

HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

ORDENANZA N° 7780

EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO, SANCIONA CON FUERZA DE:

ORDENANZA

- Art.1).- DISPONESE** el llamado a Licitación Pública para la obra “Construcción de Sala y Espacio de Vinculación y Distribución en Jardín de Infantes José Bernardo Iturraspe”.
- Art.2).-** La contratación prevista en el artículo anterior será realizada en un todo de acuerdo a lo establecido en el Pliego General de Bases y Condiciones, Pliego de Condiciones Particulares y Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, que se agregan y son parte integrante de la presente Ordenanza.
- Art.3).-** El presupuesto oficial de la presente Licitación asciende a la suma de Pesos Ciento tres millones novecientos sesenta y un mil quinientos con 73/100 Centavos (\$ 103.961.500,73).
- Art.4).-** La erogación que demande el cumplimiento de lo establecido precedentemente se imputara a la cuenta Plan Aurora, del presupuesto vigente.
- Art.5).- FACULTASE** al Departamento Ejecutivo Municipal a reglamentar total o parcialmente lo dispuesto en la presente Ordenanza.
- Art.6).- REGÍSTRESE**, comuníquese al Departamento Ejecutivo, publíquese y archívese.-

Dada en la Sala de Sesiones del Honorable Concejo Deliberante de la ciudad de San Francisco, a los veintiséis días del mes de julio del año dos mil veinticuatro.-

Dr. Juan Martín Losano
Secretario H.C.D.

Dr. Mario Ortega
Presidente H.C.D.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO

DIRECCION DE OBRAS DE ARQUITECTURA Y ESPACIOS PUBLICOS

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

Obra: Construcción de Sala y Espacio de Vinculación y Distribución en Jardín de Infantes José Bernardo Iturraspe

Localidad: San Francisco

Departamento: San Justo

PLIEGO GENERAL DE BASES Y CONDICIONES

1.- OBJETO.

Esta Licitación tiene por objeto la provisión de mano de obra y materiales para la ejecución de la Obra “Construcción de Sala y Espacio de Vinculación y Distribución en Jardín de Infantes José Bernardo Iturraspe”, consistente en la construcción de los locales descriptos, según planos, en el predio donde se sitúa actualmente el Jardín, en la esquina formada por las calles Av. Libertador Norte e Independencia, con una superficie total de 104,17 m2.

2.- SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

Regirá para esta obra el sistema de contratación por “**Unidad de Medida**” según lo establecido por la ley de Obras Públicas Nº 8614 y sus decretos reglamentarios.

3.- DOCUMENTOS QUE RIGEN LA CONTRATACIÓN.

3.1.- El Pliego General de Bases y Condiciones.

3.2.- El Pliego Particular de Condiciones.

3.3.- El Pliego Particular de Especificaciones Técnicas y los Planos de Obra.

3.4.- La Ordenanza y/o Decreto disponiendo el llamado a concurso.

3.5.- La Propuesta y el Decreto de Adjudicación.

3.6.- La Ley Orgánica de Municipalidades, la ley N° 8614 de Obras Públicas; y sus Decretos Reglamentarios N° 25.743-C-51, 1331-C-53 y 809/96, la Ordenanza Presupuestaria y de Contrataciones vigente y el Régimen de Contrataciones de la Provincia de Córdoba.

3.7.- Las Circulares referidas a pedidos o notas aclaratorias.

4.- QUIENES ESTÁN HABILITADOS PARA SER OFERENTES

Los oferentes podrán ser personas físicas o jurídicas regularmente constituidas, Uniones Transitorias U.T., lo que se deberá acreditar con las copias autenticadas del Contrato Social y constancia de inscripción en el Registro Público de Comercio. También deberá acompañarse la documentación que acredite que los signatarios de la propuesta tienen suficiente personería para efectuar la presentación y comprometer a la oferente. Todas las firmas profesionales deberán estar certificadas por sus respectivos Colegios y/o Consejos Profesionales. Para el caso de presentaciones efectuadas por U.T. se deberá cumplimentar con lo establecido por los Arts. 1463 y sig. del Código Civil y Comercial. Así también, los requisitos antes señalados para las personas jurídicas deberán ser cumplimentados por cada una de las empresas asociadas a tal fin y el término del compromiso contractual asumido entre ellas deberá tener una duración igual o superior al de la obra que se licita.

Personas físicas y apoderados:

1. Nombre completo y apellido
2. Fecha de nacimiento
3. Nacionalidad
4. Profesión
5. Domicilio real y constituido
6. Estado civil
7. D.N.I. y C.U.I.T.
8. Certificación de Ingresos emitidas por Contador Público y certificado por C.P.C.E con una fecha de emisión como máximo de 30 días anteriores a la fecha de apertura del presente concurso, donde se analicen los 12 meses calendario anteriores.
9. Manifestación de Bienes emitidas por Contador Público y certificado por C.P.C.E, con una fecha de emisión como máximo de 30 días anteriores a la fecha de apertura del presente concurso, donde se analice el año calendario anterior.

Personas jurídicas:

1. Copia de contrato social.
2. Inscripción correspondiente en Inspección de Personas Jurídicas.
3. Balance del último ejercicio cerrado a la fecha de la presente Licitación, certificado por el C.P.C.E. correspondiente.

4. Acreditación que el/los signatario/s de la propuesta tiene/n suficiente personería para efectuar la presentación y comprometer a la oferente.
5. Todas las firmas profesionales deberán estar legalizadas por sus respectivos Colegios y/o Consejos Profesionales.

Personas jurídicas en formación:

1. Fecha y objeto del contrato constitutivo.
2. Número de expediente y fecha de la constancia de iniciación del trámite de inscripción en el registro correspondiente.
3. Además deberán cumplir con los requisitos correspondientes a Personas Físicas, indicados anteriormente.

Uniones Transitorias u otros contratos asociativos:

1. Identificación de las personas físicas o jurídicas que los integran.
2. Identificación de las personas físicas que integran cada empresa.
3. Fecha del compromiso de constitución y su objeto.
4. Fecha y número de inscripción registrado de la constancia de iniciación del trámite respectivo.
5. Declaración de solidaridad de sus integrantes por todas las obligaciones emergentes de la presentación de la oferta, de la adjudicación y de la ejecución del contrato.

En caso de que la oferta fuera suscripta por apoderado, deberá adjuntar a la misma fotocopia autenticada del poder.

5.- QUIENES NO PUEDEN SER OFERENTES

No podrán presentarse al concurso:

- 5.1.- Los inhabilitados por sentencia firme y aquéllos que hayan sufrido rescisiones de contratos con organismos públicos por causas inherentes a ellos, por sí mismos o a través de sociedades controladas, controlantes y/o vinculadas.
- 5.2.- Los concursados o fallidos, mientras no obtengan rehabilitación, o quienes tengan acuerdos con acreedores pendientes de cumplimiento.
- 5.3.- Los que se hallen suspendidos o inhabilitados en el Registro de Proveedores del Municipio.
- 5.4.- Las empresas cuyos Directorios estén integrados por personas que hayan sufrido rescisiones de contratos con organismos públicos por causas inherentes a ellas.
- 5.5.- Las sociedades o personas que hubieran tenido rescisión de contratos con cualquier municipio o provincia del país, o con el estado nacional, por si mismas o a través de sociedades controladas, controlantes y/o vinculadas, por causas inherentes a las mismas.
- 5.6.- Los deudores morosos de la Municipalidad.

5.7.- Los oferentes comprometen además, por la sola presentación, fidelidad y correspondencia con la realidad en toda manifestación contenida en su propuesta. Si durante el proceso del Concurso, se acreditase falseamientos que impliquen haber vulnerado esa regla, la Municipalidad deberá separar al oferente, rechazando su propuesta y podrá inhibirlo para cualquier contratación ulterior hasta un máximo de diez años. En este supuesto cualquiera de los otros proponentes está facultado para probar circunstancias con entidad suficiente para determinar la sanción prevista.

6.- PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

Las propuestas serán presentadas en dos (2) sobres o contenedores sin membretes, debidamente cerrados, los que se denominarán Sobre Presentación y Sobre Propuesta. La apertura de ambos sobres será en forma diferida, vale decir en distinta fecha. El Sobre Presentación se deber presentar hasta la hora indicada para el día del acto de apertura de la Licitación. No se recibirán aquéllas que fueran presentadas después de la hora indicada.

6.1.- SOBRE PRESENTACIÓN (Sobre A):

Llevará como única leyenda, la siguiente: “Licitación Pública Nºpara la Ejecución de la Obra “Construcción de Dos Salas y Galería de Vinculación en Jardín Tte. Gral. Julio A. Roca”, y contendrá los siguientes elementos:

6.1.1.- La Solicitud de Admisión

6.1.2.- El Sobre Propuesta (Sobre B)

6.1.3.- La Garantía de Licitación según Art. 7°) del presente.

6.1.4.- Copia del legajo de la Licitación Pública y de las circulares recibidas, rubricados por el proponente y su Representante Técnico en todos sus folios, con sello social si correspondiere.

Dicha copia será expedida en formato digital por la Dirección de Contrataciones.

6.1.5.- Información precisa de los números de inscripción y situación ante los impuestos nacionales (C.U.I.T.), ante los Ingresos Brutos y Contribución que incide sobre la actividad comercial, industrial y de servicios de la Municipalidad de origen.

