. emparejado de tierras removidas, restitución de cubierta vegetal en aquellas veredas donde los vecinos tuvieran una cobertura constituida.
- Los áridos para ejecutar los diferentes ítems del proyecto, serán extraídos de las

canteras habilitadas por la autoridad de aplicación. La Contratista deberá solicitar la nómina de Canteras de áridos registrados.

- Se deberá realizar la apertura de zanjas por tramos, de manera de minimizar la exposición de la población a riesgos de caídas. Las zanjas deberán estar debidamente cercadas y señalizadas. Se tratará de que las zanjas no permanezcan abiertas más de 48 horas.

### **Transporte**

- Durante el transporte de materiales se deberá asegurar que ningún material caiga de los vehículos, así como la minimización de la emisión de partículas (humedecer y tapar). Se implementará riego permanente en las principales arterias durante el movimiento de obra.
- Deberá realizarse el mantenimiento de las vías garantizando buenas condiciones de circulación y señalización instalando la información correspondiente de los desvíos y caminos alternativos, así como la restitución a su condición original o mejorada al finalizar su uso como camino alternativo.
- El transporte de cargas pesadas deberá respetar los límites de altura máxima y deberá tener una correcta fijación que impida cualquier tipo de desplazamiento.

### **Maquinarias**

- Se controlará la circulación de maquinarias y vehículos en la zona de obra con el objeto de disminuir la producción de ruido molesto, la contaminación del aire, y el riesgo de accidentes, ya que tanto las máquinas como los camiones usados en la obra son vehículos dotados de poca maniobrabilidad. Todas las disposiciones referentes a vehículos y maquinarias también son aplicables dentro de los obradores.
- Se restringirán las operaciones a máquinas de menor tamaño y/o mano de obra intensiva para los sectores de difícil accesibilidad, por ejemplo, ante la presencia de suelo rocoso o pendientes abruptas lo que genera riesgo de vuelcos, desprendimientos de roca, deslizamientos.
- Si se utilizan maquinarias eléctricas en las viviendas a intervenir, debe controlarse la estabilidad de las líneas eléctricas existentes.
- La maquinaria, como retroexcavadoras y equivalentes, deberán tener las alarmas de retroceso y luminaria correspondiente.
- Quedan prohibidas las tareas de abastecimiento de lubricantes, la limpieza y lavado de maquinaria en el área de obra, la que deberá realizarse en sitio habilitado fuera de la misma o en el Obrador previsto a los efectos. En relación con la provisión de combustible, si bien se podrá contar con el almacenamiento en el lugar, el mismo deberá mantenerse

bajo estrictas condiciones de seguridad cumpliendo con todas las normativas previstas por el Programa de Higiene y Seguridad de la Obra.

### **Uso de Señalizaciones Diurna y Nocturna**

Serán obligatorias

- Las señalizaciones de los sitios donde se coloquen pasarelas y puentes para el pasaje de peatones y vehículos.
- Las señalizaciones de los sitios de reparación de instalaciones existentes.
- La señalización y cercado adecuado de zanjas, pozos, desniveles, montículos de material de relleno, obras recientes, pintura reciente, etc., de manera de advertir y proteger a la población.
- La señalización de desvíos en aquellos momentos de aperturas de zanjas que atraviesen calles, ejecución de red vial, o en cualquier otro momento que se requiera: por ejemplo, la operación de una máquina de gran porte que ocupe la calzada.
- Los sectores de intervención deberán señalizarse durante el día y la noche si persisten las alteraciones al tránsito peatonal y/o vehicular; con iluminación conveniente y balizas luminosas, en particular, en zonas críticas de obra.
- El robo o extracción de elementos de señalización deberán ser repuestos dentro de las 24 horas de detectado el hurto.

### **Cursos de Agua**

- Las obras de zanjeo se detendrán por lo menos a 10 m antes de alcanzar las riberas de un curso, dejándose un tapón de suelo que impedirá la introducción de barro a la corriente. El tapón se quitará una vez que se haya hecho la trinchera en el cauce y la tubería se haya colocado en posición.
- Los tiempos de trabajo se minimizarán, para que las alteraciones a los cursos de agua provoquen un impacto bajo a nulo.
- Los materiales excavados se dispondrán alejados de las márgenes, en un punto no alcanzable por crecientes ordinarias, a fin de prevenir cualquier arrastre de material, aumento de la turbiedad de las aguas y sedimentación aguas abajo.
- Los restos de vegetación, tanto herbácea, arbustiva como arbórea no podrán quedar dentro de los cursos de agua.
- Las riberas se restaurarán lo máximo posible a su forma original.
- Se prohibirá expresamente arrojar material excavado o basura a los cursos de agua.
- Si fuera indispensable el uso de combustibles en las proximidades de un curso de agua, los recipientes contenedores se ubicarán a una distancia mínima de 100 m de las márgenes.

- La Contratista presentará, para la aprobación de la Inspección el procedimiento de cruce previsto, identificando sitios de estructuras temporarias de desagües para evitar anegamientos o inundaciones por desborde. El trabajo deberá minimizar la resuspensión de sedimentos producida por el proceso de construcción y deberá mantener un caudal básico que asegure la vida acuática aguas abajo del cruce, el cual dependerá de las características de cada curso.

### **Gestión de Residuos Sólidos**

La gestión de residuos en obra deberá adoptar precauciones y equipamientos adecuados para la recolección, almacenamiento y disposición rutinaria de los residuos sólidos, líquidos y semisólidos. Se considerarán, entre otros:

- La disposición de los materiales generados durante el desmonte y limpieza de terreno.
- La ubicación en lugares apropiados de contenedores identificados para almacenar material de desecho.
- La recolección y disposición adecuada de residuos peligrosos.
- La implementación de exigencias y conductas que eviten los derrames, pérdidas y la generación innecesaria de residuos.
- La disposición final de escombros y materiales excedentes en general se realizará en sitios habilitados para tal fin, autorizados por La Contratista.
- Si por razones de fuerza mayor debe establecerse un depósito transitorio de residuos y/o su acumulación, deberá realizarse de modo tal que no modifique el drenaje natural ni el paisaje, y no deberá permanecer en área de obra por un período mayor a 48 horas, previa autorización de Inspección de Obra.
- Los restos de comida se colocarán en bolsas de polietileno dentro de contenedores cerrados con tapa (en todo momento) para evitar el acceso de roedores y otros animales. Estos recipientes serán llevados por la empresa encargada de la limpieza de los obradores, por camiones municipales de recolección o por personal autorizado de la empresa **Contratista** hasta el sitio de disposición final de residuos de la localidad.
- Estará absolutamente prohibido el enterramiento de residuos.
- Los elementos dentro del obrador que puedan ser arrastrados por el viento (bolsas papeles, etc.) serán recogidos en forma diaria.

### **Materiales Contaminados**

- Los elementos contaminados usados, tales como filtros de aceites y los materiales contaminados con hidrocarburos, tales como guantes, trapos, estopas, almohadas absorbentes, todos impregnados con hidrocarburos y otros elementos de similar naturaleza serán acumulados en un sector destinado a tal fin.

- El contenedor que los reciba será hermético tanto en sus laterales como en la parte inferior para evitar contaminación del medio circundante.
- Serán almacenados transitoriamente en conjunto con los hidrocarburos.
- En el caso que los contenedores de hidrocarburos y pinturas no pudieran limpiarse y conserven residuos en su interior se almacenarán en el depósito de hidrocarburos.

### **Suelos Contaminados**

Los suelos contaminados con hidrocarburos provenientes de derrames accidentales se colocarán en bolsas de polietileno de espesor suficiente para que no se rompan y se almacenarán en el mismo sector de los materiales contaminados.

### **Chatarras y otros Elementos Metálicos**

Para la chatarra (elementos metálicos descartables), existirá un lugar apropiado en los obradores, talleres o depósitos.

### **Neumáticos, Cámaras y Correas**

- Referente a los neumáticos, cámaras y correas de transmisión usados, los mismos se ubicarán en un sitio techado.
- Si por algún motivo de fuerza mayor, las cubiertas usadas debieran permanecer en un obrador, taller, depósito o en algún sitio de la obra, las mismas no podrán acumularse a la intemperie, ya que luego de una precipitación podrían contener agua y convertirse así en un sitio ideal para el desarrollo de agentes infecciosos.

### **Baños Químicos**

- El producto químico se cargará en los baños mediante camiones cisternas con equipo especial de bombeo.
- Los residuos generados en los baños químicos serán evacuados mediante transportes especiales cuando su capacidad haya sido colmada.
- La Contratista archivará los recibos de recepción de los líquidos residuales emitidos por el proveedor. Este será responsable de su correcta disposición final.
- Cuando se lleve adelante el transporte de los baños químicos desde una ubicación a otra, se comprobará que los recipientes contenedores estén perfectamente cerrados, a fin de no provocar ningún derrame accidental durante el recorrido.
- Todos los habitáculos sanitarios, cualquiera sea su tipo, serán higienizados todos los días, a fin de prevenir la generación de probables focos de enfermedades infecciosas.

### **Operación de Maquinaria**

- Dado que la maquinaria vial en operación genera emisiones sonoras importantes, como medida preventiva, los vehículos y equipos motorizados (como por ejemplo grupos electrógenos) tendrán silenciadores incorporados en su salida de escape.
- Con relación a aquellas maquinarias y equipos que deban ingresar a rutas, caminos o calles pavimentadas luego de haber trabajado con abundante barro durante jornadas lluviosas, se tomarán todas las precauciones necesarias para que no trasladen el barro a esas vías de circulación, a fin de minimizar riesgos viales en arterias de acceso al barrio o sus alrededores.
- Complementariamente, durante la construcción, se evaluará si los caminos son adecuados con respecto al tipo y peso de los equipos pesados.
- Los vehículos, equipos o maquinarias que expelan notoriamente humo por su escape, o mantengan emisiones sonoras importantes deberán ser retirados de circulación o uso, hasta que se hayan adoptado las acciones correctivas correspondientes.

### **Tránsito**

- La ejecución de las obras en la vía pública deberá dar cumplimiento a toda la normativa existente en relación a aquellas medidas tendientes a garantizar la circulación y la accesibilidad con seguridad para peatones, conductores y pasajeros de vehículos.
- Se garantizará que la afectación de las vías de circulación sea la mínima posible y que sea conocida con antelación. A tal fin se dispondrá de un cronograma compatible con el cronograma de ejecución de los trabajos de obra, salvaguardando que los tiempos de afectación de los elementos anteriormente mencionados sean mínimos. También se deberá cuidar que, finalizadas las obras, la restitución de las condiciones de uso normal de vías y otros elementos de transporte se realice lo más inmediato posible.
- La empresa deberá presentar las medidas que serán implementadas para canalizar el flujo de vehículos y peatones por otras vías en caso de afectación total o para permitir el tránsito por la misma vía con seguridad en caso de afectación parcial. Estas medidas deberán acordarse con la Municipalidad y comprenderán:
  - Realización de desvíos de tránsito vehicular y/o peatonal.
  - Construcción de infraestructura provisoria para el tránsito vehicular y peatones, por ejemplo: veredas provisionarias, canalizaciones de tránsito, etc.
  - Implementación señalización informativa y de canalización.
  - Cambio de localización en forma provisoria de refugios del transporte público.
  - Instalación o cambios de localización provisionarios de sendas peatonales.
  - Colocación de iluminación.
  - La elaboración de estas medidas deberá tener como foco que las distorsiones

generadas por las obras sean las menores posibles, tanto para peatones como para vehículos, así como que existan amplias condiciones de seguridad para la circulación. Respecto de los desvíos de tránsito aquí se mencionan algunos aspectos a considerar:

- Menor longitud de recorridos en desvíos y evitar desvíos por zonas congestionadas.
- Evitar desvíos por frente a centros de servicios y equipamientos: edificios educativos, hospitales o centros de salud, guarderías, etc.
- Es importante que la programación de los desvíos afecte lo menos posible a los recorridos del transporte público y a la localización de las paradas.

### **Servicios y Accesibilidad**

- Si se afectará la totalidad o gran parte de las sendas peatonales o veredas, se preparará una senda para los peatones, considerando todas las medidas de seguridad necesarias para proteger a los mismos. Las protecciones incluirán redes plásticas o equivalentes para separar la senda de la zanja. La senda peatonal tendrá, en lo posible, como mínimo 1,00 m de ancho.
- En aquellos lugares en que las conducciones crucen por el frente de propiedades, se cuidará de dejar despejadas las entradas a las casas, garajes, comercios, etc. Se tratará de avanzar por tramos cortos, completando todas las tareas en el menor tiempo posible. Para permitir el ingreso de las personas a sus propiedades se colocarán tablas de espesor y ancho suficiente sobre la zanja como para prevenir caídas accidentales.
- Frente a cualquier incidente que implique la avería de un servicio, la empresa contratista deberá comunicarlo inmediatamente a la empresa prestadora; su reparación se realizará según la modalidad acordada previamente. Este arreglo se hará en el menor tiempo posible.
- Cualquier otro elemento que fuera removido, se repondrá indefectiblemente, a menos que las autoridades de aplicación sugieran o soliciten lo contrario por escrito.

### **Suspensión de Obras**

En caso de producirse una suspensión de obras, la Contratista acondicionará el lugar de las obras en condiciones tales que se garanticen la seguridad de las personas y la protección del ambiente.

### **PLANES DE CONTINGENCIA**

Los Planes de Contingencia reúnen las medidas que deberá implementar la empresa en caso de producirse una emergencia ambiental durante la etapa de obra. Las hipótesis de emergencia que deberá contemplar serán aquellas pertinentes a la zona de intervención, mencionándose, entre otras:

Terremotos.

Inundaciones en el área de intervención. Incendio  
en el obrador.

Enfermedades contagiosas epidemiológicas (COVID-19 y otras)

### **Cada plan de contingencia incluirá**

Descripción de las medidas a ejecutarse durante la emergencia. Para cada tipo de contingencia se deberán definir las acciones de respuesta de acuerdo con los impactos estimados, considerando procedimientos de evaluación, control de emergencias (combate a incendios, aislamiento, evacuación, control de derrames, etc.) y acciones de recuperación. Definición de los responsables por las acciones.

Garantizar el adecuado conocimiento de los planes desarrollando sistemas de divulgación apropiados a los diversos actores involucrados.

Definir cronogramas y procedimientos para prácticas de simulacros para los casos que se estimen críticos.

### **OPERATORIA A SEGUIR ANTE ACCIDENTES DE TERCEROS**

La Contratista incluirá un breve procedimiento a seguir en caso de accidente de un tercero, en particular vecino o personas pasantes. En el mismo incluirá nombre y teléfono a quien comunicar la situación, documentación requerida (denuncia policial, fotocopia de documentos personales), institución médica a la que se debe recurrir, etc.

## **1 CARTEL DE OBRA**

### **1.1 Cartel de obra**

La Contratista proveerá y colocará un cartel de obra

Dimensiones = 400x266 cm

Se ejecutará con LONA BLACKOUT MATE impresa en alta resolución con tintas Látex resistente rayos UV apta para exterior y tensada a bastidor metálico de tubo sección cuadrada galvanizada con refuerzos secundarios. La lona impresa envuelve los cantos del bastidor y se sujeta a su estructura por el dorso de manera que quede perfectamente tensada, lisa y uniforme.

Seguridad: Los aspectos de seguridad que se derivan del emplazamiento quedan bajo exclusiva responsabilidad de los entes o empresas ejecutoras o de quienes sean designados como responsables de la obra.

## **2 TRABAJOS PRELIMINARES**

### **2.1 Limpieza del Terreno**

Para la ejecución de este ítem se deberá cumplimentar estrictamente con la ley de Higiene y Seguridad en la Construcción vigente y su decreto reglamentario N° 911/96.

Una vez entregado el terreno en que se ejecutarán los trabajos y a los efectos de la realización del replanteo, la Contratista procederá a limpiar y emparejar el terreno que ocupará la construcción de manera de no entorpecer el desarrollo de la obra.

El predio en donde se ejecutará la obra estará libre de ocupantes a los efectos de la realización del replanteo.

En la superficie destinada a la obra (según planos de proyecto) incluye la deforestación del monte arbustivo y la extracción de poda tala y desraizado de los árboles de gran porte determinados por el proyecto o la Inspección.

La Inspección podrá ordenar el mantenimiento de árboles y arbustos existentes en el terreno, cuando los mismos no afecten el proyecto ni la zona en que se realizarán los trabajos, debiendo la Contratista adoptar todas las previsiones que correspondan para su correcta preservación.

Se mantendrán los árboles, arbustos y especies autóctonas existentes en el terreno y a criterio de la **Dirección Técnica y con la aprobación de la Inspección**, cuando los mismos no afecten el proyecto en la zona en que se realizarán los trabajos debiéndose adoptar todas las previsiones que correspondan para su correcta preservación.

Si eventualmente tuvieren que realizarse demoliciones de construcciones existentes sobre o debajo de la superficie del terreno que puedan afectar la realización o buena marcha de la obra, a tal efecto La Contratista procederá a tomar todas las precauciones necesarias para la correcta realización de los trabajos, debiendo efectuarse los apuntalamientos, vallas y defensas imprescindibles, para evitar daños que se puedan ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la obra, siendo de su exclusiva responsabilidad los daños que puedan ocasionar en construcciones linderas o personas ajenas a la obra. Todos los materiales provenientes de la demolición y que no sean aprovechables a juicio de la **Inspección**, serán trasladados a cargo La Contratista de la obra fuera del predio de la misma

y llevados a los predios autorizados para la recepción de restos de obra y demolición autorizados por la Municipalidad.

Si se encontraran pozos absorbentes existentes dentro del perímetro de las obras se deberá cegarlos por completo previo desagote y desinfección con cal viva en terrones. El relleno de pozos se hará con tierra debidamente apisonada, por capas de 0,30 m. perfectamente regadas, con excepción de aquellos que pudieran influir en las fundaciones en cuyo caso se harán rellenar con el material y metodología indicada por la Dirección Técnica de la obra y a satisfacción de la Inspección. Como así también cámaras y sistemas.

En caso de encontrarse con zanjas o excavaciones se procederá en cuanto a su relleno, como se ha indicado para pozos. Los trabajos y materiales necesarios aquí enunciados son por cuenta y cargo La Contratista.

## **2.2 Obrador y baño químico.**

La Empresa Contratista construirá un local para el depósito de materiales, guardado de herramientas y para asistencia del personal de obra. Deberá reunir condiciones aceptables de comodidad y presentación, a juicio de la Inspección de obra. No se permitirá la estiba de materiales a la intemperie ni con recubrimientos de emergencia que puedan permitir el deterioro de los mismos.

Se instalarán durante todo el transcurso de la obra baños del tipo químico que se mantendrán durante todo el plazo de obra, siendo la Contratista responsable de su mantenimiento y limpieza.

Proveerá y mantendrá completo durante todo el transcurso de la obra, un botiquín de primeros auxilios.

## **2 MOVIMIENTO DE SUELOS**

### **3.1 Terraplenamiento y preparación general del terreno**

Para la ejecución de este ítem se deberá cumplimentar estrictamente con la ley de Higiene y Seguridad en la Construcción vigente y su decreto reglamentario N° 911/96

La Contratista ejecutará los terraplenamientos, compactación y rellenos necesarios hasta alcanzar las cotas indicadas en el proyecto definitivo y las que fueran necesarias para el correcto escurrimiento de patios y veredas para ejecutar las fundaciones que correspondan.

Los sobrantes de tierra serán trasladados fuera del recinto de las obras y llevados a los predios autorizados para la recepción de restos de obra y demolición autorizados por la Municipalidad. Será por cuenta y cargo La Contratista.

La Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias en todas aquellas excavaciones que, por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua sea previsible que se produzcan desprendimientos o deslizamientos.

De igual forma se adoptarán las medidas de protección necesarias (apuntalamientos, precauciones) para el caso en que puedan resultar afectadas las obras colindantes.

El daño a las propiedades vecinas producto de los trabajos es responsabilidad exclusiva La Contratista.

En la cotización de la obra se deberán incluir los costos que se originen de la potencial aparición de rocas que necesiten para su extracción de la utilización de métodos especiales, no originando esta circunstancia ningún adicional en la obra ni ampliación de plazos.

a. Extracción de suelo vegetal

Se deberá extraer y acopiar en un lugar adecuado para ser reutilizado en la etapa final de la obra como cubre suelo en los espacios verdes o cultivos de acuerdo a los proyectos.

b. Desmante

Se ejecutarán de acuerdo a los planos respectivos en planimetría y perfiles aportados.

A los fines del aprovechamiento total de la tierra proveniente del desmante deberán determinarse los niveles de arranque, escareos y niveles de obras adecuados a las subrasantes. Se incluye aquí también el transporte y disposición final.

Al volumen de tierra desmontada se le deberá adicionar el volumen de esponjamiento correspondiente a los suelos extraídos.

c. Terraplenamiento

Se incluye en este ítem, el transporte y la disposición del material de préstamo, como así también la provisión de la maquinaria adecuada.

Se deberá disponer de Ensayos Proctor de Proyecto, de todos los materiales de préstamo a utilizar en los terraplenamientos.

La Contratista deberá contar con todos los elementos de laboratorio de campaña para control de densidad máxima y humedad óptima, durante todas las tareas constructivas del terraplén. La tarea de Terraplenamiento deberá hacerse por capas en espesor y proceso según Proyecto de Compactación respectivo con Control Proctor de Obra.

La Contratista deberá disponer del material de préstamo en cantidad y calidad, adecuados a las tareas previstas, el cual deberá responder a las características de suelo granular adecuado para base, cohesivo homogéneo tecturalmente, y al que se le efectuarán Ensayos Proctor Standard para determinar humedad óptima y densidad máxima.

Todo el terraplenamiento será debidamente apisonado previo humedecimiento y en capas horizontales de espesor adecuado (20cm sugerido) al suelo a emplear; la tierra estará exenta de ramas, residuos o cuerpos extraños.

La compactación se realizará con rodamientos neumáticos o pata de cabra para paños mayores y con pisonos hidroneumáticos, moto mecánicos, o electromecánicos para sectores menores. Queda entendido que, a los efectos de la liquidación del ítem, será considerado el transporte, tierra, esparcimiento, humedecimiento y compactación, para la que proviene de una distancia mayor de 500 m; para la proveniente de las excavaciones, pozos, etc. de la obra, sólo se liquidará, humedecimiento y compactación, considerándose el esparcimiento de la tierra, como el equivalente a la obligación de llevarla fuera de la obra.

d. Rellenos

Podrán ser utilizados para rellenos los materiales de edificación, los materiales de suelos predominantemente naturales y algunos de actividad industrial como escorias y cenizas pulverizadas.

En suelos cohesivos podrán ser tolerables conforme a análisis de suelo y forma de colocación y compactación.

Los materiales serán elegidos por su granulometría, resistencia, permeabilidad, plasticidad, estabilidad etc.

Los materiales no aptos en su estado natural podrán ser estabilizados con cal o cemento. No se aceptarán suelos expansivos o solubles.

### 3.2 Excavación para dispositivos no lineales de la instalación sanitaria

Se entenderá por excavación todo vaciado o desmonte de terreno limitado lateralmente por un talud, provisional o permanente.

Cuando la excavación escape a las dimensiones de obra manual, se puede recurrir a medios mecánicos, utilizando el tipo de máquina más adecuado para cada caso.

Se deberá cumplimentar estrictamente con la ley de Higiene y Seguridad en la Construcción vigente y su decreto reglamentario N° 911/96

Las excavaciones se efectuarán de acuerdo a lo que se indica en los planos respectivos y a lo dispuesto por la **Dirección Técnica y la aprobación de la Inspección**. La Contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias en todas aquellas excavaciones que, por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua, sea previsible que se produzcan desprendimientos o deslizamientos.

En igual forma, se adoptarán las medidas de protección necesarias, para el caso en que puedan resultar deterioradas las obras existentes y/o colindantes. La Contratista deberá

tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte, por cuanto no se aceptarán rellenos posteriores con la misma tierra, debiendo en este caso y por exclusiva cuenta, hacerlo en el mismo hormigón previsto para cimentación, compactándose en forma adecuada.

Las excavaciones estarán referidas a las características de terreno especificadas en los estudios de suelos correspondientes. En la cotización de la obra se deberán incluir los costos que se originen de la potencial aparición de rocas que necesiten, para la excavación, de métodos especiales, no originando esta circunstancia ningún adicional a la obra ni ampliación de plazos.

### **3.3 Excavación para cañería sanitaria en terreno común**

Los trabajos correspondientes a las excavaciones para las cañerías subterráneas, tendrán las siguientes dimensiones: para caños de  $\varnothing$  110 mm y  $\varnothing$  60 mm serán de 0.35 m de ancho, teniendo en todos los casos profundidades variables determinadas por el nivel de la cañería. Las zanjas tendrán el fondo perfectamente plano y apisonado; para el caso de ser necesario su consolidación, se empleará capa de hormigón tipo C, según lo especificado en el ítem sobre hormigón sin armar para base de cañerías. Las zanjas deberán excavarse con toda precaución teniendo cuidado de no afectar la estabilidad de los muros existentes, para lo cual bajo el muro se hará un arco o dintel. La Contratista será en todos los casos responsable de los desmoronamientos que se produjeran y sus consecuencias. El relleno con tierra de las zanjas se efectuará en capas de 0.15 m de espesor, humedecida y bien apisonada. Las excavaciones y posterior relleno de las zanjas para cañerías, bocas de acceso y de desagüe, abiertas o tapadas, están incluidas en el precio de la mano de obra sanitaria.

### **3.4 Movimiento de suelos para fundaciones**

Excavación para fundación

Se entenderá por excavación todo vaciado o desmonte de terreno limitado lateralmente por un talud, provisional o permanente.

Cuando la excavación escape a las dimensiones de obra manual, se puede recurrir a medios mecánicos, utilizando el tipo de máquina más adecuado para cada caso.

Para la ejecución de este ítem se deberá cumplimentar estrictamente con la ley de Higiene y Seguridad en la Construcción vigente y su decreto reglamentario N° 911/96

Las excavaciones en general se efectuarán de acuerdo a lo que se indique en los planos respectivos y a lo dispuesto por la Inspección.

Las excavaciones se efectuarán de acuerdo a lo que se indica en los planos respectivos y a lo dispuesto por la **Dirección Técnica y la aprobación de la Inspección**. La Contratista

deberá apuntalar debidamente y adoptar las precauciones necesarias en todas aquellas excavaciones que, por sus dimensiones, naturaleza del terreno y/o presencia de agua, sea previsible que se produzcan desprendimientos o deslizamientos.

En igual forma, se adoptarán las medidas de protección necesarias, para el caso en que puedan resultar deterioradas las obras existentes y/o colindantes. La Contratista deberá tener especial cuidado de no exceder la cota de fundación que se adopte, por cuanto no se aceptarán rellenos posteriores con la misma tierra, debiendo en este caso y por exclusiva cuenta, hacerlo en el mismo hormigón previsto para cimentación, compactándose en forma adecuada.

Las excavaciones estarán referidas a las características de terreno especificadas en los estudios de suelos correspondientes. En la cotización de la obra se deberán incluir los costos que se originen de la potencial aparición de rocas que necesiten, para la excavación, de métodos especiales, no originando esta circunstancia ningún adicional a la obra ni ampliación de plazos.

## **4 ESTRUCTURA RESISTENTE**

### **4.1 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO**

#### **GENERALIDADES**

Previo al inicio de los trabajos, La Contratista deberá presentar la Memoria de Cálculo Estructural, justificando el tipo de fundación adoptado y su correspondiente dimensionamiento. En caso de ser necesario deberá presentar el Estudio de suelos correspondiente.

Durante la ejecución, La Contratista de la obra, responsable de la misma, tomará los recaudos del caso, a fin de trabajar en forma conexas con los criterios de la Inspección para asegurar que todas las condiciones del proyecto y las especificaciones contenidas en la documentación referida, se cumplan rigurosamente durante la construcción de la obra. El agua a utilizar para el amasado y curado de hormigón, será clara y libre de aceites y sales, no debiendo contener sustancias que produzcan efectos desfavorables sobre el fraguado, resistencia, durabilidad del mismo o sobre las armaduras que recubriesen o con la cual esté en contacto.

En general, podrá utilizarse como agua de empaste y curado todas aquellas reconocidas potables, la Inspección podrá solicitar los análisis que considere necesario para determinar si las mismas son aptas para cumplimentar con su fin específico.

El contenido de cemento no será inferior a 300 Kg/m<sup>3</sup> de cemento.

Las barras que constituyen la armadura de H<sup>º</sup>A<sup>º</sup>, serán de acero conformado y torsionado y ajustadas a las normas IRAM, las superficies de las barras no presentarán virutas, escamas, asperezas, torceduras, picaduras, serán de sección constantes, no habrá signos de sopladuras y otros defectos que afecten la resistencia.

Para la ejecución y cálculo de estructuras resistentes se deberá tener en cuenta el Reglamento CIRSOC 201 y Anexos, y en zonas sísmicas se tendrá en cuenta, además, el Reglamento INPRES CIRSOC 103.

Este rubro establece los requisitos indispensables para realizar las estructuras de Hormigón Armado proyectadas.

### **Normas y Reglamentos**

Las estructuras de Hormigón Armado deberán ser ejecutadas respetando en un todo el Reglamento CIRSOC 201 y Anexos: "Proyecto, Cálculo y Ejecución de Estructuras de Hormigón Armado".

También serán de aplicación, con carácter supletorio, los cuadernos 220 y 240 de la Comisión Alemana para el Estudio del Hormigón Armado, traducción IRAM, y la Norma Alemana DIN 1045 "Construcciones de Hormigón y de Hormigón Armado, dimensionamiento y ejecución".

### **Ensayos**

Los ensayos deberán cumplimentarse en un todo de acuerdo a lo señalado en el Capítulo 7 del Reglamento CIRSOC 201: "Verificación de las características y calidad de los materiales y elementos empleados para construir las estructuras. Ensayos a realizar".

La estructura se ejecutará con un hormigón designado en planos y/o en el Pliego Particular, según la tipificación del Reglamento CIRSOC 201, con resistencia característica  $\sigma_{bk}$  determinada ensayando probetas cilíndricas de 15 x 30 cm a los 28 días de edad. En caso de no especificarse, el hormigón empleado será del tipo H21.

A fin de obtener la resistencia deseada, la Contratista deberá realizar los ensayos de dosificación necesarios en un laboratorio de reconocida experiencia, el que será expresamente aceptado por la Inspección de Obra. Los ensayos de determinación de la resistencia a compresión y los ensayos mínimos de aceptación serán supervisados directamente por la Inspección de Obra, quedando a juicio de la Repartición la aceptación del hormigón.

El control de calidad y uniformidad durante el proceso constructivo de las estructuras se realizará de acuerdo al Artículo 7.4 del Reglamento CIRSOC 201. El número de muestras a extraer se determinará en función de la cantidad de hormigón a colocar en obra. El Inspector de Obra podrá prescindir, en obras menores a 60 m<sup>3</sup> de H<sup>0</sup>A<sup>0</sup>, de la obtención de muestras para la realización de ensayos, si a su juicio dispone de resultados que sean suficientemente representativos de ensayos previos del hormigón con que se ejecutará la estructura.

Los ensayos mínimos de aceptación del hormigón serán:

- a. Ensayos y verificaciones a realizar sobre el hormigón fresco.
  1. Asentamiento del hormigón fresco (IRAM 1536)
  2. Contenido de aire del hormigón fresco de densidad normal, (si correspondiere) (IRAM 1602 o 1562).
  3. Temperatura del hormigón fresco, en el momento de su colocación en los encofrados.
- b. Ensayos que se realizan sobre el hormigón endurecido.
  1. Determinación de la resistencia potencial de rotura a compresión del hormigón endurecido.

### **Inspecciones**

Todos los trabajos de Hormigón Armado, deberán ser inspeccionados y aprobados por la Inspección de Obra, debiendo ajustarse la calidad de los materiales, la ejecución y las terminaciones, a las órdenes impartidas por la mencionada Inspección. Esta podrá requerir la asistencia a obra del Proyectista/Calculista de la estructura, lo que será recomendable en las etapas previas al hormigonado de piezas estructurales importantes.

Cuarenta y ocho horas antes del hormigonado de cualquier estructura, la Contratista deberá solicitar por escrito en el libro de Notas de Pedido, la Inspección previa que autorice su ejecución. La Inspección de Obra efectuará por escrito en el Libro de Órdenes de Servicio, las observaciones pertinentes, y en el caso de no ser necesaria su formulación, extenderá la conformidad correspondiente.

En caso de existir observaciones por parte de la Inspección de Obra, la Contratista deberá efectuar las rectificaciones y correcciones dispuestas a su exclusivo cargo y sin derecho a reclamación alguna.

La Contratista deberá demostrar que dispone en obra de los materiales necesarios y equipos adecuados en óptimo funcionamiento, como para no interrumpir los trabajos de hormigonado. Queda terminantemente prohibido hormigonar cualquier sector de la estructura, sin tener en el Libro de Órdenes de Servicio la autorización escrita de la Inspección de Obra. Esta, a su solo juicio, podrá disponer la demolición de lo que haya sido ejecutado sin su conformidad,

tarea que estará a cargo de la Contratista, quien no podrá exigir compensación alguna. Iguales acciones serán dispuestas por la Inspección de Obra, cuando no se hayan cumplimentado algunos de los requisitos expuestos en los párrafos anteriores, o en casos tales como incumplimiento de las tolerancias constructivas, detalles con mala terminación, fisuras y/o deformaciones excesivas, etc., que permitan inferir posibles deficiencias estructurales.

### **Recepción**

Una vez terminados todos los trabajos, La Contratista solicitará la aceptación de los mismos a la Inspección de Obra, la que, de corresponder, labrará un Acta donde conste que las estructuras han sido realizadas de conformidad con la Documentación contractual, con las órdenes impartidas por la Inspección de Obra y con las exigencias y condiciones establecidas en el Capítulo 8 del Reglamento CIRSOC 201: "Condiciones de aceptación de las estructuras terminadas". La Recepción de las mismas se efectuará en oportunidad de la firma del Acta respectiva.

### **Documentación Conforme a Obra**

La Documentación Conforme a Obra deberá cumplir con las disposiciones enunciadas en el Artículo 3.4. del Reglamento CIRSOC 201: "Documentación técnica final".

### **Materiales**

Los materiales responderán básicamente, en lo que respecta a propiedades físicas y químicas como así también a los requisitos de idoneidad y a las condiciones de recepción, almacenaje, etc. y a lo estipulado en el Reglamento CIRSOC 201.

#### **a. Cemento.**

Se utilizará exclusivamente cemento Portland Artificial Normal, de fabricación nacional, de marcas aprobadas oficialmente, a excepción de los casos en que, en la documentación de proyecto se establezca expresamente el uso de algún cemento especial.

El cemento se almacenará en silos o depósitos especiales que lo protejan de la acción de la intemperie, y de la humedad del suelo y de las paredes. Las diferentes partidas se ubicarán de tal manera que sean utilizadas en el orden de su recepción en obra.

El cemento a usar deberá presentarse en estado pulverulento, ser de reciente fabricación y no presentar grumos. Será necesaria la aprobación del material por parte de la Inspección de Obra, en el momento previo a la ejecución del pastón.

Para las estructuras que deban quedar a la vista se empleará cemento de la misma procedencia a fin de garantizar la uniformidad de color.

En caso de que la estructura de hormigón armado se encuentre en contacto con suelos agresivos se utilizarán cementos especiales o bien hormigón de alta densidad. También podrán diseñarse dispositivos de protección que eviten el contacto de la estructura con el suelo y el agua.

**b. Cementos especiales**

En caso de que la estructura o parte de la misma esté sometida a condiciones ambientales especiales, se utilizarán cementos especiales que deberán cumplir con las exigencias del Capítulo 6 del Reglamento CIRSOC 201.

A continuación, se enumeran algunos de dichos cementos:

- a. Cemento puzolánico (IRAM 1651).
- b. Cemento altamente resistente a los sulfatos (IRAM 1669): se utilizará en suelos consulfatos o en estructuras en contacto permanente con aguas sulfatadas.
- c. Cemento de bajo calor de hidratación (IRAM 1670): se utilizará en grandes masas de hormigón en condiciones de alta temperatura ambiental.
- d. Cemento resistente a la reacción alcali-agregados (IRAM 1671): este tipo se utilizará en hormigones con agregados que reaccionan con los álcalis del cemento.
- e. Cemento Portland de escorias de alto horno (IRAM 1636).

En caso de ser necesario usar cementos especiales o establecer exigencias complementarias a los cementos debido a las condiciones ambientales, la Inspección pedirá al Contratista la realización de ensayos y análisis, a fin de verificar si los cementos a emplear satisfacen dichos requerimientos.

Si se utilizaren cementos de alta resistencia inicial, se deberán tomar todas las precauciones necesarias para evitar las contracciones de fragüe, reducción de longitudes de hormigonado, incremento de armaduras de repartición, etc., debiendo contarse para ello con expresa autorización de la Inspección de Obra. Dicha autorización se otorgará solamente en circunstancias excepcionales donde a juicio de la misma, se justifique su empleo.

**c. Aceros.**

En todas las estructuras se empleará acero para hormigón que cumpla con lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201 para el acero tipo III DN (conformado para hormigón y

torsionado en frío o dureza natural), con una tensión característica de fluencia  $\sigma_e=420$  MN/m<sup>2</sup>, del tipo ADN-420 (III) o bien ADM-420 (III).

Se utilizarán exclusivamente aceros de marcas reconocidas. Cada partida entregada en obra estará acompañada por el correspondiente certificado de empleo otorgado por el M.O.S.P. de la Nación.

El acero estará libre de burbujas, sopladuras, grietas u otra solución de continuidad y con diámetro constante en toda su longitud. Las barras estarán completamente limpias, libres de grasas y solo se admitirá una leve oxidación superficial sin formación de escamas o hendiduras. Todas las barras para armaduras se mantendrán bajo techo a fin de evitar la oxidación, solo se podrá tener a la intemperie el acero que se utilizará para la colocación inmediata.

La Inspección podrá exigir ensayos que verifiquen la calidad de los aceros, siendo adecuado para ello el de plegado y desplegado.

**d. Agregado fino.**

Estará constituido por arena silíceo, limpia y libre de materias orgánicas e impurezas. Su granulometría cumplirá con lo dispuesto en el Reglamento CIRSOC 201 Artículo 6.3.2.

En caso de no lograr una granulometría que se encuadre dentro de las exigencias del Reglamento CIRSOC 201, La Contratista deberá realizar la dosificación adecuada para tal tipo de agregado, pudiendo consultar a un laboratorio de reconocido prestigio y aprobado por la Inspección de Obra.

**e. Agregado grueso.**

Se utilizará piedra partida de constitución granítica o canto rodado perfectamente limpio y libre de partículas lajosas.

El agregado será de granulometría continua, con un tamaño máximo nominal que depende de la pieza a hormigonar. No deberá ser mayor de: 1/5 la menor dimensión lineal del elemento estructural, 1/3 del espesor de la losa, 3/4 de la luz libre entre barras de acero adyacentes, 3/4 del recubrimiento mínimo.

**f. Agua de amasado y curado.**

El agua deberá ser incolora, transparente, inodora, insípida y no contendrá aceites ni grasas. Los cloruros de la mezcla (hormigón) no superarán las 1000 partes por millón, y los sulfatos las 1300 partes por millón.

El agua a utilizar deberá cumplir con lo especificado en el Reglamento CIRSOC 201, Artículo 6.5., y la Norma IRAM 1601.

La provisión de agua apta estará a cargo y a cuenta de la Contratista.

**g. Hormigón.**

La Contratista deberá utilizar los áridos de la calidad y granulometría especificados, así como la relación agua-cemento adecuada, de acuerdo al dosaje aprobado para obtener un hormigón de la calidad y resistencia final solicitadas.

En ningún caso podrá emplearse un hormigón con menos de 300 kg. de cemento por metro cúbico de hormigón. En las fundaciones, losa de techo, tanques y en estructuras en elevación donde la impermeabilidad es de importancia fundamental, el tenor de cemento será mayor o igual a 350 kg/m<sup>3</sup>.

**h. Aditivos. Aire incorporado.**

Se admitirá el uso de aditivos químicos no previstos en el Pliego Particular de la obra, solo con la autorización escrita de la Inspección de Obra. Una vez aprobado un determinado producto, no se permitirá sustituirlo por otro de distinto tipo o marca sin una nueva autorización escrita.

Los aditivos a emplear para su ingreso a la mezcla, se presentarán líquidos o en forma de polvos disueltos en el agua de mezclado.

En caso de utilizarse aditivos que contengan cloruros, se deberá prever que no superen las 1000 partes por millón en la mezcla.

Se podrán utilizar adiciones minerales pulverulentas tales como puzolanas, cenizas volantes, pigmentadores, etc., solo cuando dicha utilización se encuentre indicada en el Pliego Particular de la Obra. Igual consideración se tendrá para los aditivos incorporadores de aire intencional.

**i. Hormigón elaborado en planta de fabricación.**

La Contratista podrá emplear hormigón pre elaborado en planta, siempre que cumpla con los siguientes requisitos:

- a. Que éste satisfaga las exigencias concernientes al hormigón elaborado en obra, especificadas en el presente Pliego, con la Norma Iram 1666 "Hormigón elaborado" y con los Artículos 9.3 y 9.4 del Reglamento CIRSOC 201.
- b. La posibilidad de que la Inspección realice observaciones y solicite ensayos en cualquiera de las etapas: acopio de materiales en planta, elaboración, transporte y descarga.
- c. Garantía de calidad expedida por la Empresa elaboradora.
- d. Ser elaborado por una empresa de reconocido prestigio y calidad.
- e. Existencia de una planta elaboradora a una distancia que garantice una puesta en obra respetando los asentamientos exigidos.

f. Posibilitar el control de calidad y cantidad del uso de aditivos tales como retardadores de fragüe por parte de la Inspección.

**j. Colado del hormigón.**

No podrá iniciarse el colado del hormigón sin la previa autorización escrita de la Inspección de Obra. Esta hará una revisión del encofrado y armaduras del sector a construir y en caso de comprobar que éstos no se ajustan a los planos aprobados, a las especificaciones técnicas o a las buenas reglas del arte en esta actividad, ordenará al Contratista deshacer y ejecutar sucesivamente la parte observada. Este tipo de tareas será a cargo exclusivo de la Contratista. El hormigón se colocará sin interrupción en los encofrados, inmediatamente después de habersido amasado. Se verterá cuidadosamente en los moldes, debiendo éstos ser golpeados y la mezcla apisonada y vibrada, de tal forma de poder asegurar un perfecto llenado de los moldes, especialmente en ángulos y rincones de los mismos, envolviendo perfectamente las armaduras sin solución de continuidad y asegurando una perfecta adherencia de barras y hormigón, sin que se produzcan oquedades ni vacíos. No se deberá alterar de ningún modo la relación agua-cemento del dosaje aprobado por la Inspección para lograr mayor trabajabilidad del hormigón.

Cuando se deban realizar las operaciones de hormigonado bajo temperaturas extremas, de calor o frío, se adoptarán las recomendaciones indicadas en el Capítulo 11 y Anexo del Reglamento CIRSOC 201.

El proceso de hormigonado deberá ajustarse a un plan preparado por la Contratista y aprobado por la Inspección de Obra, en el que se especificará claramente la posición de las juntas de trabajo, las que deberán ser estudiadas cuidadosamente, no sólo en función de la estabilidad de la estructura, sino especialmente con relación al aspecto arquitectónico de la misma

**k. Curado y protección del hormigón.**

Una vez terminadas las operaciones de colocación del hormigón en el sector de estructura según el Plan de Hormigonado Aprobado, se lo someterá a un proceso de curado continuo durante un período no inferior a los siete (7) días. Los métodos a emplear deberán ser capaces de evitar toda pérdida de humedad durante ese lapso. Tanto el procedimiento de curado del hormigón, como las protecciones que deban realizarse con el fin de impedir efectos perjudiciales para el mismo, deberán adecuarse estrictamente a lo establecido en el Anexo del Reglamento CIRSOC 201. El método propuesto por La Contratista deberá ser aprobado previamente por la Inspección de Obra.

## **I. Precauciones en estructuras de fundación.**

Las bases y vigas de fundación serán ejecutadas sobre una capa de hormigón simple de espesor mínimo de 5 cm, a fin de proporcionar una superficie limpia y uniforme, de características no absorbentes al saturarse.

Los laterales de viga deberán ser encofrados, no permitiéndose la utilización del suelo para tal fin. En cambio, podrá utilizarse material de inferior calidad que presente características adecuadas para servir de encofrado, aunque no proporcione una fina terminación.

Los recubrimientos deberán ser obtenidos mediante separadores adecuados que quedarán incorporados al hormigón sin permitir el ingreso de humedades contenidas en el suelo.

### **4.1.1 Platea de H°A°**

La Contratista elaborará el cálculo estructural y será responsable de su resultado.

Según la tensión admisible del terreno a construir, se ejecutará platea de 10 mts x 25mts de un espesor de 0,15m con talones laterales, según planos, donde descargan los pórticos y núcleo húmedo. Contendrá una maya de diámetro 10 cada 15 cm a una distancia del borde superior de 6 cm.

El Hormigón a utilizar será del tipo H-21. El acero a utilizar será del tipo ADN-42 (III) ó ADM-42(III) tanto en armaduras longitudinales como en el zuncho de estribado. Se colocará la armadura debidamente conformada, con los hierros longitudinales firmemente sujetos al zuncho de estribado y dispuestos con separadores que produzcan un recubrimiento mínimo de 5 cm. La Inspección de Obra permitirá utilizar herramientas o medios mecánicos sólo si se garantiza la seguridad de la armadura. La Inspección de Obra rechazará los pozos en los que el zuncho se desprenda quedando los hierros fuera de lugar.

### **4.1.2 Columnas H°A° de 0,18 x 0,18**

Se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Estructuras de Hormigón Armado del presente Pliego y se ejecutarán respetando los lineamientos expresados en los planos que forman parte del legajo técnico. El Hormigón a utilizar será del tipo H-21 y el acero del tipo ADN-42.

### **4.1.3 Viga de H°A° - Predimensionado 0,40 x 0,18**

La Contratista elaborará el cálculo estructural y será responsable de su resultado.

Se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Estructuras de Hormigón Armado del presente Pliego y se ejecutarán respetando los lineamientos expresados en los planos que forman parte del legajo técnico. El hormigón a utilizar será del tipo H-21 y el acero del tipo ADN-42.

#### **4.1.4 Viga de H°A° - Predimensionado 0,18 x 0,20**

La Contratista elaborará el cálculo estructural y será responsable de su resultado.

Se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Estructuras de Hormigón Armado del presente Pliego y se ejecutarán respetando los lineamientos expresados en los planos que forman parte del legajo técnico. El hormigón a utilizar será del tipo H-21 y el acero del tipo ADN-42.

### **4.2 Losa de Viguetas**

#### **4.2.1 Viguetas de Hormigón pretensadas y ladrillos cerámicos**

El armado de este tipo de losas, se realizará una vez finalizado el montaje del encofrado de vigas, de manera tal de hormigonar de manera conjunta con las vigas

Previo al montaje de las viguetas pretensadas La Contratista está obligado a entregar a la Dirección de Obra un detalle de las características estructurales de las viguetas suministradas por el fabricante. Dichas viguetas deberán ser coincidentes con las características mecánicas de la Memoria de Cálculo.

La Contratista se encuentra obligado a efectuar el apuntalamiento de este tipo de losas de manera tal que el mismo la separación máxima admisible entre cada puntal no deberá superarlos 80 cm.

#### **4.2.2 Hormigón de Compresión h: 5 cm con malla de acero de 4,5**

Este tipo de losas llevará una malla de acero, de diámetro 4,5 mm.

A los efectos de garantizar el espesor de la Capa de Compresión es obligatorio colocar (previo al hormigonado) en los laterales (de la losa) tablas que servirán de apoyo de las reglas destinadas a nivelar la superficie hormigonada.

El alisado de la superficie se efectuará por medio de reglas, las cuales deberán construirse por medio de caños estructurales de sección suficiente para que permanezcan sin deformaciones.

Las Losas deberán hormigonarse de manera conjunta con las vigas. Solo se permitirá el hormigonado previo de vigas en situaciones especiales autorizadas por la Dirección de Obra, en estos casos las vigas deben ser completadas en su sección total.

Los ladrillos cerámicos deberán ser coincidentes con las características estipuladas en la Memoria de Cálculo.

### **4.3 ESTRUCTURAS METÁLICAS**

#### **Alcance**

La Contratista deberá proveer ingeniería, mano de obra, materiales, herramientas, equipos de transporte e izaje, ensayos y cualquier otro elemento necesario a fin de poder satisfacer

lo requerido en la documentación de diseño mencionada en los planos y esta Especificación Técnica.

La estructura estará compuesta por:

- Pórticos metálicos de columnas y cabreadas compuestas de ángulos L.
- Vigas metálicas secundarias longitudinales entre pórticos que servirán para sostener los movimientos tangenciales del sistema.
- Cruces de San Andrés verticales y horizontales para la estabilidad longitudinal del sistema.
- Columnas secundarias entre pórticos
- Correas "C" para sostener la cubierta y el cerramiento vertical fijadas mediante bulones a los pórticos y columnas secundarias.
- Todos los accesorios complementarios de la estructura y que hacen a su fijación, rigidización y estabilidad: anclajes, vigas y columnas secundarias, tensores y puntales.

### **Normas generales**

La Contratista elaborará el cálculo de la estructura y será responsable de su resultado. Igualmente lo será por el dimensionado de canaletas y los caños de bajada, en cuyo diseño se evitará atoramientos, obstrucciones y/o desbordes que permitan el ingreso de agua en el interior del edificio.

Confeccionará los planos de detalles, fabricación y montaje en base a los planos de proyecto y los someterá a la aprobación de la Dirección de Obras, antes de iniciar la fabricación. Cualquier modificación propuesta por La Contratista requerirá la expresa autorización de esta Dirección.

### **Ensayos**

Cuando se lo solicite, La Contratista deberá presentar certificados expedidos por Organismos Técnicos Oficiales que garanticen las propiedades mecánicas y la calidad de los materiales requeridos en el proyecto.

En caso de que la Inspección de Obra considere insuficiente la certificación o debido a las características y magnitud de la obra, se realizarán ensayos a fin de establecer algunos de los siguientes parámetros:

- Tensión límite de fluencia
- Resistencia a la rotura por tracción
- Alargamiento de rotura por tracción
- Módulo de elasticidad longitudinal, transversal y de resiliencia
- Flexión para determinar ductilidad residual (art.4.9.2.3 - CIRSOC 303)
- Resistencia a la fatiga
- Composición química de carbono, azufre y nitrógeno
- Resistencia al plegado de chapas
- Soldabilidad (aptitud de un material para ser soldado sin que se alteren las propiedades mecánicas)
  
- Resistencia al corte y tracción de tornillos y remaches
- Resistencia de uniones soldadas

### **Inspecciones**

La Contratista tomará las provisiones necesarias para permitir y facilitar las inspecciones de los materiales y métodos de fabricación y/o montaje por parte de la Inspección de Obra. Esta tendrá libre acceso a los lugares donde se estén desarrollando las tareas, debiendo La Contratista poner a su disposición los medios necesarios para llevar a cabo un eficaz control. Además, deberá notificar a la Inspección de Obra, con la suficiente anticipación, en qué momento finalizará la fabricación de un elemento de manera que pueda ser realizada una inspección final en taller antes de ser despachada a obra.

Sin que la siguiente enumeración sea taxativa, exhaustiva y/o limitativa la Inspección de Obra realizará las siguientes inspecciones:

- Verificará el alineamiento, verticalidad y nivelación de la estructura tanto en su conjunto como en sus partes componentes.
- Realizará controles dimensionales
- Inspeccionará las superficies de las uniones con soldadura, con tornillos de alta resistencia, etc.

### **Recepción**

Para la recepción, de las estructuras o partes de ellas, deberán cumplir con todos los requisitos señalados en estas especificaciones conforme a su fin. Todos los materiales, partes o elementos estructurales que presenten defectos irremediables o importantes, fabricación incorrecta, reparaciones excesivas.

La Contratista será el único responsable por las consecuencias que el rechazo de materiales, procedimientos y/o elementos o conjuntos de elementos fabricados y/o montados origine en costo y demora de ejecución.

Todos los trabajos deberán ser ejecutados por personal competente y se utilizarán equipos de alta calidad. La fabricación de toda la estructura deberá realizarse en completo acuerdo con las Normas indicadas, además deberá tener una exactitud tal que permita el montaje sin introducir deformaciones permanentes.

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

Las operaciones de trazado, manual o automático, serán ejecutadas y dirigidas por personal especializado debiéndose respetar rigurosamente las cotas de los planos de taller y las tolerancias máximas permitidas por las Normas y los Reglamentos. El marcado de los elementos será tal que no altere la superficie de la pieza ni su aptitud para ser soldada. En el corte de los distintos elementos se deberán tomar las precauciones necesarias para no introducir en las piezas un estado tensional adicional de tipo térmico. Asimismo, deberán eliminarse las rebabas en los productos laminados y las marcas de laminación en relieve sobre las superficies de contacto.

### **Anclajes**

Antes de comenzar el montaje en obra se controlarán el alineamiento y el nivel de los anclajes. Se tendrá especial cuidado en las uniones de chapas solapadas asegurando que no se produzcan movimientos relativos ni degradaciones en las superficies como agrandes en los agujeros por donde pasen los elementos de amarre. A tal fin se proveerá, en caso de necesidad, de arandelas de caucho sintético que ajusten de manera conveniente los elementos de la construcción.

### **Montaje**

Previo al montaje, La Contratista deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra un plan de trabajos con la secuencia del mismo e indicación de las partes y forma en que ellas serán izadas y ensambladas.

Las manipulaciones de carga, descarga, transporte a pie de obra y montaje se deberán realizar con el cuidado suficiente para evitar solicitaciones excesivas y daños en elementos de las estructuras metálicas o en el resto de las construcciones. La Contratista será la única responsable de los daños que pudieran acontecer por estas causas debiendo subsanarlos a su exclusivo costo. Además, La Contratista deberá proveer a su costo los andamiajes y escaleras adicionales que requiera la Inspección de Obra para poder efectuar las tareas de verificación y control. Asimismo, se deberán proyectar las uniones de montaje en forma tal que todos sus elementos sean accesibles a los efectos de realizar la inspección correspondiente.

Será de responsabilidad La Contratista la estabilidad e indeformabilidad al viento, aún en el período de montaje, el amarre correcto de las chapas para evitar el tableteo y la estanqueidad de la cubierta, así como el comportamiento silencioso de la misma ante los gradientes de temperatura.

### **Uniones**

Las uniones de los elementos estructurales se realizarán mediante uniones soldadas y tornillos normales de alta resistencia que deberán respetar las indicaciones del Capítulo 8 del Reglamento CIRSOC 301. La Contratista no podrá cambiar el tipo de unión previsto en la Documentación de Proyecto no debiendo utilizarse en una misma unión medios distintos.

#### **a. Uniones soldadas**

Este tipo de unión se realizará mediante arco eléctrico. La Contratista deberá desarrollar los procedimientos y la secuencia general de las operaciones de soldadura, electrodos, fundentes, así como el método que usará para efectuar el control de calidad de las mismas.

Las superficies a soldar estarán libres de suciedad, herrumbre, cascarilla, pinturas, escorias del oxicoorte o cualquier otro material extraño. Los cordones de soldadura no podrán ser pintados hasta tanto no hayan merecido la aprobación de la Dirección de Obra. Esta podrá rechazar toda soldadura que a su juicio no sea satisfactoria.

El material de aporte será de la misma calidad que la de las piezas a unir. Se deberá evitar el quemado de las superficies y la fusión de las chapas. Deberá haber una transición plana

entre costura y chapa sin entalladuras originadas por quemado. Las costuras carecerán de cráteres, fisuras o inclusiones.

El arco eléctrico debe encenderse exclusivamente en aquellas partes donde irá depositado el material de aporte. Se deberá evitar el enfriamiento rápido durante el soldado. Durante la operación de soldadura y el enfriamiento de las costuras se deberán mantener fijas las partes a unir sin que se produzcan movimientos o vibraciones de las mismas.

**b. Uniones mediante tornillos**

Se utilizarán tornillos normales calibrados con un juego entre éstos y los orificios correspondientes que deberá ser inferior al 1% del diámetro de aquellos. Se emplearán tornillos no calibrados cuando específicamente se establezca en la documentación de proyecto. Deberán colocarse arandelas para evitar que la rosca, al quedar incluida en los orificios, trabaje al corte, y debajo de la cabeza de los tornillos para lograr la distribución de las presiones de contacto. También se utilizarán arandelas elásticas para evitar que se aflojen las tuercas de los tornillos.

**c. Terminación superficial**

Todas las partes de la estructura se entregará pintada con dos manos de esmalte sintético color blanco previo a estar perfectamente libres de grasas, aceites, virutas, pinturas viejas, ácidos, etc. Las superficies deberán estar libres de materiales que puedan descomponer la pintura a aplicar o perjudiquen su adherencia y de capas de pintura ejecutadas o con materiales no apropiados. La Contratista deberá asegurarse los medios de limpieza y preparación de superficie que utilizará.

Con respecto a los procedimientos de preparación y ejecución de los recubrimientos, los mismos deberán ajustarse a las siguientes disposiciones:

- a. Reglamento CIRSOC 301 cap.10 (Punto 10.5)- “Protección de Estructuras de Acero”.
- b. Norma DIN 55928 - “Pintura Protectora de Estructuras Metálicas”.

**4.3.1 Perfiles PNL 80x40 e: 6mm en Cabriadas y Columnas**

Se colocarán en un todo conforme a las descripciones de las Estructuras Metálicas del presente Pliego y respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

**4.3.2 Soleras: PC chapa negra 180X60X20X2.5 en Muros exteriores**

Los cerramientos laterales se materializarán con chapa sinusoidal fijada a estructura horizontal bastidor entre columnas a modo de soleras PC cada 1.2M y montantes PU cada 3m. En su interior se aplicará celulosa proyectada a modo de aislación térmica. Ocupando el espacio entre montantes y soleras, quedando a ras de perfiles. Dicha celulosa deberá ser ignífuga y su color blanco.

#### **4.3.3 Montantes: PU chapa negra 180X60X20X 2.5 en Muros exteriores**

Los cerramientos laterales se materializarán con chapa sinusoidal fijada a estructura horizontal bastidor entre columnas a modo de soleras PC cada 1.2M y montantes PU cada 3m. En su interior se aplicará celulosa proyectada a modo de aislación térmica. Ocupando el espacio entre montantes y soleras, quedando a ras de perfiles. Dicha celulosa deberá ser ignífuga y su color blanco.

#### **4.3.4 Cruces de San Andrés Redondo $\varnothing$ 1/2" (barras)**

Se colocarán en un todo conforme a las descripciones de las Estructuras Metálicas del presente Pliego y respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **4.3.5 Presillas para triangulación de columnas**

Se colocarán en un todo conforme a las descripciones de las Estructuras Metálicas del presente Pliego y respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **4.3.6 Correas para apoyo de la cubierta PC 160x60x20x2.5**

Se colocarán en un todo conforme a las descripciones de las Estructuras Metálicas del presente Pliego y respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **4.3.7 Planchuela de anclaje de columnas 3/16**

Se colocarán en un todo conforme a las descripciones de las Estructuras Metálicas del presente Pliego y respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

### **4.4 Provisión y colocación de estructuras metálicas Pérgola**

#### **4.4.1. Columnas tubo estructural 100x100 e: 3.20mm**

Se colocarán en un todo conforme a las descripciones de las Estructuras Metálicas del presente Pliego y respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **4.4.1. Vigas tubo estructural 100x50 e: 3.20mm**

Se colocarán en un todo conforme a las descripciones de las Estructuras Metálicas del presente Pliego y respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

## **5 ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS**

### GENERALIDADES

La mampostería se ejecutará en función a las siguientes exigencias:

- Se respetará, en un todo, la calidad de los materiales correspondientes, establecida por separado.
- Sin golpearlos, se los hará resbalar sobre la mezcla, apretándolos de manera que ésta rebase las juntas.
- El espesor de los lechos de morteros no excederá de 1.5 cm.
- Las hiladas de los mampuestos se colocarán utilizando plomada, nivel, reglas, etc., de modo que resulten horizontales, a plomo y alineados, coincidiendo sus ejes con los indicados o resultante de los planos correspondientes.
- Las juntas verticales serán alternadas en dos hiladas sucesivas, consiguiendo una perfecta y uniforme trabazón en el muro.
- Los muros que se crucen y empalmen, serán trabados en todas las hiladas.
- Cuando el muro deba empalmarse a otros existentes, se practicarán sobre éstos los huecos necesarios para conseguir una adecuada trabazón entre ellos.
- En muros donde esté previsto bajadas pluviales o similares embutidas, se dejará en el lugar indicado, el nicho correspondiente.
- Se ejecutarán todos los conductos indicados en planos, como así también todos aquellos necesarios por disposiciones reglamentarias o para el correcto funcionamiento de las instalaciones. En cada caso la Inspección dará las instrucciones generales para su construcción y/o terminación de revoques o revestimientos.

La mampostería se ejecutará utilizando ladrillos huecos portantes cerámicos. Se respetarán las especificaciones que a continuación se detallan y en todos los casos lo establecido por

las Normas IRAM N° 11601, 11603 y 11605 referentes al coeficiente de Transmitancia Térmica, así como la Norma IRAM N° 11625 que trata sobre el Riesgo de Condensación Superficial:

Todas las mamposterías contenidas en el PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS serán clasificadas de acuerdo al Reglamento CIRSOC 103 Parte III, como **“Mampostería Encadenada Simple”**

La **“Mampostería Reforzada con armadura Distribuida”** podrá ser utilizada como alternativa para todos los tipos de Mampuestos definidos por el Reglamento CIRSOC 103 Parte III, como ser: M3 Ladrillo Cerámico Macizo; M6 Bloque Hueco Portante Cerámico Reforzado, y M9 Bloque Hueco Portante de Hormigón Reforzado.

## **5.1 Aislación hidrófuga**

### **5.1.1 Capa aisladora horizontal de 2 cm. de espesor en muro**

En todos los muros se ejecutarán dos capas aisladoras horizontales. La primera, sobre la última hilada de la mampostería de cimientos y antes de comenzar a ejecutarse la mampostería en elevación, ubicada a 5 cm como mínimo por debajo del nivel de piso (cuando exista diferencia de nivel del piso a ambos lados del muro, se tomará el nivel del piso más bajo). Será continua, sin interrumpirse en vanos o aberturas y cuidando las uniones en los encuentros de muros.

La segunda, se ubicará a 5 cm sobre el nivel del piso, (cuando exista diferencia de nivel de piso a ambos lados del muro, se tomará el nivel de piso más alto).

El espesor de ambas capas será de 2 cm cada una como mínimo, y su ancho será igual al del muro correspondiente sin revoque. La capa aisladora horizontal se ejecutará con mortero tipo de cemento y arena media 1:3, con adición de hidrófugo químico inorgánico tipo Sika N°1 o similar, con la dosificación de 1 kg de pasta en 10 litros de agua, empleándose la solución obtenida como agua de amasado.

Dicha capa se terminará con cemento puro estucado con cuchara, usando pastina de cemento y no el polvoreo del mismo. El planchado deberá ser perfecto a fin de evitar puntos débiles producidos por la posible disminución del espesor de la capa. A fin de evitar la aparición de fisuras, se deberá curar la capa con regados abundantes o cubriéndolas con arpillera húmeda. Se protegerá con doble mano cruzadas de emulsión asfáltica, colocando finalmente, un velo agrotileno de 200 mc.

Previo a la ejecución de la capa aisladora, se colocará a lo largo de su recorrido, guías metálicas o de madera a fin de lograr bordes regulares sin rebabas.

Cuando la fundación adoptada sea platea de H°A° y antes de ejecutarse la capa aisladora, se realizará un dado de hormigón sobre la platea, de 5 cm de altura y de un ancho igual al mampuesto. Este dado deberá ejecutarse antes del comienzo del fragüe del hormigón que una vez materializado servirá de plantilla de replanteo. Sobre el dado de hormigón así materializado se ejecutará la capa aisladora descripta.

#### **5.1.2 Capa aisladora vertical de 1.5 cm. de espesor en muros**

La aislación vertical en muros consistirá en un azotado hidrófugo a ejecutar en todos los paramentos exteriores a revocar, en paramentos interiores de locales sanitarios (bajo el jaharro), en cámaras de aire, en medianeras existentes, etc. Será realizado con mortero tipo L con agregado de hidrófugo y alisado a cuchara. Cuando se indique se aplicarán posteriormente dos manos cruzadas de pintura asfáltica. En todos los casos la ejecución de la aislación vertical será perfectamente continua, unida a las capas aisladoras, a estructuras de hormigón, etc., sellada convenientemente en encuentros con marcos de aberturas, artefactos y accesorios, etc.; y en cámaras de aire o en muros dobles será posterior al completamiento de instalaciones a embutir en la pared interna, a fin de evitar daños.

En todos los locales se realizará una carpeta de 3 cm de espesor (como mínimo) con mortero cementicio dosaje 1:4 (cemento-arena) terminado de manera tal, de dejar la superficie lisa y bien nivelada; La Contratista deberá agregar los adhesivos (de marca reconocida) necesarios, con el fin de asegurar su perfecta adherencia. La terminación superficial deberá ejecutarse con arena fina zarandeada y alisada con fieltro.

La altura de esta capa estará determinada por el desnivel existente, más de 0,10 m sobre el mismo.

#### **5.1.3 Film de polietileno 200 micrones sobre terreno natural**

Sobre terreno natural, correctamente nivelado, se cubrirá toda la superficie con un film de polietileno de 200 micrones de espesor, dejando un solapado mínimo de 15 cm de ancho y un sobrante de 15 cm en todo su perímetro.

#### **5.1.4 Carpeta Hidrófuga sobre contrapiso**

Sobre contrapiso, se ejecutará carpeta niveladora con tratamiento hidrófugo de 3cm de espesor tipo Parex-Nivel de Klaucol o de similares características y calidad, lista para recibir solado. La superficie debe estar libre de polvo, aceites, grasas, líquido desencofrante o cualquier sustancia antiadherente. Humedecer convenientemente los sustratos para evitar que succione agua del mortero, puesto que esto ocasionaría problemas de adherencia. En sustratos muy absorbentes o calientes, es conveniente mojar el soporte con abundante agua

en sucesivas veces sin llegar a saturación para evitar un secado acelerado que generaría fisuras por contracción de secado violento. Si el mortero está atravesando cañerías, es necesario colocar encima de éstas, una red metálica. A lo largo del perímetro del local es conveniente interponer un material de separación (poliestireno expandido) con espesor del orden de 1cm.

## **5.2 Mampostería**

Se deberán respetar las Normas IRAM N° 11502, 12585, 12586, 12587, 12588, 12589, 12590, 12591, 12592, 12593, 12566.

En la ejecución de la mampostería, para asegurar una perfecta adherencia a la mezcla, los ladrillos deben ser mojados abundantemente en aquellos que corresponda, según su Norma. La mezcla de asiento a emplear debe tener un dosaje de ¼:1:4. (cemento, cal, arena mediana). La traba de las distintas hiladas se realizará usando medios o cuartos bloques. En los encuentros de muros y en los enmarques de aberturas, en donde se deban ejecutar columnas de encadenados verticales, se podrá utilizar el bloque de autoencofrado, dentro de las cuales se colocarán armaduras especificadas en planos de detalles, y se rellenarán con hormigón estructural en tramos no mayores de 0,80 mts a fin de evitar la disgregación del hormigón. Antes del llenado de las columnas de encadenado, se deberá ejecutar una ventana en la parte inferior para control del llenado de estas columnas.

Alternativamente, dichas columnas, se podrán ejecutar macizas, de HºAº, con encofrados externos; en este caso, sus secciones serán rectangulares, de lados iguales a los espesores de muros que confinan.

Se ejecutarán vigas dintel en todas las aberturas, pudiéndose utilizar para ello bloques "peine" para encadenado; se colocará una armadura consistente en 4 barras de diámetro 8 mm y estribos de 6 mm cada 20 cm como mínimo y se rellenará con hormigón estructural.

Alternativamente, se podrán ejecutar los dinteles macizos, de HºAº, de sección rectangular, según reglamentación CIRSOC.

En caso de tener que canaletear estos ladrillos para colocar cañerías de instalaciones, deberá emplearse para tal fin máquina canaleteadora y esta operación deberá efectuarse con sumo cuidado, canaletear exclusivamente la celda exterior del bloque, para no deteriorar la estructura del mismo.

Bajo los vanos de las ventanas y en donde no esté enmarcada con las columnas de encadenado vertical, se colocarán, en la primera junta por debajo del antepecho, 2 hierros redondos de 6 mm que sobresalgan, como mínimo, 0,60 mts. a cada lado del vano.

Se colocará la carpintería que corresponde a marcos de puertas interiores, con previo llenado de marcos con mortero cementicio, conjuntamente con la ejecución de la mampostería de elevación, prohibiéndose la ejecución de dinteles sin haber colocado previamente dicha carpintería.

En los casos de corresponder aberturas de aluminio, como son las V1 y V2, se colocará premarco de caño de aluminio, previo a la realización de revoques. Finalizados los revoques se colocará las aberturas de aluminio exterior.

Al ejecutarse la mampostería de elevación, deberán construirse en todos los casos, las juntas verticales con mortero ¼:1:4 (cemento, cal, arena mediana).

Las juntas horizontales y verticales, no deberán exceder de 1 cm de espesor.

En todos los encuentros de muros donde se ejecuten columnas estructurales, se deberá colocar 2 hierros del 4,2 mm de espesor cada tres hiladas, asentadas con mortero 1:3 (cemento, arena fina) para anclaje entre ellos.

Durante la ejecución del mampuesto se pondrá especial cuidado con el plomo y la horizontalidad de las juntas, la altura de las hiladas será de 20 cm entre ejes de juntas. El mortero de asiento deberá colocarse solamente en el espesor de las dos (2) fajas laterales del bloque.

Alternativamente, se podrá utilizar mortero de asiento gris premezclado, compuesto de cemento gris Norma IRAM 1503, cal, áridos clasificados y aditivos, de gran poder ligante y aplicable de la misma forma que el mortero tradicional.

En los casos que se requiera un mortero sin contenido de cal, se podrá utilizar mezcla cementicia de fijación, compuesto por cemento gris Norma IRAM 1503 y áridos clasificados, demuy alta resistencia, no atacando a los elementos metálicos.

La mampostería deberá cumplir con el reglamento CIRSOC parte III. 7.2-7.8 como así también se deberá dar cumplimiento a todo lo concerniente a las normas antisísmicas.

### **5.2.1 Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portantes 18x18x33**

En los lugares indicados en planos generales y de detalles correspondientes, se ejecutará mampostería de bloques de cerámicos portantes de 18x18x33. Se permitirá el uso de este tipo de mampostería siempre y cuando se respeten las siguientes especificaciones técnicas:

Los ladrillos cerámicos huecos a utilizar serán de 18 cm de ancho, 18 cm de alto y 33 de largo; tendrán una resistencia a la compresión media mínima de 75 Kg/cm<sup>2</sup>. Se deja aclarado que las resistencias a la compresión antes mencionadas, se refieren a los valores calculados sobre la

“Sección Bruta”. Asimismo, se aclara que los ladrillos a utilizar serán del tipo denominado “Portante” en tubos verticales.

### **5.2.2 Mampostería de ladrillos huecos cerámicos no portante 08x18x33**

Se ejecutarán mamposterías de ladrillo cerámico hueco de 08cm x 18cm x 33cm de espesor las divisiones internas según lo indicado en los planos adjuntos. La primera hilada cuando apoye en losa o viga de hormigón armado será amurada con mortero cementicio. Estarán vinculados a otros tabiques y/o muros y/o estructuras mediante los pelos dejados a ese efecto en los mismos, que se continuarán en refuerzos de diámetro 8mm dentro de la mampostería. Esta armadura debe quedar involucrada en mortero cementicio. Podrán cargarse sobre el contrapiso, reforzándolo debidamente con 4Kg de hierro por m<sup>2</sup> formando una malla cruzada. La terminación de los mismos será dependiendo el caso con revestimiento cerámico y revoque fino con terminación de pintura al látex.

Cumplirán con las normas IRAM 12518 y 1549. La Contratista deberá presentar una muestra a la Inspección de Obra para su aprobación, y se efectuará un severo control sobre la calidad del resto de los ladrillos que se incorporen a la obra, éstos se contrastarán con la muestra aprobada.

Se realizarán los trabajos a plomo y alineados. Las unidades serán puestas en lechos de mortero y juntas verticales llenas, no permitiéndose espesores mayores en revoques gruesos a 2cm.

- La tolerancia vertical será de 1mm en 1,5m; la tolerancia horizontal será de 2mm por el largo de la pared. No se admitirán resaltos ni depresiones en las caras vistas.
- Se deberá escalonar el trabajo sin terminar, para su unión con trabajo nuevo. No se permitirá el endentado. Antes de empezar trabajos nuevos, se sacará toda la mezcla suelta y se mojará el trabajo ya realizado.
- La lechada será sólida detrás de los marcos de chapa doblada y otros elementos empotrados.
- En todos los vanos de las aberturas exteriores, se conformarán las aristas de acuerdo a lo determinado en los planos de detalles.
- La coronación de todos los muros exteriores, se ejecutará de acuerdo a lo determinado en los planos de detalles.

### **5.3 Revoques**

Los distintos tipos de revoques serán los que se especifiquen en cada caso en los planos y planillas de locales.

En muros realizados con ladrillos HHCA, deberá verificarse que la pared esté correctamente ejecutada y las juntas de ladrillos bien selladas. La Inspección de obra decidirá si es necesario o no el azotado hidrófugo.

Todo muro que tenga terminación especialmente indicada en las planillas de locales y que no vaya a la vista, será por lo menos revocado con mezcla común de cal interior o exterior.

Todos los paramentos que deban revocarse, enlucirse o rejuntarse serán perfectamente preparados y limpiados esmeradamente, desgranando el mortero de las juntas, desprendiendo las partes sueltas y abrevando adecuadamente las superficies con agua.

No deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas u otros defectos cualesquiera y tendrán aristas rectas. No deberán quedar manchas, diferencias de color ni rugosidades.

En el caso de paredes nuevas, bajo ningún concepto La Contratista procederá a revocarlas hasta que no se hayan asentado perfectamente.

La superficie terminada, será áspera para facilitar la adherencia de los revestimientos posteriores.

Antes de la ejecución del enlucido, la superficie se librará de materiales sueltos mojándose el paramento.

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya enjutado lo suficiente y tendrá terminado un espesor que podrá variar entre 3 y 5 mm.

Si después de esta operación quedaran rebarbas o cualquier otro defecto, se los hará desaparecer pasando sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido, para obtener de esta manera, superficies completamente lisas.

Los ángulos vivos de los revoques se protegerán con guardacantos para evitar el deterioro de las aristas.

Las aristas de intersección de los paramentos entre sí serán vivas y rectilíneas y la intersección de los paramentos con los cielorrasos llevará una buña de 1.5 cm de espesor.

En todos los paramentos exteriores, se realizará azotado de revoque impermeable de 5mm de espesor, compuesto por una parte de cemento y tres de arena, amasado con agua limpia, que contenga 1 kg. de hidrófugo aprobado por la Supervisión por cada 10 litros de agua.

Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpan las paredes de mampostería se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento de hormigón y con un sobre ancho de por lo menos 30 cm a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado. A los efectos de asegurar el metal desplegado deberá dejarse tanto en las estructuras de hormigón como en la mampostería, pelos de al menos 8 mm., durante el proceso de construcción

Los revoques interiores deberán ser llevados hasta el nivel del piso para evitar remiendos al colocar los zócalos.

En los lugares indicados en planos, planilla y detalles técnicos los muros que den al exterior se les aplicará, revoque cementicio exterior 4 en 1 (hidrófugo, grueso, fino, color y textura). Se deberán respetar las recomendaciones del fabricante.

### **5.3.1 Revoque Grueso Exterior (azotado impermeable)**

El revoque impermeable se aplicará una vez que se hayan ejecutado las instalaciones, presentando un espesor mínimo de 5 mm, cuchareado, sin poros, y de superficie continua. Cuando las aberturas no estuviesen colocadas, se asomará la capa impermeable por debajo del grueso 10 cm como mínimo para encima posterior de terminación en el perímetro del vano.

El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratasándola con llana de madera.

En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared.

### **5.3.2 Revoque Grueso Interior**

El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratasándola con llana de madera. El peinado será fino y horizontal de un 1 mm de profundidad.

En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared.

### **5.3.3 Enlucido Interior a la Cal**

Sobre el revoque grueso, se aplicará el enlucido interior a la cal, con un espesor aproximado de 4 mm. Se ejecutará en sucesivas capas con fratás y se terminará con llana metálica para alcanzar un acabado perfectamente liso.

## **5.4 Piso exterior**

### **5.4.1 Contrapiso Sobre Terreno Natural (esp: 10 cm con malla 4,2mm)**

Posterior a la compactación y nivelación del terreno natural, convenientemente humedecido mediante abundante riego, y la colocación del film de polietileno, se ejecutará un contrapiso respetando las cotas indicadas en planos.

Este contrapiso será de 0,10m de espesor uniforme de hormigón tipo "A" y se dispondrá de manera que su superficie sea regular y lo más paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonado de forma de lograr una adecuada resistencia. El hormigón pobre deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus componentes, debiéndose ejecutarlo mediante medios mecánicos.

El mismo no podrá ser transitado hasta tanto no haya fraguado lo suficiente, a los efectos de lograr una buena resistencia final.

**Contrapiso sobre canal sanitario 10 cm de esp.**

Una vez concluida la instalación cloacal del canal sanitario y efectuadas las pruebas hidráulicas correspondientes, se rellenará el mismo con arena gruesa. Posteriormente, se ejecutará un contrapiso de hormigón de cascotes sobre canal sanitario. Este contrapiso será de 0,10m de espesor uniforme de hormigón tipo "G" y se dispondrá de manera que su superficie sea regular y lo más paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonado de forma de lograr una adecuada resistencia. El hormigón pobre deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus componentes, debiéndose ejecutarlo mediante medios mecánicos.

El contrapiso tendrá un espesor tal, que permita cubrir totalmente dichas cañerías, cajas, piezas especiales, etc.

El mismo no podrá ser transitado hasta tanto no haya fraguado lo suficiente, a los efectos de lograr una buena resistencia final.

#### **5.4.2 Carpeta de Cal Reforzada 1/4:1:4 (Carpeta de nivelación esp.2cm)**

Se ejecutará una carpeta niveladora de 2 cm de espesor, lista para recibir solado. La superficie debe estar libre de polvo, aceites, grasas, líquido desencofrante o cualquier sustancia antiadherente. Humedecer convenientemente los sustratos para evitar que succione agua del mortero, puesto que esto ocasionaría problemas de adherencia. En sustratos muy absorbentes o calientes, es conveniente mojar el soporte con abundante agua en sucesivas veces sin llegar a saturación para evitar un secado acelerado que generaría fisuras por contracción de secado violento. Si el mortero está atravesando cañerías, es necesario colocar encima de éstas una red metálica. A lo largo del perímetro del local es conveniente interponer un material de separación (poliestireno expandido) con espesor del orden de 1 cm.

### **5.5 Piletón y Guardado**

#### **5.5.1 Losa maciza de H°A°.**

El Hormigón a utilizar será del tipo H-21. El acero a utilizar será del tipo ADN-42 (III) ó ADM-42(III) tanto en armaduras longitudinales como en el zuncho de estribado. Se colocará la armadura debidamente conformada, con los hierros longitudinales firmemente sujetos al zuncho de estribado y dispuestos con separadores que produzcan un recubrimiento mínimo de 5 cm. La Inspección de Obra permitirá utilizar herramientas o medios mecánicos sólo si se garantiza la seguridad de la armadura.

La armadura estará compuesta de malla electrosoldada de espesor 4,5mm, con barras de refuerzo de 8mm en el sentido de los apoyos, longitudinal.

El encofrado será de multilaminado fenólico, el apuntalamiento no deberá superar los 80 cm de separación, de manera de garantizar la flecha y plomo.

### **5.5.2 Banquina de H° pobre.**

Este contrapiso será de 0,05m de espesor uniforme de hormigón tipo "A" y se dispondrá de manera que su superficie sea regular y lo más paralela posible a la platea, debiendo ser fuertemente apisonado de forma de lograr una adecuada resistencia. El hormigón pobre deberá ser preparado fuera del lugar de aplicación, cuidando el perfecto mezclado de sus componentes, debiéndose ejecutarlo mediante medios mecánicos.

El mismo no podrá ser transitado hasta tanto no haya fraguado lo suficiente, a los efectos de lograr una buena resistencia final.

### **5.5.3 Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portante 08x18x33**

En los lugares indicados en planos generales y de detalles correspondientes, se ejecutará mampostería de bloques de cerámicos portantes de 08x18x33. Se permitirá el uso de este tipo de mampostería siempre y cuando se respeten las siguientes especificaciones técnicas:

Los ladrillos cerámicos huecos a utilizar serán de 08 cm de ancho, 18 cm de alto y 33 de largo; tendrán una resistencia a la compresión media mínima de 75 Kg/cm<sup>2</sup>. Se deja aclarado que las resistencias a la compresión antes mencionadas, se refieren a los valores calculados sobre la

"Sección Bruta". Asimismo, se aclara que los ladrillos a utilizar serán del tipo denominado "Portante" en tubos verticales.

### **5.5.4 Revoque Grueso**

El revoque impermeable se aplicará una vez que se hayan ejecutado las instalaciones, presentando un espesor mínimo de 5 mm, cuchareado, sin poros, y de superficie continua. Cuando las aberturas no estuviesen colocadas, se asomará la capa impermeable por debajo del grueso 10 cm como mínimo para encime posterior de terminación en el perímetro del vano.

El revoque grueso se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratasándola con llana de madera.

En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared.

### **5.5.5 Pintura epoxi en piletón**

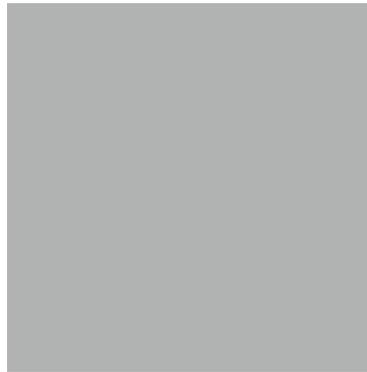
Este ítem se refiere a la aplicación de pintura EPOXI lavable en las paredes interiores. La pintura que se utilizará será de marca reconocida, suministrada en el envase original de fábrica. No se permitirá el empleo de pintura preparada en la obra.