6.1.6.- Individualización del Representante Técnico (RT): deberán indicar su nombre y apellido, especialidad, número de matrícula, número de caja de previsión y currículum (que incluya las principales obras que haya dirigido).

6.1.7.-Detalle de equipos y maquinarias con que ejecutarán las obras.

6.1.8.-Listado de antecedentes de obras similares realizadas en los últimos cinco (5) años, indicando lugar, comitente y dirección donde se pueda recabar información.

6.1.9.- Constitución de un domicilio legal dentro del radio urbano de San Francisco.

Aceptar que cualquier cuestión judicial que se suscite, se tramitará en la jurisdicción de la Justicia Ordinaria de la Ciudad de San Francisco, con expresa renuncia al Fuero Federal si pudiera corresponder. A tal fin se presentará nota de aceptación.

6.1.10.- No tener, ni haber tenido en los seis meses (6) anteriores a la fecha de apertura de la licitación, intereses o relaciones comerciales ni profesionales en común, con funcionarios o empleados de la Municipalidad, que intervengan directa o indirectamente en la licitación, lo que será manifestado con carácter de declaración jurada.

6.1.11.-Declaración jurada del oferente de que no se encuentra comprendido en ninguna de las causales de inhabilidad para contratar con la Administración Pública Municipal.

6.1.12.- En cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución General 4164. E/2017, de la AFIP, ante la consulta que la Municipalidad efectuó respecto al registro de deuda de los oferentes ante la AFIP, quienes posean deuda deberán normalizar dicha situación antes de la firma del contrato, caso contrario quedarán excluidos de la adjudicación continuando con el oferente que sigue en orden de mérito.

6.1.13.- Certificado de Libre Deuda: solo para oferentes locales

6.2.- SOBRE PROPUESTA (Sobre B).

Contendrá únicamente la propuesta, la que se hará por duplicado y en la que se indicará el precio total cotizado para la ejecución de la obra que se consigna en el art. 1º) de este pliego, expresado en pesos, el que se consignará como a consumidor final para el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

La presentación de la propuesta significa que, quien la hace, conoce el lugar en el que se ejecutarán los trabajos, las condiciones, características propias y objeto de la obra; su desarrollo, probables dificultades e inconvenientes; que se ha compenetrado del alcance de las disposiciones contenidas en la documentación correspondiente; que se ha basado en todo ello para hacer su oferta, aceptando expresamente todos los aspectos enunciados y renunciando a oponer excepciones o formular cuestiones basadas en el desconocimiento o carácter fortuito de los mismos.-

7.- MANTENIMIENTO DE LA OFERTA – GARANTÍA DE LICITACIÓN.

Los oferentes deberán mantener su propuesta por un término no inferior a los sesenta (60) días desde su presentación. Para garantizar su cumplimiento, constituirán a favor de la Comitente, la garantía de licitación o de mantenimiento de la oferta por un importe equivalente al cinco (5%) por ciento del presupuesto oficial, en cualquiera de las formas siguientes:

7.1.- Depósito en efectivo en el Departamento de Tesorería Municipal.

7.2.- Seguro de Caución otorgados por Entidades y/o Compañías autorizadas al efecto por la autoridad competente, con cláusulas expresas de renuncia al Fuero Federal y de constitución de domicilio en la Ciudad de San Francisco.

Esta garantía se mantendrá hasta la firma del contrato y la Municipalidad retendrá las garantías de las propuestas que considere conveniente para el caso que surgieren problemas en la firma del contrato con el/los adjudicatario/s, procediendo a la devolución de las correspondientes a los restantes oferentes.-

8.- ACLARACIONES, CONSULTAS Y RETIRO DE PLIEGOS.

Las dudas de carácter técnico que puedan originarse deberán ser planteadas por escrito a la Secretaría de Infraestructura de esta Municipalidad hasta siete (7) días hábiles de la fecha de apertura de la licitación, a la casilla de correo dirarquitectura.munisfco@gmail.com, para el caso de aquellas consultas que sean de carácter administrativo deberán efectuarlas a la casilla de correo

contrataciones@sanfrancisco.gov.ar. Las aclaraciones que puedan modificar el consentimiento de participación o la oferta se notificarán mediante Circular a todos los adquirentes de los pliegos con tres (3) días hábiles de antelación, como mínimo, al día del acto de apertura de las ofertas.

Venta de pliegos: Los pliegos serán expedidos en formato digital por la Dirección de Contrataciones y previo pago de su valor en la Dirección de Tesorería Municipal o mediante pago por transferencia a una de las cuentas bancarias de este municipio que la Dirección de Contrataciones le compartirá al interesado. Este importe que no será reintegrado a las Oferentes aunque la licitación fuera dejada sin efecto. Al momento de adquirir el pliego, los interesados deberán constituir domicilio legal en la ciudad de San Francisco. En este domicilio se le notificarán todas las aclaraciones que se consideren necesarias a juicio de la Administración, incluso la de suspensión o postergación de la licitación.

9.- ACTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS.

El acto de apertura de las ofertas tendrá lugar en la Secretaría de Economía el día y hora que fije el Departamento Ejecutivo, o a la misma hora del día hábil siguiente, si el consignado no lo fuera. La apertura se hará en presencia de los oferentes que deseen asistir al acto, labrándose un acta por el Director de Contrataciones y/o el Secretario de Economía. El día y hora fijados, con la concurrencia de funcionarios municipales y en presencia de los interesados que concurren al acto, se dará por finalizada la recepción de los sobres, previo recuento y numeración correlativa de los mismos, anunciándose el número de los recibidos. Inmediatamente se procederá a abrir los sobres de presentación (Sobre A), mencionando los documentos que contiene cada uno. Si no existieran las causales de rechazo especificadas en este artículo, se procederá a abrir los sobres de propuestas (Sobre B) correspondientes, dándose lectura a las ofertas en presencia de los concursantes, que serán notificados previamente de la fecha y horario de la apertura de dichos sobres.

De todo lo actuado durante el acto de apertura de sobres se labrará acta, la que, previa lectura, será firmada por los funcionarios actuantes y los asistentes que quisieran hacerlo. En esta se dejará constancia de las observaciones que se formulen y de las decisiones que se adopten. Todas las Oferentes podrán impugnar el acto o cualquiera de las propuestas según lo establecido en el Art. 10.

La Municipalidad se reserva el derecho de postergar, según resulte necesario, la fecha de apertura de sobres. De ocurrir tal contingencia, la Municipalidad la pondrá en conocimiento de los adquirentes de pliegos, por el mismo medio utilizado para efectuar el llamado a licitación.

En caso de que al Sobre Presentación le faltara alguna de la documentación indicada en los puntos 6.1.1.- a 6.1.4.-, se rechazará la presentación, devolviéndose el Sobre Propuesta y dejándose constancia de ello en el acta. El incumplimiento de alguna de las restantes exigencias será evaluada por la Comisión de Pre-adjudicación, la cual, en caso de resolver por el rechazo no generará derecho a reclamo alguno por parte del proponente.

10.- OBSERVACIONES E IMPUGNACIONES.

Los oferentes tendrán un plazo improrrogable de tres (3) días hábiles para impugnar, observar o realizar las consideraciones que estimen convenientes, cuando consideren que

existen en las propuestas defectos que hacen al cumplimiento de las condiciones del concurso.

Para ello el impugnante deberá constituir un depósito de garantía, en efectivo, equivalente al uno por ciento (1 %) del Presupuesto Oficial, que deberá ingresar a través del Departamento de Tesorería Municipal.

Las impugnaciones, observaciones y/o consideraciones totalmente infundadas, acarrearán la pérdida del depósito en garantía constituido a tales efectos. En caso de que la impugnación resulte fundada, dicho depósito le será devuelto al oferente cuando así lo solicite.

11.- DEBER DE FIDELIDAD.

Los oferentes responden por la fidelidad y correspondencia con la realidad de toda manifestación contenida en su propuesta. Si durante el proceso licitatorio se acreditase falseamientos que impliquen haber vulnerado esa regla, la Municipalidad separará al oferente rechazando su propuesta; podrá asimismo inhibirlo para cualquier contratación ulterior por un máximo de diez años.

12.- MEJORA DE PRECIOS.

La Municipalidad se reserva el derecho de llamar a mejora de precios en el caso de que la diferencia entre los montos cotizados sea igual o menor a un 5% (cinco por ciento), tomando como base la menor oferta con tope del presupuesto oficial, pudiendo llamar si lo estima conveniente, a dicha mejora, a los oferentes comprendidos en esa situación. Si el o los oferentes no mejoraran su propuesta, se entenderá que sigue vigente la original.

De haber igualdad en los precios luego de la mejora, se procederá al sorteo de las ofertas en presencia de los asistentes al acto, labrándose un Acta en la que constará todo lo procedido.

De existir una sola oferta ventajosa a criterio de la Municipalidad, a su sólo juicio, podrá invitar a dicho Oferente a mejorar su oferta, en las mismas condiciones que las señaladas para la mejora de ofertas entre dos o más Oferentes.

13.- NULIDAD DE LAS PROPUESTAS:

Las propuestas se considerarán inadmisibles o nulas, según corresponda, cuando:

- Se compruebe que una misma Oferente se encuentra interesada en dos o mas propuestas.
- Se compruebe que existe acuerdo entre las Oferentes.
- Se comprueben hechos dolosos.
- La Oferente, el Director Técnico de la Obra o su Representante legal sean o hayan sido, dentro de los seis meses anteriores a la fecha de apertura de la licitación, empleados o funcionarios de la Municipalidad.