La Contratista someterá una muestra de todos los materiales que se propone emplear a la aprobación del Supervisor con anterioridad a la ejecución de cualquier trabajo de pintura.

Con anterioridad a la aplicación de la pintura, se corregirán todas las irregularidades que pudiera presentar el enlucido de cemento.

Se aplicarán dos manos, la primera en un sentido y la segunda transversal a la primera. La metodología de aplicación será con rodillo, generando una lámina de 2mm de espesor.

El color de la pintura deberá respetarse tal cual en las imágenes que componen el legajo técnico. El mismo será gris (rojo 177, verde 179, azul 179) :



**PANTONE®**  
**Cool Gray 5 C**

CMYK 13 9 10 27  
RGB 177 179 179  
HTML B1B3B3

#### 5.5.6 Desagote de pileta

La Contratista deberá proveer sopapa de desagote para pileta de lavado.

El mismo quedará empotrado dentro del Hormigón y a ras del revoque grueso.

## 6 ENVOLVENTE METÁLICA

Todos los trabajos del rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras prolijas y correctamente ejecutadas tanto funcional como estéticamente.

La Contratista deberá realizar todas las previsiones necesarias para alcanzar este objetivo, logrando que los trabajos resulten completos y adecuados a su fin.

Los materiales, dispositivos, etc. serán de primera calidad y la mano de obra especializada.

Durante su ejecución deberá permanecer en obra, un encargado o capataz de la especialidad, de idoneidad reconocida a juicio de la Inspección.

Salvo indicación en contrario, el precio unitario de la cubierta incluirá todos los elementos necesarios para su completa terminación, como ser babetas, zócalos, guarniciones, cupertinas, etc. ya sea que éstos estén especificados en los planos y detalles o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techado adoptado.

Todos los conductos, tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese la cubierta y emerja sobre el nivel de los techos, irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc. que asegure la perfecta estanqueidad y protección hidráulica de los techados.

Asimismo, se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos, bases de equipos, etc.

A los fines de cumplimentar con las normas IRAM en lo que respecta a la aislación térmica y condensación, sobre la losa adoptada se aplicará un tratamiento de aislación térmica pudiendo emplearse los siguientes materiales: hormigón de vermiculita, hormigón de lava volcánica, hormigón de arcilla expandida, hormigón de grano de poliestireno expandido, placas compactas de poliestireno expandido de alta densidad y de poliuretano, entre otros. Debiendola Contratista en todos los casos efectuar los cálculos del factor de transmitancia térmica y condensación conforme al material y losa adoptada.

### **6.1 Cubierta Metálica Chapa Sinusoidal**

La Contratista deberá proveer Chapa sinusoidal C25, fijada sobre correas PC de 160 x 60 x 20 x

2.50 mm (separadas 0,90 m. La fijación se llevará a cabo con topes para evitar el abollamiento de la chapa, con tornillos auto perforantes y arandela de neopreno.

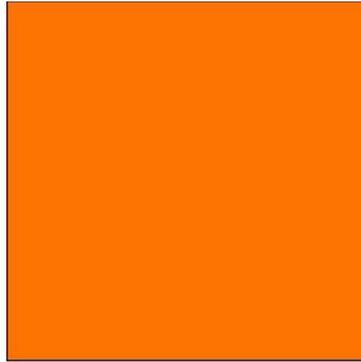
### **6.2 Celulosa Proyectada**

Se realizará la aplicación de una capa de celulosa proyectada sobre el techo y paredes de construcción "en seco", a modo de aislación acústica y térmica, con el fin de evitar condensaciones.

El método de aplicación o "proyección" consiste en una lanzadera por donde sale la fibra celulósica mezclada al mismo tiempo con un spray de agua. Luego se rellena el perfil completamente y se alisa con un rodillo. Quedando totalmente ocultas las correas, placas fenólicas, montantes y soleras.

El proceso de instalación se comporta como un fluido que rellena todas las cavidades, formando un manto continuo. Posee una densidad promedio mayor a 48 Kg./m<sup>3</sup>.

El color de la celulosa será Naranja (rojo 255, verde 115, azul 2):

**FRANK OCEAN**Orange  
R 255  
G 115  
B 2

@UX

### 6.3 Cumbreras

Se realizará en un todo conforme a las descripciones de la cubierta del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

Se realizará en chapa galvanizada calibre 25.

Se colocarán en el encuentro entre ambas pendientes y en toda su longitud, solapándose 10 cm por encima de la cubierta.

### 6.4 Cenefa de cierre tipo “U”

Se realizará en un todo conforme a las descripciones de la cubierta del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

Se realizará en chapa galvanizada calibre 25.

Se colocarán a modo de cierre frontal del techo, tanto en el frente como en el contrafrente. A los fines de evitar filtraciones entre la chapa y las correas, y de tapar el espesor del techo.

## 7 CIELORRASOS

### 7.1 Cielorraso aplicado a la cal

Se aplicará en el núcleo húmedo (baño y cocina) sumado al sector oficina y reunión.

## 8 PISOS Y ZÓCALOS

### 8.1 Pintura Epoxi sobre carpeta hidrófuga.

Este ítem se refiere a la aplicación de pintura EPOXI lavable en pisos. La pintura que se utilizará será de marca reconocida, suministrada en el envase original de fábrica. No se permitirá el empleo de pintura preparada en la obra.

La Contratista someterá una muestra de todos los materiales que se propone emplear a la aprobación del Supervisor con anterioridad a la ejecución de cualquier trabajo de pintura. Con anterioridad a la aplicación de la pintura, se corregirán todas las irregularidades que pudiera presentar el enlucido de cemento.

Se aplicarán dos manos, la primera en un sentido y la segunda transversal a la primera. La metodología de aplicación será con rodillo, generando una lámina de 2mm de espesor.

El color de la pintura deberá respetarse tal cual en las imágenes que componen el legajotécnico. El mismo será gris (rojo 177, verde 179, azul 179):



**PANTONE®**  
**Cool Gray 5 C**

CMYK 13 9 10 27  
RGB 177 179 179  
HTML B1B3B3

## **8.2 Zócalos sanitarios**

### **ZÓCALOS SANITARIOS DE PVC 70 MM – TIRAS DE 4.00 MTS**

Base y tapa de PVC para cielorraso y pared, usados en cualquier ambiente que necesite paneles aislantes e higiénicos/sanitarios, resistentes a la humedad y el uso continuo. Suaviza la curvatura entre 2 paredes, facilitando la limpieza de las mismas, y reduciendo la suciedad acumulada. Además, la curvatura une de tal forma ambas paredes, dándole un toque de diseño, estilo y decoración. El zócalo macizo se sella con silicona al suelo directamente. Ideal para baños y vestuarios donde se requiere la contención del agua. A diferencia del zócalo macizo, en el zócalo de tapa y base primero se instala la base atornillándola o mediante otra fijación, y luego al disponer guías dentadas, se desliza la tapa sobre la base.

Colocación: 1 – Presentar el perfil Base (ángulo) con una separación mínima de 5mm de la pared que se pretende cerrar. 2 – Verificar la separación con un tramo de 100mm de Tapa, controlando el cierre de sus bordes. 3 – Definida esa distancia, fijar la base en una de las alas, de modo que quede siempre una libre (para ceder al encastre) 4 – Ensartar las pestañas de la tapa dentro de la base fijada anteriormente

Recomendamos: Para los cambios de dirección en esquinas, recortar la tapa según el ángulo (como la carpintería de madera); se pueden mejorar los detalles de terminación con cualquier sellador a base de siliconas.

Características del PVC:

- Ignífugo: No propaga llamas – Auto extinguiible.
- No transmite energía eléctrica.
- Impermeable.
- Libre de mantenimiento.
- Se lava fácilmente con agua y jabón.
- Liviano y fácil de instalar.
- No es necesario pintar.
- Inmune a la corrosión.
- No se forman hongos ni se deforma por el calor (inferior a 70 grados).
- Es resistente al agua, sales, ácidos, hongos, insectos y detergentes.
- Aprobados por SENASA para utilización como Revestimiento Sanitario y ensayados por elINTI. Fabricado bajo normas ISO 9001.
- Material: PVC rígido.

Ideal para paredes interiores o expuestas a la humedad: cámaras frigoríficas, ambientes para proceso de alimentos, vestuarios, comedores, baños, establos para animales y cualquier lugar que requiera limpieza frecuente y superficies resistentes a la humedad, grasas o detergentes.

Una vez terminada la colocación, se pintará con pintura Epoxi, en conjunto con el piso.

## **9 REVESTIMIENTOS**

### **9.1 Revestimiento de azulejos tipo "SAN LORENZO" (33x33) en oficina, kitchen y baño**

Se colocarán cerámicos tipo "SAN LORENZO" de 33x33 de primera calidad y en los sectores detallados en plano detallados a continuación:

- Baños: En toda la superficie hasta 2.40 m.
- Cocina: Sobre sector mesada, hasta 2.40 m.

Se asentarán con pegamento especial para cerámicos de primera calidad, el cual cubrirá totalmente el reverso del revestimiento, recolocándose las piezas que suenen a hueco. Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas, serán debidamente limpiadas y escurificadas tomándolas con pastina del mismo color del revestimiento.

La Contratista deberá presentar a la **Inspección** y antes de ejecutar los trabajos, muestras de los elementos a colocar.

## 10 MARMOLERÍA

### 10.1 Mesada de granito natural gris mara de 2,5 cm. de espesor

- **Mesada Cocina:** Será de granito reconstituido con un espesor mínimo de 2.5 cm. cuyas medidas serán de 0.60mts x 3.45mts.
- **Mesada Sanitarios:** Será de granito reconstituido con un espesor mínimo de 2.5 cm. cuyas medidas serán de 0,45mts. x 3,00 mts. con 3 aforos.

### 10.2 Zócalo de granito natural gris mara de 2,5 cm. de esp x 5cm

alto Será de granito reconstituido con un espesor mínimo de 2.5 cm.

## 11 CARPINTERÍAS

La **Inspección** rechazará toda carpintería (aluminio y de chapa) que no se ajuste a pliego y/o llegue a obra con indicios de envejecimiento, abolladuras, picaduras u oxidación.

La **Inspección** objetará y rechazará la chapa, si ésta no se ajusta a la calidad requerida.

La Contratista deberá mantener durante todo el proceso de la obra, el antióxido de la carpintería metálica, debiendo restituir al menor faltante del mismo.

Al momento de la llegada de la carpintería a obra y antes del acopio de las mismas, La Contratista deberá pintar con asfalto el interior de los marcos de chapa que estén en contacto con la mampostería y/o estructura.

## CARACTERISTICAS DESCRIPTIVAS

### **Carpintería metálica: (Aluminio)**

Las mismas serán construidas con perfil de aluminio, color a designar en las planillas de aberturas vidrios según detalles.

Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química, temple y propiedades mecánicas:

- Composición química: Aleación 6063 según normas IRAM 681
- Temple: T6
- Propiedades mecánicas: Los perfiles extruidos cumplirán con las exigencias de la norma IRAM 687 para la aleación indicada 6063 en su estado de entrega (temple) T6
- Resistencia a la Tracción Mínima: 205 Mpa
- Límite elástico mínimo: 170 Mpa

Deberán cumplir con todas las exigencias de la norma IRAM 705 “Perfiles de Aluminio Extruidos y Pintados (Requisitos y Métodos de Ensayos)”.

La **perfilería y premarco**, serán correspondientes a un sistema industrializado diseñado para tal fin, equivalente a línea comerciales de ALUAR, HYDRO ALUMINIUM, o superior calidad.

En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes, como así también los mecanizados de los perfiles, recomendados por el fabricante del sistema.

En todos los casos, sin excepción, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos, hechas de manera tal que mantengan en su posición inicial y conserven su alineación.

Ninguna **junta a sellar** será de medida inferior a 5 mm, si en la misma hay holgura o dilatación. La obturación de juntas se efectuará con sellador de siliconas de tipo alcohólico, de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 20 años, tipo Dow Corning 791.

Cuando la junta a sellar sea mayor de 5 mm, deberá usarse un cordón soporte de sellador, de espuma de polietileno de celda abierta, con piel, de diámetro adecuado a la junta, siempre un 25

% mayor que la junta a sellar.

Todos los encuentros entre perfiles cortados deberán sellarse, previo a su unión, con sellador de siliconas de tipo neutro, de excelente adherencia, apto para efectuar uniones mecánicas, resistente a la intemperie y con una vida útil no inferior a los 20 años, tipo Dow Corning 768, 1199 o CWS.

Todos los vidrios de las carpinterías serán sellados con sellador de tipo neutro por su parte exterior. Solo serán admitidos burletes en contacto con los vidrios en el lado interior.

Los **herrajes** se preverán en cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, de acuerdo a lo especificado por la firma diseñadora del sistema de carpintería, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para la tipología de la cual forman parte integrante.

La Contratista deberá presentar una muestra de cada uno de los herrajes a utilizar, las cuales quedarán en poder de la Dirección de Obra hasta la recepción definitiva de las carpinterías. Una vez aprobadas las mismas, los accesorios serán devueltos al contratista.

Todos los **elementos de fijación** como grapas de amurar, grapas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc. deberán ser provistos por la Contratista y son considerados como parte integrante del presente pliego.

Todos los perfiles de aluminio tendrán como **tratamiento de terminación superficial**, un pintado electrostático polimerizable a temperatura, con el color que indique la Inspección.

La Contratista efectuará **la limpieza y el ajuste final** de cada abertura al terminar la obra, entregando las carpinterías en perfecto estado de funcionamiento.

11.1 P01 206 Puerta doble de abrir -aluminio Módena-

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

11.2 P02 200 Exterior de abrir IZQ y ventana oscilobatiente -aluminio Módena-

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

11.3 P03 60 Exterior de abrir IZQ gabinete -chapa BWG 25-

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

11.4 P04 206 Interior de oficina con paño fijo de vidrio laminado -aluminio Módena-

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

11.5 P05 106 Interior para personas con capacidades diferentes -aluminio Módena-

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

11.6 P06 106 Interior de abrir IZQ -aluminio Módena-

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

11.7 P07 82 Interior de abrir IZQ -aluminio Módena-

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

11.8 P08 86 Interior a inodoros -aluminio Módena-

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

11.9 V01 Ventana chapa BWG 25

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

11.10 V02 100 x 100 Ventana de Baño oscilobatiente -aluminio Módena-

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

11.11 V03 200 x 100 Ventana de oficina oscilobatiente -aluminio Módena-

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

## **12 PINTURA**

Todas las superficies de muros, cielorrasos, carpintería, etc.; que deban ser terminadas con la aplicación de pinturas, responderán a las indicaciones sobre tipo, color, etc., que para cada caso particular determinan los planos correspondientes. Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad y responderán a las características de fábrica.

Todas las superficies que deban pintarse se prepararán corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran tener las maderas, revoques, yeso y trabajo de herrería.

No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar un período de 48 horas, para su secado, salvo el caso de utilización de esmaltes o barnices sintéticos y pintura vinílica para las cuales puede el período reducirse a 24 horas.

No se permitirá el uso de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos, debiendo utilizarse a tal fin enduidos de marca reconocida. Deberán tomarse todas las precauciones necesarias a fin de preservar los trabajos de pintura, del polvo, de la lluvia, etc., debiendo evitar que se cierren aberturas o cortinas antes de que la pintura haya secado totalmente.

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, etc.

Se deberá efectuar barrido diario de los locales antes de dar principio a la pintura o blanqueo. Se cuidará de proveer en cantidad suficiente lonas, papel, arpillera, etc., para preservar los pisos y umbrales existentes durante el trabajo de pintura y blanqueo.

Se cuidará muy especialmente el "recorte", bien limpio y perfecto con las pinturas y blanqueos, en los contras vidrios, herrajes, zócalos, contramarcos, cornisas, vigas, cielorrasos, etc.

### **12.1 Pintura al látex en muros Exteriores**

Este ítem se refiere a la aplicación de pintura látex lavable en las paredes exteriores. La pintura que se utilizará será de marca reconocida, suministrada en el envase original de fábrica. No se permitirá el empleo de pintura preparada en la obra.

La Contratista someterá una muestra de todos los materiales que se propone emplear a la aprobación del Supervisor con anterioridad a la ejecución de cualquier trabajo de pintura.

Con anterioridad a la aplicación de la pintura, se corregirán todas las irregularidades que pudiera presentar el enlucido de cemento.

Se aplicará una primera mano de pintura y cuando ésta se encuentre totalmente seca, se aplicará una segunda mano. Si esta resultará insuficiente se dará una tercera mano final.

El color de la pintura deberá respetarse tal cual en las imágenes que componen el legajotécnico. El mismo será gris (rojo 177, verde 179, azul 179):



**PANTONE®**  
**Cool Gray 5 C**

CMYK 13 9 10 27  
RGB 177 179 179  
HTML B1B3B3

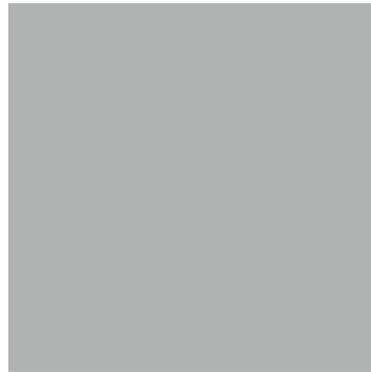
## **12.2 Pintura EPOXI en muros Interiores galpón**

Este ítem se refiere a la aplicación de pintura EPOXI lavable en las paredes interiores. La pintura que se utilizará será de marca reconocida, suministrada en el envase original de fábrica. No se permitirá el empleo de pintura preparada en la obra.

La Contratista someterá una muestra de todos los materiales que se propone emplear a la aprobación del Supervisor con anterioridad a la ejecución de cualquier trabajo de pintura.

Con anterioridad a la aplicación de la pintura, se corregirán todas las irregularidades que pudiera presentar el enlucido de cemento.

Se aplicarán dos manos, la primera en un sentido y la segunda transversal a la primera. La metodología de aplicación será con rodillo, generando una lámina de 2mm de espesor.



**PANTONE®**  
**Cool Gray 5 C**

CMYK 13 9 10 27  
RGB 177 179 179  
HTML B1B3B3

El color de la pintura deberá respetarse tal cual en las imágenes que componen el legajo técnico. El mismo será gris (rojo 177, verde 179, azul 179):

### **12.3 Pintura Interior al látex en cielorrasos**

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones del ítem Pintura del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

El color de la pintura deberá respetarse tal cual en las imágenes que componen el legajo técnico. El color será blanco.

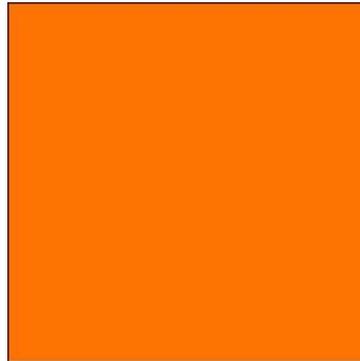
### **12.4 Esmalte sintético sobre perfiles estructurales, aberturas metálicas y herrería**

Todas las estructuras y piezas que constituyen la carpintería metálica y herrería en general, serán pintadas con dos manos de antióxido de marca reconocida cubriendo bien toda la superficie. La primera mano de antióxido será en taller y por inmersión y la segunda mano de antióxido al cromato de zinc será en obra.

Las imperfecciones propias del material, soldaduras, dobleces, empalmes soldados, etc., se corregirán con masilla plástica (a la piroxilina).

Por último, y previo a un adecuado lijado de la superficie se aplicarán dos manos de esmalte sintético de primera calidad, tono brillante para exteriores y/o semi-mate para interiores según se especifica en planos de carpintería y color a determinar por la **Inspección** de Obra.

El color será Naranja (rojo 255, verde 115, azul 2):



**FRANK OCEAN**

Orange  
R 255  
G 115  
B 2

©UX

### **13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

#### **NORMAS Y REGLAMENTOS**

Las instalaciones y los materiales constitutivos de la obra deberán cumplir con las normas, códigos ordenanzas, leyes y reglamentaciones vigentes de aplicación provincial, Nacional e Internacional fijadas por los organismos que a continuación se detallan:

- AEA - Asociación Electrotécnica Argentina – Reglamento para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles – Edición 2006
- IEC
- Ley Nº 19.587: Higiene y seguridad en el trabajo.
- E.P.E.C.
- Empresa de Telefonía

Previo al inicio de la obra, La Contratista deberá presentar los planos y cálculos correspondientes al dimensionamiento de la instalación por un profesional matriculado.

#### **PROVISION DE ENERGIA**

Para esta instalación, se deberá proveer una acometida de energía trifásica desde red pública de EPEC. Se deberá establecer la carga eléctrica de la instalación y se deberá proceder a la realización de los trámites y gestiones necesarias ante EPEC con el fin de la provisión del servicio adecuado. Se deberá incluir en esto el pago de las tasas y aranceles que esta tarea requiera, incluyendo en esto la realización de las obras que implique.

El conductor de ingreso deberá calcularse con una reserva del 20%.

## CRITERIOS GENERALES DEL PROYECTO

Acompañan este Pliego los planos de Anteproyecto de la instalación de electricidad. En esta documentación se encuentra graficada:

- La disposición y características de todos los artefactos de iluminación con sus llaves de efecto.
- La disposición y características de los tomacorrientes de uso general y especial.
- La disposición del Tablero General y Seccionales.
- La disposición del sistema de protección contra efectos Atmosféricos

## CRITERIOS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

- **La instalación será totalmente embutida.** La Contratista deberá ejecutar los trabajos de acuerdo a las disposiciones del Pliego General y a las impuestas por la Municipalidad respectiva ante la cual **la Empresa** deberá recabar las mismas como así también las inspecciones y solicitar el final de obra cuando correspondiere.
- En las instalaciones interiores las cañerías y cajas a utilizar serán según las normas. En las canalizaciones, no podrán los conductores colocados superar las ocupaciones máximas establecidas por las citadas reglamentaciones, la cañería mínima a utilizar será de  $\frac{3}{4}$ ".
- Los conductores enterrados serán tipo IRAM 62266 – LS0H.
- Los conductores flexibles en cañerías serán tipo IRAM NM 62267.
- Las cajas a utilizar serán semipesadas, hexagonal de 7x7 y 9x9, rectangulares de 10x5 y cuadradas de 10x10 y 15x15 con tapa.
- Los circuitos de iluminación y de tomacorrientes estarán separados y se colocarán en cañerías distintas. La sección mínima de conductores para circuitos de iluminación será de 2.5 mm<sup>2</sup>; la sección mínima de conductores para circuitos de tomacorrientes, será de 4mm<sup>2</sup>.
- En general todas las instalaciones estarán embutidas. En el caso de tendidos a la vista, tendrán primordial importancia la terminación, estética y funcionalidad del conjunto. Los caños se fijarán mediante brocas de  $\frac{1}{4}$  de pulgada al hormigón o con tarugos de 6 o 8 milímetros en caso de mampostería. La acometida de caños a cajas se realizará con tuerca y boquilla. No se aceptarán cañerías vistas con cajas embutidas. Una vez terminados los trabajos se pintarán la totalidad de caños y cajas con esmalte color negro. Los caños de hierro galvanizado y cajas de fundición de aluminio serán objeto de retoques con pintura adecuada, si así hiciera falta en roscas y uniones primordialmente

- Cuando las cañerías se instalen sobre cielorraso no podrán apoyarse sobre la estructura del mismo, debiendo preverse en tal caso, las grapas y fijaciones necesarias para que el conjunto sea sólidamente resistente e independiente del cielorraso.
- Se cuidará especialmente la prolijidad en la ejecución de los tirones rectos, curvas y desviaciones, en forma de presentar una vez terminadas, un aspecto de simetría.
- Las cajas se fijarán en forma independiente a las cañerías. En cañerías galvanizadas y/o a la vista podrán utilizarse piezas 'T', con registro, para los casos donde no haya empalme de cables.
- Para el caso de canalizaciones al exterior, las mismas serán en todos los casos de acerogalvanizado y las cajas a utilizar serán de fundición de aluminio y estancas.
- En la instalación de conductores enterrados, estos se colocarán en el fondo de una zanja de 60 cm de profundidad, sobre un lecho de arena mediana; se colocarán ladrillos de protección y se compactará la tierra hasta el nivel de piso. En el caso de conductores enterrados en veredas o patios, se colocarán dentro de cañerías de PVC de 3,2 mm de espesor.
- La puesta a tierra de la construcción estará en un todo de acuerdo al reglamento de la AEA. y norma IRAM 2281-3. Tendrá una resistencia máxima de 10 OHM. La misma será mediante cable de cobre con aislación de PVC verde-amarilla de 2,5 mm<sup>2</sup> de sección que deberá recorrerla totalmente, engrampado a las cajas, y jabalina de acero-cobre 1,20 m de largo y 14 mm de diámetro.
- La ubicación de la jabalina deberá conectarse a caja de interruptores fusibles mediante cable de cobre desnudo de 10 mm<sup>2</sup> de sección.
- Las cañerías se colocarán según indicaciones del plano de detalles.

## **PRUEBAS Y ENSAYOS DE LA INSTALACIÓN**

A efectos de su aceptación y siguiente aprobación, tanto los materiales a usarse como los trabajos a ejecutar, serán revisados por la Dirección de Obra, responderán a normas vigentes y pliegos que componen el legajo de contrato. Se exigirán en presencia de la Inspección de Obra las pruebas de correcto funcionamiento sobre todas las instalaciones efectuadas, entre las que se mencionan:

Instalación Eléctrica:

1. Inspección visual de las instalaciones.
2. Comprobación de los materiales.
3. Instalación de Iluminación.
4. Instalación de Tomacorrientes y Fuerza Motriz.

5. Instalación de puesta a tierra.
6. Medición de la resistencia de aislación.
7. Tableros.
8. Inspección visual.
9. Ensayos de calentamiento.
10. Funcionamiento mecánico.
11. Comprobación de los materiales.
12. Verificación de actuación de las protecciones.
13. Factor de potencia (no deberá ser inferior a 0,95 inductivo).
14. Actuación de protecciones termomagnéticas y diferenciales.

Para la forma de ejecución de los trabajos deberán respetarse las especificaciones del presente pliego particular y, en forma complementaria y/o supletoria, las especificaciones correspondientes del Pliego General y cumplirse satisfactoriamente las pruebas reglamentarias exigidas.

La mano de obra será por cuenta La Contratista y ejecutándose todas estas instalaciones por electricistas matriculados y habilitados por el Ente correspondiente.

La obra deberá ser entregada con todos sus elementos conectados y funcionando en forma definitiva. Estarán contemplados todos aquellos trabajos y materiales que, aunque no estén específicamente mencionados, sean necesarios para el buen funcionamiento de las instalaciones y la concreción de la obra a su fin.

### **13.1 Conexión a red.**

#### **13.1.1 Pilar eléctrico c/toma y puesta a tierra**

**Se proveerá de un pilar trifásico con acometida subterránea, según cálculo a realizar con conductores y protecciones según norma vigente.**

El pilar de luz podrá ser ejecutado con mampostería o premoldeado de H<sup>o</sup>, debiendo cumplir con la reglamentación del Ente prestatario del servicio, se deberá proveer limitador de consumo aprobado por EPEC.

Se deberá utilizar conductor subterráneo entre la caja de fusibles ubicada en la verja de acometidas y el tablero general, si La Contratista optara por ejecutar la acometida con cables de aislación normal, deberá utilizar cable subterráneo, con su correspondiente protección mecánica, entre dicha verja y la vivienda colocando las cajas de derivación ubicadas sobre la capa aisladora de la verja y la vivienda con sus correspondientes borneras para los empalmes.

La jabalina deberá conectarse a caja de interruptores fusibles mediante cable de cobre desnudo de 10 mm<sup>2</sup> de sección.

En el caso de pilares existentes, se verificará el estado del mismo y se completarán y/o repararán los elementos necesarios para su correcto funcionamiento en caso de corresponder. Estos trabajos deberán ser propuestos por La Contratista y contar previo a su ejecución con la aprobación de la Inspección.

### **13.1.2 Tendido de alimentación desde Medidor a Tablero General**

La Contratista deberá proveer los materiales necesarios y realizar la conexión de alimentación desde el Medidor hasta el Tablero General.

La misma se materializará mediante un conductor tetrapolar de 4 x 16 mm<sup>2</sup> como alimentador principal, el cual irá canalizado dentro de una tubería de PVC de 75 mm de diámetro hasta llegar al tablero principal. Dicha canalización irá soterrada y señalizada según las prescripciones de la norma vigente, AEA 90364-7-771.

## **13.2 TABLEROS**

### **13.2.1 Tablero General**

La Contratista deberá proveer los materiales necesarios y realizar la instalación del Tablero General.

- Tablero general: Se instalará un tablero de protección en el que se seccionarán los distintos circuitos de distribución, mediante interruptores automáticos termomagnéticos de rango apropiado, cortando fase y neutro en cada circuito. El tablero será con tapa y se contemplará el espacio necesario para la instalación de un interruptor diferencial.
- Interruptor Diferencial: En el tablero general, se colocará conjuntamente con las llaves termomagnéticas, un interruptor diferencial  $I_n=25$  A,  $I_d$  menor o igual 40 mA y llaves termo magnéticas bipolares  $I_n=10$  A para cada circuito. Serán de primera calidad y marca reconocida.
- Interruptores termomagnéticos: Responderán a la Norma IEC 898. Serán bipolares, 6 KA, tipo ABB, SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS o superior calidad.
- Interruptores diferenciales: Responderán a la norma IEC 1008. Serán bipolares, de 40 Amperes, 30 milisegundos de actuación. Serán tipo ABB, SCHNEIDER ELECTRIC, SIEMENS o superior calidad.
- Borneras: Serán de poliamida, aptas para montaje sobre rieles tipo UKM de ZOLODA o superior calidad.
- Jabalinas, cámaras de inspección: Serán COPPERWELD, CADWELL o superior calidad

- Gabinetes de tableros: Serán GENROD, HIMEL o superior calidad.
- 

### 13.2.2 Tablero Seccional

En cada tablero seccional se instalará un interruptor automático 4P de calibre según carga de proyecto como dispositivo de cabecera conforme a Norma IEC 898. Y disyuntores diferenciales de calibre según carga de proyecto según lo dispuesto por la Reglamentación AEA para circuitos de tomas y para circuitos de alumbrado.

Cada circuito deberá contar con protección contra cortocircuitos, sobrecargas y contactos directos e indirectos. Los interruptores automáticos deberán responder a Normas IRAM 2169, IEC 898. Los interruptores diferenciales deberán responder a Normas IRAM 2301, IEC 1008.

## 13.3 ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES

### 13.3.1 Bocas de iluminación

La sección mínima de los cables alimentadores será de 2,5 mm<sup>2</sup>. El conductor de protección PE que acompañará a cada circuito será de sección mínima de 2,5 mm<sup>2</sup> y partirá desde la barra de tierra del Tablero Seccional llegando hasta cada caja. Los interruptores de efecto serán para 10A, con contactos de bronce fosforoso con doble interrupción, tipo rozante y autolimpiante, en todos los casos serán de primera marca reconocida en el mercado.

- Cajas y curvas: Serán de acero semipesado o PVC de calidad reconocida. Las cajas fuera de medidas standard serán de chapa BWG Nro.18 con tapa y cierre. Todas las cajas para bocas de luz llevarán un gancho de alambre galvanizado de 4 mm de diámetro para sostén de los artefactos. Las cajas para tomacorrientes, bocas de teléfono y televisión se instalarán a 0,30 m del nivel de piso. Las cajas para llaves y pulsadores se colocarán a 1,30 m del nivel de piso.
- Cajas de fundición de aluminio: Serán tipo GEVELUX, DELGA, DAYSA o superior calidad.
- Conectores: Serán de hierro zincado o PVC y de marca reconocida.
- Unión de cajas y caños: La unión entre cajas y caños se realizará mediante conectores zincados o PVC de diámetro apropiado.
- **Equipos auxiliares:** Los balastos cumplirán con la Norma IRAM 2027, serán tipo ITALAVIA, WAMCO o superior calidad.
- Los arrancadores responderán a la Norma IRAM 2124, serán tipo PHILLIPS o superior calidad.

### **13.3.2 Bocas de tomacorrientes exteriores**

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones del ítem 12.3.3 Bocas de Tomacorrientes del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte de esta documentación.

Deberán ser aptos para exteriores y estar contenidos en cajas estanco de primera marca.

### **13.3.3 Bocas de tomacorrientes dobles**

La Contratista deberá proveer e instalar tomacorrientes dobles de acuerdo a la indicación de planos que acompañan la presente documentación.

Los interruptores se conectarán a través de las cañerías hasta el tablero seccional correspondiente. La sección mínima de los cables conductores unipolares dentro de los caños será de 2,5 mm<sup>2</sup>. El conductor de protección PE que acompañará a cada circuito será de sección mínima de 2,5 mm<sup>2</sup> y partirá desde la barra de tierra del Tablero Seccional correspondiente, llegando hasta cada caja y cada borne de tierra del tomacorriente.

Para los circuitos de tomacorrientes de uso general se colocarán dos por posición indicada en plano del tipo 2P+N para 10 Amp de color blanco.

En todos los casos los elementos serán de primera marca reconocida en el mercado. Según la Norma IRAM 2071 deberán llevar pantalla de protección para la inserción de cuerpos extraños, según lo establecido por la Norma IEC 60884-1.

Los tomacorrientes serán del tipo modular componible para embutir, con contactos de bronce fosforoso con doble superficie de contacto. Los tomacorrientes poseerán borne de puesta a tierra, según Norma IRAM 2071.

### **13.3.4 Bocas de tomacorrientes especiales (AA, Bombas, Cocina)**

La Contratista deberá proveer e instalar tomacorrientes dobles de acuerdo a la indicación de planos que acompañan la presente documentación.

Los interruptores se conectarán a través de las cañerías hasta el tablero seccional correspondiente. La sección mínima de los cables conductores unipolares dentro de los caños será de 4 mm<sup>2</sup>. El conductor de protección PE que acompañará a cada circuito será de sección mínima de 4 mm<sup>2</sup> y partirá desde la barra de tierra del Tablero Seccional correspondiente, llegando hasta cada caja y cada borne de tierra del tomacorriente.

Para los circuitos de tomacorrientes de uso especial (CTUE) se colocará uno por posición indicada en plano del tipo 2P+T para 16 Amp de color blanco.

En todos los casos los elementos serán de primera marca reconocida en el mercado. Según Norma IRAM 2071 y deberán llevar pantalla de protección a la inserción de cuerpos extraños, según lo establecido por la Norma IEC 60884-1.

Los tomacorrientes serán del tipo modular componible para embutir, con contactos de bronce fosforoso con doble superficie de contacto. Los tomacorrientes poseerán borne de puesta a tierra, según Norma IRAM 2071.

### **13.4 Luminarias**

#### **13.4.1 M1 (Galponera led 400W tipo Lumenac modelo Saturno o calidad superior)**

Serán en todos los casos ubicados según especificaciones de planos de proyecto ejecutivo, el cual deberá seguir lo indicado en Norma IRAM 2015 y 2040.

#### **13.4.2 M2 (Plafón Led 36w tipo Lucciola modelo PAL306 o calidad superior)**

Serán en todos los casos ubicados según especificaciones de planos de proyecto ejecutivo, el cual deberá seguir lo indicado en Norma IRAM 2015 y 2040.

#### **13.4.3 M3 (Plafón Led 24w tipo Lucciola modelo Plasma o calidad superior)**

Serán en todos los casos ubicados según especificaciones de planos de proyecto ejecutivo, el cual deberá seguir lo indicado en Norma IRAM 2015 y 2040.

#### **13.4.4 M4 (Plafón Led 12w tipo Lucciola modelo Plasma PAL 153 o calidad superior)**

Serán en todos los casos ubicados según especificaciones de planos de proyecto ejecutivo, el cual deberá seguir lo indicado en Norma IRAM 2015 y 2040.

#### **13.4.5 M5 (Aplicador de pared 24w tipo Lucciola modelo DUPLO LED o calidad superior)**

Serán en todos los casos ubicados según especificaciones de planos de proyecto ejecutivo, el cual deberá seguir lo indicado en Norma IRAM 2015 y 2040.

#### **13.4.6 M6 (Reflector Led exterior 100w)**

Serán en todos los casos ubicados según especificaciones de planos de proyecto ejecutivo, el cual deberá seguir lo indicado en Norma IRAM 2015 y 2040.

### **13.5 CORRIENTES DÉBILES**

#### **13.5.1 TELEFONÍA y Datos (incluye cableado y rack c/patchera y switch)**

La Contratista deberá proveer los materiales y realizar la instalación de las corrientes débiles, según se indica en los planos de anteproyecto que acompañan esta documentación.

Se colocarán en un todo conforme a las descripciones del ítem 12.3.3 del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

## **13.6 OTROS**

### **13.6.1 Anafe eléctrico 4 hornallas (Provisión e Instalación)**

La Contratista deberá proveer e instalar un anafe en el local de cocina, el cual deberá empotrarse en mesada, según las indicaciones en los planos que acompañan la presente documentación.

### **13.6.2 Equipo Aire acondicionado frío/calor 3000fr (Provisión e Instalación)**

La Contratista deberá proveer e instalar 1 (UNO) (Aire Acondicionado frío/calor de 3000 fr. El mismo deberá ser de primera calidad.

## **14 INSTALACION SANITARIA**

### **CONSIDERACIONES**

**GENERALES** Documentación de  
Obra

Para tal fin y previo al inicio de los trabajos, La Contratista deberá confeccionar la documentación de obra de las instalaciones de agua fría, agua caliente, de desagües cloacales y de desagües pluviales, todo de acuerdo a lo indicado en planos de Proyecto, proyecto de Arquitectura, Pliegos de Especificaciones Técnicas General, Pliego de Especificaciones Técnicas Particular y demás documentación. Los mismos deberán subsanar posibles omisiones, observando un especial cuidado con la ubicación de las cañerías, las tapadas y protecciones, que deberán ser acorde al tipo de proyecto en cuestión y permita un fácil mantenimiento del sistema. Esta documentación se deberá desarrollar en escalas 1:100 para planos generales, escalas 1:50 para planos de sectores y escala 1:20 los planos de detalle.

Asimismo deberá confeccionar la documentación necesaria para la puesta en marcha de las obras, las aprobaciones que exijan los organismos oficiales y/o privados encargados del control y provisión de los servicios, los Entes prestadores de los servicios de agua y de cloacas, la Municipalidad, etc., quedando a su cargo los trámites, el pago de tasas, derechos y/o aranceles que demanden estas aprobaciones, como así también las que surjan por conexiones, inspecciones y/o habilitaciones de los mismos.

Adjunto a la documentación gráfica se presentarán las correspondientes memorias de cálculo que justifiquen el dimensionado adoptado. Toda la documentación y planos motivos de gestión deberán ser presentados ante el Comitente para su conformidad.

También estará a cargo La Contratista los gastos que demanden las siguientes tareas:

- La confección a escala conveniente, de la documentación que sea necesaria para una correcta ejecución de las obras.
- Los estudios y/o prospecciones técnicas que le sean requeridas por la Inspección de Obra.
- Las presentaciones y/o pedidos de documentación adicional que necesite ser aprobada por Organismos Oficiales y/o Entes Privados prestatarios de servicio/s.

### **Finales de obra y/o las habilitaciones**

Una vez concluidos los trabajos, la Empresa deberá obtener los finales de obra y/o las habilitaciones que correspondan.

### **Planos Conforme a Obra**

La Contratista deberá confeccionar los Planos Conforme a Obra y presentar a la Inspección de Obra dos juegos de planos y el soporte digital de estos, en donde se indicará el recorrido de las cañerías, sus secciones, cotas y todo otro dato de interés que pueda ser necesario para el control y mantenimiento del edificio.

### **NORMAS Y REGLAMENTOS**

En la ejecución de las instalaciones, La Contratista deberá observar las reglamentaciones vigentes en Provincia y la Municipalidad respetando los métodos de cálculo y tablas allí indicadas.

Los materiales a usar serán de marca acreditada, en sus envases originales, de primera calidad, libres de todo defecto de fabricación o por mal acopio, con sello de aprobados por los Organismos correspondientes, respondiendo además a normas IRAM. Previo al inicio de los trabajos, La Contratista someterá a aprobación de la Inspección de Obra, las muestras de los materiales a utilizar.

La Contratista será responsable de acreditar que su Instalador posea antecedentes de realizaciones de obras equivalentes y que su principal actividad sea la provisión, proyecto, instalación, programación y mantenimiento del trabajo ofertado.

## **14.1 CONEXIONES Y TENDIDOS**

### **14.1.1 INSTALACIÓN CLOACAL**

#### **GENERALIDADES**

La instalación en su conjunto contará con todos los elementos necesarios y suficientes para un óptimo funcionamiento, según normas vigentes, como son: las ventilaciones, bocas de inspección y cámaras de inspección. Inmediatamente antes de la conexión a la red de cloacas ejecutará la última cámara de inspección, debiendo siempre quedar las tapas al nivel de los solados o sobre elevadas 0.10 m., si están ubicadas en terreno natural.

Los materiales a usar serán de marca acreditada, en sus envases originales, de primera calidad, libres de todo defecto de fabricación o por mal acopio, con sello de aprobados por los Organismos correspondientes y normas IRAM.

Previo al inicio de los trabajos, La Contratista someterá a aprobación de la Inspección de Obra, las muestras de los materiales a utilizar.

#### Canal Sanitario para Agua y Cloaca

Se construirá un canal sanitario de hormigón armado en conjunto con la fundación adoptada de acuerdo a plano de detalles. (El canal sanitario se rellenará con gravilla y arena). Se deberá efectuar la conexión del canal sanitario con la cámara de inspección a través de un caño de diámetro 0,025 m para drenaje en caso de pérdida.

#### CONSIDERACIONES PARTICULARES

Para la evacuación de los efluentes cloacales de los sanitarios proyectados, las tareas son las siguientes:

1. Se deberá gestionar ante el ente prestatario del servicio la correspondiente factibilidad, aprobar la documentación que fuera necesaria y ejecutar la conexión a la red de cloacas municipal, según se indican en planos en caso de que exista esta posibilidad.
2. Ejecución de los desagües cloacales primarios, secundarios, ventilaciones, bocas de inspección y cámaras de inspección, según los planos aprobados.

Las cañerías primarias y secundarias deberán tener una pendiente mínima del 2% y se asentarán sobre un canal sanitario de hormigón armado en toda su extensión y hasta la conexión a la red de cloacas, según detalle. La Contratista deberá ejecutar, la conexión desde la cámara de inspección al ramal de la red cloacal en vereda o calzada, según corresponda. En aquellos lugares en donde la cañería atraviesa paredes, la abertura mínima de este paso será de un diámetro 5 cm. mayor que la cañería a los fines de permitir su dilatación; esa abertura se reforzará con una viga en la parte superior a los efectos de que no se transmitan cargas a las cañerías.

En los extremos de cañerías y en aquellos lugares críticos se colocarán las bocas de inspección y tapas de acceso que permitan la desobstrucción del sistema.

En los tramos que la cañería vaya enterrada, la misma se asentará sobre un canal de hormigón armado de 0.30 m. de ancho y 0.10 m. de espesor y su armadura será de Ø 4.2 mm cada 0.10

Las zanjas rellenarán los primeros 0.20 m con arena hasta tapar los caños, completándose el relleno con tierra zarandeada. La tapada mínima para las cañerías será de 0.40 m. del nivel de piso terminado.

Para recibir las aguas de limpieza se colocarán en los baños piletas de patio con marco y reja de acero inoxidable de 15 x 15 cm atornillada.

Las descargas cloacales y ventilaciones se ejecutarán respetando las normas y reglamentos. Las cañerías serán de PVC reforzado o de polipropileno, con un espesor de pared de 3.2 mm., según planos de ejecución previamente presentados y aprobados, permitiéndose usar únicamente aquellos producidos por inyección que respondan a normas IRAM y con sello de aprobados.

No se aceptarán uniones de caños mediante cuplas, las uniones entre caños y piezas se ejecutarán por el sistema de espiga y enchufe con junta elástica (O'ring) o junta cementada de acuerdo a normas IRAM. Para todos los casos, los enchufes se colocarán mirando siempre el extremo más alto de la cañería. Todo material complementario para ejecutar estas instalaciones será el adecuado y específicamente indicado para cada caso debiendo ser aprobado por la Inspección de Obra.

Las cañerías de desagües primario y secundario serán de PVC reforzado, especial para desagüe cloacas, de 3,2 mm de espesor Ø110, y deben poseer el sello de aprobación IRAM. Las uniones de los caños entre sí y de éstos con las piezas especiales construidas del mismo material, se efectuarán por el sistema de espiga y enchufe con junta elástica (aro de goma) o junta cementada (adhesivo especial) y de acuerdo a las normas IRAM. Sobre los caños deberá ir estampado el sello "IRAM".

A la cañería principal del primario de diámetro externo 0,110 m. se le dará una pendiente entre 1,6 cm/m. y 2,5 cm/m. Esta cañería puede ir hacia el fondo del lote en los casos que no se cuente con red cloacal, y en caso afirmativo, será necesario llevar esta cañería hacia la calle, pero se colocará éste perpendicular a la línea municipal. En los lugares donde la cañería principal atraviese paredes, se ejecutará en esta última una abertura mínima de 0,05 metros mayor que el diámetro de esa cañería a los fines de permitir la dilatación de la misma y se reforzará con una viga la parte superior a efectos de que no se transmitan las cargas superiores. Estando colocada la cañería primaria se comprobará su estanqueidad sometiéndola a prueba hidráulica, con el fin de comprobar si no pierde por sus juntas o presenta defectos de construcción, rajaduras, etc. Para esta prueba se efectuará el cierre hermético en la cañería de entrada a la cámara de inspección, y en el otro extremo, parte más alta de la cañería, se le dará una carga de 2 m., aplicándose para tal fin agua durante un tiempo mínimo de treinta minutos.

Para comprobar que no hay obstrucciones en la cañería se pasará por el interior de la misma un cilindro de madera de 94 mm atado en sus dos extremos (tapón), lo que permite su desplazamiento en ambos sentidos.

Aprobadas estas dos operaciones de prueba se procederá al relleno del canal o plantilla sanitaria con material blando (arena).

Se procederá a efectuar una segunda prueba hidráulica para solamente comprobar si no se dañó la cañería al rellenarse.

La plantilla o el canal serán continuados hasta la unión con la cámara de inspección, a los fines que cualquier pérdida de cañería sea conducida a esta última.

Se instalará en el baño. Llevará marco y rejilla de bronce de 0,15 x 0,15 m.

Descargas: Las descargas de lavatorios y receptáculos de duchas serán de 0,040 m. de PVC reforzado de primera calidad y marca reconocida al igual que accesorios línea cloacal.

Cámara de Inspección: Será de 60x60, marca Awaduct o similar.

Ventilación: La cañería principal se podrá ventilar por el punto más alto de la misma, con cañería de PVC de 0,050 m. de diámetro y de 3,2 mm. de espesor de pared, o desde la cámara de inspección. El extremo superior de la cañería de ventilación (h= según reglamentación) se cubrirá con un sombrerete del mismo material.

#### **14.1.1.1 Cañería Principal PVC 100**

Para la cañería principal La Contratista deberá proveer e instalar caños de PVC 100 de espesor 3,2mm de marca Tigre o similar.

La instalación se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Instalaciones Sanitarias del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.1.2 Cañería Secundaria PVC 63**

La Contratista deberá proveer e instalar cañería de PVC 60 de 3,2mm marca Tigre o similar. La instalación se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Instalaciones Sanitarias del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.1.3 Cañería Secundaria PVC 40**

La Contratista deberá proveer e instalar cañería de PVC 43 de 3,2mm marca Tigre o similar. La instalación se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Instalaciones Sanitarias del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.1.4 Cañería Ventilación PVC 100**

La Contratista deberá proveer e instalar cañería de PVC 100 de 3,2mm marca Tigre o similar. La instalación se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Instalaciones Sanitarias del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.1.5 Terminación galvanizada de cañería de ventilación**

La Contratista deberá proveer e instalar cañería de capa Galvanizada 110 calibre 25.

A los + 2.60m tendrá una curva, que redireccionará la cañería de PVC (ítem 14.1.1.4) hacia el exterior. A partir de esa curva, el conducto se confeccionará de chapa galvanizada, con su correspondiente sombrero para evitar el ingreso de aguas de lluvia

La instalación se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Instalaciones Sanitarias del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.1.6 Biodigestor 1300 lts**

La Contratista deberá proveer e instalar un biodigestor Rotoplast o calidad superior. El mismo deberá ubicarse como mínimo a 5 m del edificio y enterrado en su totalidad de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

Se podrá reemplazar por una cámara séptica.

La instalación se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Instalaciones Sanitarias del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.1.7 Cámara de inspección 60x60**

La Contratista deberá proveer y colocar dos cámaras de Inspección de 60x60, marca Awaduct o similar. La instalación deberá realizarse de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

La tapa de esta cámara, estará a un mínimo de 0.10 mts bajo el terreno natural.

**Drenaje del Canal Sanitario:** Para conducir las eventuales pérdidas que puedan producirse, se colocará entre el canal sanitario y la Cámara de Inspección un caño de polipropileno de diámetro 0,025 m., según plano de detalles. En el momento de rellenar el canal sanitario, se deberá tener especial cuidado en colocar piedras de tamaño adecuado frente a la entrada del caño de drenaje, de forma tal que se evite la obstrucción del mismo con material fino.

**Prueba Hidráulica de cámara de Inspección:** Se llenará con agua hasta sus bordes, verificando que no existan pérdidas. En caso de presentarse alguna, se efectuará una prolija revisión de todos los revoques impermeables corrigiéndolos en sus puntos deteriorados.

#### **14.1.1.8 PPA 15x15 (4 entradas)**

La Contratista deberá proveer e instalar pileta de piso abiertas de PVC de 0.063 de cuatro entradas. Deberán ser marca Awaduct o superior.

La instalación se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Instalaciones Sanitarias del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.1.9 BAT Boca de acceso tapada**

La Contratista deberá proveer e instalar Boca de acceso. Será de PVC de 0,063 m. del tipo tapada. Se colocará bajo la pileta de lavar. Llevará marco y tapa de acero inoxidable de 0,15 x 0,15 m, tipo Awaduct o superior.

La instalación se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Instalaciones Sanitarias del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.1.10 Pileta de Piso Tapada C/sifón 40x63**

La Contratista deberá proveer e instalar PPT. Será de PVC de 0,063 m. del tipo tapada. Se colocará bajo la pileta de lavar. Llevará marco y tapa de acero inoxidable de 0,15 x 0,15 m, tipo Awaduct o superior.

La instalación se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Instalaciones Sanitarias del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.1.11 Pileta Cámara Desengrasadora Cocina c/sifón**

La Contratista deberá proveer e instalar Pileta cámara desengrasadora. Será de PVC con entradas de 0,063 m. y salida de 0,110 m del tipo tapada. Se colocará bajo la pileta de lavar. Llevará marco y tapa de acero inoxidable de 0,15 x 0,15 m, tipo Awaduct o superior.

La instalación se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Instalaciones Sanitarias del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.1.12 Disposición final de efluentes**

El campo de infiltración se ejecutará en la ubicación indicada en los planos, pudiendo acordarse modificaciones en la ubicación durante el replanteo, previa aprobación por el Contratante, en función de las particularidades del terreno.

El campo de infiltración consistirá en drenes enterrados materializados con cañerías de PVC DN 110 ranurados en el cuarto inferior, apoyados sobre una capa de piedra partida que distribuyen en el terreno el efluente cloacal previamente tratado en el biodigestor.

Se excavarán zanjas, respetando la separación libre mínima entre ellas de 2 m y no superando en ningún caso los 8m por rama. La sección transversal de la zanja responderá a lo indicado en los planos correspondientes.

El suelo producto de la excavación se acopiará donde indique el Contratante, en sector cercano no constituyendo esta tarea un trabajo adicional.

Se rellenarán con piedra partida los 50 cm inferiores de la zanja. Se cubrirá la superficie de zanja resultante con geotextil, en paredes y piso. Sobre el geotextil se rellenará con suelo formando una lomada respecto del nivel de terreno natural.

#### **14.1.2 INSTALACIÓN AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE**

Se ejecutará una conexión de agua a la red y la alimentación a los tanques de reserva con CPP Ø 25. El tramo de cañería que va desde la línea municipal hasta los tanques se instalará en un ducto cerrado. El tramo de cañería que va desde la caja del medidor de agua hasta la línea municipal, se colocará enterrada con una tapada mínima de 0.40 m, en donde los primeros

0.10 m se rellenará con arena, completando a continuación con relleno de tierra zarandeada y la colocación de una hilada de ladrillos y malla de advertencia como protección.

#### **CONSIDERACIONES PARTICULARES**

Para la provisión y colocación de los materiales deberán respetarse las especificaciones del presente pliego particular y, en forma complementaria y/o supletoria, las especificaciones correspondientes del Pliego General. Asimismo, deberán cumplirse satisfactoriamente las pruebas reglamentarias exigidas.

Antes de iniciar su construcción La Contratista deberá solicitar con la debida anticipación, la aprobación de los planos respectivos por parte del Ente local prestatario del servicio sanitario. Estas instalaciones sanitarias domiciliarias serán ejecutadas en un todo de acuerdo con los planos correspondientes.

Todos los materiales que se coloquen deberán ser de primera calidad, debiendo respetarse las características consignadas en este Pliego y en los planos de proyecto adjuntos.

La Contratista, previo a la iniciación de los trabajos, someterá a aprobación de la Inspección muestras de los materiales a utilizar con una antelación no menor a quince (15) días.

#### **DISTRIBUCIÓN DE AGUA**

Los materiales a usar serán de marca acreditada, en sus envases originales, de primera calidad, libres de todo defecto de fabricación o por mal acopio, con sello de aprobados por los Organismos correspondientes y normas IRAM.

Previo al inicio de los trabajos, La Contratista someterá a aprobación de la Inspección de Obra, las muestras de los materiales a utilizar.

La distribución de agua se proyectará con cañerías de polipropileno copolímero tipo III, con sistema de unión por termofusión PN 12 para agua fría y PN 20 para agua caliente. Las conexiones con las griferías se deberán ejecutar empleando piezas de Polipropileno con insertos metálicos de rosca cilíndrica. En aquellos casos que las cañerías deban cruzarse se deberán usar curvas de sobre pasaje.

Para cualquier tipo de cañerías, ya sea por la extensión de tramos y/o por condiciones variables de temperatura se colocarán los elementos dilatadores que el cálculo indique y en las posiciones adecuadas.

No se permite la instalación de cañerías por debajo de capas aisladoras, contrapisos o pisos. No se admiten cañerías expuestas al exterior, éstas deberán instalarse embutidas en ductos, mamposterías, mojinetes, etc. y a las bajadas de agua del colector se las deberá proteger de la radiación solar con cinta asfáltica autoadhesiva aluminizada.

En aquellos casos de fuerza mayor y que a juicio de la Inspección de Obra deba instalarse las cañerías al exterior, estas se deberán alojar en una caja continua con tapa, construida en chapa de zinc calibre N° 20 para su protección de la intemperie.

Cuando la cañería deba enterrarse, la tapada mínima de las zanjas será 0.40 m, rellenas los primeros 0.10 m con arena y a continuación se completará el relleno con tierra zarandeada y con colocación de una hilada de ladrillos y malla de advertencia como protección.

Todos los materiales deberán contar con el sello de aprobación IRAM, o en su defecto ISO.

La Contratista deberá presentar a la Inspección, conjuntamente con el acopio de este material las correspondientes actas de aprobación de IRAM (o de ISO), especificando partida, dimensiones, presión, ensayos bromatológicos, etc.

La Contratista tiene la obligación de probar la instalación sanitaria con cañería colocada y a una presión de prueba de 0,6 Kg/cm<sup>2</sup> (o sea 6 metros de columna de agua).

Está totalmente prohibido exponer las cañerías a los rayos solares, en caso de tener que colocar cañerías a la intemperie, se deberá proteger a la misma con una banda adhesiva de color aluminio.

La Contratista deberá ejecutar la red interna desde el chicote de conexión, previsto en la vereda municipal hasta el tanque de reserva. Asimismo, deberá proveer y colocar la caja reglamentaria, en vereda.

Desde el tanque de reserva y por medio de un colector de 0,075 m. de diámetro interno, se alimentarán tres bajadas de igual material: dos de diámetro interior 0,013 m para abastecimiento de artefactos, y una directa al termotanque de 0.019 m de diámetro interior donde se colocará llave de paso, y otra cañería de igual diámetro y material hasta la llave de paso ubicada en lugar accesible dentro del baño, y a partir de ahí con diámetro interior 0,013 m.

A la salida del colector y en cada una de las cañerías de bajada se colocará una válvula exclusiva de igual diámetro y material que las cañerías y en el extremo inferior del colector se colocará una válvula de limpieza de diámetro 0,025 m. Todas estas válvulas serán esféricas para caño de polipropileno y en material de bronce. Todas las cañerías instaladas a la vista

(o expuesta a los agentes atmosféricos) se deberán proteger con una banda adhesiva de color aluminio.

En el interior del Centro y en cada ramificación independiente de agua fría, se colocará una llave de paso, de diámetro igual al de la cañería; que serán de bronce de color cromo.

En todos los recorridos de las cañerías y para cualquier cambio de dirección, deberán usarse piezas especiales rechazándose cualquier trabajo distinto al propuesto en pliego.

La instalación de las cañerías de agua fría y caliente serán embutidas, no permitiéndose la ejecución de canaletas salvo casos excepcionales expresamente autorizados por la Inspección, los cortes que deban ejecutarse en los bloques cerámicos deberán realizarse a máquina. Las cañerías de distribución en los locales se instalarán empotradas en los muros. No se permite la instalación de cañerías por debajo de capas aisladoras, bajo pisos, contrapisos o expuestas al exterior. En aquellos casos que deba enterrarse, la tapada mínima será 0.40 m, en donde los primeros 0.10 m se rellenarán con arena, completándose el relleno con tierra zarandeada y colocación de una hilada de ladrillos y malla de advertencia como protección.

Se deberá realizar una prueba hidráulica que tenga una duración mínima de treinta minutos para la prueba final y con anterioridad al tapado de la cañería la que se repetirá al final cuando se pongan en funcionamiento los artefactos. La presión de prueba será de 0,6 Kg/cm<sup>2</sup> o sea 6 metros de columna de agua.

#### **14.1.2.1 Tendido de alimentación a Tanque de Reserva**

A continuación de la instalación del pozo de agua y bomba sumergible, se instalará una llave de paso y canilla de servicio. La canilla de servicio con dispositivo para manguera será de bronce de 0,013 m. de diámetro, e irá amurada a 0,40 m del nivel del suelo.

Desde la canilla de servicio hasta el tanque de reserva se ejecutará con caño de polipropileno de 0,025 m. de diámetro interior, esta cañería en el caso de ir enterrada a un mínimo de 0,20 mts. bajo el nivel de terreno natural, irá protegida con ladrillos colocados sin mortero y de plano, dispuesto uno a continuación del otro. Dentro del tanque de reserva se colocará una válvula a flotante de bronce de 0,013 m de diámetro, con flotante de poliestireno expandido.

En aquellos casos que la acometida de agua no coincida con eje medianero de la verja de acometidas se deberá ejecutar sobre línea municipal un murete de 0.20 x 0.40 y 0.20 de altura con su correspondiente fundación y capa aisladora donde se instalarán embutidas la llave de paso y canilla de servicio, ambas de bronce.

#### **14.1.2.2 Tanque de Reserva - 1000 litros - Ø1.10 x 1.30m**

La Contratista deberá proveer e instalar un tanque cisterna de 1000 lts. Rotoplast o de calidad superior.

#### **14.1.2.3 Termotanque Solar 300lts**

Se recomienda el uso de sistemas solares de tubo de vacío atmosféricos. Y colocar una batería de equipos en paralelo con su correspondiente balance hidráulico.

Esto implica que no se pueden utilizar bombas presurizadoras previo al ingreso de los termotanques solares.

Se recomienda el uso de válvulas termostáticas para evitar sobre temperaturas en el agua caliente sanitaria que llegue a los grifos.

Se requiere un respaldo basado en energía convencional para días nublados o consumos superiores a la capacidad de generación del sistema solar.

No se recomienda colocar kits eléctricos en los termotanques solares sino un termotanque tradicional (eléctrico o a gas) de 120 L en serie con los termotanques solares. De esta forma se tendrá menor consumo de energía.

Las cañerías de agua fría y agua caliente deben estar separadas debajo de los tanques de suministros.

La altura del pelo de agua de los tanques de suministro debe estar entre los 2,5 m y 3,5 m respecto al techo donde irían apoyados los termotanques solares.

#### **14.1.2.4 Cañería Agua Fría - Polipropileno 0.013 m**

La Contratista deberá proveer e instalar cañería de polipropileno 0.013 m marca Awaduct o similar.

La instalación se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Instalaciones Sanitarias del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.2.5 Cañería Agua Caliente - Polipropileno 0.019 m**

La Contratista deberá proveer e instalar cañería de polipropileno 0.019 m marca Awaduct o similar.

La instalación se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Instalaciones Sanitarias del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.2.6 Llave de paso por local.**

La Contratista deberá proveer e instalar llaves de paso de polipropileno marca Awaduct o similar.

La instalación se realizará en un todo conforme a las descripciones de las Instalaciones Sanitarias del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.2.7 Perforación para pozo de agua**

La Contratista deberá realizar previamente estudio de factibilidad para determinar profundidad de la perforación y seleccionar el lugar correcto donde ubicar el pozo de agua. Realizar la perforación del pozo y con una correcta instalación de caños de camisa y filtros, instalación de grava filtrante, sellado de napas, limpieza del pozo, conexión para bomba sumergible, construcción de cabeza de pozo y conexiones de caños y válvulas.

Al finalizar la obra del pozo de agua deberá realizar una prueba hidráulica, conjunto a un muestreo y análisis del agua, determinando el caudal del pozo y calidad del agua extraída.

#### **14.1.2.8 Bomba sumergible**

La bomba se instalará dentro de la perforación según manual específico. La misma se alimentará de energía y contará con térmica independiente en tablero general.

### **14.1.3 INSTALACIÓN PLUVIAL**

La Contratista elaborará el cálculo para el correcto escurrimiento pluvial y será responsable de su resultado.

Los materiales a usar serán de marca acreditada, en sus envases originales, de primera calidad, libres de todo defecto de fabricación o por mal acopio, con sello de aprobados por los Organismos correspondientes y normas IRAM.

Previo al inicio de los trabajos, La Contratista someterá a aprobación de la Inspección de Obra, las muestras de los materiales a utilizar.

La Contratista no podrá cubrir ninguna instalación sin la previa aprobación de la Inspección de Obra; al respecto realizará los ensayos y pruebas que se le solicite, en etapas parciales y finales, exigiéndose como mínimo una prueba de carga a presión de trabajo durante 24 horas continuas antes de taparlas y la misma prueba final antes de la recepción provisoria.

Una vez instalada la cañería primaria se procederá a comprobar su estanqueidad sometiendo a una prueba hidráulica para comprobar posibles rajaduras en los caños, pérdidas en las uniones, etc. Una vez terminado el relleno de las zanjas se procederá a una segunda prueba hidráulica para comprobar algún posible daño durante el tapado de las cañerías.

#### **14.1.3.1 Caño de lluvia galvanizado 110**

Cuando las cañerías se instalen a la vista, o se desarrolle por ductos técnicos o sobre cielorrasos, se fijarán mediante grapas tipo "omega" de hierro galvanizado o acero inoxidable de 3 cm. de ancho y 2 mm. de espesor, sobre planchuela del mismo material previamente fijadas. En esos casos se protegerán las cañerías envolviendo el caño con una lámina de neopreno o material similar de 5 mm. de espesor.

La distancia máxima entre grapas de sujeción para cañerías de ½" en los tramos horizontales no superará los 0.60 mts., debiéndose calcular esa distancia de acuerdo al diámetro de la cañería y la temperatura del agua que conduce. De igual manera la distancia máxima entre grapas de sujeción en los tramos verticales no superará 1.00 mts. En los nudos de derivación, así mismo, se deberá prever una fijación permitiendo su deslizamiento para evitar el pandeo en cañerías verticales.

En la colocación no se admitirá en ningún caso falsos plomos o falta de alineación y serán rechazados los caños, que por su tipología de venta comercial o por maltrato de obra, presenten deformaciones.

#### **14.1.3.2 Canaletas y embudos de chapa galvanizada calibre número 22**

La Contratista deberá presentar los detalles constructivos necesarios para su aprobación previo al inicio de los trabajos. Todos los elementos para las canaletas y embudos serán de chapa prepintada BWG N° 22.

Se colocarán Canaletas de chapa galvanizada 30x30 y embudos galvanizados de 25x25. En tramos de 5 a 6 m.

La Contratista deberá realizar el dimensionado correspondiente para la correcta evacuación del agua frente a precipitaciones normales y más desfavorables de la región donde se emplace.

El solape de las mismas se sellará perfectamente con estaño. Entre la chapa y la pared previo a la colocación de la cenefa se sellará con una membrana asfáltica de 4 mm de espesor y 15 cm de ancho. Para una mejor fijación se colocará un tornillo autoperforante cónico con arandela de neoprene de aproximadamente ½" en coincidencia con la segunda onda a partir de la pared en su parte superior. En los lados de las fuertes pendientes se colocará recaudadora para el aprovechamiento de lluvia con la misma materialidad según planos.

Todos los encuentros se sellarán con COMPRIBAND o similar, dejando de forma hermética los entretechos, evitando la entrada de agua, polvo, insectos, pájaros.

#### **14.1.3.3 Tanque para recolección de agua de lluvia 1000lts - Ø1.50 x 0.80m**

La Contratista deberá proveer y colocar dos tanques para recolección de agua de lluvias. La capacidad de los mismos será de 1000 lts cada uno y deberá ser marca Rotoplast o similar.

#### **14.1.3.4 Cañería PVC 110**

Todas las cañerías a ejecutar embutidas o enterradas serán de PVC reforzado o de polipropileno con un espesor de pared de 3.2 mm. con accesorios del mismo tipo y calidad, permitiéndose usar únicamente aquellos producidos por inyección que respondan a normas IRAM y con sello de aprobados.

Las uniones entre caños y piezas se ejecutarán por el sistema de espiga y enchufe con junta elástica (O'ring) o junta cementada de acuerdo a normas IRAM.

#### **14.1.3.5 Embudo PVC 25x25cm**

La Contratista deberá proveer y colocar embudos de PVC 25x25cm.

Se realizará en un todo conforme a las descripciones de la Instalación Pluvial del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

#### **14.1.3.6 Pieza antiretorno Ø110**

La Contratista deberá proveer y colocar la pieza antiretorno Ø110.

**Se colocará a una cota máxima +0.20 m por arriba de la tapa del tanque de almacenamiento de aguas de lluvia, a los fines de evitar la saturación del sistema en ocasiones de grandes caudales de lluvia.**

Se realizará en un todo conforme a las descripciones de la Instalación Pluvial del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

### **14.2 ARTEFACTOS**

#### **14.2.1 Inodoro con Mochila, asiento y tapa**

La Contratista deberá proveer y colocar inodoro con mochila de apoyo para local sanitario de primera calidad y de marca reconocida. Será de porcelana vitrificada, con salida vertical de acción sifónica, las medidas deberán ser de 0.52 x 0.36 m, se fijará al piso mediante dos tornillos de bronce. El asiento y la tapa serán de plástico íntegramente.

#### **14.2.2 Inodoro para personas con capacidades diferentes con asiento y depósito**

Habrà un espacio destinado para colocar un inodoro para personas con capacidades diferentes cumpliendo con la reglamentación vigente.

Los inodoros serán de primera calidad y marca reconocida, de porcelana vitrificada serán de color blanco, altura desde el piso 0.50 a 0.53 m) y el sistema de accionamiento de limpieza será posterior y estará ubicado a 0.90 m de altura desde el piso.

Serán sifónicos, con bridas de bronce o caucho sintético, tornillos de fijación de bronce con tuercas ciegas cromadas.

Se empleará para su descarga de limpieza una válvula automática, mochila de loza o depósito.

Para la conexión de la cañería de agua con el artefacto, se usarán conexiones metálicas, de latón cromado, diámetro 1½ ", con tuerca de ajuste, guarnición de goma y roseta cubre gommas.

Los inodoros tendrán asiento y tapa de plástico.

Se deberá proveer y colocar además juego de accesorios específicos de acero inoxidable. Constará de una agarradera rebatible a dársena (de 80 cm) para silla de ruedas a un lado del inodoro y otra fija en pared al otro lado.

Antes del inicio de los trabajos La Contratista deberá presentar muestras de los artefactos y griferías a utilizar.

#### **14.2.3 Bacha Sanitarios**

La Contratista deberá proveer y colocar cuatro bachas de acero inoxidable de diámetro 0.30m. La misma será de empotrar de primera calidad y marca reconocida.

#### **14.2.4 Lavatorio para personas con capacidades diferentes**

En baños para discapacitados los lavatorios se colocarán con soportes para colgar tipo ménsula reforzada, debiendo ser la altura desde el piso hasta el plano superior del lavatorio de 0.80 m y la luz libre vertical de 0.66 m.

Los lavatorios serán con desagüe a sopapa, de bronce cromado, con tapón y cadenita y agujeros para grifería. Serán de Marca Ferrum o similar.

#### **14.2.5 Pileta de acero inoxidable 0,40x0,50 empotrada en mesada**

La Contratista deberá proveer y colocar una bacha de acero inoxidable. La misma será de empotrar de primera calidad y marca reconocida.

### **14.3 GRIFERÍAS**

#### **14.3.1 Grifería mezcladora monocomando para Lavatorio**

La Contratista deberá proveer y colocar cuatro griferías. Las mismas serán de acabado cromado platil, de marca Ferrum o similar/ superior calidad de empresa de primera marca.

#### **14.3.2 Grifería mezcladora monocomando para Lavatorio para personas con capacidades diferentes.**

La Contratista deberá proveer y colocar una grifería monocomando de acabado cromado platil, de marca Ferrum o similar/ superior calidad de empresa de primera marca.

#### **14.3.3 Grifería mezcladora monocomando para pileta Cocina**

La Contratista deberá proveer y colocar una grifería para pileta de cocina. La misma será de acabado cromado platil, de marca Ferrum o similar/ superior calidad de empresa de primera marca.

Será un juego de dos llaves con mezclador, cabezal de doble o'ring, cámara de grasa y vástago no ascendente, de primera calidad y marca reconocida, con sopapa cromada y tapón de plástico con cadena metálica.

#### **14.3.4 Grifería mezcladora monocomando para ducha**

La Contratista deberá proveer y colocar una grifería para pileta de cocina. La misma será de acabado cromado platil, de marca Ferrum o similar/ superior calidad de empresa de primera marca.

### **14.4 ACCESORIOS**

#### **14.4.1 Barral rebatible c/ portarrollo 0,80 m**

La Contratista deberá proveer y colocar un barral rebatible en baño para discapacitados, según se indica en planos. El mismo será de primera calidad y marca reconocida.

#### **14.4.2 Barral rebatible 0,60 m**

La Contratista deberá proveer y colocar un barral rebatible en baño para discapacitados, según se indica en planos. El mismo será de primera calidad y marca reconocida.

### **14.5 ESPEJOS**

#### **14.5.1 Espejos s/mesada esp. 6mm c/bordes biselados**

La Contratista deberá proveer y colocar un espejo en el local sanitario. El mismo deberá ser de 6mm de espesor y presentar los bordes biselados.

#### **14.5.2 Espejo basculante de 60x80cm en Sanitario accesible**

La Contratista deberá proveer y colocar un espejo basculante en local sanitario para personas con capacidades diferentes. El mismo deberá ser basculante de 60x80.

## 15 HERRERÍA

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.

Para la ejecución de las Herrerías se cumplirá con lo especificado en el presente pliego y en los planos y planillas que conforman esta documentación. La colocación se hará de acuerdo a los mismos, los que deberán ser verificados por La Contratista antes de la ejecución.

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

Las uniones se ejecutarán compactas y prolijas; las superficies y molduras, así como las uniones serán alisadas con esmero, debiendo resultar suaves al tacto, sin marcas o rayas de herramientas.

El diseño de herrería, deberá en todos los casos cumplimentar los siguientes requerimientos:

- 1) La ubicación que se proyecte, o sus componentes y/o soportes, no deberán impedir o dificultar la completa apertura de las hojas de puertas o ventanas donde se instalen.
- 2) Las rejas o protecciones, fijas o de abrir, no deberán reducir los anchos de circulaciones o pasajes, ni sobresalir de los paramentos más de ocho (8) cm.
- 3) Soporte: Únicamente se podrán diseñar soldadas directamente a los marcos de las aberturas, cuando se proyecten para estas aberturas marcos unificados que cubran toda la mocheta, debiéndose cumplimentar además lo dispuesto en el punto 5).

Las grapas de amurado a las mochetas, serán preferentemente de hierro redondo de 12 mm. Y deberán empotrarse no menos de 10 cm. en las mamposterías. El extremo de las grapas será abierto, formando cola de golondrina. El amurado de estas rejas se efectuará únicamente después de completados revoques gruesos y antes de terminar enlucidos o revestimientos. Los Planos del Proyecto Ejecutivo deberán explicitar claramente estas soluciones, mediante la incorporación de detalles claros y completos, que deberán ser aprobados previamente. Igualmente se deberán presentar a aprobación oportuna y anticipada, muestras de las grapas, brocas, separadores y tornillos que fueran a emplearse.

- 4) Los bastidores o piezas estructurales, tendrán las dimensiones aptas para resistir las cargas y exigencias a que estén sometidas. Su distanciamiento deberá asegurar asimismo la indeformabilidad de los demás componentes que en ellos apoyen.
- 5) Todo bastidor, parante o elemento metálico de las rejas con un ancho de hasta diez (10) cm. deberá quedar separado de mochetas, dinteles, bancos de hormigón, estructuras o paramentos de mamposterías terminadas, o de otras piezas de hierro, por una distancia no menor a la mitad de su ancho y no menor a los 2,5 cm., para posibilitar el necesario

pintado y posterior mantenimiento de ambas superficies.

### **15.1 Escalera gato**

La Contratista deberá proveer y colocar una escalera de servicio para acceso a los tanques de reserva.

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Herrería del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

Se materializarán mediante tubo estructural metálico de 1", de 2 mm de espesor de pared, con una separación mínima de 9 cm entre cada alzada.

Su vinculación a la estructura será mediante soldadura y su terminación será con antióxido y dos manos de pintura esmalte sintético.

### **15.2 Baranda metálica de seguridad**

La Contratista deberá proveer y colocar una baranda de seguridad planta entrepiso de acopio y tanques de reserva.

Para su ejecución se utilizarán elementos metálicos como se especifican en detalle. Su vinculación a la estructura será mediante soldadura y su terminación será con antióxido y dos manos de pintura esmalte sintético.

### **15.3 HE01 500 Portón de carga y descarga corredizo -chapa BWG18-**

Constará de rodamiento inferior y guía superior para su desplazamiento lateral.

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

Los paneles de chapa deberán tener bordes plegados que aseguren la rectificación de los paneles y evitar alabeos o deformaciones.

### **15.4 HE02 220 Portón de acceso peatonal corredizo con escudo nacional perforado en -chapa BWG18-**

Constará de rodamiento inferior y guía superior para su desplazamiento lateral.

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

Chapa Perforada

Se solicita chapa calibre 18 (Espesor en mm 1,25 mm.) galvanizada y pintada ambas caras con pintura en polvo termo convertible, pintura epoxi o pintura con similares características de protección y resistencia mecánica.

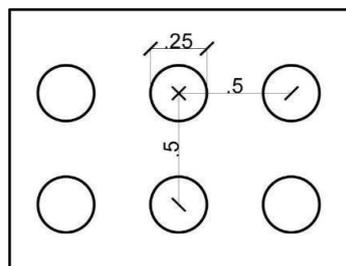
Los paneles de chapa deberán tener bordes plegados que aseguren la rectificación de los paneles y evitar alabeos o deformaciones.

Patrón de Perforaciones

Patrón Estándar:

Perforaciones en filas regulares redondas de 25mm de diámetro con separación de entre centros de 50mm. Área abierta 20%. Según se indica en el siguiente modelo.

Patrón Estándar



Patrón especial: (escudo nacional)

Manteniendo iguales características de perforaciones del patrón estándar con las alteraciones necesarias para conformar la imagen según se indica en Imagen de referencia. El escudo se desarrolla en 3 paneles de ancho por 2 paneles de alto.

Las medidas de los panes son aproximadas y dependerán de las medidas que disponga el proveedor, no pudiendo ser la diferencia mayor a 10 cm de las medidas indicadas.

Se colocarán 2 escudos dispuestos según planos de fachadas.

Se deberá tener en cuenta que algunos edificios pueden disponerse de forma espejada por cuestiones de implantación y terreno, en este caso corresponde adaptar la imagen y los paneles.

El patrón para la perforación que conforma el escudo lo resolverá el proveedor utilizando el software correspondiente para la traducción de la imagen al formato que requiera el método de perforado. La Supervisión proveerá archivo en JPG, PDF, PSD, EPS, AI.

### 15.5 Puerta guardado corrediza

Constará de rodamiento inferior y guía superior para su desplazamiento lateral.

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

Los paneles de chapa deberán tener bordes plegados que aseguren la rectificación de los paneles y evitar alabeos o deformaciones.

### **15.6 Puerta bajo bacha**

Constará de rodamiento inferior y guía superior para su desplazamiento lateral.

Se realizarán en un todo conforme a las descripciones de Carpinterías del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

Los paneles de chapa deberán tener bordes plegados que aseguren la rectificación de los paneles y evitar alabeos o deformaciones.

### **15.7 HE03 530 Portón vehicular y puerta peatonal de acceso.**

El portón será de 4.10 metros de ancho, contigua de una hoja de abrir de 1.10 metros de ancho. Todo el portón tendrá una altura de 2.10m.

Tendrán el diseño presentado en los planos.

Cantidad: 1 un

Estarán constituidos por un bastidor de Caño estructural 50x50mm e:2mm, dentro del cual se subdividirá con paños de perfiles L 30x30mm y malla electrosoldada e:6mm., según planos.

Columna de caño estructural 100x100mm e: 2mm: se dispondrá una columna para sostén intermedio, en conjunto con un rodillo giratorio para mantener el plomo del portón corredizo. Tanto para el final de carrera del portón corredizo, como para el sostén de la puerta de abrir, se dispondrá de 2 columnas.

Estas estarán empotradas 25cm en la viga de fundación, soldadas a la armadura y rellenas de hormigón para garantizar su solidez.

Las piezas metálicas a utilizar (caños, planchuelas, perfiles, alambre tejido, etc.) serán de acero, nuevos, de primera calidad, perfectamente homogéneos, exentos de impurezas, y de superficies exteriores limpias y sin defectos, con las medidas y espesores indicadas, como mínimo. Las soldaduras serán de arco eléctrico continuo, con material de aporte de calidad superior a la chapa o perfil utilizado, y terminadas con amoladora y masilla sintética lijable.

Todas las piezas metálicas, salvo las galvanizadas, llevarán el tratamiento anticorrosivo mediante dos manos de fondo sintético antióxido al cromato de zinc marca Alba o calidad equivalente, aplicadas en taller y/o en obra. Previo a la aplicación del tratamiento anticorrosivo se deberá proceder a la limpieza de los elementos metálicos, para eliminar restos de aceite y escamas de laminación a los efectos de la correcta adherencia de dicho tratamiento. Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra, de un elemento terminado, será devuelto a taller para su corrección, así haya sido éste inspeccionado en taller. Se incluye en este ítem la provisión de un candado de seguridad de dimensiones aptas para el

porta-candado.

### **15.8 Cerco olímpico perimetral**

El mismo deberá reunir las siguientes condiciones:

- El espesor de la malla no será inferior al calibre 12 (2,64 mm), de dibujo rómbico de 2 pulgadas (5 centímetros) de lado, como lado máximo. Será de alambre galvanizado y deberá tener una altura por sobre el terreno natural de 2,00 metros.
- El tejido será tensado por dos planchuelas galvanizadas de 1"x3/16" (32 mm x 6,4 mm), amarradas a cada uno de los postes y tensados mediante ganchos galvanizados tipo bastón de 3/8".
- El tensado se completará con CINCO (5) hilos de alambre liso galvanizado calibre 14 de alta resistencia, distribuidos proporcionalmente en la altura del tejido, amarrados a los postes tipo refuerzos y tensados mediante torniquetes tipo aire galvanizado.
- Asimismo sobre el codo superior de los postes se colocarán TRES (3) hilos de alambre galvanizado de púas calibre 16 (dos hilos trenzados) con púas de CUATRO (4) puntas cada 10 centímetros, amarrados a los postes tipo refuerzo y tensados mediante torniquetes tipo aire galvanizados.
- Finalmente, en la parte inferior, para garantizar el correcto cerramiento del alambrado con el murete, se deberán colocar, por cada murete de 1,90m de largo, 4 tornillos con arandela, de dimensiones tales, que aseguren la perfecta sujeción del alambrado. En caso de que dicha fijación no resulte óptima, quedará a cargo La Contratista proponer y ejecutar, sin pago alguno, un sistema superior.

Previo a la colocación del mismo, se deberá contar con la aprobación de los materiales por parte de la inspección.

Se deberá evaluar si la utilización de los rollos que se comercializan con alturas estándares cumple con los requerimientos antes mencionados.

Los accesorios a proveer e instalar, como ser tornillos, bulones, torniquetes, planchuelas, arandelas y todo aquello que sea necesario para la correcta ejecución de las tareas, aunque nose detalle concretamente en este pliego, estarán galvanizados en caliente para garantizar la durabilidad de las nuevas instalaciones y su costo deberá incluirse en este ítem.

Postes estructurales de hormigón premoldeado.

Los mismos deberán ser de hormigón armado premoldeado y vibrado, de tipo olímpico, con una altura visible total de 2,40 m, de los cuales el tramo superior por encima de los 2,00 m corresponde a un remate inclinado, el cual se ubicará hacia el lado exterior.

Los postes serán aplomados y fijados al suelo a una profundidad de 80 cm y en un diámetro no inferior a 40cm con hormigón de cascotes compactado (1- 3- 4), o se podrá optar por hormigón elaborado tipo H-8.

Todos ellos llevarán los agujeros necesarios para el pasado de los hilos y bulones correspondientes.