14.- ADJUDICACION.

La adjudicación recaerá sobre la propuesta que ajustada a las exigencias de los pliegos sea la más conveniente a los intereses municipales.

La adjudicación la formalizará el Departamento Ejecutivo mediante Decreto fundado, en

base a lo informado por la Comisión de Pre-adjudicación, la que estará conformada por el Secretario de Economía, el Secretario de Infraestructura y cuatro (4) concejales (dos por la mayoría y uno por cada minoría), pudiendo requerir previamente dictamen jurídico al Asesor Letrado Municipal sobre la validez de las propuestas presentadas.

Corresponde únicamente a la Municipalidad apreciar y juzgar la documentación presentada y podrá requerir a las Oferentes todas las aclaraciones y/o informaciones complementarias que estime necesarias a su solo juicio. La falsedad o reticencia en la documentación presentada o solicitada en el presente Pliego de Bases y Condiciones, que pueda inducir a la Administración a error en el estudio de las propuestas, será causal para que la Municipalidad pueda disponer, la pérdida de garantía de concurso e inclusive reclamar los daños y perjuicios que la falsedad o reticencia pueda acarrear.

La Municipalidad se reserva el derecho de aceptar las propuestas que, a su solo juicio, sean más convenientes o desestimar la totalidad de ellas, lo que no dará derecho a reclamo alguno por parte de los oferentes. La circunstancia de presentarse una sola oferta no impide ni obliga la adjudicación.

15.- PÉRDIDA DE LA GARANTÍA DE LICITACIÓN.

El oferente que desistiera de su oferta durante el término de mantenimiento de la misma, perderá el depósito de garantía de licitación. Pero si resultando adjudicado, no se presentara en término para la firma del contrato, será pasible de una multa del cero dos por mil (0,2 %) del monto adjudicado por cada día de atraso en suscribir el mismo. Si la demora en firmar el contrato excediera el plazo de diez (10) días, quedará sin efecto el acto de adjudicación, perdiendo el oferente el depósito de garantía de licitación, sin perjuicio de la multa devengada.

16.- FIRMA DEL CONTRATO – GARANTÍA DE SU CUMPLIMIENTO.

El oferente que resulte adjudicado será notificado de ello, y dentro de los 10 (diez) días hábiles de recibida la comunicación deberá presentarse a firmar el correspondiente contrato, previa constitución a favor de la comitente, de la garantía del fiel cumplimiento del contrato por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) de su valor, en cualquiera de las formas previstas para la garantía del concurso (Art. 7).

A su vez, cada vez que el contrato aumente su valor por la Cláusula prevista en el art. 19º), el contratista deberá respaldarlo de la misma manera que indica el primer párrafo.

17.- IMPUESTOS

Todos los impuestos directos e indirectos, contribuciones, tasas y demás tributos nacionales y/o provinciales que graven cualquier actividad o hecho imponible derivado de la suscripción del contrato y de su ejecución, estarán a cargo de la Contratista, no asumiendo la Comitente obligación fiscal alguna al respecto.

18.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA.

El plazo de ejecución de obra será de ciento ochenta días **(180) días** contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Replanteo. El contratista se constituirá en mora por el solo vencimiento del plazo estipulado en el contrato. Toda demora en la terminación de

los trabajos en relación al plazo estipulado, que no obedezca a caso fortuito o de fuerza mayor, dará lugar a la aplicación de multas o sanciones que estén graduadas en este Pliego, las que podrán ser descontadas de los certificados pendientes o futuros.

19.- PAGO DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS Y FONDO DE REPARO

El pago de los trabajos contratados se efectuará mediante certificaciones según **avance de obra mensual**. El pago de cada certificado se realizará dentro de los veinte (20) días de fecha de factura conformada con valores a siete (7) – quince (15) días.

A partir del momento en que el **ACTO ADMINISTRATIVO** quede firme, en concepto de **ANTICIPO FINANCIERO**, se abonará el Treinta por ciento (30%) del monto del contrato. El mismo se hará inmediatamente posterior a la fecha de suscripción del contrato y será avalado con la emisión de una póliza de seguro de caución a favor de la Municipalidad de la Ciudad de San Francisco, por igual monto.

La devolución del anticipo se realizará prorrateada en todos los certificados de obra. El anticipo se actualizará en igual porcentaje que las redeterminaciones de precios otorgadas al presente contrato.

La Certificación se efectuará en base al presupuesto detallado, conformado de acuerdo a las exigencias de los pliegos que integran la contratación, la misma corresponderá a los trabajos ejecutados de acuerdo a contrato y se realizará mensualmente, el último día hábil de cada mes.

De cada Certificado se descontará el cinco por ciento (5%) en concepto de Fondo de Reparación que podrá ser sustituido por cualquiera de los instrumentos que consagra la legislación vigente.

La Municipalidad elaborará el Certificado respectivo que deberá estar conformado por la autoridad municipal y por el Profesional Representante Técnico del mismo.

Cláusula de redeterminación de precios:

Los precios del contrato podrán ser redeterminados en cualquier etapa de su ejecución, por el saldo restante, por pedido expreso y escrito del Contratista, cuando se verifique una variación promedio superior al 10% (diez por ciento), con respecto a los precios de los valores contractuales vigentes, sean básicos o redeterminados anteriormente, aplicables a la parte de la contratación aún no ejecutada.

Los nuevos precios comenzarán a regir a partir del inicio del mes en que se presentó la solicitud de redeterminación, cuando por el nuevo valor resulte excesivamente oneroso el cumplimiento de las obligaciones emergentes del eventual contrato redeterminado, la Municipalidad podrá rescindir dicho contrato, encuadrando la situación en la causal de fuerza mayor prevista en el artículo 63, inc. f, de la Ley de Obras Públicas Nº 8614.

Para determinar la variación fijada, del 10%, se considerarán aplicando los siguientes índices sobre la ejecución de las obras, en un porcentaje de incidencia, a saber:

1.- Índice de Obra Pública de Hormigón, según determinación de la Dirección General de Estadísticas y Censos, dependiente del Ministerio de Coordinación del Gobierno de la Provincia de Córdoba, considerado a la fecha de presupuesto oficial, con una incidencia del cincuenta por ciento (50%).

2.- Índice de Obra Pública de Mano de obra, según determinación de la Dirección General de Estadísticas y Censos, dependiente del Ministerio de Coordinación del Gobierno de la Provincia de Córdoba, considerado a la fecha de presupuesto oficial, con una incidencia del cincuenta por ciento (50%).

Los Índices de Obra Pública se obtienen de la siguiente página web:

<https://datosestadistica.cba.gov.ar/dataset/indice-de-obra-publica>

Fórmula de aplicación:

$$P1 = \frac{I_{horm1}}{I_{horm}} \times 0,50 + \frac{I_{mobra1}}{I_{mobra}} \times 0,50$$

Referencias:

I_{horm} = Índice Hormigón (último índice publicado a la fecha de elaboración del presupuesto, 01 de Junio de 2024)

I_{horm1} = Índice Hormigón (índice del mes a contemplar para redeterminación de precios, Junio de 2024)

I_{mobra} = Índice Mano de obra (último índice publicado a la fecha de elaboración del presupuesto, 01 de Junio de 2024)

I_{mobra1} = Índice Mano de obra (mes a contemplar para redeterminación de precios, Junio de 2024)

P1 = Coeficiente de variación de precios

No será válida la redeterminación de precios sobre anticipo financiero otorgado.

En cada salto de redeterminación de precios, se congelarán los precios en el mismo porcentaje al que dicho anticipo representó en relación al monto contractual original.

La solicitud de redeterminación de precios deberá presentarse en el formulario correspondiente ante la Secretaría de Infraestructura.

Para la variación prevista deberán considerarse 4 (cuatro) decimales.

Será de aplicación con estricto control, lo indicado en el Art. 13º) del Anexo I del Decreto Reglamentario 800/16 de la Provincia de Córdoba, de acuerdo al Plan de Trabajos presentado por la contratista y aprobado por las autoridades competentes, de acuerdo a lo previsto en el Art. 22º) de este Pliego.

Para los aspectos no previstos en el presente artículo se estará a lo que indica la Ley Provincial N° 8614 de Obras Públicas de la Provincia de Córdoba, Decreto Reglamentario N° 800/16 y modificatorias y Decreto N° 252/21.

20.- REPRESENTACIÓN Y DIRECCIÓN TÉCNICA.

La Representación y Dirección Técnica de la Obra estará a cargo de la Contratista, estando al frente de la misma un profesional universitario con incumbencia en la especialidad, debiendo ésta encomendarla a uno o más profesionales habilitados, quien o quienes tendrán a su cargo en forma personal y directa y bajo su exclusiva responsabilidad la representación y dirección técnica de la obra. Podrá la Contratista asignar la representación técnica y la dirección técnica a un mismo profesional.

La Contratista presentará nota con la nómina de este personal para su aprobación por parte de la Dirección, antes de iniciar los trabajos y previamente a cualquier cambio de dicho personal.

El profesional asignado organizará los trabajos a fin de que todas aquellas tareas que requieran aprobación a través del control de calidad, sean obligatoriamente ejecutadas por la Contratista dentro de la jornada legal de trabajo.

La falta de cumplimiento de sus funciones dará derecho a la Comitente a la aplicación de multas a la Contratista, pudiendo asimismo la Comitente ordenar el reemplazo del profesional o profesionales designados para cumplir dichas tareas.