Los postes y puntales serán provistos por La Contratista. Los postes tipo serán de sección tronco piramidal de 14x14cm y se colocarán cada 4,00 metros como máximo. Se colocarán además postes tipo refuerzo cada 40 metros, los que deberán contar con dos (2) puntales de 9x9 centímetros de sección. En aquellos lugares donde haya cambios de dirección del cerco, así como en los extremos, se deberán colocar postes tipo refuerzo, con uno o dos puntales según el caso, de las mismas dimensiones que las mencionadas anteriormente. Los puntales serán de hormigón pretensado y llevarán un agujero en el extremo superior, para ser abulonados a los postes correspondientes, con bulones de 3/8" en el caso de los esquineros y los terminales, mientras que en los postes de refuerzo llevarán los tornillos a dos puntas. Los dados de fundación serán de hormigón de cascotes (1 - 3 - 4) de 0,60 m de profundidad por 0,50 m x 0,50 m. o se podrá optar por hormigón elaborado tipo H-8.

## **16 MUEBLES FIJOS**

Los muebles bajo mesadas o de guardado se ejecutarán según dimensiones y diseño que se indican en los planos.

Los muebles se conformarán de:

Estantes: En tablero de partículas de madera MDF (Faplac, Fibrofácil o superior calidad), espesor total dieciocho (18) milímetros, enchapado ambas caras en laminado plástico color blanco, cara exterior en laminado plástico Fórmica, Masisa o superior calidad, color Blanco.

Puertas de madera: En MDF de doce (12) milímetros de espesor, enchapadas ambas caras en laminado plástico color Blanco. Llevarán borde de PVC rígido color Blanco.

Bisagras: Cromadas con cierre y ajuste automático, herrajes cromados.

### **16.1 Bajo mesada**

La Contratista deberá proveer y colocar un mueble bajo mesada en el local cocina.

La colocación se realizará en un todo conforme a las descripciones del Rubro Muebles Fijos del presente Pliego y se ejecutarán respetando estrictamente el esquema contenido en los planos que forman parte del legajo técnico.

## **17 LIMPIEZA DE OBRA**

### **17.1 Limpieza final de obra**

Luego de terminadas las tareas y para entregar la obra, La Contratista deberá dejar en perfecto estado toda el área de intervención, libre de restantes de obra y escombros, retirando todas las herramientas y equipos utilizados.

**PARTE 5 – PRESUPUESTO OFICIAL**

<b>MUNICIPIO DE MERCEDES PROVINCIA DE BUENOS AIRES</b> <b>INFRAESTRUCTURA PARA ENTRAMADOS PRODUCTIVOS REGIONALES - OBRA POR LICITACIÓN SIPPE 170088</b> <b>FECHA: SEPTIEMBRE 2022</b>								
<b>PRESUPUESTO</b>								
RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRESUPUESTO			% INCIDENCIA
			UNI.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	PRECIO RUBRO	
<b>1</b>	<b>CARTEL DE OBRA</b>						<b>\$ 197,901.25</b>	<b>0.26%</b>
	1.1	Cartel de obra	un	1.00	\$ 197,901.25	\$ 197,901.25		
<b>2</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						<b>\$ 799,456.45</b>	<b>1.05%</b>
	2.1	Limpieza de terreno	m2	500.00	\$ 1,002.03	\$ 501,015.00		
	2.2	Obrador y baño químico	un	1.00	\$ 298,441.45	\$ 298,441.45		
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE SUELOS</b>						<b>\$ 1,046,302.56</b>	<b>1.38%</b>
	3.1	Terraplenamiento y preparación general del terreno	m2	350.00	\$ 1,112.68	\$ 389,438.00		
	3.2	Excavación para dispositivos no lineales de la instalación sanitaria	m3	5.00	\$ 11,001.28	\$ 55,006.40		
	3.3	Excavación para cañería sanitaria en terreno común	m3	17.00	\$ 15,121.33	\$ 257,062.61		
	3.4	Movimiento de Suelos para Fundaciones	m3	55.00	\$ 6,269.01	\$ 344,795.55		
<b>4</b>	<b>ESTRUCTURA RESISTENTE</b>						<b>\$ 28,658,368.82</b>	<b>37.81%</b>
	4.1	<b>Estructura de Hormigón Armado</b>						
	4.1.1	Platea de HA	m3	50.25	\$ 190,388.49	\$ 9,567,021.62		
	4.1.2	Columnas HA - 0,18 x 0,18	m3	1.18	\$ 151,947.77	\$ 179,298.37		

4.1.3	Viga de HA - Predimensionado 0,18X0,40m	m3	3.36	\$ 218,775.39	\$ 735,085.31
4.1.4	Viga de HA - Predimensionado 0,18x0,20m	m3	1.02	\$ 218,775.39	\$ 223,150.90
4.2	<b>Losa de Viguetas</b>				
4.2.1	Viguetas de Hormigón pretensadas y ladrillos cerámicos	m2	62.00	\$ 11,700.38	\$ 725,423.56
4.2.2	Hormigón de Compresión h 5 cm con malla de acero de 4,5	m2	62.00	\$ 8,559.83	\$ 530,709.46
4.3	<b>Estructura Metálica</b>				
4.3.1	Perfiles PNL 80x40 e: 6mm en Cabriadas y Columnas	ml	445.00	\$ 14,665.79	\$ 6,526,276.55
4.3.2	Soleras: PU 180X60X20X 2.5 en Muros exteriores	ml	350.00	\$ 10,211.56	\$ 3,574,046.00
4.3.3	Montantes: PU 180X60X20X 2.5 en Muros exteriores	ml	120.00	\$ 10,813.39	\$ 1,297,606.80
4.3.4	Cruce de San Andres Redondo 1/2" (barras)	ml	153.00	\$ 11,989.97	\$ 1,834,465.41
4.3.5	Presillas para triangulación de columnas	ml	70.00	\$ 6,848.35	\$ 479,384.50
4.3.6	Correas para apoyo de la cubierta PGC 160x60x20x2.5	ml	350.00	\$ 6,880.76	\$ 2,408,266.00
4.3.7	Planchuela de anclaje de columnas 3/16	u	10.00	\$ 3,627.98	\$ 36,279.80
4.4	<b>Provisión y colocación de estructuras metálicas Pérgola</b>				
4.4.1	Columnas tubo estructural 100x100 e:3.2mm	ml	7.20	\$ 20,196.03	\$ 145,411.42

	4.4.2	Vigas tubo estructural 100x50 e:3.2mm	ml	24.00	\$ 16,497.63	\$ 395,943.12		
<b>5</b>	<b>ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS</b>						<b>\$ 5,906,289.12</b>	<b>7.79%</b>
	<b>5.1</b>	<b>Aislación hidrófuga</b>						
	5.1.1	Capa aisladora horizontal de 2 cm. de espesor en muro	m2	18.00	\$ 1,783.30	\$ 32,099.40		
	5.1.2	Capa aisladora vertical de 1.5 cm. de espesor en muros	m2	30.00	\$ 1,351.34	\$ 40,540.20		
	5.1.3	Film de polietileno 200 micrones sobre terreno natural	m2	350.00	\$ 345.42	\$ 120,897.00		
	5.1.4	Carpeta Hidrófuga sobre contrapiso	m2	350.00	\$ 3,188.50	\$ 1,115,975.00		
	<b>5.2</b>	<b>Mampostería</b>						
	5.2.1	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portantes 18x19x33	m2	182.00	\$ 11,957.50	\$ 2,176,265.00		
	5.2.2	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos 08x19x33	m2	23.40	\$ 10,713.59	\$ 250,698.01		
	<b>5.3</b>	<b>Revoques</b>						
	5.3.1	Revoque Grueso Exterior (azotado impermeable)	m2	150.00	\$ 2,172.24	\$ 325,836.00		
	5.3.2	Revoque Grueso Interior	m2	280.00	\$ 1,310.47	\$ 366,931.60		
	5.3.3	Enlucido Interior a la Cal	m2	280.00	\$ 1,687.95	\$ 472,626.00		
	<b>5.4</b>	<b>Piso exterior</b>						
	5.4.1	Contrapiso Sobre Terreno Natural (esp:10cm con malla 4,2mm)	m2	80.00	\$ 7,730.64	\$ 618,451.20		
	5.4.2	Carpeta de Cal Reforzada 1/4:1:4 (Carpeta de nivelación esp.2cm)	m2	80.00	\$ 2,608.24	\$ 208,659.20		
	<b>5.5</b>	<b>Piletón y guardado</b>						

5.5.1	Losa maciza de H°A°	m2	4.80	\$ 9,945.85	\$ 47,740.08		
5.5.2	Banquina de H° Pobre. Esp: 5cm	m2	3.40	\$ 4,151.62	\$ 14,115.51		
5.5.3	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portante 08x18x33	m2	10.40	\$ 4,163.21	\$ 43,297.38		
5.5.4	Revoque Grueso	m2	24.00	\$ 2,172.24	\$ 52,133.76		
5.5.5	Pintura epoxi en piletón	m2	3.50	\$ 2,518.47	\$ 8,814.65		
5.5.6	Desagote de pileta	u	2.00	\$ 5,604.57	\$ 11,209.14		
<b>6</b>	<b>ENVOLVENTE METÁLICA</b>					<b>\$ 6,000,628.00</b>	<b>7.92%</b>
6.1	Chapa sinusoidal c27	m2	552.00	\$ 7,808.15	\$ 4,310,098.80		
6.2	Celulosa Proyectada	m2	520.00	\$ 2,339.45	\$ 1,216,514.00		
6.3	Cumbreras	ml	26.00	\$ 2,686.18	\$ 69,840.68		
6.4	Cenefa de cierre tipo U	ml	36.00	\$ 11,227.07	\$ 404,174.52		
<b>7</b>	<b>CIELORRASOS</b>					<b>\$ 149,768.40</b>	<b>0.20%</b>
7.1	Cielorraso aplicado a la cal	m2	60.00	\$ 2,496.14	\$ 149,768.40		
<b>8</b>	<b>PISOS Y ZÓCALOS</b>					<b>\$ 1,224,940.50</b>	<b>1.62%</b>
8.1	Pintura Epoxi sobre carpeta hidrófuga	m2	350.00	\$ 2,754.87	\$ 964,204.50		
8.2	Zócalos Sanitario	ml	70.00	\$ 3,724.80	\$ 260,736.00		
<b>9</b>	<b>REVESTIMIENTOS</b>					<b>\$ 708,166.48</b>	<b>0.93%</b>
9.1	Revestimiento de azulejos tipo "SAN LORENZO" (33x33) en oficina, kitchen y baño	m2	152.00	\$ 4,658.99	\$ 708,166.48		
<b>10</b>	<b>MARMOLERÍA</b>					<b>\$ 506,058.82</b>	<b>0.67%</b>
10.1	Mesada de granito natural gris mara de 2,5 cm. de esp	m2	4.10	\$ 102,703.15	\$ 421,082.92		
10.2	Zócalo de granito natural gris mara de 2,5 cm. de esp x 5cm alto	ml	10.00	\$ 8,497.59	\$ 84,975.90		

<b>11 CARPINTERIAS</b>						<b>\$ 2,811,845.18</b>	<b>3.71%</b>
<b>11.1</b>	P01 206 Puerta doble de abrir - aluminio Módena-	u	2.00	\$ 381,018.13	\$ 762,036.26		
<b>11.2</b>	P02 200 Exterior de abrir IZQ y ventana oscilobatiente -aluminio Módena-	u	1.00	\$ 211,373.04	\$ 211,373.04		
<b>11.3</b>	P03 60 Exterior de abrir IZQ gabinete -chapa BWG 25-	u	1.00	\$ 53,002.29	\$ 53,002.29		
<b>11.4</b>	P04 206 Interior de oficina con paño fijo de vidrio laminado - aluminio Módena-	u	1.00	\$ 298,837.75	\$ 298,837.75		
<b>11.5</b>	P05 106 Interior para personas con capacidades diferentes - aluminio Módena-	u	1.00	\$ 142,545.61	\$ 142,545.61		
<b>11.6</b>	P06 106 Interior de abrir IZQ - aluminio Módena-	u	2.00	\$ 142,545.61	\$ 285,091.22		
<b>11.7</b>	P07 82 Interior de abrir IZQ - aluminio Módena-	u	1.00	\$ 110,271.13	\$ 110,271.13		
<b>11.8</b>	P08 86 Interior a inodoros - aluminio Módena-	u	3.00	\$ 112,829.47	\$ 338,488.41		
<b>11.9</b>	V01 Ventana chapa BWG 25		2.00	\$ 195,768.85	\$ 391,537.70		
<b>11.10</b>	V02 100 x 100 Ventana de Baño oscilobatiente -aluminio Módena-	u	1.00	\$ 72,887.26	\$ 72,887.26		
<b>11.11</b>	V03 200 x 100 Ventana de oficina oscilobatiente -aluminio Módena-	u	1.00	\$ 145,774.51	\$ 145,774.51		
<b>12 PINTURAS</b>						<b>\$ 1,878,271.38</b>	<b>2.48%</b>
<b>12.1</b>	Pintura al látex en muros Exteriores	m2	150.00	\$ 2,007.46	\$ 301,119.00		

	12.2	Pintura EPOXI en muros Interiores galpón	m2	90.00	\$ 2,518.47	\$ 226,662.30		
	12.3	Pintura Interior al látex en cielorrasos	m2	60.00	\$ 2,155.47	\$ 129,328.20		
	12.4	Esmalte sintético sobre perfiles estructurales, aberturas metálicas herrería	m2	356.00	\$ 3,430.23	\$ 1,221,161.88		
13	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS S/PLANO</b>					<b>\$ 9,274,604.23</b>	<b>12.24%</b>	
	13.1	<b>CONEXION A RED</b>						
	13.1.1	Pilar eléctrico c/toma y puesta a tierra	u	1.00	\$ 600,123.92	\$ 600,123.92		
	13.1.2	Tendido de alimentación desde Medidor a Tablero General	ml	60.00	\$ 18,436.06	\$ 1,106,163.60		
	13.2	<b>TABLEROS</b>						
	13.2.1	Tablero General	u	1.00	\$ 197,802.52	\$ 197,802.52		
	13.2.2	Tablero Seccional	u	2.00	\$ 70,516.22	\$ 141,032.44		
	13.3	<b>ILUMINACION Y TOMACORRIENTES</b>						
	13.3.1	Bocas de iluminación	u	40.00	\$ 77,773.39	\$ 3,110,935.60		
	13.3.2	Tomacorrientes exteriores	u	5.00	\$ 77,773.39	\$ 388,866.95		
	13.3.3	Tomacorrientes dobles	u	21.00	\$ 77,773.39	\$ 1,633,241.19		
	13.3.4	Tomacorrientes especiales (AA, Cocina)	u	4.00	\$ 77,773.39	\$ 311,093.56		
	13.4	<b>LUMINARIAS</b>						

13.4.1	M1 (Galponera led 100W tipo Lumenac modelo Saturno o calidad superior)	u	6.00	\$ 36,741.50	\$ 220,449.00
13.4.2	M2 (Plafón Led 36w tipo Lucciola modelo PAL306 o calidad superior)	u	2.00	\$ 16,149.13	\$ 32,298.26
13.4.3	M3 (Plafón Led 24w tipo Lucciola modelo Plasma o calidad superior)	u	13.00	\$ 7,233.40	\$ 94,034.20
13.4.4	M4 (Plafón Led 12w tipo Lucciola modelo Plasma PAL 153 o calidad superior)	u	8.00	\$ 27,449.43	\$ 219,595.44
13.4.5	M5 (Aplique de pared 24w tipo Lucciola modelo DUPLO LED o calidad superior)	u	10.00	\$ 51,652.45	\$ 516,524.50
13.4.6	M6 (Reflector Led exterior 100w)	u	1.00	\$ 5,252.98	\$ 5,252.98
13.5	<b>CORRIENTES DEBILES</b>				
13.5.1	Telefonía y Datos (2 bocas, incluye cableado y rack c/patchera y switch)	u	1.00	\$ 370,734.49	\$ 370,734.49
13.6	<b>OTROS</b>				
13.6.1	Anafe eléctrico 4 hornallas (Provisión e Instalación)	u	1.00	\$ 62,392.08	\$ 62,392.08
13.6.2	Equipo Aire acondicionado frío/calor 3000fr (Provisión e Instalación)	u	1.00	\$ 264,063.50	\$ 264,063.50

<b>14</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS S/PLANO</b>					<b>\$ 7,014,451.87</b>	<b>9.25%</b>
	<b>14.1</b>	<b>CONEXIONES Y TENDIDOS</b>					
	<b>14.1.1</b>	<b>INSTALACIÓN CLOACAL</b>					
	<b>14.1.1.1</b>	Cañería Principal PVC 100	ml	25.00	\$ 6,225.54	\$ 155,638.50	
	<b>14.1.1.2</b>	Cañería Secundaria PVC 63	ml	13.00	\$ 4,855.21	\$ 63,117.73	
	<b>14.1.1.3</b>	Cañería Secundaria PVC 40	ml	14.00	\$ 3,694.03	\$ 51,716.42	
	<b>14.1.1.4</b>	Cañería Ventilación PVC 110	ml	23.00	\$ 3,655.93	\$ 84,086.39	
	<b>14.1.1.5</b>	Terminación galvanizada de cañería de ventilación	ml	10.00	\$ 4,445.65	\$ 44,456.50	
	<b>14.1.1.6</b>	Biodigestor 1300lts	u	1.00	\$ 221,935.74	\$ 221,935.74	
	<b>14.1.1.7</b>	Cámara de inspección 60x60	u	2.00	\$ 67,356.34	\$ 134,712.68	
	<b>14.1.1.8</b>	PPA 15x15 PVC (4 entradas)	u	3.00	\$ 3,194.31	\$ 9,582.93	
	<b>14.1.1.9</b>	Boca de Acceso 15x15 PVC	u	2.00	\$ 3,314.38	\$ 6,628.76	
	<b>14.1.1.10</b>	Pileta de Piso Tapada C/sifon 40x63	u	1.00	\$ 4,446.43	\$ 4,446.43	
	<b>14.1.1.11</b>	Pileta Camara Desengrasadora Cocina Con Sifon	u	1.00	\$ 4,918.32	\$ 4,918.32	
	<b>14.1.1.12</b>	Disposición final de efluentes	ml	24.00	\$ 4,156.83	\$ 99,763.92	
	<b>14.1.2</b>	<b>INSTALACIÓN AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE</b>					

14.1. 2.1	Tendido de alimentación a Tanques de Reserva	ml	25.00	\$ 4,355.45	\$ 108,886.25
14.1. 2.2	Tanque de Reserva - 1000 litros - Ø1.10 x 1.30m	u	2.00	\$ 166,590.52	\$ 333,181.04
14.1. 2.3	Termotanque Solar 300lts	u	1.00	\$ 248,542.90	\$ 248,542.90
14.1. 2.4	Cañería Agua Fría - Polipropileno 0,013 m	ml	135.00	\$ 2,823.70	\$ 381,199.50
14.1. 2.5	Cañería Agua Caliente - Polipropileno 0,019 m	ml	51.00	\$ 3,065.75	\$ 156,353.25
14.1. 2.6	Llave de paso por local	u	34.00	\$ 5,832.54	\$ 198,306.36
14.1. 2.7	Perforación para pozo de agua	u	1.00	\$ 1,399,075.43	\$ 1,399,075.43
14.1. 2.8	Bomba sumergible	u	1.00	\$ 447,873.27	\$ 447,873.27
14.1. 3	<b>INSTALACIÓN PLUVIAL</b>				
14.1. 3.1	Caño de lluvia galvanizado 110	ml	25.00	\$ 3,387.30	\$ 84,682.50
14.1. 3.2	Canaletas y embudos de chapa galvanizada calibre número 22	ml	52.00	\$ 11,214.37	\$ 583,147.24
14.1. 3.3	Tanque para recolección de agua de lluvia 1000lts - Ø1.50 x 0.80m	u	2.00	\$ 147,341.82	\$ 294,683.64
14.1. 3.4	Cañería PVC 110	ml	30.00	\$ 3,655.93	\$ 109,677.90
14.1. 3.5	Embudo PVC 25x25cm	u	1.00	\$ 3,006.19	\$ 3,006.19
14.1. 3.6	Pieza antiretorno Ø110	u	2.00	\$ 13,561.74	\$ 27,123.48
14.2	<b>ARTEFACTOS</b>				

14.2.1	Inodoro corto con mochila, asiento y tapa	u	2.00	\$ 200,304.92	\$ 400,609.84
14.2.2	Inodoro para personas con capacidades diferentes con asiento y depósito	u	1.00	\$ 212,329.48	\$ 212,329.48
14.2.3	Bacha Sanitarios	u	3.00	\$ 21,917.11	\$ 65,751.33
14.2.4	Lavatorio para personas con capacidades diferentes	u	1.00	\$ 328,858.82	\$ 328,858.82
14.2.5	Pileta doble Acero Inoxidable para cocina	u	1.00	\$ 45,747.01	\$ 45,747.01
14.3	<b>GRIFERIAS</b>				
14.3.1	Grifería mezcladora monocomando para Lavatorio	u	3.00	\$ 26,553.50	\$ 79,660.50
14.3.2	Grifería mezcladora monocomando para lavatorio para personas con capacidades diferentes	u	1.00	\$ 58,622.72	\$ 58,622.72
14.3.3	Grifería mezcladora monocomando para pileta Cocina	u	1.00	\$ 26,031.96	\$ 26,031.96
14.3.4	Grifería mezcladora monocomando para ducha	u	1.00	\$ 41,531.81	\$ 41,531.81
14.3.5	Canilla de servicio 1/2" tipo mariposa -pileta-	u	13.00	\$ 5,046.92	\$ 65,609.96
14.4	<b>ACCESORIOS</b>				
14.4.1	Barral rebatible c/ portarrollo 0,80m	u	1.00	\$ 143,882.42	\$ 143,882.42
14.4.2	Barral rebatible 0,60m	u	1.00	\$ 3,134.51	\$ 3,134.51

	14.4.3	Percha	u	4.00	\$ 11,549.69	\$ 46,198.76		
	14.4.4	Dispenser de toallas de papel	u	2.00	\$ 2,350.88	\$ 4,701.76		
	14.4.5	Jabonera	u	2.00	\$ 6,544.02	\$ 13,088.04		
	14.4.6	Dispenser de papel higiénico	u	2.00	\$ 6,911.15	\$ 13,822.30		
	14.5	<b>ESPEJOS</b>						
	14.5.1	Espejos s/mesada esp. 6 mm con bordes biselados	m2	4.00	\$ 25,170.85	\$ 100,683.40		
	14.5.2	Espejo basculante de 60x80cm en Sanitario accesible	u	1.00	\$ 107,443.98	\$ 107,443.98		
<b>15</b>	<b>HERRERÍA S/PLANO</b>					<b>\$ 8,568,269.20</b>	<b>11.30%</b>	
	15.1	Escalera gato	ml	2.40	\$ 16,403.11	\$ 39,367.46		
	15.2	Escalera: Baranda metálica de seguridad	ml	10.00	\$ 49,209.33	\$ 492,093.30		
	15.3	HE01 500 Portón de carga y descarga corredizo -chapa BWG18-	u	1.00	\$ 1,040,654.68	\$ 1,040,654.68		
	15.4	HE02 220 Portón de acceso peatonal corredizo con escudo nacional perforado en -chapa BWG18-	u	2.00	\$ 649,051.96	\$ 1,298,103.92		
	15.5	Puerta guardado corrediza	u	1.00	\$ 243,517.35	\$ 243,517.35		
	15.6	Puerta bajo bacha	u	1.00	\$ 80,896.29	\$ 80,896.29		
	15.7	HE03 530 Portón vehicular y puerta peatonal de acceso	u	2.00	\$ 495,123.40	\$ 990,246.80		
	15.8	Cerco olimpico perimetral	ml	390.00	\$ 11,239.46	\$ 4,383,389.40		
<b>16</b>	<b>MUEBLES FIJOS</b>					<b>\$ 599,248.60</b>	<b>0.79%</b>	

	16.1	Bajo mesada	ml	4.00	\$ 149,812.15	\$ 599,248.60		
<b>17</b>	<b>LIMPIEZA DE OBRA</b>						<b>\$ 459,287.50</b>	<b>0.61%</b>
	17.1	Limpieza de obra final	m2	350.00	\$ 1,312.25	\$ 459,287.50		
<b>TOTAL</b>							<b>\$ 75,803,858.36</b>	<b>100.00%</b>

<b>EL PRESUPUESTO TOTAL POR MATERIALES Y MANO DE OBRA ASCIENDE A LA SUMA DE</b>	<b>\$ 75.803.858,36</b>
<b>SON: SETENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO con 36/100</b>	

**PRESUPUESTO REALIZADO PARA MODALIDAD DE CONTRATACION DE OBRA POR LICITACIÓN - Zona A -**

Incluye Gastos Generales e Indirectos, Beneficio de empresa contratista, Gastos Financieros, IVA, Rentas-Ingresos Brutos.

**PARTE 6 – OFERTA**

MUNICIPIO DE MERCEDES PROVINCIA DE BUENOS AIRES								
INFRAESTRUCTURA PARA ENTRAMADOS PRODUCTIVOS REGIONALES - OBRA POR LICITACIÓN SIPPE 170088								
FECHA: SEPTIEMBRE 2022								
PRESUPUESTO								
RUBRO	ITEM	DESIGNACIÓN DE LAS OBRAS	COMPUTO		PRESUPUESTO			% INCIDENCIA
			UNI.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL	PRECIO RUBRO	
<b>1</b>	<b>CARTEL DE OBRA</b>							
	1.1	Cartel de obra	un	1.00				
<b>2</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>							
	2.1	Limpieza de terreno	m2	500.00				
	2.2	Obrador y baño químico	un	1.00				
<b>3</b>	<b>MOVIMIENTO DE SUELOS</b>							
	3.1	Terraplenamiento y preparación general del terreno	m2	350.00				
	3.2	Excavación para dispositivos no lineales de la instalación sanitaria	m3	5.00				
	3.3	Excavación para cañería sanitaria en terreno común	m3	17.00				
	3.4	Movimiento de Suelos para Fundaciones	m3	55.00				
<b>4</b>	<b>ESTRUCTURA RESISTENTE</b>							
	4.1	Estructura de Hormigón Armado						

4.1.1	Platea de HA	m3	50.25		
4.1.2	Columnas HA - 0,18 x 0,18	m3	1.18		
4.1.3	Viga de HA - Predimensionado 0,18X0,40m	m3	3.36		
4.1.4	Viga de HA - Predimensionado 0,18x0,20m	m3	1.02		
4.2	<b>Losa de Viguetas</b>				
4.2.1	Viguetas de Hormigón pretensadas y ladrillos cerámicos	m2	62.00		
4.2.2	Hormigón de Compresión h 5 cm con malla de acero de 4,5	m2	62.00		
4.3	<b>Estructura Metálica</b>				
4.3.1	Perfiles PNL 80x40 e: 6mm en Cabriadas y Columnas	ml	445.00		
4.3.2	Soleras: PU 180X60X20X 2.5 en Muros exteriores	ml	350.00		
4.3.3	Montantes: PU 180X60X20X 2.5 en Muros exteriores	ml	120.00		
4.3.4	Cruce de San Andres Redondo 1/2" (barras)	ml	153.00		
4.3.5	Presillas para triangulación de columnas	ml	70.00		
4.3.6	Correas para apoyo de la cubierta PGC 160x60x20x2.5	ml	350.00		
4.3.7	Planchuela de anclaje de columnas 3/16	u	10.00		
4.4	<b>Provisión y colocación de estructuras metálicas Pérgola</b>				

	4.4.1	Columnas tubo estructural 100x100 e:3.2mm	ml	7.20		
	4.4.2	Vigas tubo estructural 100x50 e:3.2mm	ml	24.00		
<b>5</b>	<b>ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS</b>					
	<b>5.1</b>	<b>Aislación hidrófuga</b>				
	5.1.1	Capa aisladora horizontal de 2 cm. de espesor en muro	m2	18.00		
	5.1.2	Capa aisladora vertical de 1.5 cm. de espesor en muros	m2	30.00		
	5.1.3	Film de polietileno 200 micrones sobre terreno natural	m2	350.00		
	5.1.4	Carpeta Hidrófuga sobre contrapiso	m2	350.00		
	<b>5.2</b>	<b>Mampostería</b>				
	5.2.1	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portantes 18x19x33	m2	182.00		
	5.2.2	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos 08x19x33	m2	23.40		
	<b>5.3</b>	<b>Revoques</b>				
	5.3.1	Revoque Grueso Exterior (azotado impermeable)	m2	150.00		
	5.3.2	Revoque Grueso Interior	m2	280.00		
	5.3.3	Enlucido Interior a la Cal	m2	280.00		
	<b>5.4</b>	<b>Piso exterior</b>				
	5.4.1	Contrapiso Sobre Terreno Natural (esp:10cm con malla 4,2mm)	m2	80.00		

	<b>5.4.2</b>	Carpeta de Cal Reforzada 1/4:1:4 (Carpeta de nivelación esp.2cm)	m2	80.00			
	<b>5.5</b>	<b>Piletón y guardado</b>					
	<b>5.5.1</b>	Losa maciza de H°A°	m2	4.80			
	<b>5.5.2</b>	Banquina de H° Pobre. Esp: 5cm	m2	3.40			
	<b>5.5.3</b>	Mampostería de ladrillos huecos cerámicos portante 08x18x33	m2	10.40			
	<b>5.5.4</b>	Revoque Grueso	m2	24.00			
	<b>5.5.5</b>	Pintura epoxi en piletón	m2	3.50			
	<b>5.5.6</b>	Desagote de pileta	u	2.00			
<b>6</b>	<b>ENVOLVENTE METÁLICA</b>						
	<b>6.1</b>	Chapa sinusoidal c27	m2	552.00			
	<b>6.2</b>	Celulosa Proyectada	m2	520.00			
	<b>6.3</b>	Cumbreras	ml	26.00			
	<b>6.4</b>	Cenefa de cierre tipo U	ml	36.00			
<b>7</b>	<b>CIELORRASOS</b>						
	<b>7.1</b>	Cielorraso aplicado a la cal	m2	60.00			
<b>8</b>	<b>PISOS Y ZÓCALOS</b>						
	<b>8.1</b>	Pintura Epoxi sobre carpeta hidrófuga	m2	350.00			
	<b>8.2</b>	Zócalos Sanitario	ml	70.00			
<b>9</b>	<b>REVESTIMIENTOS</b>						
	<b>9.1</b>	Revestimiento de azulejos tipo "SAN LORENZO" (33x33) en oficina, kitchen y baño	m2	152.00			
<b>10</b>	<b>MARMOLERÍA</b>						

	<b>10.1</b>	Mesada de granito natural gris mara de 2,5 cm. de esp	m2	4.10			
	<b>10.2</b>	Zócalo de granito natural gris mara de 2,5 cm. de esp x 5cm alto	ml	10.00			
<b>11</b>	<b>CARPINTERIAS</b>						
	<b>11.1</b>	P01 206 Puerta doble de abrir - aluminio Módena-	u	2.00			
	<b>11.2</b>	P02 200 Exterior de abrir IZQ y ventana oscilobatiente -aluminio Módena-	u	1.00			
	<b>11.3</b>	P03 60 Exterior de abrir IZQ gabinete -chapa BWG 25-	u	1.00			
	<b>11.4</b>	P04 206 Interior de oficina con paño fijo de vidrio laminado - aluminio Módena-	u	1.00			
	<b>11.5</b>	P05 106 Interior para personas con capacidades diferentes - aluminio Módena-	u	1.00			
	<b>11.6</b>	P06 106 Interior de abrir IZQ - aluminio Módena-	u	2.00			
	<b>11.7</b>	P07 82 Interior de abrir IZQ - aluminio Módena-	u	1.00			
	<b>11.8</b>	P08 86 Interior a inodoros - aluminio Módena-	u	3.00			
	<b>11.9</b>	V01 Ventana chapa BWG 25		2.00			
	<b>11.10</b>	V02 100 x 100 Ventana de Baño oscilobatiente -aluminio Módena-	u	1.00			

	11.11	V03 200 x 100 Ventana de oficina oscilobatiente -aluminio Módena-	u	1.00		
<b>12</b>	<b>PINTURAS</b>					
	12.1	Pintura al látex en muros Exteriores	m2	150.00		
	12.2	Pintura EPOXI en muros Interiores galpón	m2	90.00		
	12.3	Pintura Interior al látex en cielorrasos	m2	60.00		
	12.4	Esmalte sintético sobre perfiles estructurales, aberturas metálicas herrería	m2	356.00		
<b>13</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS S/PLANO</b>					
	13.1	<b>CONEXION A RED</b>				
	13.1.1	Pilar eléctrico c/toma y puesta a tierra	u	1.00		
	13.1.2	Tendido de alimentación desde Medidor a Tablero General	ml	60.00		
	13.2	<b>TABLEROS</b>				
	13.2.1	Tablero General	u	1.00		
	13.2.2	Tablero Seccional	u	2.00		
	13.3	<b>ILUMINACION Y TOMACORRIENTES</b>				
	13.3.1	Bocas de iluminación	u	40.00		
	13.3.2	Tomacorrientes exteriores	u	5.00		
	13.3.3	Tomacorrientes dobles	u	21.00		
	13.3.4	Tomacorrientes especiales (AA, Cocina)	u	4.00		
	13.4	<b>LUMINARIAS</b>				

13.4.1	M1 (Galponera led 100W tipo Lumenac modelo Saturno o calidad superior)	u	6.00		
13.4.2	M2 (Plafón Led 36w tipo Lucciola modelo PAL306 o calidad superior)	u	2.00		
13.4.3	M3 (Plafón Led 24w tipo Lucciola modelo Plasma o calidad superior)	u	13.00		
13.4.4	M4 (Plafón Led 12w tipo Lucciola modelo Plasma PAL 153 o calidad superior)	u	8.00		
13.4.5	M5 (Aplicador de pared 24w tipo Lucciola modelo DUPLO LED o calidad superior)	u	10.00		
13.4.6	M6 (Reflector Led exterior 100w)	u	1.00		
13.5	<b>CORRIENTES DEBILES</b>				
13.5.1	Telefonía y Datos (2 bocas, incluye cableado y rack c/patchera y switch)	u	1.00		
13.6	<b>OTROS</b>				
13.6.1	Anafe eléctrico 4 hornallas (Provisión e Instalación)	u	1.00		
13.6.2	Equipo Aire acondicionado frío/calor 3000fr (Provisión e Instalación)	u	1.00		

<b>14</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS S/PLANO</b>					
<b>14.1</b>	<b>CONEXIONES Y TENDIDOS</b>					
<b>14.1.1</b>	<b>INSTALACIÓN CLOACAL</b>					
<b>14.1.1.1</b>	Cañería Principal PVC 100	ml	25.00			
<b>14.1.1.2</b>	Cañería Secundaria PVC 63	ml	13.00			
<b>14.1.1.3</b>	Cañería Secundaria PVC 40	ml	14.00			
<b>14.1.1.4</b>	Cañería Ventilación PVC 110	ml	23.00			
<b>14.1.1.5</b>	Terminación galvanizada de cañería de ventilación	ml	10.00			
<b>14.1.1.6</b>	Biodigestor 1300lts	u	1.00			
<b>14.1.1.7</b>	Cámara de inspección 60x60	u	2.00			
<b>14.1.1.8</b>	PPA 15x15 PVC (4 entradas)	u	3.00			
<b>14.1.1.9</b>	Boca de Acceso 15x15 PVC	u	2.00			
<b>14.1.1.10</b>	Pileta de Piso Tapada C/sifon 40x63	u	1.00			
<b>14.1.1.11</b>	Pileta Camara Desengrasadora Cocina Con Sifon	u	1.00			
<b>14.1.1.12</b>	Disposición final de efluentes	ml	24.00			
<b>14.1.2</b>	<b>INSTALACIÓN AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE</b>					
<b>14.1.2.1</b>	Tendido de alimentación a Tanques de Reserva	ml	25.00			
<b>14.1.2.2</b>	Tanque de Reserva - 1000 litros - Ø1.10 x 1.30m	u	2.00			
<b>14.1.2.3</b>	Termotanque Solar 300lts	u	1.00			
<b>14.1.2.4</b>	Cañería Agua Fría - Polipropileno 0,013 m	ml	135.00			

14.1.2.5	Cañería Agua Caliente - Polipropileno 0,019 m	ml	51.00		
14.1.2.6	Llave de paso por local	u	34.00		
14.1.2.7	Perforación para pozo de agua	u	1.00		
14.1.2.8	Bomba sumergible	u	1.00		
14.1.3	<b>INSTALACIÓN PLUVIAL</b>				
14.1.3.1	Caño de lluvia galvanizado 110	ml	25.00		
14.1.3.2	Canaletas y embudos de chapa galvanizada calibre número 22	ml	52.00		
14.1.3.3	Tanque para recolección de agua de lluvia 1000lts - Ø1.50 x 0.80m	u	2.00		
14.1.3.4	Cañería PVC 110	ml	30.00		
14.1.3.5	Embudo PVC 25x25cm	u	1.00		
14.1.3.6	Pieza antiretorno Ø110	u	2.00		
14.2	<b>ARTEFACTOS</b>				
14.2.1	Inodoro corto con mochila, asiento y tapa	u	2.00		
14.2.2	Inodoro para personas con capacidades diferentes con asiento y depósito	u	1.00		
14.2.3	Bacha Sanitarios	u	3.00		
14.2.4	Lavatorio para personas con capacidades diferentes	u	1.00		
14.2.5	Pileta doble Acero Inoxidable para cocina	u	1.00		
14.3	<b>GRIFERIAS</b>				

14.3.1	Grifería mezcladora monocomando para Lavatorio	u	3.00		
14.3.2	Grifería mezcladora monocomando para lavatorio para personas con capacidades diferentes	u	1.00		
14.3.3	Grifería mezcladora monocomando para pileta Cocina	u	1.00		
14.3.4	Grifería mezcladora monocomando para ducha	u	1.00		
14.3.5	Canilla de servicio 1/2" tipo mariposa -pileta-	u	13.00		
14.4	<b>ACCESORIOS</b>				
14.4.1	Barral rebatible c/ portarrollo 0,80m	u	1.00		
14.4.2	Barral rebatible 0,60m	u	1.00		
14.4.3	Percha	u	4.00		
14.4.4	Dispenser de toallas de papel	u	2.00		
14.4.5	Jabonera	u	2.00		
14.4.6	Dispenser de papel higiénico	u	2.00		
14.5	<b>ESPEJOS</b>				
14.5.1	Espejos s/mesada esp. 6 mm con bordes biselados	m2	4.00		
14.5.2	Espejo basculante de 60x80cm en Sanitario accesible	u	1.00		
15	<b>HERRERÍA S/PLANO</b>				
15.1	Escalera gato	ml	2.40		

	15.2	Escalera: Baranda metálica de seguridad	ml	10.00			
	15.3	HE01 500 Portón de carga y descarga corredizo -chapa BWG18-	u	1.00			
	15.4	HE02 220 Portón de acceso peatonal corredizo con escudo nacional perforado en -chapa BWG18-	u	2.00			
	15.5	Puerta guardado corrediza	u	1.00			
	15.6	Puerta bajo bacha	u	1.00			
	15.7	HE03 530 Portón vehicular y puerta peatonal de acceso	u	2.00			
	15.8	Cerco olimpico perimetral	ml	390.00			
<b>16</b>	<b>MUEBLES FIJOS</b>						
	16.1	Bajo mesada	ml	4.00			
<b>17</b>	<b>LIMPIEZA DE OBRA</b>						
	17.1	Limpieza de obra final	m2	350.00			
<b>TOTAL</b>							

**EL PRESUPUESTO TOTAL POR MATERIALES Y MANO DE OBRA ASCIENDE A LA SUMA DE SON:**

**PARTE 7 - CONSTANCIA DE ADQUISICION DEL PLIEGO**

---

---

Mercedes (Bs.As.),..... .. de ..... de 2023

Certifico ..... que ..... la  
firma.....

....., ha retirado un ejemplar completo del Pliego de Bases y Condiciones de la  
**Licitación Pública Nº 02/2023, Expediente Nº 5152/2022 - “COLONIA  
AGROECOLOGICA MERCEDES”**

Previo pago de Pesos **QUINCE MIL (\$ 15.000,00)**.

-----  
**Oferente**

## PARTE 8 - JURISDICCION JUDICIAL

---

---

Mercedes (Bs.As.), ..... de ..... del 2023

La Firma ....., con domicilio real en calle ....., N° ..... de la ciudad de ....., y domicilio especial en calle ....., N° ..... de la ciudad de Mercedes (Bs.As.), declara que acepta y se somete a la jurisdicción del fuero contencioso administrativo del Departamento Judicial Mercedes, provincia de Buenos Aires, por cualquier cuestión que pudiera suscitarse con motivo de la **Licitación Pública N° 02/2023, Expediente N° 5152/2022, “COLONIA AGROECOLOGICA MERCEDES”**

-----  
**Oferente**

**PARTE 9 – DDJJ DE EXISTENCIA DE JUICIOS CON LOS ESTADOS NACIONAL,  
PROVINCIAL Y MUNICIPAL**

---

---

Mercedes (Bs.As.), ..... de ..... del 2023

Quien suscribe ....., DNI  
Nº ....., en nombre y representación de la  
firma ....., en su  
carácter de ..... de la misma, con domicilio real  
en ..... Nº..... de la ciudad de.....,  
declara que, a la fecha de suscripción de lapresente, el Proponente no tiene juicios con el  
Estado Nacional ni con ninguno de los Estados Provinciales y Municipales dentro del  
territorio de la República Argentina o sus entidades descentralizadas, en el marco de la  
**Licitación Pública Nº 02/2023, Expediente Nº 5152/2022, “COLONIA  
AGROECOLOGICA MERCEDES”**

-----  
**Oferente**

**PARTE 10 – DDJJ INHABILIDADES**

---

---

Mercedes (Bs.As.), ..... de ..... del 2023

Quien suscribe ....., DNI  
N° ....., en nombre y representación de la  
firma ....., en su  
carácter de ..... de la misma, con domicilio real  
en ..... N°..... de la ciudad de.....,  
declara que, a la fecha de suscripción de la presente, no se halla incurso en ninguna causal  
de inhabilidad establecida en el presente pliego, en el marco de la **Licitación Pública N°  
02/2023, Expediente N° 5152/2022, “COLONIA AGROECOLOGICA MERCEDES”**

-----  
**Oferente**

**PARTE 11 - DOMICILIO ESPECIAL Y RATIFICACIÓN DE OFERTA**

---

---

Mercedes (Bs.As.), ..... de ..... del 2023

Quien suscribe ....., DNI  
Nº ....., en nombre y representación de la  
firma ....., en su  
carácter de ..... de la misma, con domicilio real  
en ..... Nº ..... de la ciudad de .....,  
fija domicilio especial a efectos de la presente en calle ..... Nº..... de la ciudad  
de Mercedes, y declara que, habiendo examinado el terreno, estudiado y comprendido el  
Pliego de Bases y Condiciones de **Licitación Pública Nº 02/2023, Expediente Nº  
5152/2022 “COLONIA AGROECOLOGICA MERCEDES”**, se compromete a construirla y  
conservarla hasta su recepción definitiva a los precios que para cada Renglón se  
consideran a continuación:

**OFERTA - ADJUDICACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA “COLONIA  
AGROECOLOGICA MERCEDES”**

Pesos ..... (\$.....)

-----  
**Oferente**

**PARTE 12 – DDJJ DE VISITA AL SITIO DE LA OBRA**

---

---

Mercedes (Bs.As.) ..... de ..... de 2023

Declaro            como            representante            técnico            de            la  
firma ..... , haber  
efectuado en la fecha ..... la visita al sitio e inmediaciones donde  
se ejecutarán los trabajos correspondientes a la **Licitación Pública Nº 02/2023,**  
**Expediente Nº 5152/2023, “COLONIA AGROECOLOGICA MERCEDES”**

-----  
**Firma y sello del representante técnico**

**PARTE 13 – DDJJ SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

---

---

Mercedes (Bs.As.),.....de.....de 2023

Por medio de la presente, el oferente ....., CUIT  
..... declara bajo juramento:

Conocer y aceptar en todos sus términos el pliego de bases y condiciones que rigen la **Licitación Pública Nº 02/2023, Expediente Nº 5152/2022, “COLONIA AGROECOLOGICA MERCEDES”** convocada por la Municipalidad de Mercedes y cuyas cláusulas acepto sin condicionamiento alguno.

Que a tales efectos declaro contar con los siguientes Seguros: Seguro de Responsabilidad Civil contra accidentes físicos y/o materiales en la vía pública, Responsabilidad Civil que cubra accidentes, daños físicos y materiales a terceros y/o visitantes ocasionales de la obra por el monto mínimo que exija la ART vigente por acontecimiento); Seguro de obra contra todo riesgo de construcción (Seguro Técnico por un valor equivalente al monto del Contrato), Seguro por Responsabilidad Civil por daños a terceros, Robo e Incendio, total o parcial.

Que así también declaro que en la póliza de seguro respectiva, se consignará como parte asegurada a la empresa adjudicataria y co-asegurado a la Municipalidad de Mercedes, Provincia de Buenos Aires y que su vigencia se extenderá hasta el momento en que se efectúe la Recepción Definitiva de la Obra.

Suscribo la presente en calidad de (apoderado/s, representante/s legal/es) circunstancia que queda acreditada con .....

-----  
**Oferente**

## PARTE 14- DDJJ DE HABILIDAD PARA CONTRATAR

---

Fecha:

Nombre y apellido o razón social:

CUIT:

Teléfono:

Correo electrónico:

Procedimiento: **Licitación Pública Nº 02/2023**

Nosotros, los suscritos, declaramos que NO nos encontramos incurso en ninguna de las causales de inhabilidad para cotizar y contratar establecidas en el pliego de bases y condiciones que rige el procedimiento de contratación descripto anteriormente.

Se encontrarán inhábiles para contratar quienes:

- a) Los agentes y funcionarios del Municipio de Mercedes y empresas en las cuales aquellos tuvieran una participación suficiente para formar la voluntad social, de conformidad con lo establecido en la Ley de ética pública Nº 25.188 y toda otra incompatibilidad vinculada con su función pública.
- b) Se encuentren inhabilitados por condena Judicial.
- c) Se hallen quebrados o concursados, mientras no obtengan su habilitación judicial.
- d) Sean evasores o deudores morosos impositivos o previsionales, o deudores morosos del Fisco por decisión judicial o administrativa firme.
- e) Los condenados por delitos dolosos, por un lapso igual al doble de la condena.
- f) Las personas que se encuentren procesadas por delitos de lesa humanidad, delitos contra la propiedad o contra la Administración Pública Nacional, Provincial o Municipal, o contra la fe pública o por delitos comprendidos en la Convención Interamericana contra la Corrupción.
- g) Los separados de la Administración Pública por exoneración.
- h) Los interdictos judicialmente o que sufran inhibición general de bienes.
- i) Los incapaces para contratar según la legislación vigente.

Firma:

Aclaración:

Carácter:

---

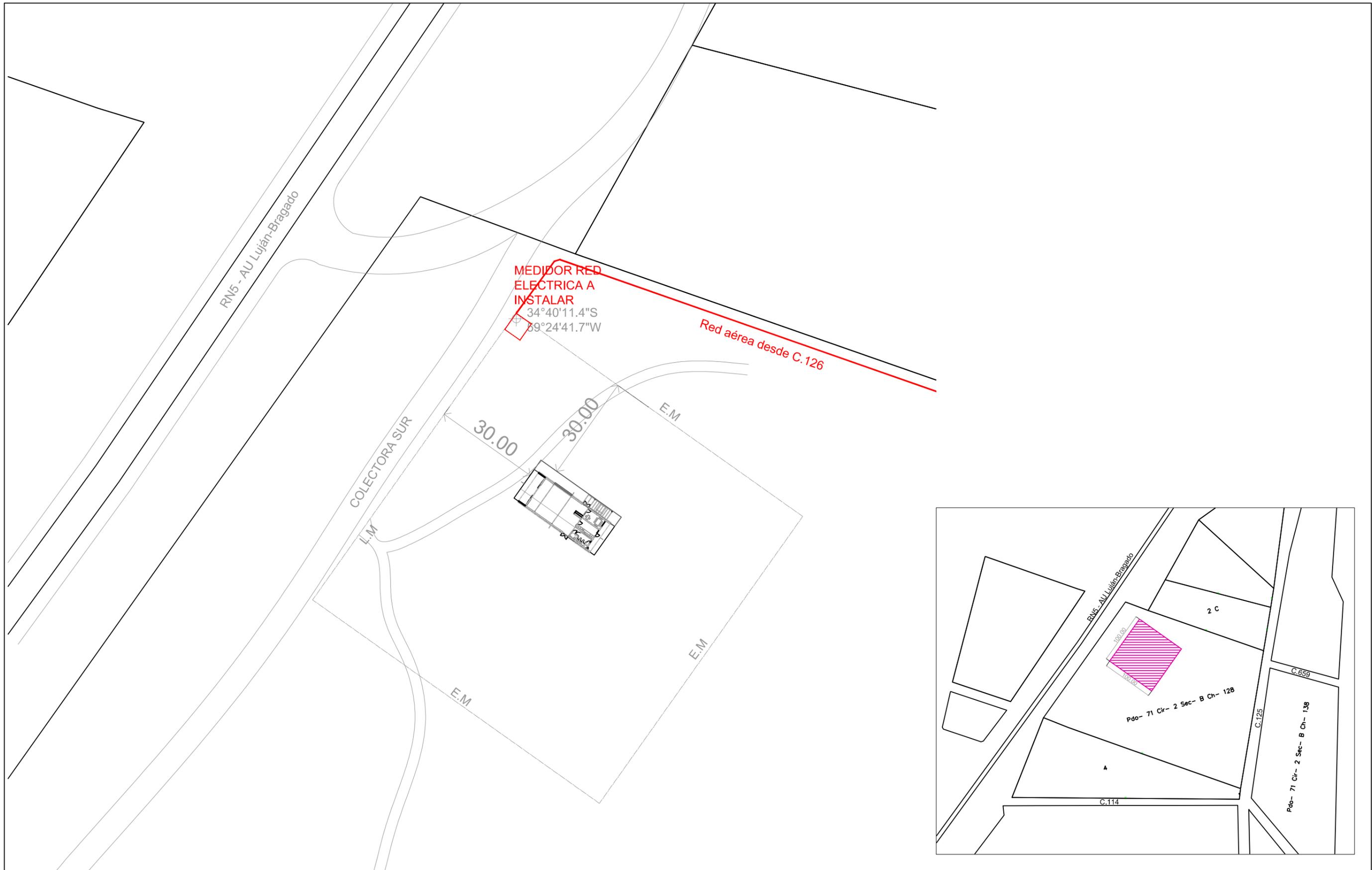
---

**PARTE 15 – CORREO ELECTRONICO**

Mercedes (Bs.As.), ..... de ..... del 2023

Quien suscribe ....., DNI  
Nº ....., en nombre y representación de la  
firma ....., en su  
carácter de ..... de la misma, declaro el correo  
electrónico ..... para la comunicación con el  
municipio. En el marco del a **Licitación Pública Nº 02/2023, Expediente Nº 5152/2022**  
**“COLONIA AGROECOLOGICA MERCEDES”**,

## PARTE 16 - PLANOS



**PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION**

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: ARQUITECTURA, IMPLANTACIÓN  
Fecha: 10-2022

ESC. 1/1000

AR-00



Ministerio de  
Obras Públicas  
Argentina

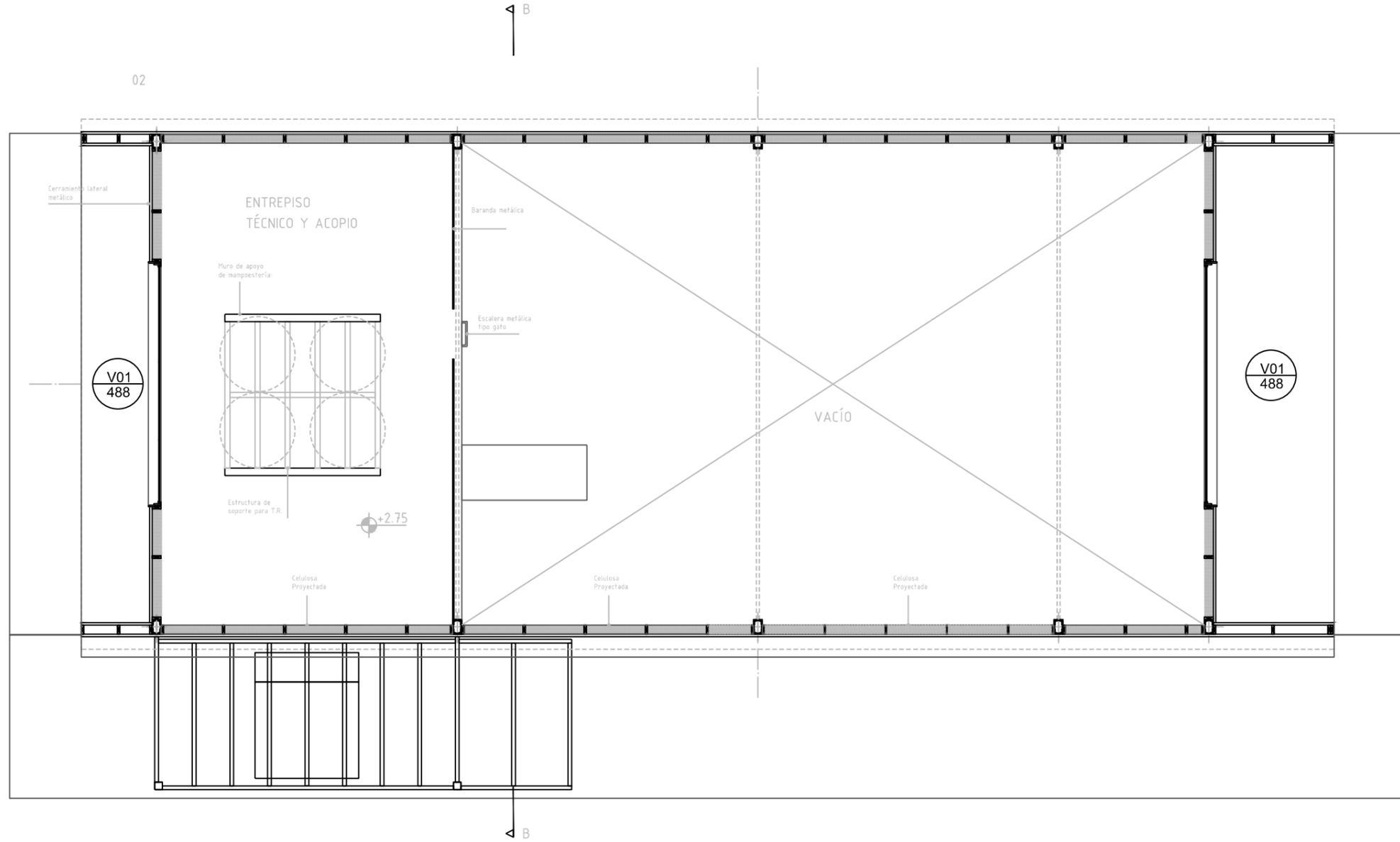
Secretaría de  
Obras Públicas

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Subsecretaría de Planificación  
y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional  
de Arquitectura





PLANTA ENTREPISO

**PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION**

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: PLANTA ENTREPISO  
Fecha: 10-2022

ESC. 1/100

AR-02



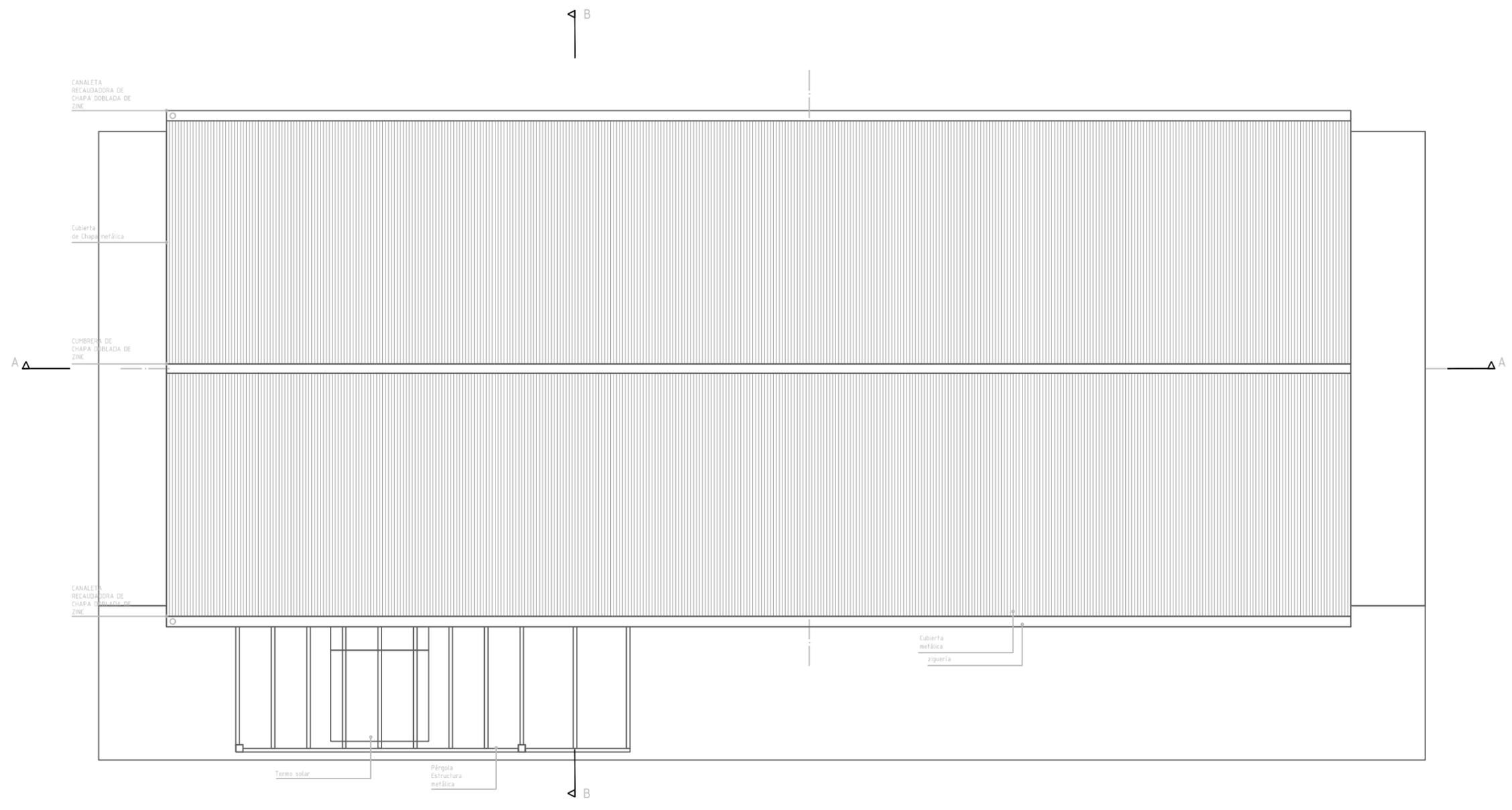
Ministerio de  
Obras Públicas  
Argentina

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Secretaría de  
Obras Públicas

Subsecretaría de Planificación  
y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional  
de Arquitectura



PLANTA DE TECHO



**PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION**

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
 Plano: ARQUITECTURA, PLANTAS DE TECHO  
 Fecha: 10-2022

ESC. 1/100

AR-03



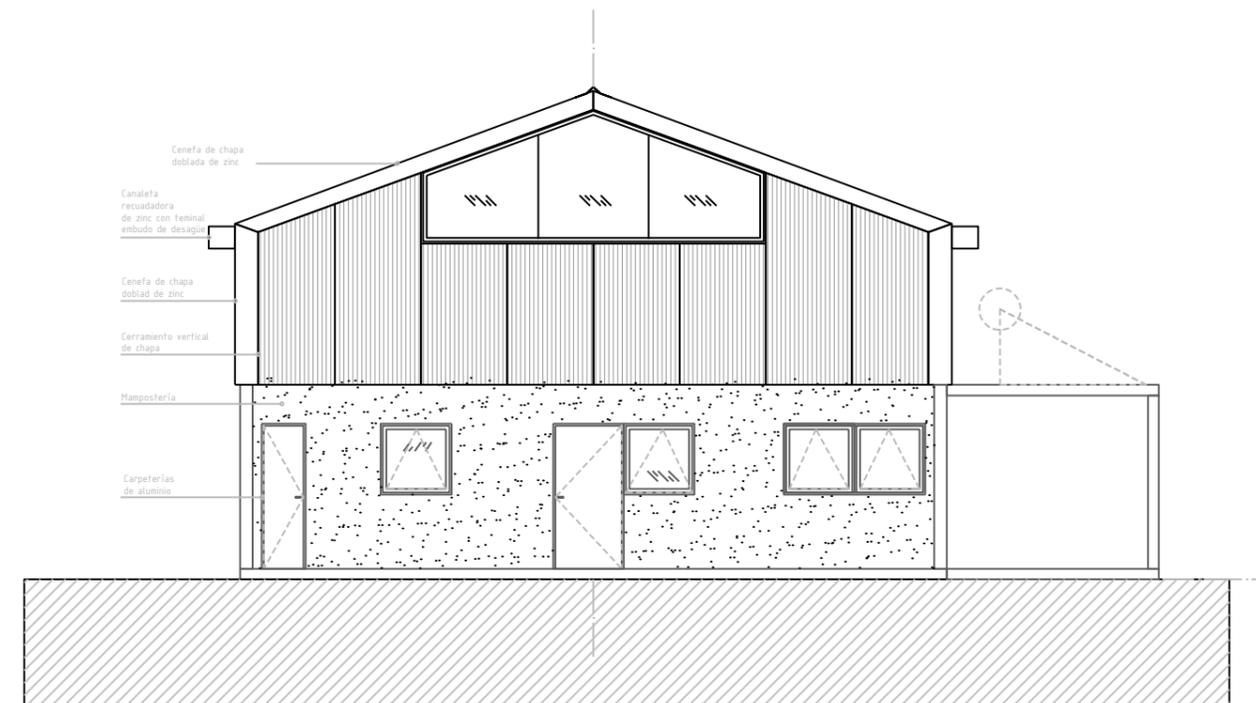
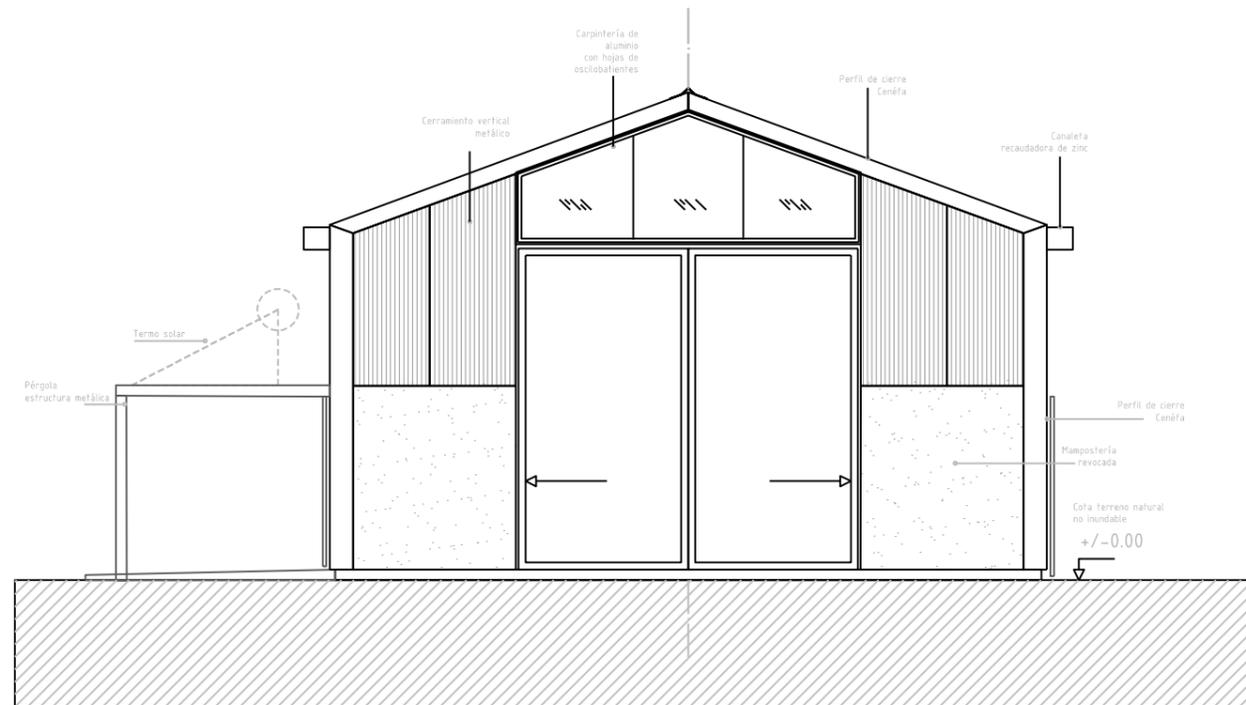
Ministerio de  
Obras Públicas

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Secretaría de  
Obras Públicas

Subsecretaría de Planificación  
y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional  
de Arquitectura



**PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION**

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: VISTAS FRENTE Y CONTRAFRENTE  
Fecha: 10-2022

AR-04

ESC. 1/100

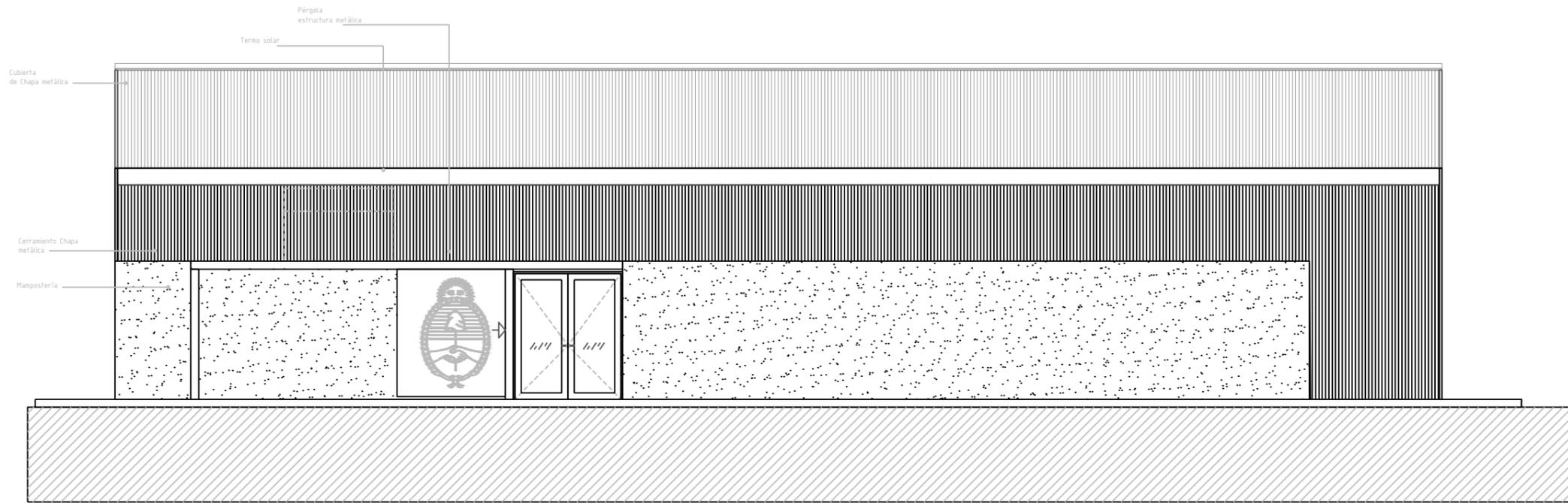


UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

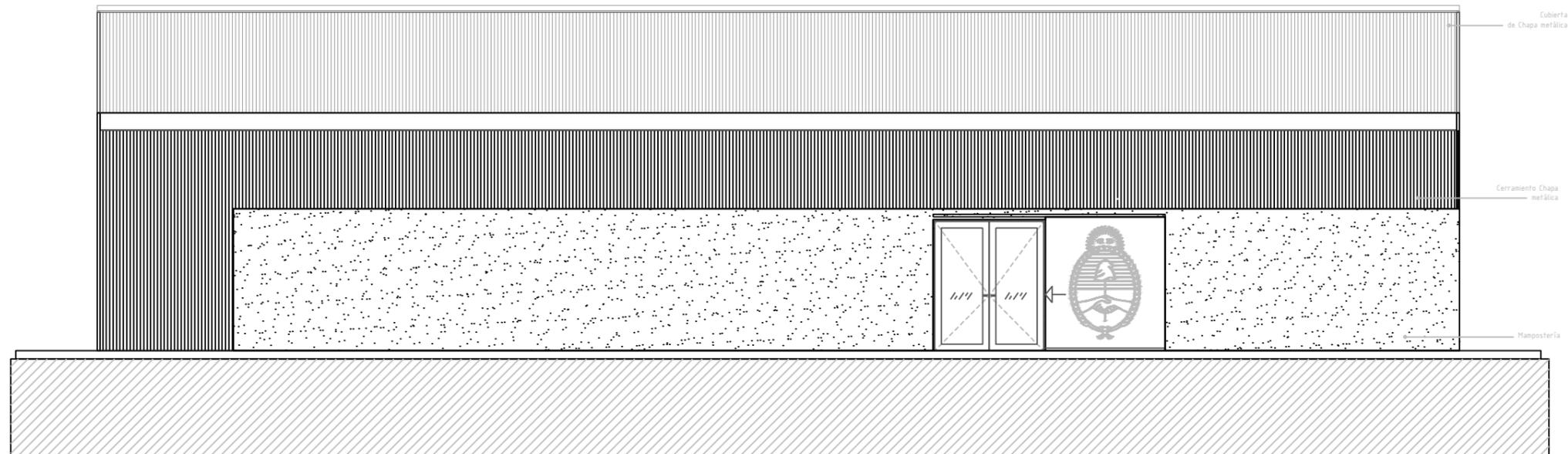
Secretaría de Obras Públicas

Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional de Arquitectura



VISTA LATERAL A



**PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION**

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: VISTAS LATERALES  
Fecha: 10-2022

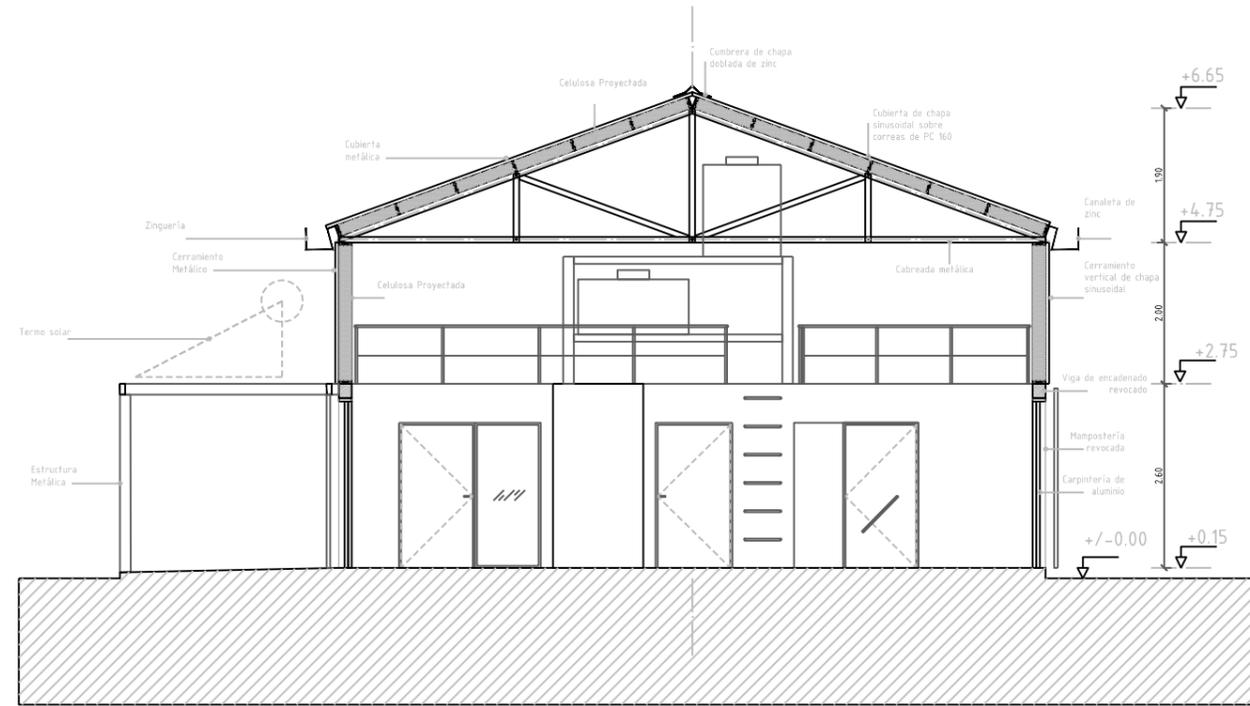
ESC. 1/100

AR-05

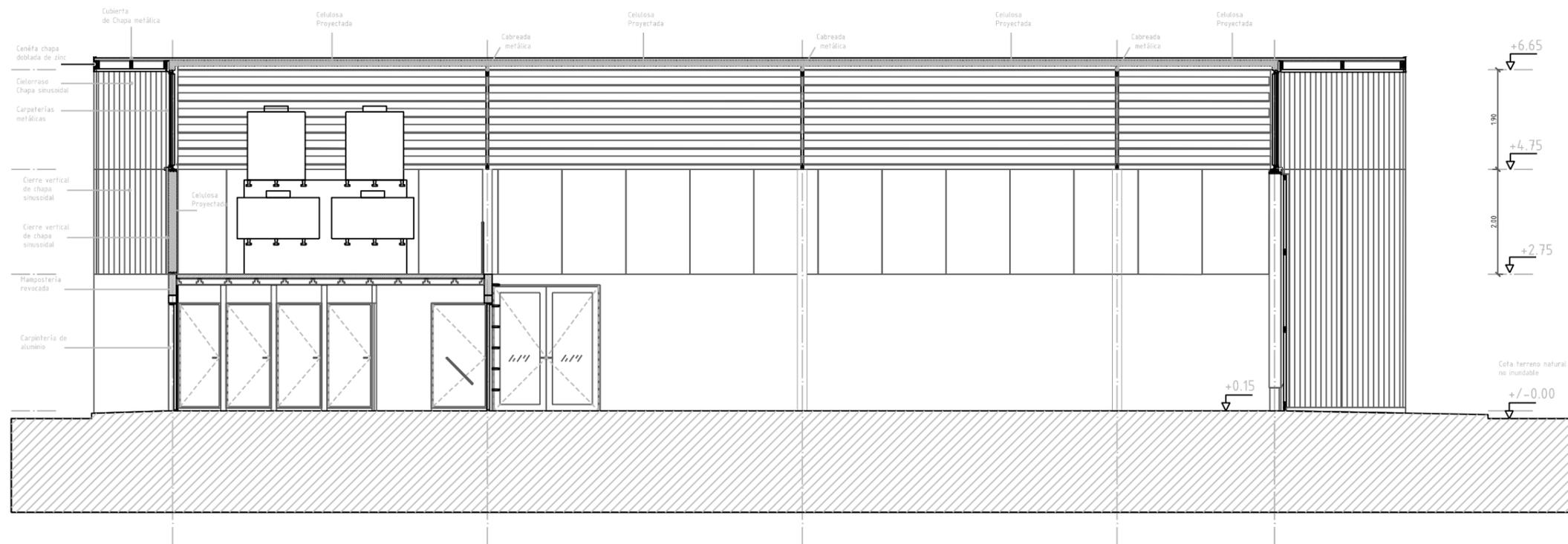


Ministerio de Obras Públicas Argentina  
Secretaría de Obras Públicas  
Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública  
Dirección Nacional de Arquitectura

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública



SECCIÓN TRANSVERSAL B-B



SECCIÓN LONGITUDINAL A-A

**PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION**

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: SECCIONES TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL  
Fecha: 10-2022

AR-06

ESC. 1/100



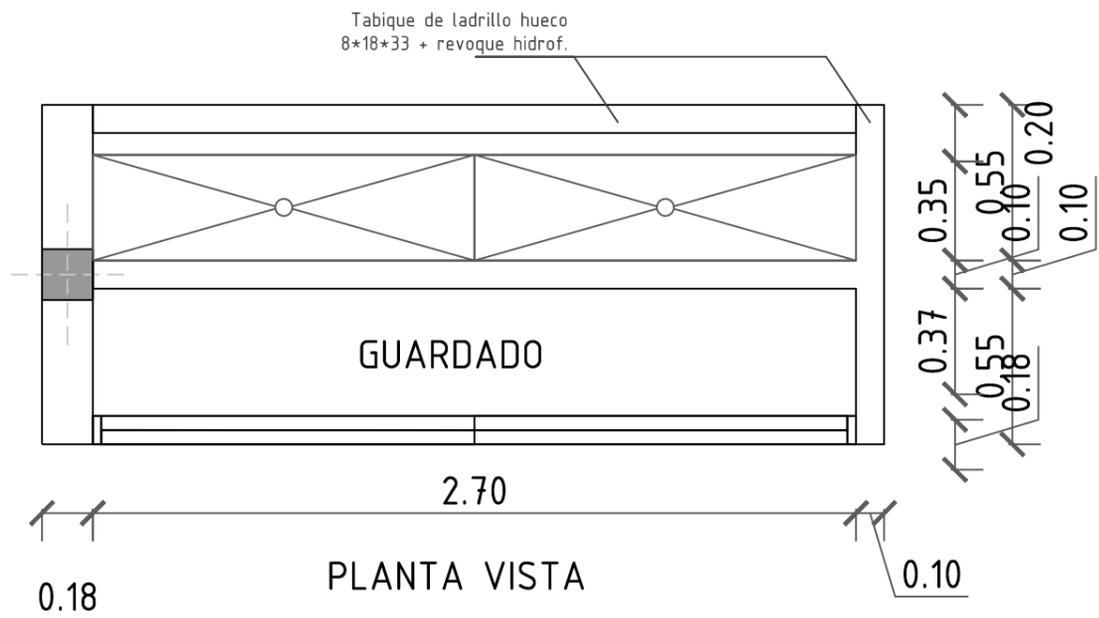
Ministerio de  
Obras Públicas  
Argentina

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

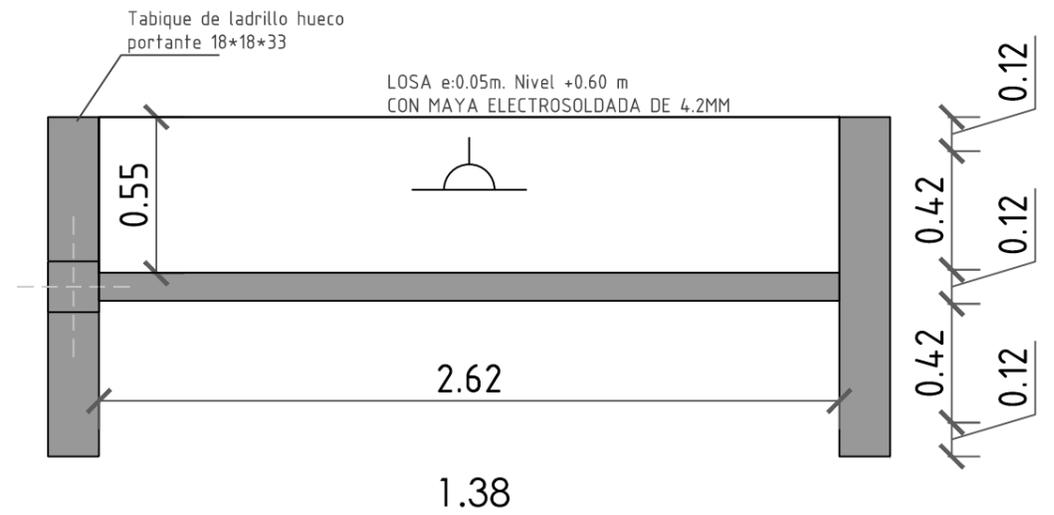
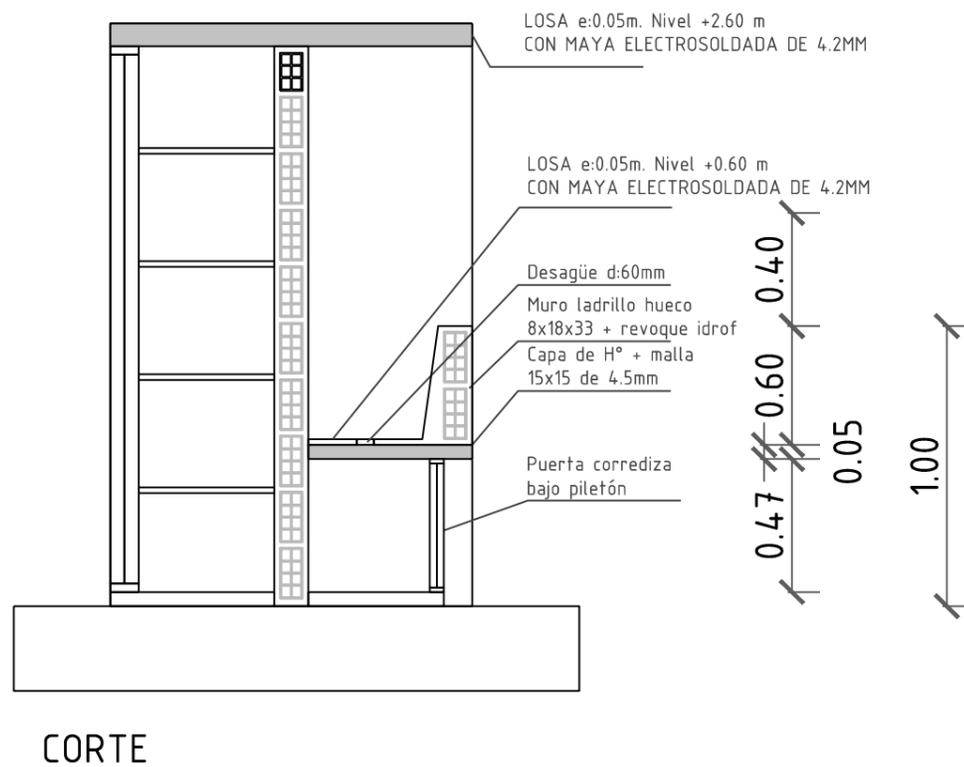
Secretaría de  
Obras Públicas