21.- INSPECCIÓN DE OBRA.

La inspección y control de los trabajos estará a cargo de la Municipalidad de San Francisco, a través de las áreas técnicas y profesionales, quienes podrán ejercerla por sí mismo o designar a una o más personas para que se desempeñen en dicha tarea. La Inspección controlará el cumplimiento de las disposiciones del presente Pliego, ejercitando las facultades que el mismo le acuerda.

22.- PLAN DE TRABAJOS Y CRONOGRAMA DE INVERSIONES.

Dentro de los diez (10) días corridos desde la firma del contrato la Contratista deberá presentar el Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones, para su aprobación por las Secretarías de Infraestructura y Economía. Dicho Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones, para ser aprobado, deberá contemplar un avance de obras (metas físicas y económicas) regular en el tiempo, utilizándose para acordar la periodicidad de las certificaciones.

Este Plan servirá de comparación con las Actas Mensuales de Medición de Avance de Obra, a fin de determinar si existe incumplimiento al Plan de Trabajos, y consecuentemente, aplicar la multa prevista en el presente Pliego.

23.- LIBRO DE ÓRDENES DE SERVICIO Y DE NOTAS DE PEDIDO

Las relaciones entre la Comitente y la Contratista se mantendrán por medio de dos libros denominados “Libro de Ordenes de Servicio” y “Libro de Notas de Pedido”, que utilizarán, respectivamente, la Municipalidad (Inspección Técnica) y la Contratista (Representante Técnico y/o Director Técnico).

Estos libros serán provistos por la Contratista en el acto de iniciación de la obra – replanteo- y serán sellados y foliados en todas sus hojas.

Las órdenes y notas se confeccionarán por triplicado, debiendo ser numeradas y fechadas, quedando los originales en los libros respectivos.

Las órdenes serán: para uso de la Inspección de Obra el original, la primera copia para el Representante y/o Director Técnico y la segunda para incorporar al expediente municipal.

Si el contratista no diera cumplimiento a una orden de servicio dentro del plazo fijado en la misma, se hará pasible a la multa establecida en el Art. 34), Inc. d), del presente.

24.- REPLANTEO DE LA OBRA.

El Acta de Replanteo deberá ser labrada dentro de los diez (10) días corridos de la firma del Contrato de Obra.

A partir de la fecha de suscripción del Acta de Replanteo comienza a contarse el plazo de ejecución de la obra.

El replanteo deberá ser realizado por la Contratista, bajo su total responsabilidad y a su costa. Los errores de replanteo que originen defectos insalvables en la obra, al sólo juicio de la Inspección, dará lugar a que se ordene la remoción de los trabajos efectuados sin más trámite, estando obligada la Contratista a acatar de inmediato dicha orden.

25.- ACTA MENSUAL DE MEDICION DE AVANCE DE OBRA.

La Inspección Técnica confeccionará el último día de cada mes el Acta Mensual de Medición de los Trabajos ejecutados durante el mismo, consignando el adelanto o atraso de la Obra con relación al Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones, e indicará cuando corresponda la aplicación de la multa por incumplimiento de éste prevista en el presente Pliego.

Art 26.- AMPLIACIONES O DISMINUCIONES DE OBRA:

La Municipalidad se reserva el derecho de aumentar o disminuir hasta un veinte por ciento (20%) la cantidad correspondiente a los ítems en las mismas condiciones y precios establecidos en el contrato original.

El contratista solo podrá exigir el pago de adicionales de obra que hayan sido debidamente ordenados y aprobados por la Secretaría de Infraestructura de la Municipalidad.

Art. 27.- RESPONSABILIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRAS

El contratista no podrá aducir ignorancia de los trámites en la realización de las obras y responderá por cualquier defecto de construcción, en un todo de acuerdo a las disposiciones respectivas del Código Civil. Tampoco tendrá derecho a reclamar aumento en los precios fijados en el contrato invocando error u omisión de su parte.

El contratista será responsable de las consecuencias que se puedan derivar de la realización de trabajos basados en proyectos con claras deficiencias o errores, que no denuncie previamente por escrito al funcionario competente antes de iniciar esos trabajos. El contratista será responsable y no tendrá derecho a pedir indemnización alguna en los casos de pérdida, averías o perjuicio de la obra, debido a su culpa, respondiendo la administración en los casos fortuitos o de fuerza mayor.

A los fines precedentemente señalados se considera caso fortuito o de fuerza mayor los siguientes:

- a) las situaciones creadas por actos de la administración pública, no previstos en los pliegos de la Licitación.
- b) los acontecimientos de origen natural, extraordinarios y de características tales que no hubieran podido preverse, o que previstos no hubieran podido evitarse.

El contratista está obligado a denunciar todo caso fortuito o de fuerza mayor dentro de los cinco (5) días de producido, pasado el cual no tendrá derecho a ningún reclamo.-

Art. 28.- PRECAUCIONES - SEÑALIZACION:

El contratista deberá colocar carteles y balizas de peligro, y tomará las medidas de precaución necesarias a fin de evitar durante la ejecución de los trabajos, accidentes que provoquen daños a terceros y a propiedades.

Si no obstante ello, ocurriere algún accidente o se produjere cualquier daño o perjuicio, como consecuencia de los trabajos, el contratista deberá proceder de inmediato a reparar el daño o indemnizar el perjuicio producido, no cabiendo ningún tipo de responsabilidad a la Municipalidad.

Art. 29.- JORNALES Y COMPETENCIA DEL PERSONAL:

El contratista debe mantener al día el pago del personal que emplee en la obra, y sólo hará aquellas deducciones exigidas por disposiciones legales.

Está obligado al estricto cumplimiento de las leyes previsionales, sociales y de higiene y seguridad en el trabajo, incluyendo la contratación de los seguros del personal y los seguros por los riesgos que las obras o trabajos pudieran ocasionar a terceros.

El Contratista deberá acreditar mensualmente el pago puntual de los haberes del personal que emplee en la obra, de las respectivas cargas sociales y previsionales y de los seguros contratados.

Toda infracción a las disposiciones del párrafo anterior, podrá considerarse según la importancia del caso como negligencia grave a los efectos de la rescisión del contrato.

Aun cuando la disciplina del trabajo corresponde al contratista, la Inspección podrá ordenar a éste el retiro de la obra de todo personal que por su incapacidad, mala fe, mala conducta, o cualquier otra falta perjudique la correcta marcha de los trabajos.

Art. 30.- SEGURO DEL PERSONAL y SEGURIDAD PARA EMPRESAS CONTRATISTAS:

Conjuntamente con la suscripción del Acta de Replanteo, el Contratista deberá presentar una certificación otorgada por una Aseguradora de Riesgo de Trabajos (A.R.T.), en la que se detalle la nómina del personal afectado a la obra adjudicada, con indicación de nombre y apellido y número de C.U.I.L. de los mismos.

El seguro obrero contratado con la A.R.T. cubrirá los riesgos de trabajo hasta la Recepción Provisoria de la obra, debiendo figurar como coasegurada la Municipalidad de San Francisco y además contendrá una cláusula de no repetición de acciones legales contra el Municipio, por parte de la A.R.T.

Así mismo la empresa contratista deberá cumplimentar con lo establecido en la legislación aplicable para el operativo "Seguridad para Empresas Contratistas" el que se conforma con las siguientes normas:

- ✓ Ley Nacional de Riesgos del Trabajo N° 24557 y sus modificatorias, y el Decreto Reglamentario 170/96.
- ✓ Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19587 y sus modificatorias, y el Decreto Reglamentario 351/79.

- ✓ Decreto Nacional Reglamentario de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción N° 911/96.
- ✓ Resoluciones de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo - S.R.T. N° 231/96, 51/97, 35/98, 319/99.

El presente listado de normas legales es de carácter enunciativo, sin perjuicio del dictado de nuevas normas que sustituyan, reemplacen o complementen a las vigentes, y estén destinadas a la prevención de riesgos que puedan derivar en accidentes y/o enfermedades profesionales en perjuicio de sus dependientes.

Previo firma del contrato, el contratista deberá presentar el Programa de Seguridad emitido por un profesional en Higiene y Seguridad, visado por la A.R.T. correspondiente, y paralelamente deberá dar aviso de ello al Ministerio de Trabajo.

Su desempeño será controlado por personal idóneo de este municipio, cuyo incumplimiento incurrirá en sanciones.

Art. 31.- INFRACCIONES A DISPOSICIONES VIGENTES:

El contratista y su personal deberán cumplir estrictamente las disposiciones, ordenanzas y reglamentos policiales vigentes. Será por cuenta del contratista el pago de las multas que correspondan por cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos.

Art. 32.- PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LAS OBRAS:

El contratista o su representante autorizado tendrá la obligación de permanecer en las obras durante las horas de trabajo para recibir, atender y hacer ejecutar las instrucciones, observaciones u órdenes que imparta la Inspección.

Art. 33.- INTERPRETACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES:

La documentación integrante de este Concurso se considera como suficiente para determinar las características de la obra. Cualquier deficiencia o error comprobado en el proyecto o modificación que se desee realizar en el mismo, deberá comunicarse por escrito a la Secretaría de Infraestructura antes de iniciarse los trabajos.

El contratista es responsable de la correcta interpretación de los pliegos para la realización de la obra y responderá por los defectos que puedan producirse durante la ejecución o conservación de la misma, hasta la Recepción Definitiva.