Subsecretaría de Planificación  
y Coord. Territorial de la Obra Pública

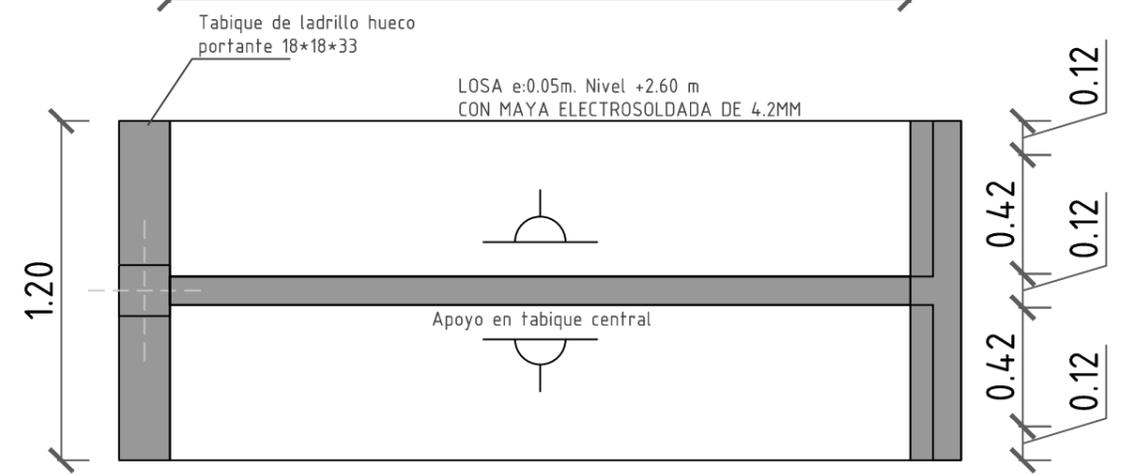
Dirección Nacional  
de Arquitectura



CORTE  
DETALLE PILETÓN Y GUARDADO



PLANTA ESTRUCTURA



PLANTA ESTRUCTURA

PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: DETALLE PILETÓN Y GUARDADO  
Fecha: 10-2022

AR-07

ESC. 1/50



UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

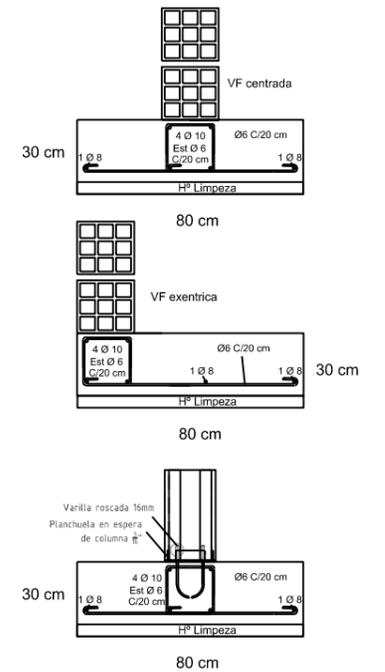
Secretaría de Obras Públicas

Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional de Arquitectura

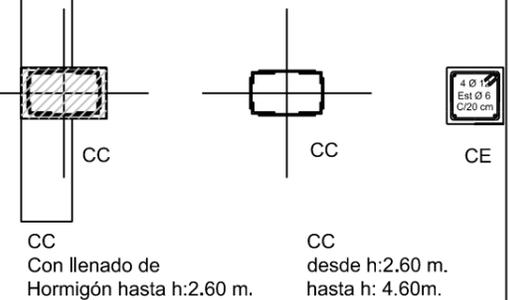
# Detalles de Zapatas

## DETALLES DE ZAPATA CORRIDA ARMADA

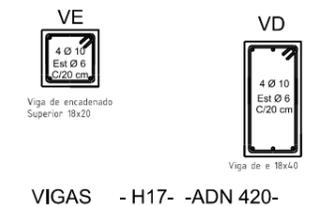


## Detalles de Columnas

### COLUMNAS - H17- -ADN 420-

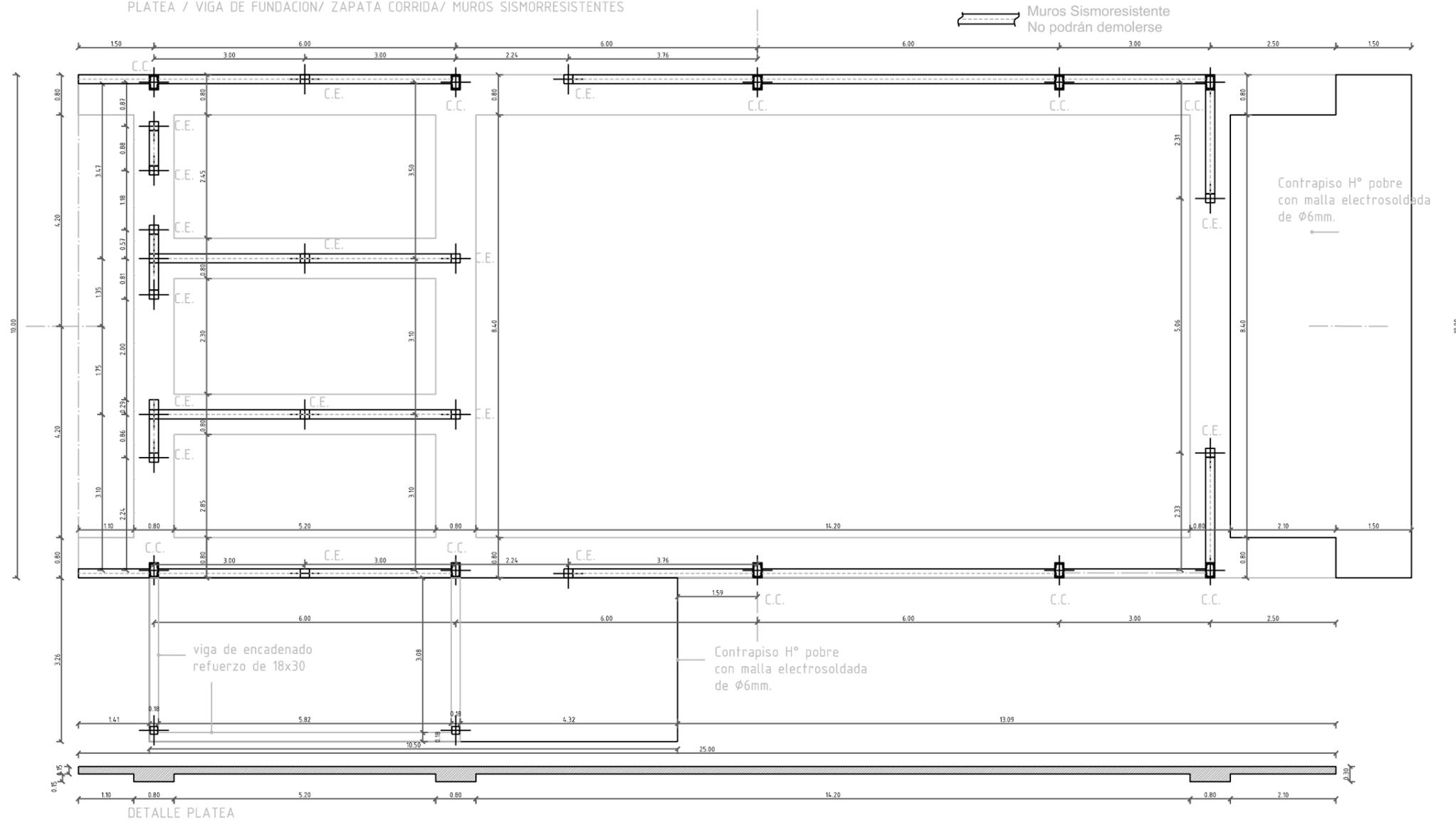


## Detalles de Vigas



## PLANTA SOBRE FUNDACIÓN

### PLATEA / VIGA DE FUNDACIÓN/ ZAPATA CORRIDA/ MUROS SISMORRESISTENTES



**PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION**

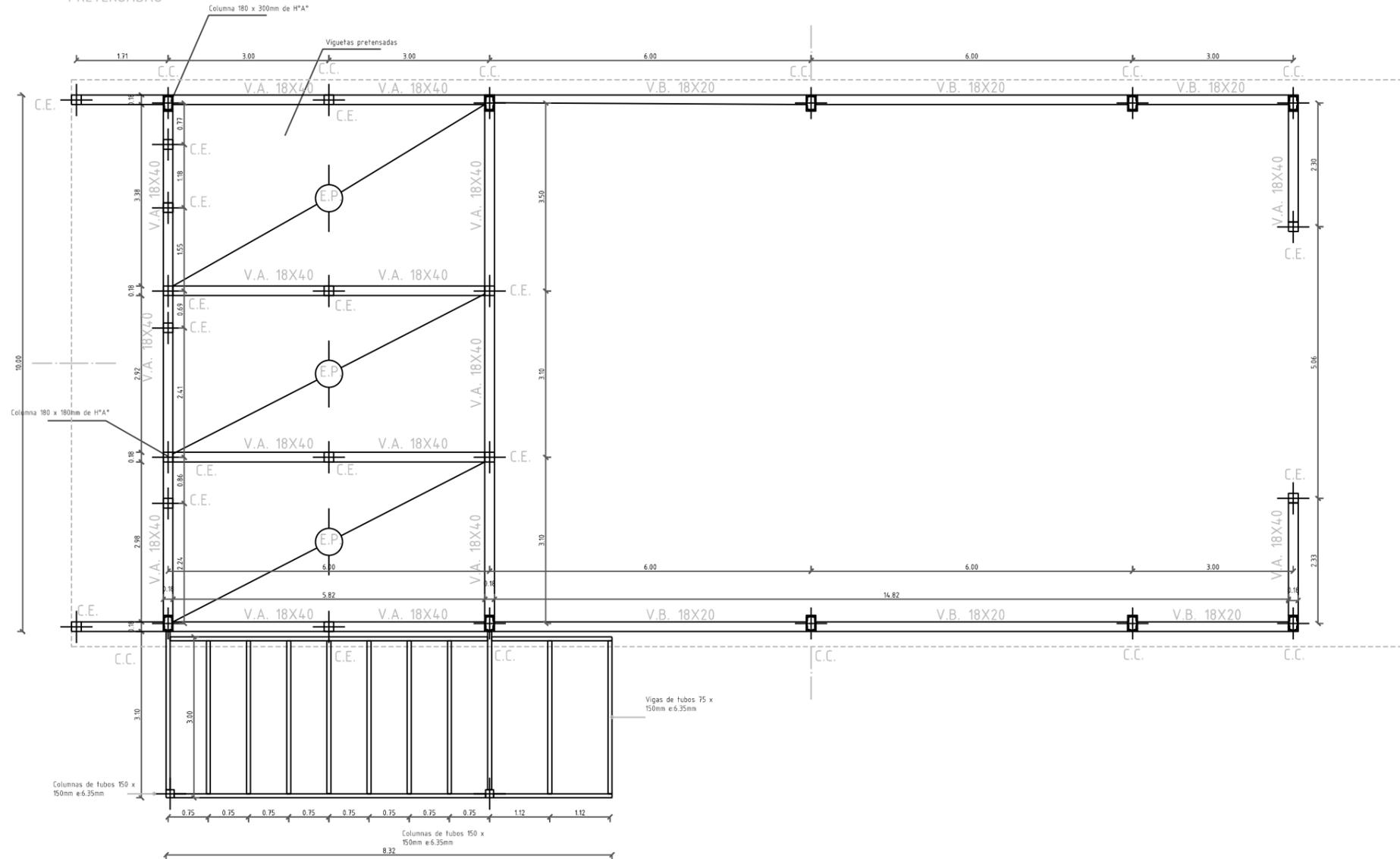
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
 Plano: ESTRUCTURAS, PLANTA DE FUNDACIÓN  
 Fecha: 10-2022

ES-01

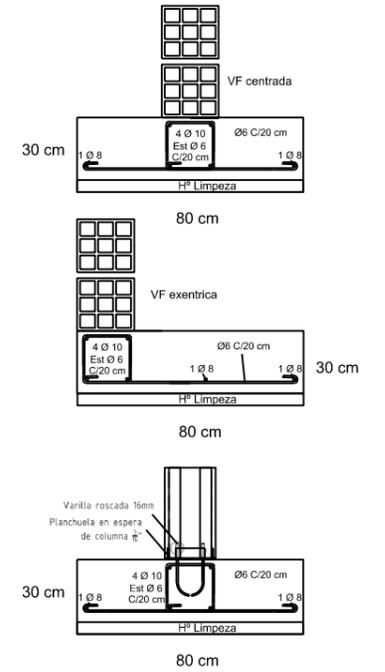
ESC. 1/100  
 ESC. 1/25

ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA  
COLUMNAS CC Y CE/ VIGAS Y ENCADENADO  
SUPERIOR/ ENTREPISO DE LADRILLOS Y VIGUETAS  
PRETENSADAS



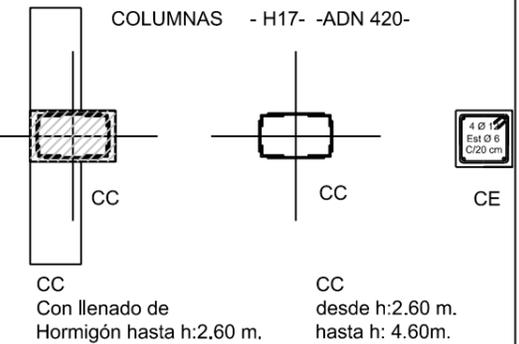
## Detalles de Zapatas

DETALLES DE ZAPATA CORRIDA ARMADA

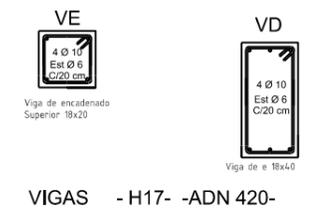


## Detalles de Columnas

COLUMNAS - H17- -ADN 420-



## Detalles de Vigas



VIGAS - H17- -ADN 420-

**PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION**

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA  
CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN  
SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL  
PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN  
UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.  
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN  
OBRA POR EL CONTRATISTA.  
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN  
COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: ESTRUCTURAS, PLANTA SOBRE PLANTA BAJA  
Fecha: 10-2022

ESC. 1/100  
ESC. 1/25

ES-02



Ministerio de  
Obras Públicas  
Argentina

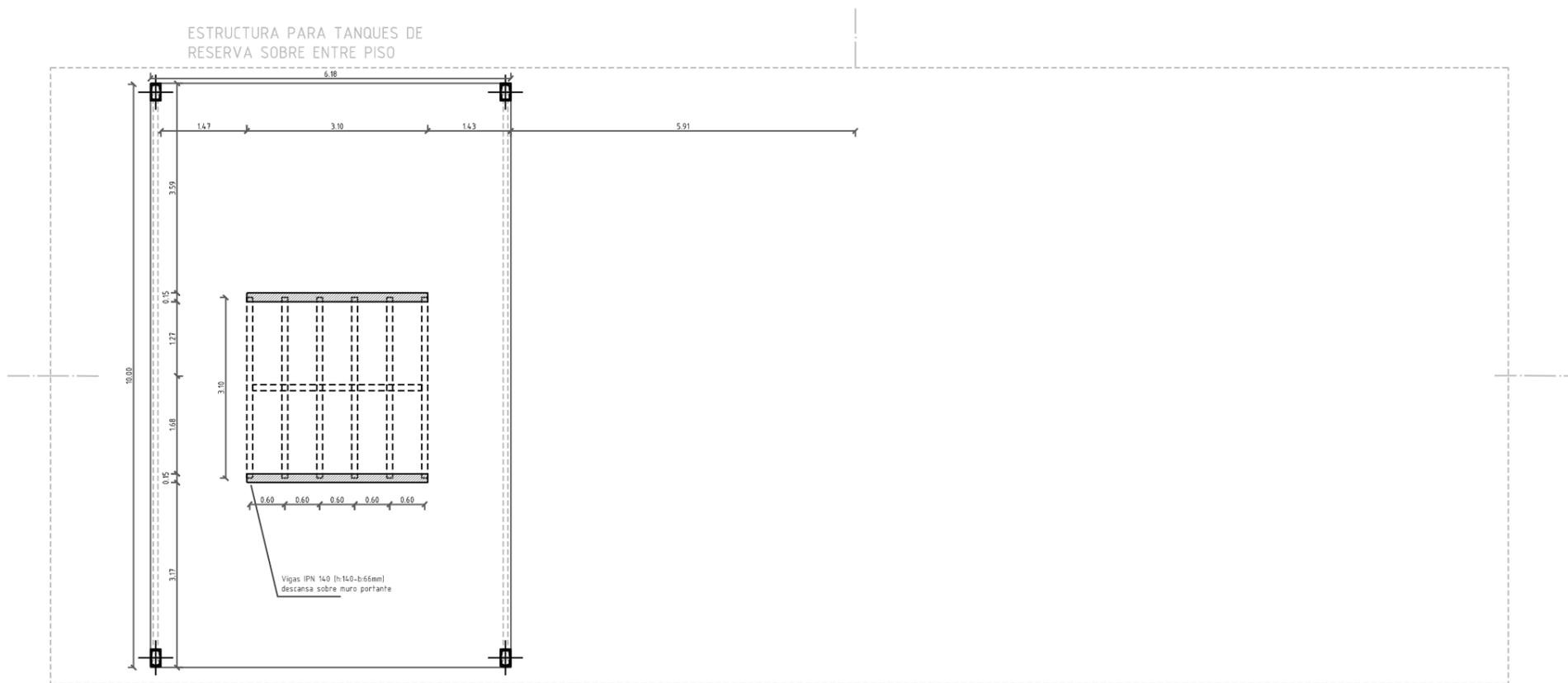
Secretaría de  
Obras Públicas

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Subsecretaría de Planificación  
y Coord. Territorial de la Obra Pública

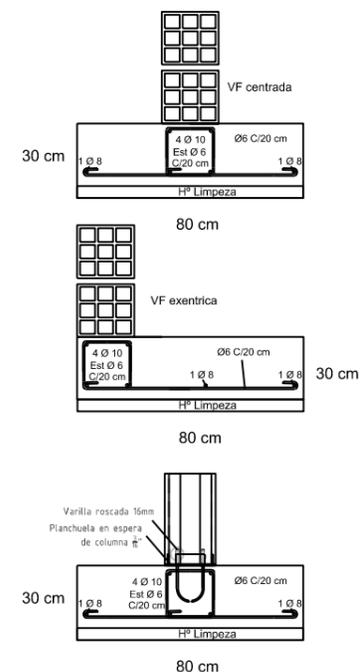
Dirección Nacional  
de Arquitectura

ESTRUCTURA PARA TANQUES DE RESERVA SOBRE ENTRE PISO



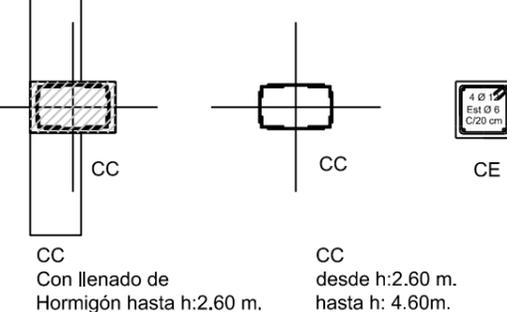
Detalles de Zapatas

DETALLES DE ZAPATA CORRIDA ARMADA



Detalles de Columnas

COLUMNAS - H17- -ADN 420-



Detalles de Vigas



VIGAS - H17- -ADN 420-

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: ESTRUCTURAS, PLANTAS ENTREPISO  
Fecha: 10-2022

ES-03

ESC. 1/125  
ESC. 1/25



Ministerio de Obras Públicas Argentina

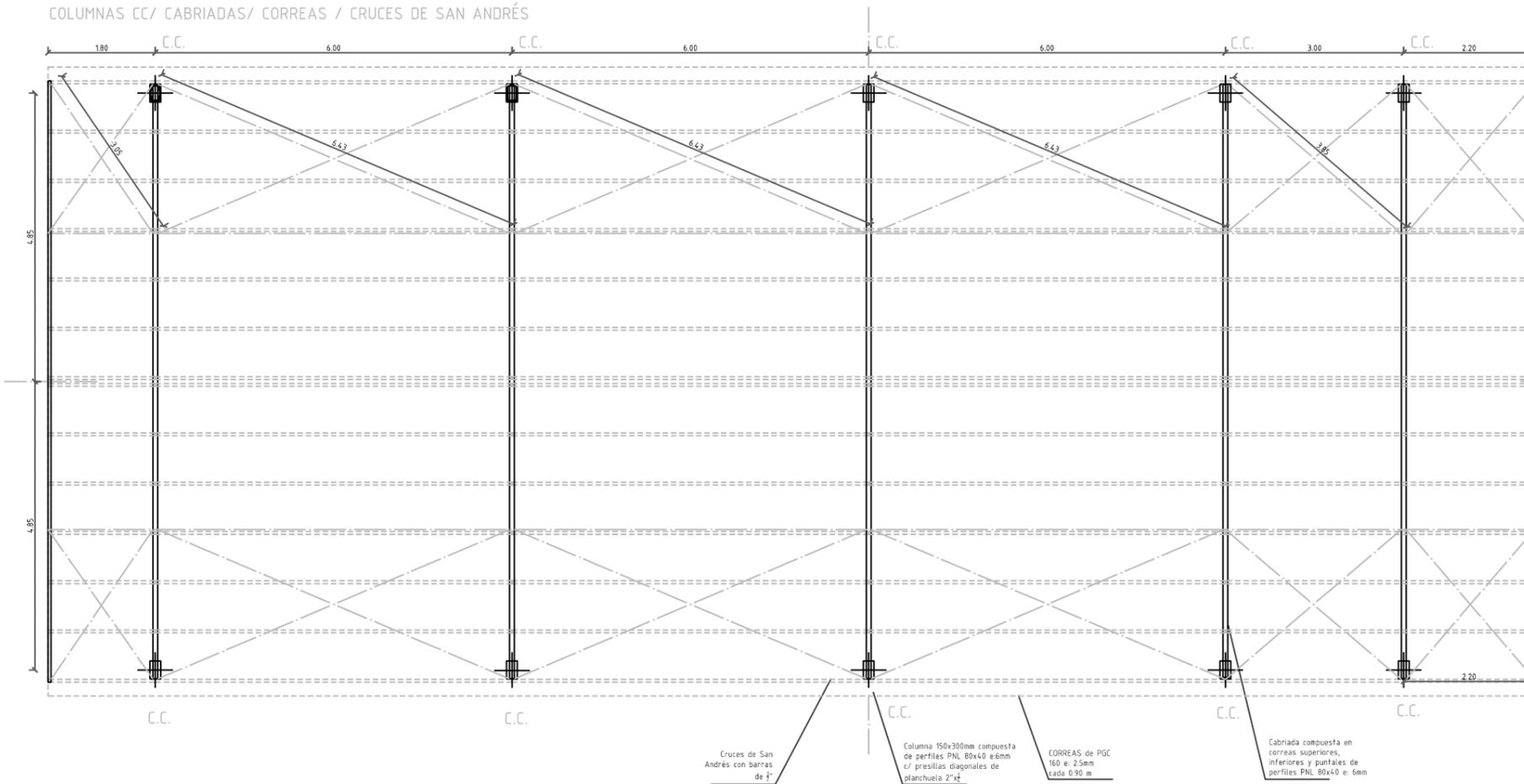
Secretaría de Obras Públicas

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

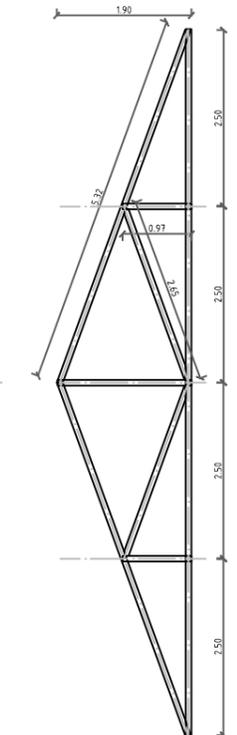
Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional de Arquitectura

ESTRUCTURA DE CUBIERTA  
 SOBRE ENTREPISO Y VACÍO  
 COLUMNAS CC/ CABRIADAS/ CORREAS / CRUCES DE SAN ANDRÉS

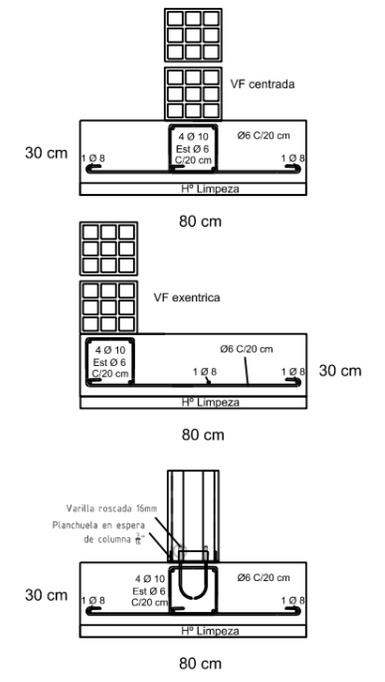


Cruces de San Andrés con barras de 16  
 Columna 150x300mm compuesta de perfiles PNL 80x40 e 6mm c/ presillas diagonales de blanchuelo 2"x4"  
 CORREAS de PGC 160 e 2,5mm cada 0,90 m  
 Cabriada compuesta en correas superiores, inferiores y puntales de perfiles PNL 80x40 e 6mm



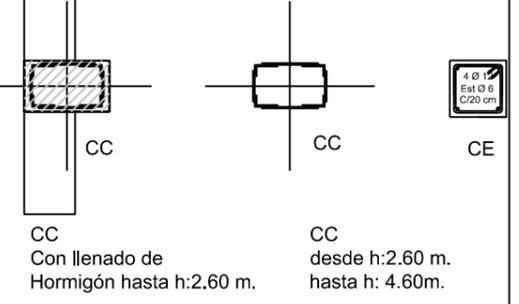
### Detalles de Zapatas

DETALLES DE ZAPATA CORRIDA ARMADA



### Detalles de Columnas

COLUMNAS - H17- -ADN 420-



### Detalles de Vigas



VIGAS - H17- -ADN 420-

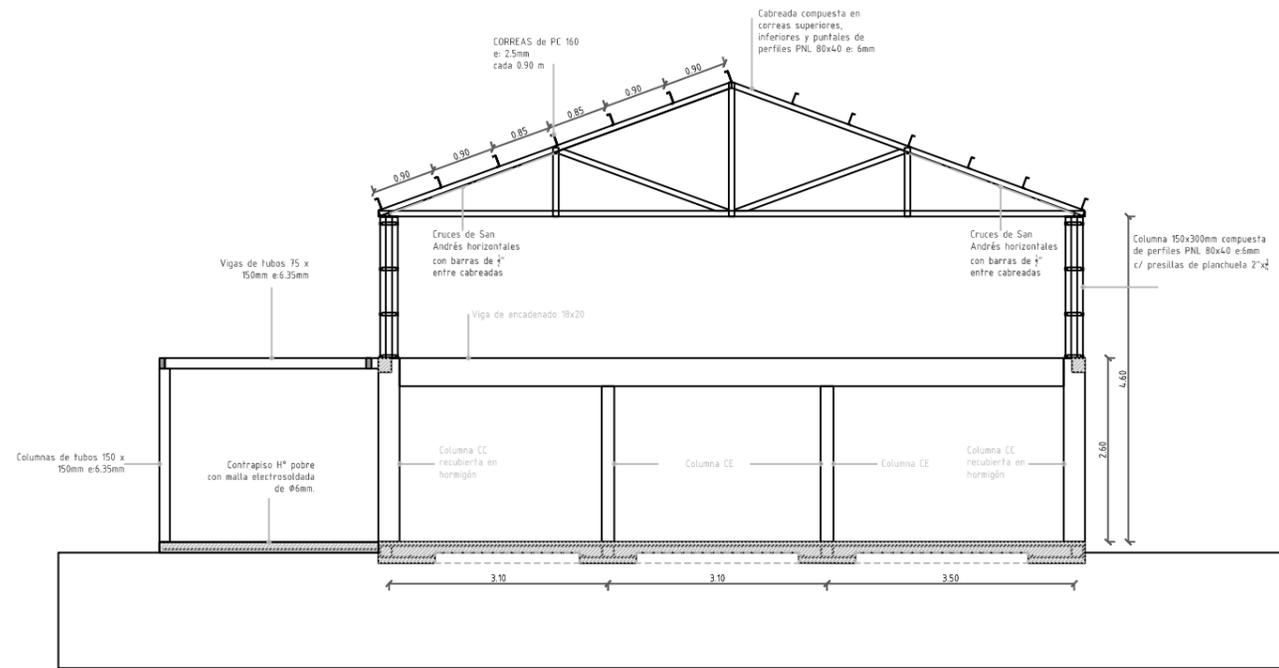
**PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION**

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

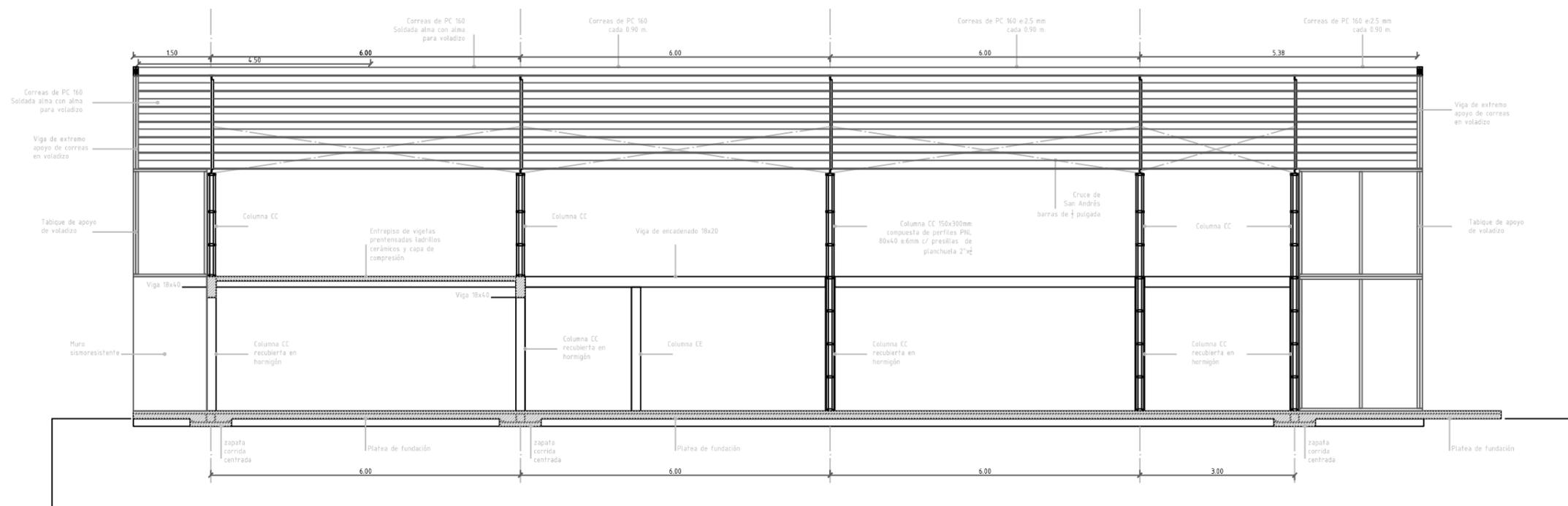
Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
 Plano: ESTRUCTURAS, SOBRE ENTREPISO Y VACÍO  
 Fecha: 10-2022

ESC. 1/100  
 ESC. 1/25

ES-04



SECCIÓN TRANSVERSAL B-B



SECCIÓN LOGITUDINAL A-A

**PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION**

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
 Plano: ESTRUCTURAS, SOBRE ENTREPISO Y CUBIERTA  
 Fecha: 10-2022

ES-05

ESC. 1/100



Ministerio de Obras Públicas Argentina

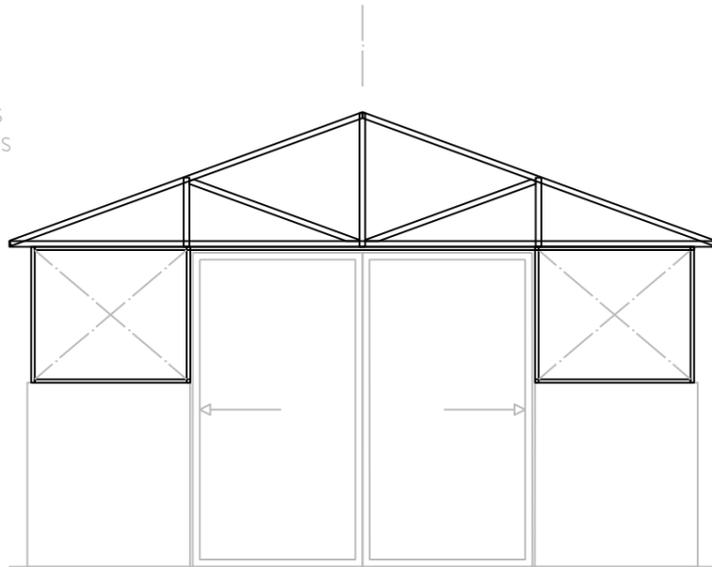
Secretaría de Obras Públicas

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública

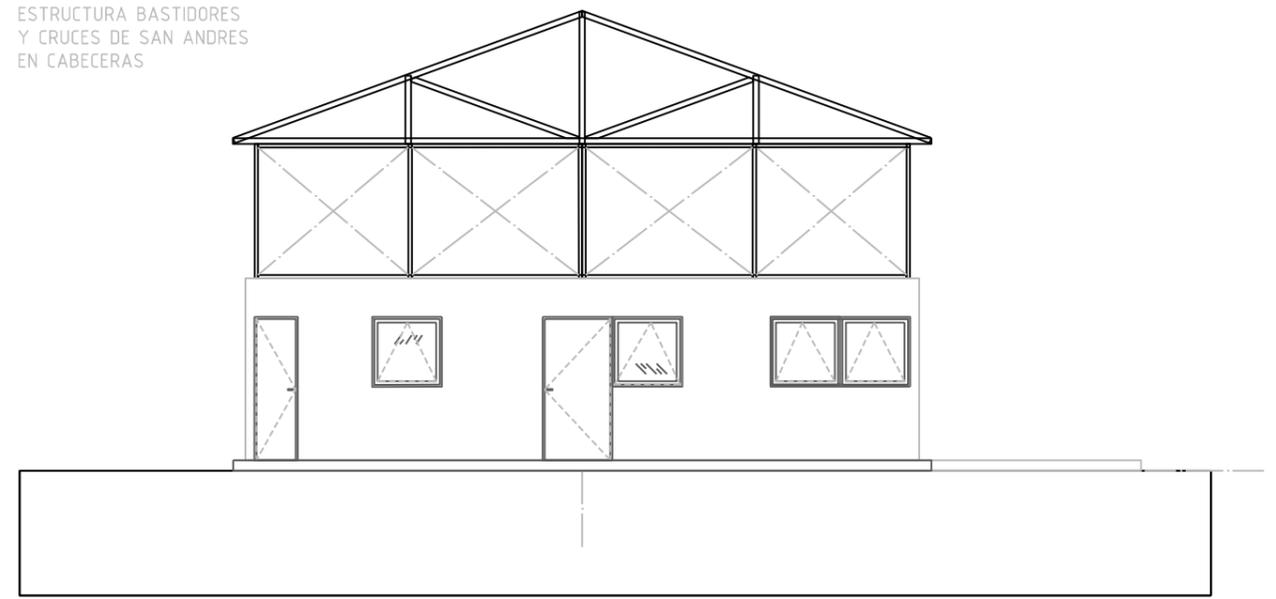
Dirección Nacional de Arquitectura

ESTRUCTURA BASTIDORES  
Y CRUCES DE SAN ANDRÉS  
EN CABECERAS



VISTA FRENTE

ESTRUCTURA BASTIDORES  
Y CRUCES DE SAN ANDRÉS  
EN CABECERAS



VISTA CONTRAFRENTE

**PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION**

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: ESTRUCTURAS, CRUCES DE SAN ANDRÉS EN CABECERAS  
Fecha: 10-2022

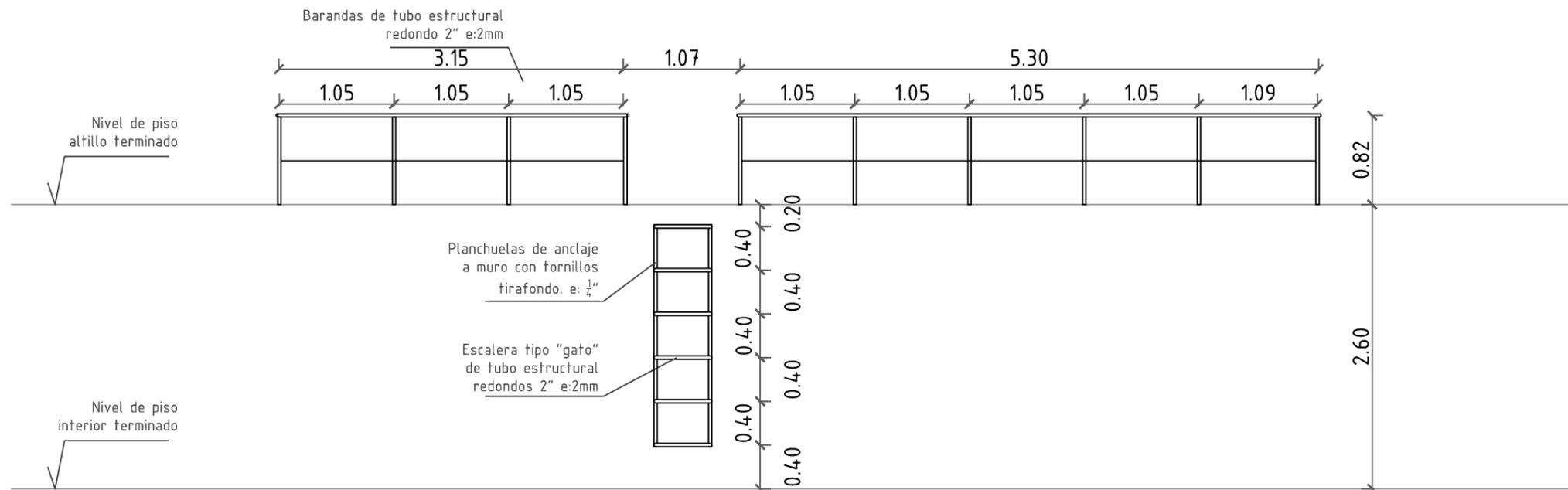
ESC. 1/100

ES-06



Ministerio de Obras Públicas Argentina  
Secretaría de Obras Públicas  
Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública  
Dirección Nacional de Arquitectura

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública



PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: ESTRUCTURAS, DETALLE BARANDA Y ESCALERA  
Fecha: 09-2022

ESC. 1/50

ES-07



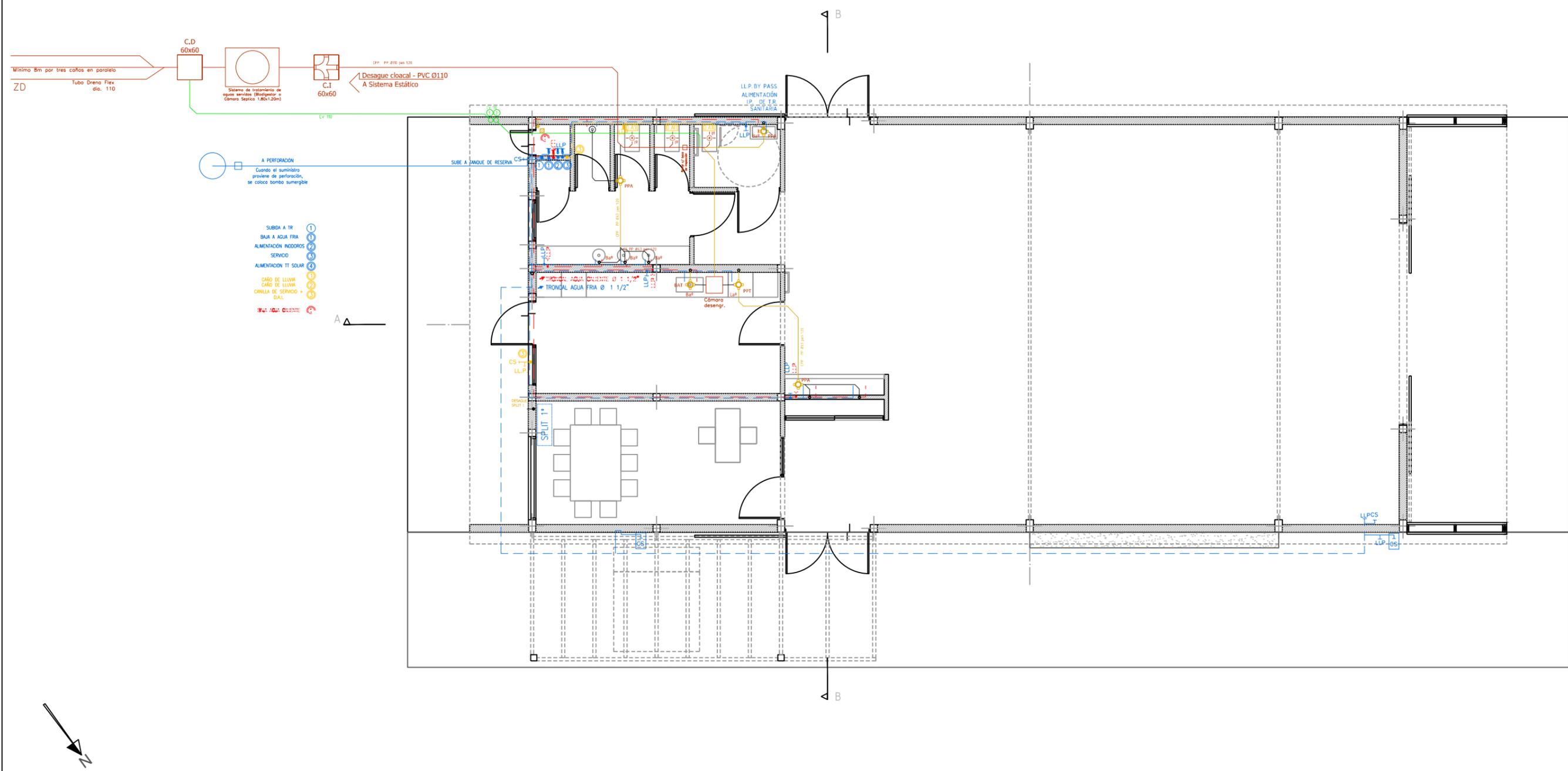
Ministerio de  
Obras Públicas  
Argentina