Art. 34.- MULTAS:

- a) Mora en la firma del contrato: Según el Art. 14°) del presente Pliego.
- b) Mora en la iniciación de los trabajos: Por cada día de demora en la iniciación de los trabajos, se aplicará una multa equivalente al 0,5 % (cero coma cinco por mil) del monto del contrato.
- c) Mora en la terminación de los trabajos: Si el contratista no diera total y correcta terminación de todos los trabajos contratados dentro del plazo estipulado para la realización de los mismos, incurrirá en una multa del 0,5 % (cero coma cinco por mil) del

monto de contrato por cada día de atraso, haciéndose además responsable por los perjuicios que esta demora pudiera ocasionar.

d) Faltas e infracciones: Si el contratista cometiera faltas e infracciones a este Pliego y al de Especificaciones Técnicas o a las órdenes escritas de la Inspección y Resoluciones de la Municipalidad, o transgrediera disposiciones de bien público y general, se hará pasible de multas de hasta el 1 % (uno por ciento) del monto del contrato, según la importancia de la infracción, siempre que no se trate de casos explícitamente contemplados en otros artículos. Estas multas podrán ser reiteradas hasta el cese de la infracción. En caso de persistencia por parte del contratista, podrá llegarse hasta la rescisión del contrato.-

e) Mora en el cumplimiento al Plan de Trabajos: Si el contratista no diera cumplimiento del Plan de Trabajos por causas a él imputables, se hará pasible a una multa equivalente al 2% (dos por ciento) del monto de la cantidad de obra que dejara de ejecutar en el mes.-

Art. 35.- RESCISION DE CONTRATO:

El contrato podrá rescindirse por cualquiera de las causas y en orden a los procedimientos determinados en la Ley Provincial de Obras Públicas N° 8614. Producida la rescisión por causas imputables al contratista, la Municipalidad tendrá derecho a la toma de posesión de los materiales y/o trabajos ejecutados en el estado en que se hallen y mandará adquirir los faltantes o finalizar las obras en las condiciones que más estime necesarias, haciendo recaer sobre el contratista las diferencias de costos resultantes.

Cuando las causas no sean imputables al contratista, de acuerdo a la Ley Provincial de Obras Públicas, el mismo tendrá derecho a solicitar de la Municipalidad la solución de los problemas que impiden la marcha normal de los trabajos, y recién en caso de no obtenerse solución a lo planteado, podrá reclamar la rescisión del contrato.

Art. 36.- LEY PROVINCIAL DE OBRAS PÚBLICAS:

Para todos los aspectos no contemplados en el presente Pliego, rige la Ley Provincial de Obras Públicas N° 8614.-

Art. 37.- SUBCONTRATISTA:

El contratista no podrá subcontratar trabajos sin la autorización de la Municipalidad. Ningún subcontrato, autorizado por la Municipalidad, servirá para eximir al contratista de las obligaciones que le imponen los documentos contractuales y en particular de todas las responsabilidades por la correcta ejecución de los trabajos.-

Art. 38.- JURISDICCION:

Toda cuestión Judicial o Administrativa que se origine en el presente Concurso o en la ejecución del contrato correspondiente, será sometida por las partes a los Tribunales Ordinarios con asiento en esta ciudad, renunciando a todo fuero o jurisdicción que le pudiera corresponder, inclusive al Fuero Federal, para toda cuestión judicial o contencioso administrativa.

Art. 39.- PRECIO DEL EJEMPLAR Y SELLADO MUNICIPAL:

Precio del ejemplar: \$ 1.000,00

Sellado Municipal: \$ 103.961,50

Art. 40.- PRESUPUESTO OFICIAL:

El presupuesto para la ejecución de los trabajos descriptos, asciende a la suma de
**PESOS CIENTO TRES MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y UN MIL QUINIENTOS
CON 73/100 CENTAVOS (\$ 103.961.500,73).**

Obra: Construcción de Sala y Espacio de Vinculación y Distribución en Jardín de Infantes José Bernardo Iturraspe

Localidad: San Francisco - Departamento: San Justo

Provincia: Córdoba

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

Artículo 1º: Plazo de Ejecución de Obra:

Será de ciento ochenta (180) días a contar desde la fecha del Acta de Replanteo.

Artículo 2º: Plazo de Garantía de Obra:

Será de ciento ochenta (180) días a contar desde la fecha del Acta de Recepción Provisional.

Artículo 3º: Categoría de la obra y capacidad necesaria para resultar adjudicatario

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Nº 809/96 y Resoluciones Nº 105/96 y 139/96 la presente obra es ARQUITECTURA - PRIMERA CATEGORIA. Los oferentes deberán presentar antecedentes de obras similares ejecutadas en los últimos 5 (cinco) años, como así también disponibilidad y descripción de vehículos, maquinarias y herramientas, necesarios para la ejecución de la obra.

Artículo 4º: Inspecciones

La inspección y control de los trabajos estará a cargo de la Municipalidad de San Francisco, a través de las áreas técnicas y profesionales, quienes podrán ejercerla por sí mismo o designar a una o más personas para que se desempeñen en dicha tarea. La Inspección controlará el cumplimiento de las disposiciones del presente Pliego, ejercitando las facultades que el mismo le acuerda. Asimismo los profesionales designados por el Ministerio de Educación tendrán acceso irrestricto a la obra en cuanto oportunidad lo consideren oportuno y conveniente. Las comunicaciones entre Comitente y Contratista se registrarán en el Libro de Órdenes de Servicio y de Notas de Pedido, respectivamente, que el Contratista deberá guardar en la obra y garantizar su cuidado.

Artículo 5º: Normas de Medición

Para la medición de los trabajos regirán las normas establecidas en la documentación contractual. En los casos no previstos, el Comitente resolverá lo pertinente dentro de lo usual en la técnica de la construcción.

5.1. Medición de la obra

La medición de los trabajos ejecutados de acuerdo al contrato será realizado por la Inspección con la asistencia del Representante Técnico del Contratista citado a estos efectos por Orden de Servicio, su ausencia no impedirá la medición de oficio por parte de la Inspección y tornará improcedentes los reclamos sobre el resultado de la misma.

Cuando el Representante Técnico se encontrare presente en el acto de medición y expresare su disconformidad con la misma, se labrará un acta que plasme los fundamentos de dicha disconformidad la que será resuelta con la medición final.

Sin perjuicio de ello, el Contratista podrá formular ante el Comitente dentro de los 5 (cinco) días corridos de labrada el acta, los reclamos a los que se crea con derecho, solicitando la revisión de la medición cuestionada. El comitente deberá resolver el reclamo dentro de los 10 (diez) días corridos del mismo. Vencido dicho plazo sin que se pronuncie, se entenderá que el reclamo ha sido denegado.

Las mediciones parciales tienen carácter provisorio y están supeditadas al resultado de las mediciones finales que se realicen para las recepciones provisionales, parciales o totales, salvo para aquellos trabajos cuya índole no permita una nueva medición.

Los resultados de las mediciones se asentarán en el Libro de Órdenes de Servicios.

Artículo 6º: Documentación a Cargo del Contratista

En caso de presentarse imprevistos o ser necesario la ampliación de detalles o trabajos que complementen la documentación oficial, el Contratista deberá confeccionar los planos, planillas, cálculos, etc. necesarios, ya sean para los trabajos generales, especiales, o de cualquier tipo a realizar en la Obra.

Esta documentación será presentada por el Contratista, ante Inspección, con suficiente antelación a la ejecución de los trabajos, debiendo tener en cuenta que podrán ser observados o rechazados por la Inspección.

En la oportunidad de la Recepción Provisional de la obra, el Contratista deberá suministrar un manual de uso y mantenimiento de la obra.

En este manual se establecerá claramente las características de las instalaciones y/o equipos, las normas para su manejo y mantenimiento, así como un listado de los inconvenientes que con más frecuencia puedan presentarse en ellos y los procedimientos para subsanarlos.

Asimismo, en caso de serle requerido, el contratista deberá instruir y preparar el personal que a tal efecto designe la Municipalidad de San Francisco.

Artículo 7º: Documentación Conforme a Obra

Terminados los trabajos, y antes de solicitar la Recepción Provisional, el Contratista presentará en la Municipalidad de San Francisco y por Nota, la documentación conforme a obra de acuerdo a las normas de la Repartición.

La Contratista ejecutará los planos finales de las instalaciones en escalas 1:100 y 1:50, con los colores convencionales de normas, los que aprobados por la Inspección de Obra serán entregados a la Municipalidad de San Francisco, todo en formato digital.

Asimismo deberá presentar los planos aprobados de la habilitación de servicios y suministros, por los Entes que corresponda y dos copias del Plano Municipal de Arquitectura, aprobado por la Municipalidad. Junto a esta documentación se entregará un manual explicativo e indicativo de funcionamiento y mantenimiento (diario-mensual-anual) de la instalación y equipos correspondientes.

Artículo 8º: Propuestas Alternativas de Materiales o Equipos

Cuando por circunstancias extraordinarias, que deberá evaluar y apreciar la Inspección, no fuera posible la normal provisión de materiales, artefactos o equipos especiales previstos en planos, planillas y pliegos técnicos del proyecto, el Contratista, previa demostración de la imposibilidad de dar cumplimiento a lo exigido podrá proponer materiales o equipos alternativos, para lo que deberá presentar a la Inspección toda la documentación técnica, ensayos, etc., que demuestren que la calidad, material, forma, dimensiones, etc., de lo que propone son iguales o mejores que los especificados originalmente.

Además, deberá asegurar su producción y provisión por fabricantes de reconocida solvencia y permanencia suficiente en el mercado, a juicio de la Inspección.

La documentación deberá ser presentada por el Contratista dentro de los tres días de conocida la imposibilidad de su provisión, ante la Inspección, quien dará inmediata participación al proyectista y/o especialistas intervinientes en el proyecto de la obra, como así también en todos aquellos casos en que sea necesario completar o aclarar información sobre el proyecto para su mejor interpretación.

Artículo 9º: Responsabilidad a Cargo del Contratista

El Contratista y su personal, deberá cumplir estrictamente las disposiciones, ordenanzas, reglamentos, leyes, etc., vigentes en el lugar de ejecución de la obra. Será por su exclusiva cuenta el pago de multas, resarcimientos por daños y perjuicios, intereses, etc., que correspondiera por infracciones cometidas por sí o por acción de sus dependientes.

El Contratista en su condición empresaria, al actuar como Constructor de la obra, está obligado a dar cumplimiento en tiempo y forma a las Leyes, Decretos, Ordenanzas y Reglamentos vigentes, referido a las infraestructuras de servicios, siendo a su exclusivo cargo la presentación y tramitación ante las Autoridades de la Administración Pública ya sea Nacional, Provincial o Municipal, incluidos Entes privados que pudiere corresponder.

Una vez finalizadas las obras y antes de la Recepción Provisional, el Contratista deberá haber obtenido todas las aprobaciones, autorizaciones y habilitaciones que correspondan, las que serán entregadas a la Inspección.

Los gastos y trámites que todos estos requerimientos ocasionen son por exclusiva cuenta del Contratista.

Artículo 10º: Limpieza de Obra y Obrador

Durante la ejecución de los trabajos, la limpieza se hará diariamente y toda vez que lo exija la Inspección de la Obra.

Los espacios libres que rodean la obra, deben también mantenerse limpios sin agregar escombros o estibar materiales en lugares que puedan ser destinados a jardines o zonas de parquización.

El Contratista está obligado a mantener los distintos lugares de trabajo, obrador, depósitos, casillas, etc., como asimismo la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deberán mantenerse perfectamente limpios y desinfectados. El Contratista deberá solucionar inmediatamente las anomalías que en este sentido señale la Inspección de la Obra.

Artículo 11º: Acopio

En la presente Obra no se emitirá ni abonará certificados por acopio de materiales, cualquiera sea su naturaleza.

**Obra: CONSTRUCCIÓN DE UNA SALA Y ESPACIOS DE VINCULACIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN EL
JARDÍN DE INFANTES “JOSÉ BERNARDO ITURRASPE”**

Localidad: San Francisco

Departamento: San Justo – Provincia de Córdoba

CUE: 1400929-00

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. TRABAJOS PRELIMINARES

CARTEL DE OBRA

Al inicio de las obras se colocará un cartel de obra en lugar visible, según plano y especificaciones adjuntas, y deberá permanecer instalado hasta la recepción definitiva de los trabajos.

CERCO DE SEGURIDAD

El contratista deberá construir un cerco de seguridad para evitar accidentes y daños y mantener fuera del área de obra a personas ajenas a ella, considerando ordenanzas y normativas al respecto.

Deberá tener una altura de 2,00 metros y contar con un portón de abrir de dos hojas, de tamaño adecuado al movimiento de los materiales a emplear en la construcción de la obra.

OBRADOR

La Contratista proveerá las instalaciones del obrador, el mismo podrá tener opción para su construcción, siempre que cumpla con los requerimientos de uso y habitabilidad.

La ejecución de estas instalaciones se ajustará a las reglamentaciones vigentes en materia de seguridad e higiene laboral y a disposiciones correspondientes.

LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO

Una vez entregado el sitio donde se ejecutarán los trabajos, el contratista procederá a limpiar y emparejar el terreno que ocupará la construcción de manera de no entorpecer el desarrollo de la obra.

REPLANTEO

La confección de los planos de replanteo será efectuada por la Contratista en base a los planos generales y de detalles que obren en la documentación.

Se ejecutará el replanteo in situ, señalando ubicación y posición de fundaciones, paramentos, aberturas, filos, encuentros, ejes, etc. y materializando con un mojón una cota (0) a la que se referenciarán los niveles de obra.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

El Contratista deberá elaborar y presentar a la Inspección toda la documentación técnica correspondiente al Proyecto Ejecutivo, la que deberá contener toda la información necesaria para la correcta interpretación y ejecución de la obra, incluyendo Plan de Avance, Documentación Gráfica, y Memorias de Cálculo.

Con la debida anticipación se solicitará a la Inspección la visación de dicha información, no pudiendo iniciar las tareas hasta tanto no se hayan corregido las observaciones formuladas. La aprobación de la documentación técnica será requisito indispensable para la ejecución de los trabajos.

Del mismo modo será responsabilidad de la Contratista la elaboración de todo tipo de documentación y la gestión para la o las aprobaciones ante organismos oficiales y/ o privados, tanto previo al inicio como al finalizar la obra, debiendo entregar con la última certificación, el expediente conteniendo toda la documentación completa conforme a obra y aprobada.

En todos los casos los costos derivados de estas tareas como los correspondientes a pagos de tasas, sellados, impuestos, servicios, etc., estarán a cargo de la Contratista.

2. DEMOLICIONES

Las demoliciones seguirán las indicaciones de estas especificaciones y de los planos que componen el legajo de la obra. Durante el desarrollo de estas tareas se deberá considerar y prever la continuidad de las actividades del establecimiento.

Piso y Contrapiso: se deberá demoler una superficie de 32.50m² de piso y contrapiso existente el cual posee un solado con revestimiento cerámico.

Extracción de árboles: en sitio donde se construirá la sala, existe un árbol el cual deberá ser trasplantado a sector a determinar por la Inspección Técnica.

3. MOVIMIENTOS DE SUELO

El movimiento de suelo del lugar consiste en la ejecución de todos los trabajos necesarios para llevar los niveles del terreno a las cotas y pendientes de proyecto indicadas en los planos. El movimiento de la tierra y nivelación se extenderá a toda el área indicada en los planos y los ajustes determinados por la Inspección de Obra. No deberá quedar ninguna depresión y/ o lomada.

Los niveles finales tendrán en consideración las pendientes hacia las redes de drenaje según los planos de Instalación Sanitaria.

Será por cuenta del contratista el transporte fuera de la obra de la tierra que no fuera necesaria para el terraplenamiento, a una distancia no menor de 500 m de la obra. El material que pueda ser utilizado para alguna tarea deberá ser correctamente acopiado de manera de no entorpecer sitios o trabajos de la obra.

EXTRACCIÓN DE SUELO VEGETAL

Para obra nueva la Contratista realizará el desmonte de la capa de tierra vegetal en un promedio estimado de 30 cm (ó 15 cm cuando se prosiga con relleno) en todo el área del edificio, patios y veredas, debiendo considerar las recomendaciones y observaciones de la Inspección de Obra.

El material extraído podrá ser empleado solamente para posteriores terraplenamientos exteriores bajo la tierra para jardines, para lo que el Contratista deberá acopiarlo de modo que no interfiera con el normal desenvolvimiento de las tareas.

RELLENO Y TERRAPLENAMIENTO

Se deberá alcanzar los niveles de cota designados para el proyecto en los planos correspondientes.

En los casos necesarios, se deberá aportar tierra para elevar el nivel de piso terminado de tal forma que su cota sea la misma del nivel de piso terminado del edificio existente.

Siempre que fuera posible el Contratista empleará la tierra proveniente de las excavaciones para utilizarla en el terraplenamiento.

Antes del comienzo de las obras se deberá preparar el suelo:

Eliminar el suelo vegetal en un mínimo de 15 cm (para proseguir con relleno).

Colocar el suelo necesario hasta los niveles de proyecto apisonando previo humedecimiento y en capas de 20 cm de espesor, siendo la tierra exenta de ramas, residuos y cuerpos extraños, hasta lograr una densidad del 95% del ensayo PROCTOR estándar. Dicho ensayo estará a cargo de la contratista.

NEUTRALIZADO Y CEGADO DE POZOS

Será obligación de la Contratista buscar y denunciar los pozos obsoletos existentes dentro del perímetro de las obras y cegarlos por completo y por su cuenta, previo desagote y desinfección con cal viva de acuerdo a las reglas del buen arte y demás requisitos exigidos por DIPAS para pozos negros.

4. EXCAVACIONES

El contratista deberá apuntalar debidamente y adoptar las medidas necesarias en todas aquellas excavaciones en dónde sea previsible que se produzcan deslizamientos o que puedan resultar afectadas las obras existentes y/o colindantes.

Las excavaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos aprobados, realizando el trabajo de modo que exista el menor intervalo posible, entre las excavaciones y el hormigonado de estructuras o el relleno posterior, para impedir la inundación de las mismas por las lluvias.

Las excavaciones se harán con las debidas precauciones para prevenir derrumbes, a cuyo efecto la Contratista apuntalará cualquier parte del terreno, que por calidad de las tierras excavadas, haga presumir la posibilidad de deterioros o del desprendimiento de tierras, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que ocasionen.

EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES

La calidad del terreno y la capacidad portante del suelo, definirá la cota (horizonte) de fundación.

Se propone la ejecución de una zanja para zapata corrida, de 0,70 de ancho por 0,80 m de profundidad.

EXCAVACIÓN PARA CAÑERÍAS

Las excavaciones para las cañerías de electricidad y gas que requieran recorrido subterráneo, se realizarán según las indicaciones precedentes.

5. **ESTRUCTURA RESISTENTE**

5.1 HORMIGÓN ARMADO

Objeto de los trabajos

Las presentes especificaciones se refieren a las condiciones que deberá cumplir la estructura de hormigón armado en cuanto al cálculo, características de los materiales, elaboración del hormigón y su colocación en obra, así como todas las tareas que tengan relación con la estructura en sí y su aspecto constructivo.

La Contratista deberá realizar el cálculo estructural definitivo de acuerdo a la normativa INPRES / CIRSOC.

Para el cálculo de las losas, en todos los casos se considerará una sobrecarga mínima de 300 kg/m², aunque las mismas sean inaccesibles.

Cualquier modificación, respecto a la información en planos que forman parte de este Pliego, ya sea de las dimensiones, cuantías, tipo estructural, no dará lugar a reajuste alguno del monto del contrato, ni del plazo de ejecución.

En el momento de la colocación del hormigón se deberá cumplir lo especificado en el capítulo 11 del CIRSOC 201 y además los artículos 10.1 y 10.2 de dicho reglamento.

CIRSOC 201 y la norma IRAM 1662 para la protección y curado del hormigón, como así mismo para hormigonado en tiempo frío y caluroso se seguirán los artículos 10.4, 11.1.3, 11.12, y 11.2 del CIRSOC 201.

En caso de utilización de elementos estructurales premoldeados o prefabricados, se asegurará la perfecta unión de estos elementos con el resto de la estructura realizada in situ.

Características de los materiales

Hormigón: El hormigón de fundaciones será de calidad H-17 para fustes de pozos y H-21 para cabezales, para estructura sismorresistente será de calidad H-21 mínimo o los que resulten del cálculo estructural.

Para la realización de ensayos se tomará como mínimo una muestra cada 15 m³ o fracción menor, según lo indique la Inspección de Obra. De cada muestra se moldearán como mínimo tres probetas. Se identificarán y localizarán las mismas en los planos y planillas correspondientes, con el objeto de ubicar los sectores de origen. Se realizarán los ensayos de rotura a los 7 y 28 días.

Acero: El acero será del tipo ADN-420. La superficie de las barras no presentará virutas, escamas, asperezas, torceduras, picaduras. Las barras serán de sección constante. No habrá signos de "sopladuras" y otros defectos que afecten la resistencia, el doblado o hagan imposibles el manipuleo ordinario por peligro de accidentes sobre los operarios que lo efectuasen. El acero deberá cumplir con las normas IRAM correspondientes.

HORMIGÓN ARMADO PARA FUNDACIÓN DE ZAPATA CORRIDA

Se ejecutará fundación de zapata corrida. La zapata corrida será de hormigón armado con nervio central y sus dimensiones mínimas serán 0.70 m de ancho por 0,35 m

de profundidad, con armadura que determine el dimensionado estructural. La cota de fundación, salvo imponderables, será la determinada en pliego técnico y plano correspondiente. La armadura del comienzo de las columnas de hormigón armado o el extremo de las columnas metálicas estará incorporada en el hormigón al momento del llenado de la fundación, y tendrá una longitud de empalme de 50 cm como mínimo o sesenta veces el diámetro del hierro. En plano correspondiente, se incorpora croquis con la propuesta de fundación de zapata corrida, con su respectiva armadura.

HORMIGÓN ARMADO PARA VIGAS Y COLUMNAS

Se construirán con hormigón de calidad H-21 y acero de dureza natural ADN = 4200 kgf/cm².

Durante su ejecución se deberá mantener una adecuada geometría en los estribos, los que serán de \varnothing 4,2 mm separados cada 20 cm como máximo.

Columnas de Encadenado: Serán de 20 x 20 cm. Llevarán armadura vertical 4 \varnothing 12 mm. Durante su ejecución se deberá mantener una adecuada geometría en los estribos, los que serán de \varnothing 4,2 mm separados cada 20 cm como máximo.

Encadenados Horizontales, Dados y Dinteles: El encadenado superior será de 20 x 20 cm aproximadamente y coronarán la mampostería como un plano de nivelación para el apoyo de la cubierta. La armadura será de \varnothing 10 mm.

Se ejecutará un dintel sobre cada abertura. Para aberturas de ancho 0.80 m o menor se ejecutará un dintel de ancho igual al muro a sostener, altura de 20 cm aproximadamente y largo que cubra la luz y penetre 15 cm como mínimo en el muro. Para aberturas de ancho mayor a 0.80 m el dintel apoyará en columnas a los lados del vano. Los hierros resistentes serán de \varnothing 12 mm.

En sitios donde las aberturas llegan hasta altura de encadenado superior, no se construirán dinteles.

Se ejecutará techo plano con losa de viguetas y ladrillos cerámicos.

LOSA DE VIGUETAS PRETENSADAS

Para obra nueva de espacios educativos y núcleo sanitario de techo plano se ejecutará losa de viguetas.

Las losas de viguetas se ejecutarán con viguetas pretensadas de hormigón, ladrillos huecos cerámicos para techo de 12 cm de altura y una capa de compresión de 5 cm de espesor. La capa de compresión se realizará con hormigón tipo D y una malla electrosoldada de 15x15 cm de \varnothing 4.2. De forma transversal se ejecutarán nervios de hormigón armado con dos hierros redondos de \varnothing 8, de 10 cm de ancho y altura igual a la losa.

Para losas de luz mayor a 5.50 m se ejecutará doble vigueta y se utilizarán ladrillos cerámicos de 16 cm de altura.

Se considerará 1.50 m Como luz máxima de apuntalamiento debidamente asegurado con elementos de crucería.

5.2 HORMIGÓN SIMPLE

BASE DE CAÑERÍAS

Los tramos nuevos de cloacas, se asentarán sobre una base de hormigón de piedra fina, en zonas donde el terreno lo requiera. De 4 cm de espesor, con ligera pendiente hacia el eje central.

6. MAMPOSTERÍA

MAMPOSTERÍA DE CIMIENTOS

La mampostería de cimientos construida desde la fundación hasta la capa aisladora horizontal se ejecutará para muros y tabiques nuevos. Será de ladrillos huecos cerámicos portantes de 18x18x33 cm y el mortero a utilizar será reforzado ($\frac{1}{4}$:1:3 cemento, cal, arena gruesa).

MAMPOSTERÍA DE ELEVACIÓN

La mampostería en elevación desarrollada desde la capa aisladora horizontal hacia arriba se realizará según especificaciones generales y particulares e indicaciones de la Inspección de obra.

De ladrillos huecos cerámicos portantes: Los muros se elevarán con mampostería de ladrillos huecos cerámicos portantes de 18x18x33 cm y 12x18x33 cm (según se indique en plano), asentados sobre mortero tipo J.

Se construye un nuevo muro portante con ladrillos cerámicos 18x18x33, adosado al muro existente. Dado que la losa nueva se construirá al mismo nivel que la existente, se considera conveniente no demoler elementos de hormigón. Por lo tanto, se solicita el ensanche de la zapata de fundación y la construcción de nuevo muro portante adosado al existente, en función de las cargas gravitacionales a recibir, tales como peso propio, mampostería y losa superior.

JUNTAS CONSTRUCTIVAS

Las juntas serán ejecutadas según ubicación indicada en planos. La junta abarcará la totalidad del espesor de las piezas o recubrimientos que se independicen entre sí, no admitiéndose vinculaciones parciales por continuidad entre ellos.

Los bordes deberán estar correctamente perfilados, presentando una línea recta sin ondulaciones.

Las caras no tendrán materiales adheridos ajenos a las mismas, ni partes flojas.

En aquellas juntas en que el material de sellado quede visible, este presentará superficies parejas, sin excesivas rugosidades o desniveles y absolutamente limpias.

Junta entre muros: En los lugares indicados en planos entre los paramentos paralelos de la edificación existente y la ampliación, se colocarán placas de poliestireno expandido de alta densidad de 25 mm de espesor como separadores.

Cierre de juntas: Para cubrir la junta vertical y horizontal entre paramentos paralelos, se colocará sellador y una chapa galvanizada nº 22, como cupertina a nivel de cubierta y tapajuntas verticales en interior y exterior.

7. AISLACIONES

CAPA AISLADORA

Se ejecutará capa aisladora en muros y tabiques nuevos. La capa aisladora será tipo cajón y el mortero a emplear será tipo K (1:3 cemento, arena mediana) con agregado de hidrófugo en el agua de amasado. Deberá asegurarse la continuidad de estas aislaciones. Se ejecutará capa aisladora horizontal doble. La primera capa, sobre la última hilada de la mampostería de cimientos, ubicada a 5 cm como mínimo por debajo del nivel de piso más bajo. La segunda se ubicará a 5 cm sobre el nivel de piso más alto. El espesor será de 2 cm y su ancho será igual al del muro correspondiente.

Se terminará con cemento puro compactado y planchado perfectamente. Se deberá curar la capa con regados abundantes. Una vez fraguada, se cubrirá con dos manos cruzadas de pintura asfáltica.