Secretaría de  
Obras Públicas

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Subsecretaría de Planificación  
y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional  
de Arquitectura



**PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION**

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
 Plano: SANITARIAS, PLANTA BAJA  
 Fecha: 10-2022

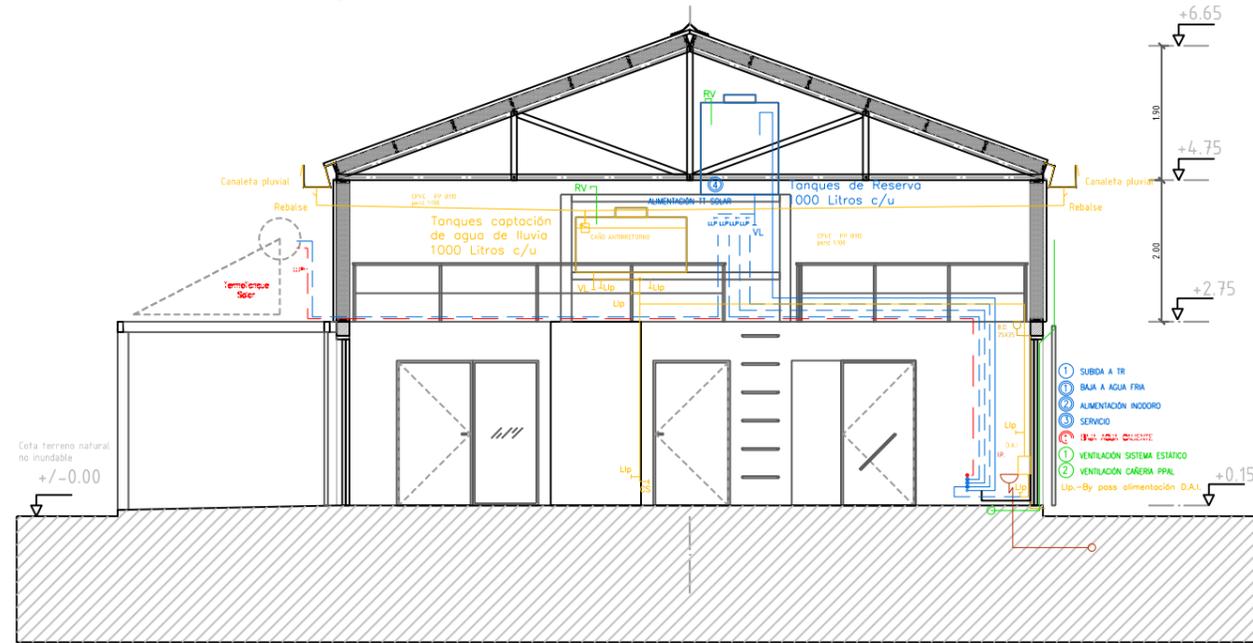
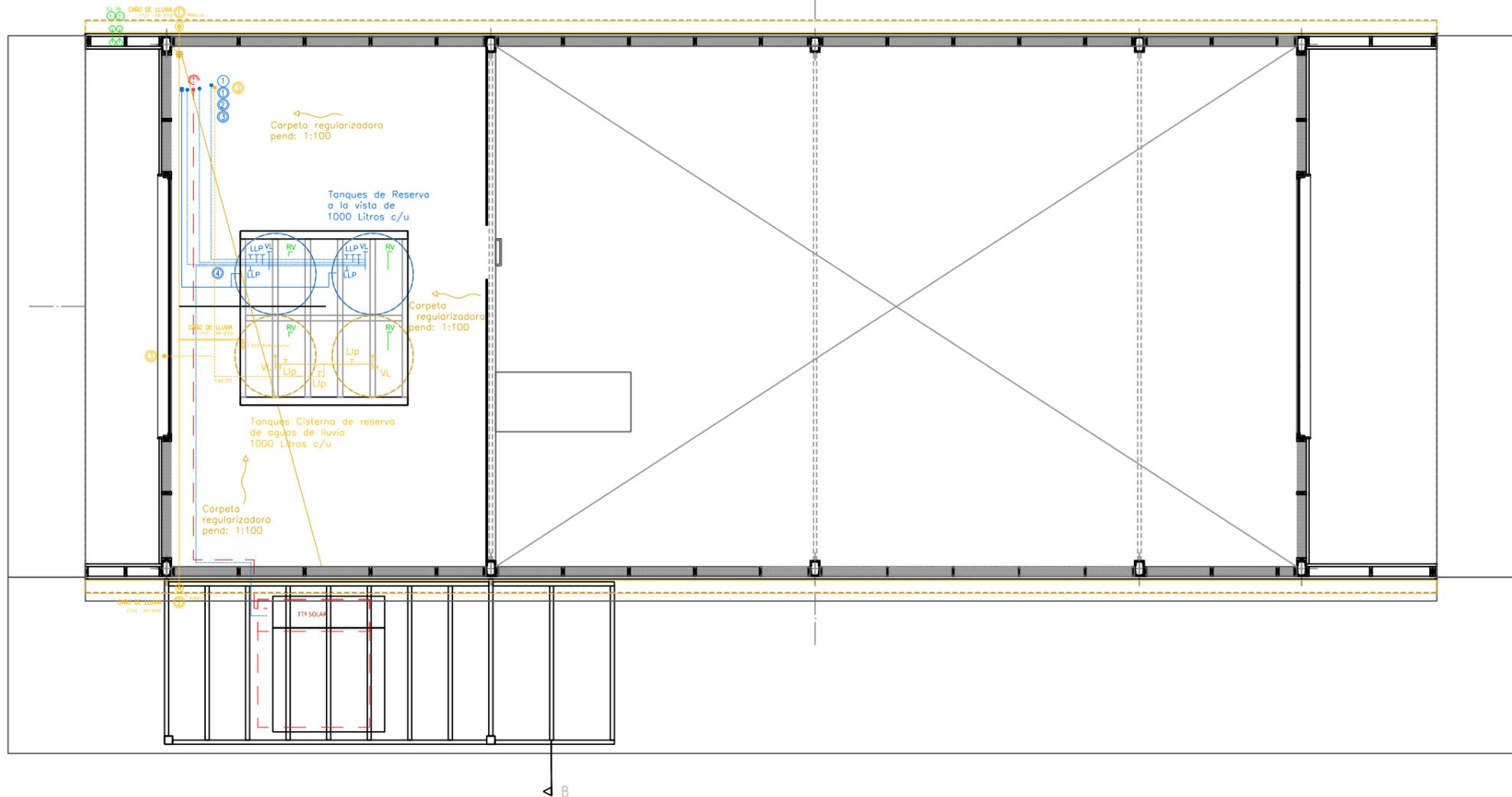
IN-San-01

ESC. 1/100



UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Secretaría de Obras Públicas    Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública    Dirección Nacional de Arquitectura

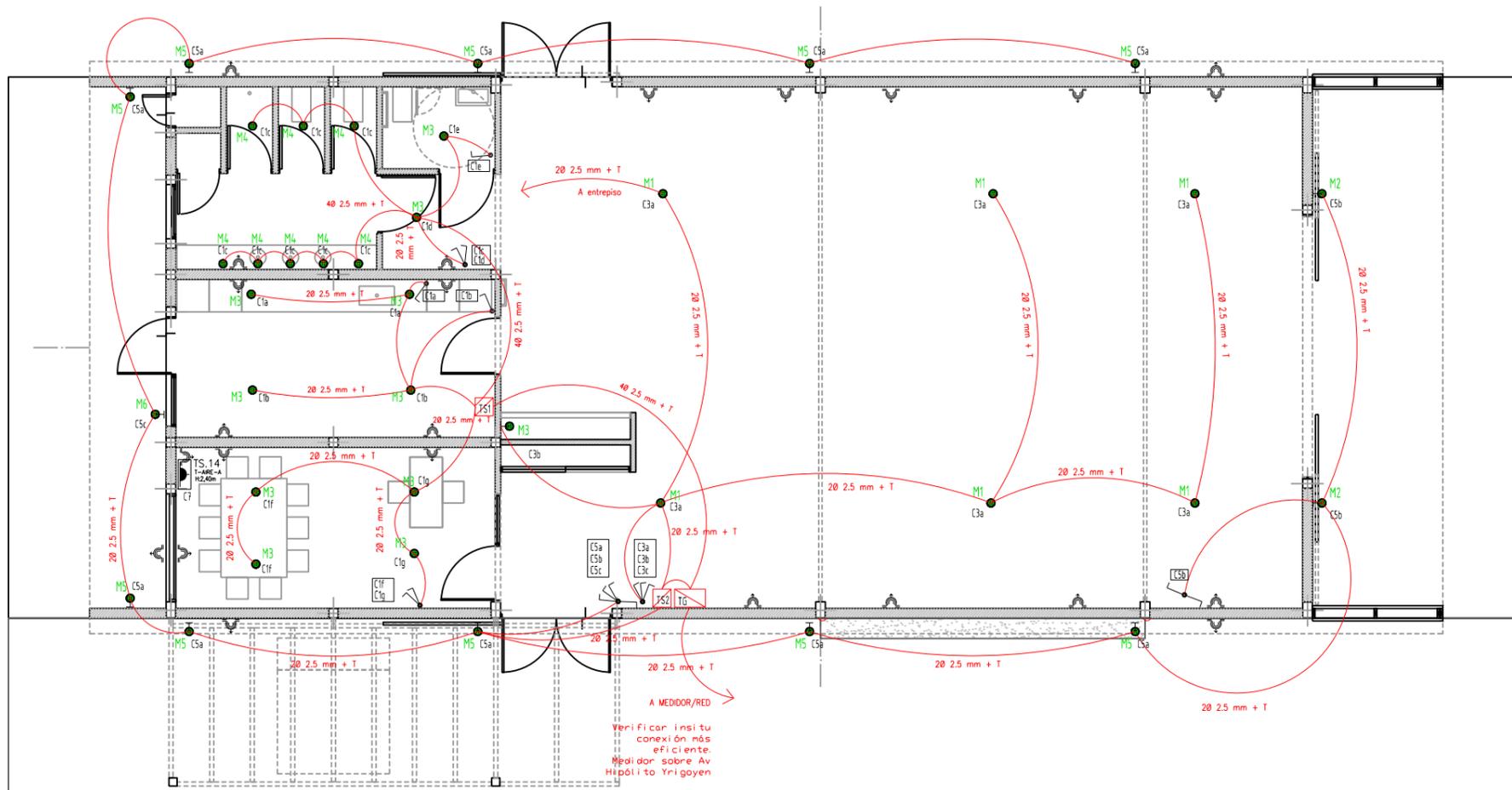


**PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION**

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
 Plano: SANITARIA, PLANTA ENTREPISO Y CORTE TRANSVERSAL  
 Fecha: 10-2022

IN-San-02  
 ESC. 1/100



REFERENCIAS	
TABLERO GENERAL	
TABLERO SECCIONAL 1	
C1:	Bocas Cocina - Baños - Oficina
C2:	Tomas Cocina - Baños - Oficina
C7:	Tomas Especiales: 'A'
TABLERO SECCIONAL 2	
C3:	Bocas Generales Galpón
C4:	Tomas Generales Galpón
C5:	Bocas Exterior
C6:	Tomas Exterior
M: Arreglo	
M1:	Lámpara colgante galponera 400w
M2:	Plafón Led 36w exterior
M3:	Plafón Led 24w
M4:	Plafón Led 12w
M5:	Plafón Led 36w exterior
M6:	Reflector

PLANO NO APTO PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
 Plano: ELÉCTRICA, PLANTA BAJA  
 Fecha: 10-2022

IN-EI-01

ESC. 1/100

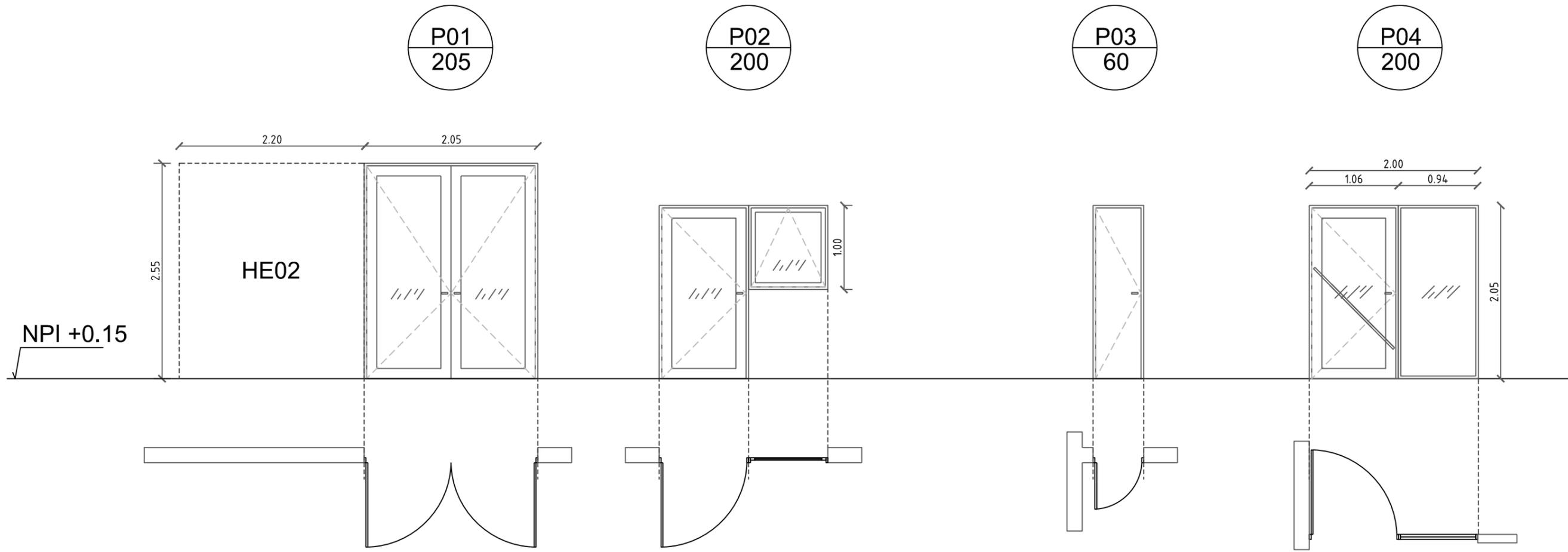


Secretaría de Obras Públicas

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional de Arquitectura



CANTIDAD	02	01	01	02
PERFILERIA	Sistema Modena Aluar Color Negro	Sistema Modena Aluar Color Negro	Chapa de Acero BWG 16 Terminación pintura sintética Gris Grafito. Espesor Marco: 100 mm	Sistema Modena Aluar Color Negro
VIDRIOS	Vidrio: 8mm Vidrio Laminado 4+4	Vidrio: 8mm Vidrio Laminado 4+4		Vidrio: 8mm Vidrio Laminado 4+4
HOJA			Hojas 30mm de espesor, con rejillas de ventilación +0.30 y +1.70. Acero de BWG 18 prepintado con lámina protectora. Terminación Pintura sintética Gris Grafito.	
ACCESORIOS	Barral de empuje horizontal Acero INOX (En el interior)	Barral de empuje horizontal Acero INOX (En el interior)		Tirador para personas con capacidad diferente.

PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: PLANILLAS DE CARPINTERÍAS  
Fecha: 10-2022

CA-01

ESC. 1/50



Ministerio de  
Obras Públicas  
Argentina

Secretaría de  
Obras Públicas

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Subsecretaría de Planificación  
y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional  
de Arquitectura

P05  
106

P06  
106

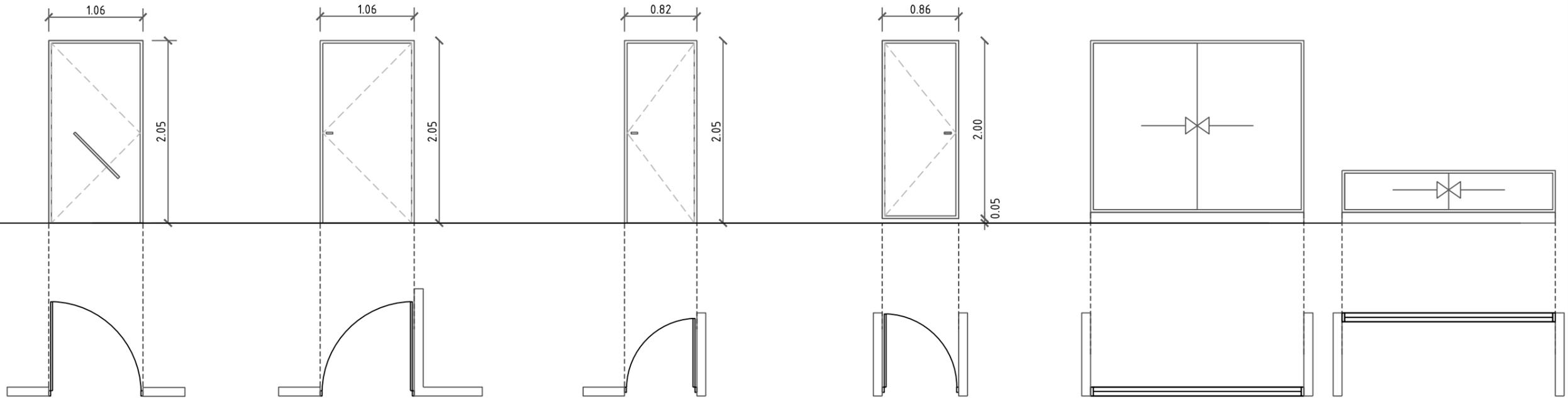
P07  
82

P08  
86

P09  
240

P10  
240

NPI +0.15



CANTIDAD	01	01	01	03	01	01
PERFILERIA	Sistema Modena Aluar Color Negro	Sistema Modena Aluar Color Negro	Sistema Modena Aluar Color Negro	Sistema Modena Aluar Color Negro	Chapa de Acero BWG 16 Terminación pintura sintética Gris Grafito. Espesor Marco: 100 mm	Chapa de Acero BWG 16 Terminación pintura sintética Gris Grafito. Espesor Marco: 100 mm
VIDRIOS						
HOJA	Sistema Modena Aluar Color Negro	Sistema Modena Aluar Color Negro	Sistema Modena Aluar Color Negro	Sistema Modena Aluar Color Negro	Hojas corredizas de 30mm de esp. Acero de BWG 18 prepintado con lámina protectora. Terminación Pintura sintética Gris Grafito.	Hojas corredizas de 30mm de esp. Acero de BWG 18 prepintado con lámina protectora. Terminación Pintura sintética Gris Grafito.
ACCESORIOS	Barral de apertura apto capacidades diferentes			Separación de 50mm del piso para evitar el contacto con el agua.		

PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA  
CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN  
SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL  
PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN  
UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.  
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN  
OBRA POR EL CONTRATISTA.  
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN  
COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: PLANILLAS DE CARPINTERÍAS  
Fecha: 10-2022

CA-02

ESC. 1/50



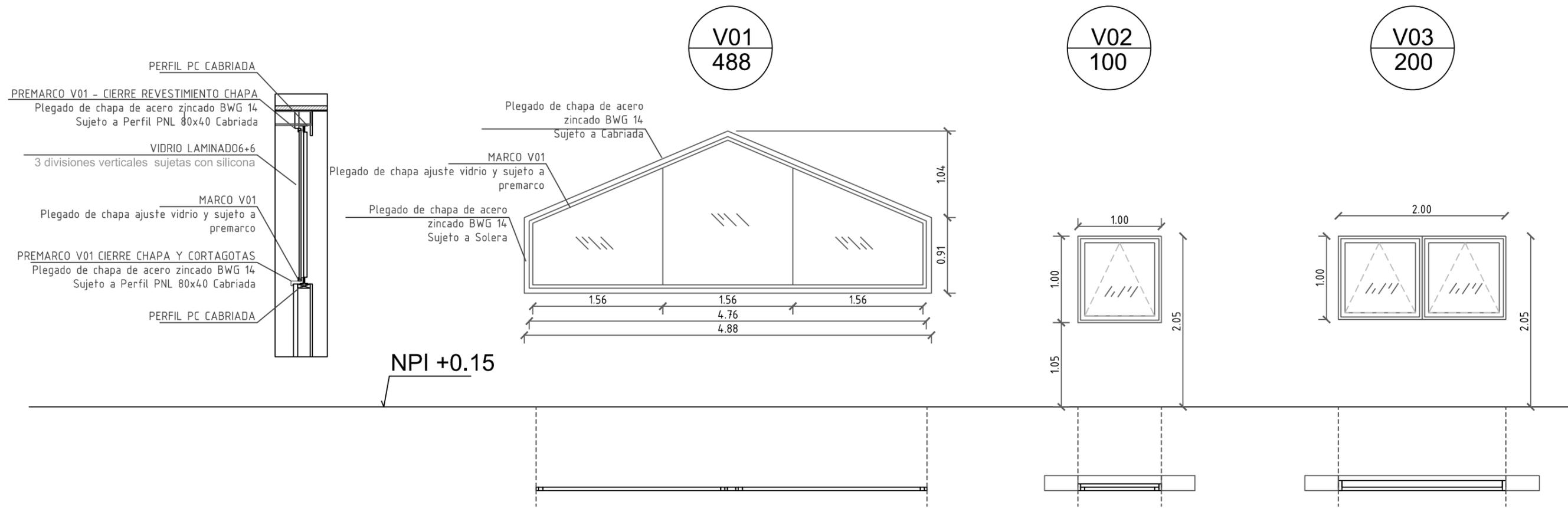
Ministerio de  
Obras Públicas  
Argentina

Secretaría de  
Obras Públicas

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Subsecretaría de Planificación  
y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional  
de Arquitectura



CANTIDAD	02	01	01
PERFILERIA	Premarco y marco con plegado de Chapa de Acero BWG 14. Sujeto a cabriada o soleras. Terminación pintura sintética color naranja. Espesor Marco: 30 mm	Sistema Modena Aluar Color Negro	Sistema Modena Aluar Color Negro
VIDRIOS	Vidrio: 8mm Vidrio Laminado 6+6 (3 divisiones sujetas con silicona)	Vidrio: 8mm Vidrio Laminado 4+4	Vidrio: 8mm Vidrio Laminado 4+4
HOJA			
ACCESORIOS		Paño fijo + ventanas oscilantes Sistema de cerramiento de seguridad, apertura interna	Paño fijo + ventanas oscilobatientes Sistema de cerramiento de seguridad, apertura interna

PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: PLANILLAS DE CARPINTERÍAS  
Fecha: 10-2022

CA-03

ESC. 1/50



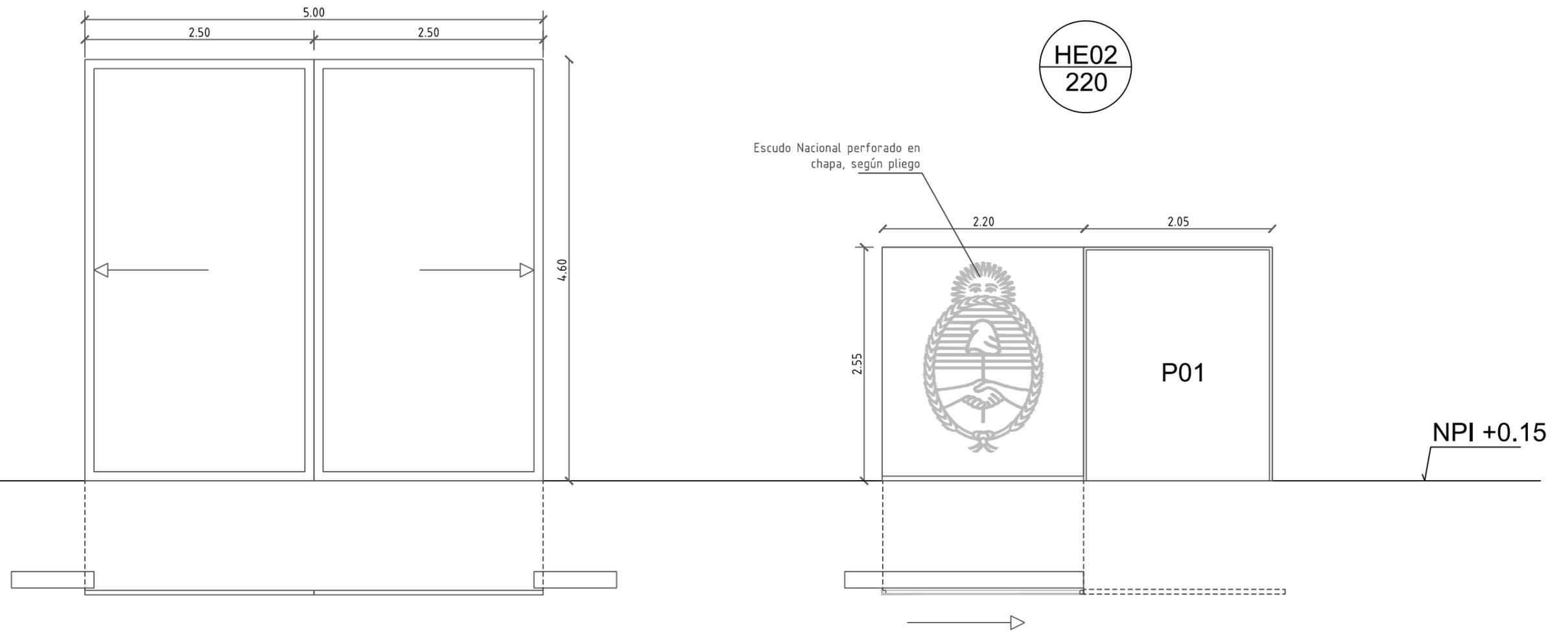
Ministerio de  
Obras Públicas  
Argentina

Secretaría de  
Obras Públicas

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Subsecretaría de Planificación  
y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional  
de Arquitectura



CANTIDAD	01	02
PERFILERIA	Chapa de Acero BWG 18 Bastidor de tubos 50x50 e:2mm Terminacion Pintura sintética color Naranja	Chapa de Acero BWG 18 Bastidor de tubos 50x50 e:2mm Terminacion Pintura sintética color Naranja
VIDRIOS		
HOJA	Hojas 50mm de espesor. Acero de BWG 18 prepintado con lámina protectora. Terminación Pintura sintética color Naranja.	Hojas 50mm de espesor. Acero de BWG 18 prepintado con lámina protectora. Terminación Pintura sintética color Naranja. Escudo Nacional realizado a partir de patrón de perforaciones realizado con corte CNC. Especificaciones en Pliego.
ACCESORIOS	Barral de apertura tubo circular diam 40mm Sistema de seguridad de apertura interna. Riel inferior y guía superior.	Barral de apertura tubo circular diam 40mm

PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA  
CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN  
SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL  
PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN  
UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE.  
TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN  
OBRA POR EL CONTRATISTA.  
TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN  
COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: PLANILLAS DE HERRERIA  
Fecha: 10-2022

HE-01

ESC. 1/50



Ministerio de  
Obras Públicas  
Argentina

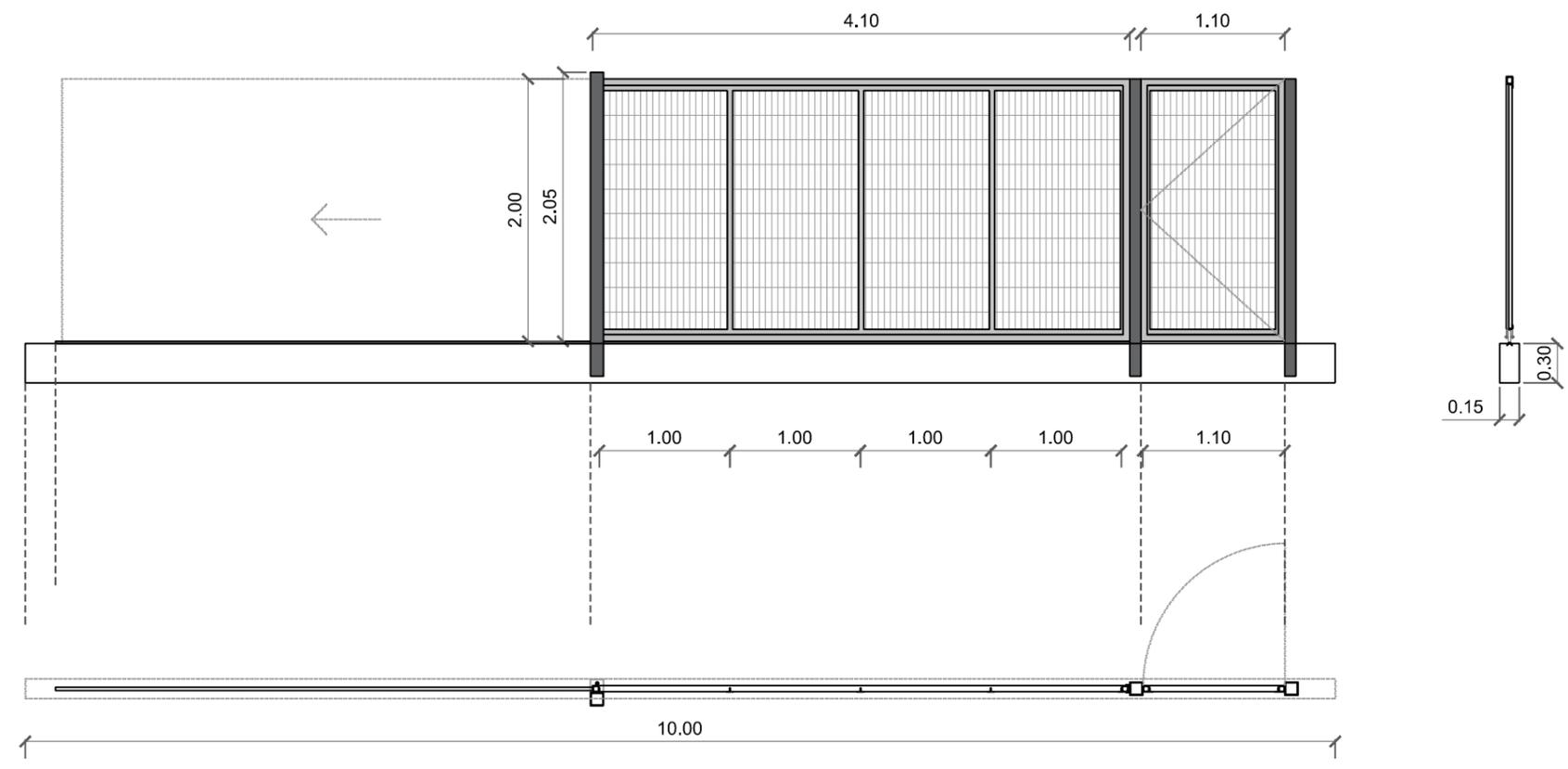
Secretaría de  
Obras Públicas

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Subsecretaría de Planificación  
y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional  
de Arquitectura

HE03  
530



CANTIDAD	02	
PERFILERIA	Riel inferior perfil L 20x20mm	
ESTRUCTURA H°	Viga de H°A° 4 Φ8 y estribos Φ6 c/ 0.20m	
HOJA	Hoja Corrediza de 4.10m, realizada en estructura metálica de caño 50x50mm y ángulo 30x30mm Malla electrosoldada Φ6 1.00x2.00m	Hoja de abrir 1.10m, realizada en estructura metálica de caño 50x50mm y ángulo 30x30mm Malla electrosoldada 1.00x2.00m
ACCESORIOS	Columna intermedia y de espera de caño 100x100mm Manillar caño redondo diam. 40mm	Visagras soldadas a columna de caño 100x100mm Manillar caño redondo diam. 40mm

PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION

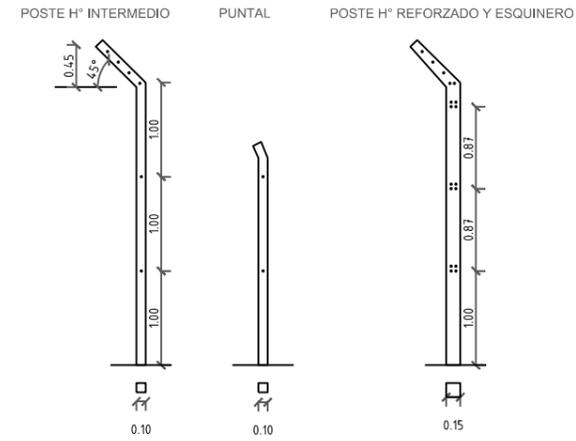
EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: PLANILLAS DE HERRERIA  
Fecha: 10-2022

HE-02

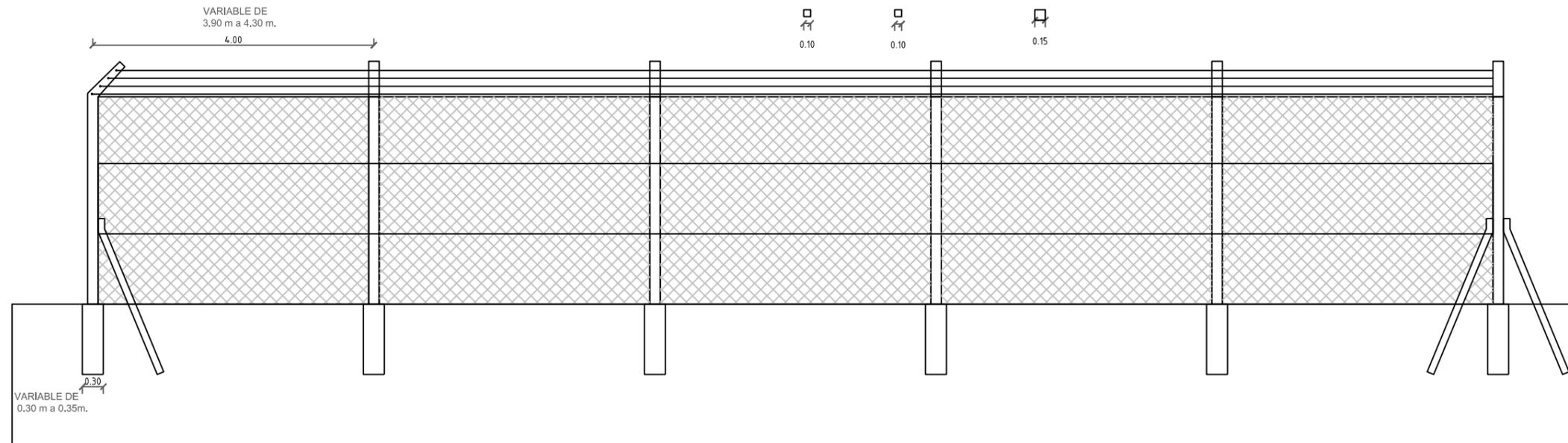
ESC. 1/50

Colocación sugerido de cerco olimpico



CERCO OLÍMPICO PERIMETRAL

- Postes de H° con calidad H17
- Alambre tejido galvanizado
- Accesorios galvanizado.
- Tres hilos de alambre liso sobre tejido
- Tres hilos de alambre de púas en la parte superior de los postes, ménsula inclinada.
- Torniquetes al aire N°7 para tensar alambre.



PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: PLANILLAS DE HERRERIA  
Fecha: 10-2022

HE-03

ESC. 1/75

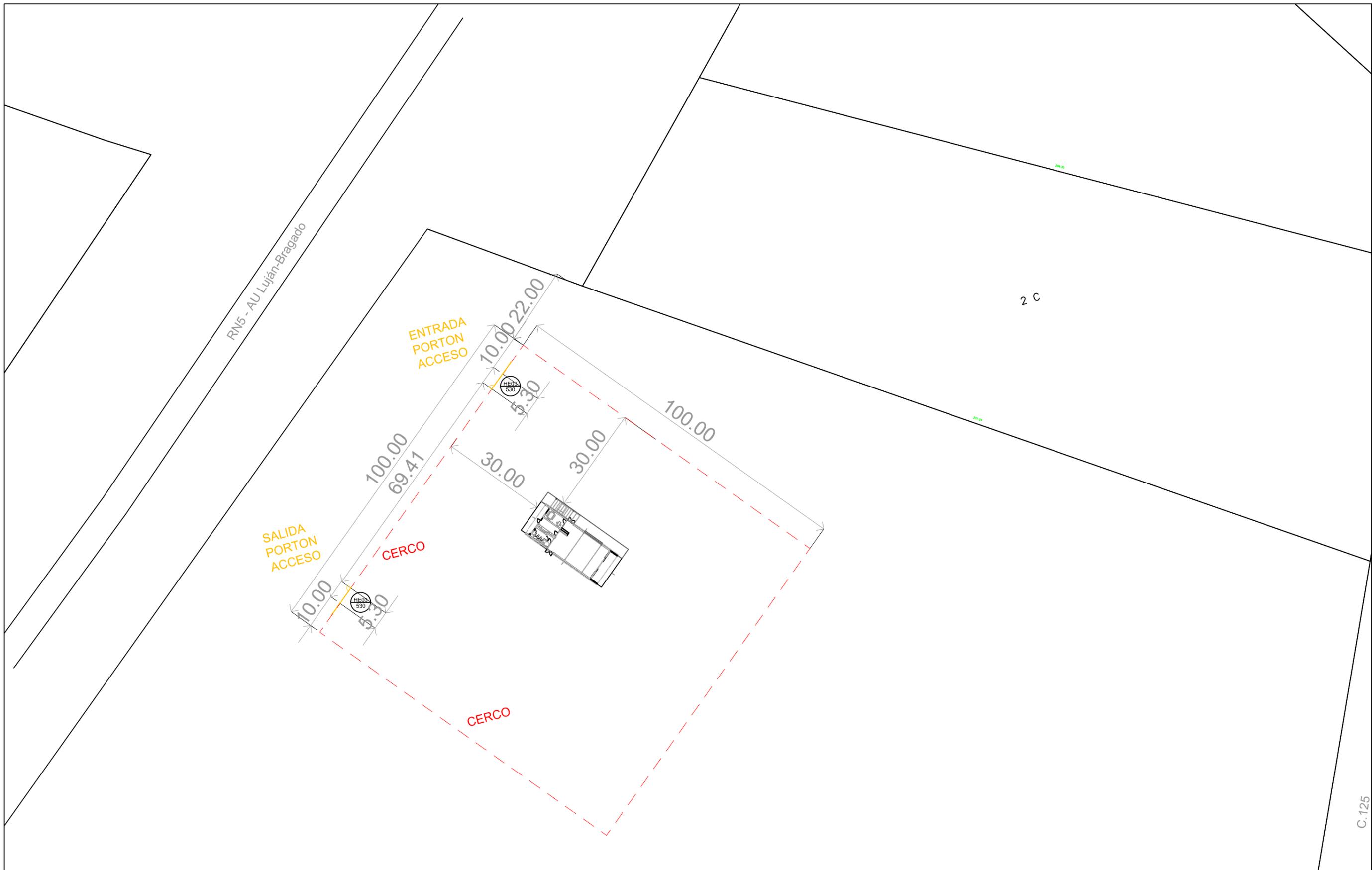


Secretaría de Obras Públicas

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Subsecretaría de Planificación y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional de Arquitectura



**PLANO NO APTO  
PARA CONSTRUCCION**

EL PRESENTE PLANO ES INDICATIVO. LA CONTRATISTA CONFECCIONARA LOS PLANOS DEFINITIVOS, QUE DEBERAN SER APROBADOS POR LA INSPECCION DE OBRA. EL PLANO PRESENTADO POR LA CONTRATISTA ESTARA EN UN TODO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. TODAS LAS MEDIDAS Y NIVELES SE VERIFICARAN EN OBRA POR EL CONTRATISTA. TODOS LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SERAN COORDINADOS Y COMPATIBILIZADOS EN OBRA.

Obra: GALPÓN BASE - MERCEDES, BA  
Plano: PLANO CERRAMIENTO - CERCO  
Fecha: 10-2022

ESC. 1/75

HE-04



Secretaría de  
Obras Públicas

UEET Unidad Interjurisdiccional de Integración de la Obra Pública

Subsecretaría de Planificación  
y Coord. Territorial de la Obra Pública

Dirección Nacional  
de Arquitectura