Las dos capas horizontales se unirán a ambos lados del paramento por dos capas aisladoras verticales, de un espesor mínimo de 7 mm.

8. CUBIERTAS DE TECHO

Normas generales

Todos los trabajos del rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras prolijas y correctamente ejecutadas tanto funcional como estéticamente.

El Contratista deberá realizar todas las previsiones necesarias para alcanzar este objetivo, aunque ellas no estén explícitamente mencionadas en la documentación contractual.

Los trabajos deberán resultar completos y adecuados a su finalidad, en consecuencia el Contratista deberá incorporar a ellos todo lo necesario para conseguirlo.

Los materiales, dispositivos, etc. serán de primera calidad y la mano de obra especializada.

Durante la ejecución de los trabajos 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 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.

Correrán por cuenta del Contratista todos aquellos arreglos que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, etc., aunque el trabajo se hubiera efectuado de acuerdo a planos, no pudiendo alegar como atenuante la circunstancia de que la Inspección ha estado representada mientras se hicieron los trabajos.

De acuerdo a lo aprobado en Proyecto Ejecutivo, se ejecutará cubierta sobre losa plana.

CUBIERTA SOBRE LOSA PLANA

Para obra nueva de espacios educativos y núcleo sanitario de techo plano se ejecutará cubierta sobre losa plana de acuerdo a las siguientes indicaciones:

Barrera de vapor: Sobre la losa se efectuará el curado con un barrido cementicio de mortero tipo C cubriendo toda la superficie y luego se procederá a dar 3 (tres) manos de imprimación cruzadas con pintura a base de caucho butílico, la primera diluida y la segunda y tercera puras.

Relleno para pendiente y aislación térmica: Se ejecutará un relleno de hormigón liviano de 300 kg/m³ para dar pendiente con material aislante (dosaje: 0.8 m³ de perlitas de poliestireno expandido, 300 kg de cemento, 0.26 m³ de arena gruesa por m³ de hormigón liviano, más aditivo para aumentar la adherencia de la perlita), de un espesor mínimo de 5 cm en los embudos y a partir de allí aumentando su altura con una pendiente mínima de 2 %.

Aislación hidrófuga: Sobre la superficie anterior y para alisar se ejecutará una carpeta cementicia de 2 cm de espesor de mortero tipo K con agregado de hidrófugo en el agua de amasado y luego de 24 hs un barrido cementicio. Se realizarán juntas de dilatación perimetrales de poliestireno expandido de 2 cm por la altura de la carpeta. Sobre la carpeta se colocará membrana asfáltica de 4 mm de espesor.

Terminación: Se asentará de plano con junta alternada o traba a bastón roto una hilada de bovedillas sobre mortero tipo G (1/2:1:4 cemento, cal aérea, arena gruesa) de 2.5 cm de espesor. Las juntas quedarán abiertas 1.5 cm y rellenas con mortero. Al finalizar y previo al humedecimiento se realizará un barrido cementicio con mortero fluido tipo C con agregado hidrófugo en proporción 1:10 sobre el agua de amasado a la totalidad de la superficie.

Se deberá considerar nuevamente la ejecución de juntas de dilatación perimetrales entre el manto de bovedillas y el paramento vertical, las que tendrán 2 cm de espesor y serán de poliestireno expandido cubriéndose con sellador tipo Quimtex o calidad similar o superior.

Desagüe pluvial: Se ejecutarán gárgolas de hormigón y se colocarán embudos de hierro fundido con rejilla, en cantidad y de sección adecuadas a las superficies a desaguar.

9. REVOQUES

REVOQUE INTERIOR

Sobre los paramentos interiores se aplicará un jaharro con mortero tipo H (1/4:1:4 cemento, cal, arena gruesa) para luego terminar con un enlucido tipo O (1/2:1:2 cemento, cal aérea, arena fina) al fieltro.

Todos los revoques deberán cortarse a la altura del zócalo, a los fines que los mismos se peguen directamente sobre la mampostería.

REVOQUE EXTERIOR

En los paños de mampuesto exterior a revocar se ejecutará un azotado tipo L (1:3 cemento, arena gruesa) preparado con hidrófugo en pasta.

Sobre el azotado se aplicará un jaharro con mortero tipo H ($\frac{1}{4}$:1:4 cemento, cal aérea, arena gruesa) que se regleará para obtener una superficie lista para aplicar un enlucido con mortero tipo O (1/2:1:2 cemento, cal aérea, arena fina) al fieltro.

REVOQUE DE REPARACIÓN

Se ejecutarán revoques de reparación donde se realicen tareas para la vinculación con edificación existente y donde se perforen muros para el paso de cualquier tipo de cañería. Serán efectuados de manera tal que se logre unión entre lo existente y lo nuevo, del mismo tipo que el existente y según lo descripto para revoque interior, bajo revestimiento, exterior o de cielorraso.

10. CIELORRASOS

De acuerdo a lo definido en Proyecto Ejecutivo, se ejecutará cielorraso aplicado bajo losa plana

CIELORRASO APLICADO A LA CAL

En obra nueva de espacios educativos de techo plano se ejecutará cielorraso de revoque a la cal aplicado a la losa, con azotado con mortero tipo L (1:3 cemento, arena gruesa y agregado de hidrófugo en pasta), posterior jaharro con mortero tipo H (1/4:1:4 cemento, cal aérea, arena gruesa) y enlucido con mortero tipo I (1/4:1:3 cemento, cal aérea, arena fina) terminado al fieltro.

11. CONTRAPISOS

CONTRAPISO SOBRE TERRENO NATURAL

Para obra nueva de espacios educativos, debajo de nuevos pisos interiores y exteriores, se ejecutará contrapiso sobre terreno natural. Será de hormigón tipo A de 12 cm de espesor.

El contrapiso será de espesor uniforme y se dispondrá de manera que su superficie sea regular y lo más paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonado para lograr una adecuada resistencia.

En el exterior el contrapiso se realizará con una pendiente de 1 % (1 cm/m) hacia el perímetro exterior del solado o hacia desagües.

12. SOLADOS

PISO DE MOSAICOS GRANÍTICOS 30x30

En locales educativos de obra nueva los pisos interiores serán de mosaicos graníticos de 30x30 cm, de granulometría superfina y color Gris. Deberán tener la aprobación de la Inspección de Obra.

Se utilizará mortero de asiento tipo H en un espesor de 2 cm y se pintará previamente el reverso de cada placa con una lechada de cemento puro.

Luego de ser colocados se ejecutará un barrido con pastina del color correspondiente, cuidando que penetre en las juntas. Transcurrido un plazo de 15 días se pulirá, lavará y lustrará.

PISO DE MOSAICOS GRANÍTICOS 20 X 20

En locales sanitarios se colocarán los mosaicos descriptos, siguiendo las especificaciones enunciadas en el ítem anterior.

PISO DE CEMENTO RODILLADO

En veredas perimetrales y como piso de galería se ejecutará piso de cemento rodillado.

Sobre el contrapiso limpio y nivelado, y antes de que se produzca el fragüe, se extenderá una primera capa de mortero tipo L de 2 cm de espesor y una segunda capa de enlucido con mortero tipo B de 5 mm de espesor.

El mortero se comprimirá, alisará y terminará rodillado, ofreciendo una superficie nivelada y uniforme. Para rampas se generará una superficie antideslizante con un fratasado estriado.

Se mantendrá humedecido durante 7 días.

La pendiente deberá ser de 1 % hacia bocas de desagüe o perímetro externo. Deberá ejecutarse un cordón de borde.

Estos trabajos deberán tener la aprobación de la Inspección de Obra.

Juntas de dilatación: Los paños serán de 9 m² como máximo, coincidentes con hormigón o contrapiso, separados por juntas de un espesor de 1.5 cm y una altura de 2 cm menor que la altura total de contrapiso, mortero y enlucido, con respaldo de espuma de poliuretano expandido con asfalto polimerizado.

ZÓCALO GRANÍTICO 7x30

En el interior de locales educativos de obra nueva se ejecutarán zócalos graníticos.

Los zócalos graníticos serán del mismo tipo, granulometría y color del piso correspondiente, tendrán 30 cm de largo y 7 cm de altura.

Se asentarán sobre la mampostería con mortero tipo H.

Se tomarán las juntas con pastina del color correspondiente y se lustrará.

ZÓCALO GRANÍTICO SANITARIO 7x40

En el interior de locales sanitarios de obra nueva se ejecutarán zócalos graníticos.

Los zócalos graníticos serán de igual tipo, granulometría y color del piso correspondiente, tendrán igual largo o ajustado a módulos y altura de 7 cm.

Se asentarán sobre la mampostería con mortero tipo H o con el pegamento indicado para los revestimientos, efectuando luego tomado de juntas con pastina y lustrado.

ZÓCALO CEMENTICIO

En el exterior se ejecutará zócalo perimetral de cemento de 10 cm de altura.

Se ejecutará con una primera capa de 2 cm de espesor de mortero tipo L y con un enlucido de 5 mm de mortero tipo B, alisado a cucharín con cemento puro. Se cuidará su alineación y nivel.

UMBRAL GRANÍTICO MONOLÍTICO

En obra nueva se ejecutará umbral granítico monolítico debajo de todas las puertas entre pisos o niveles diferentes.

Las piezas serán del mismo tipo y características que las utilizadas en el piso, de largo máximo de 1.50 m o 2 ó más piezas iguales para dimensiones mayores. En umbral hacia desnivel la pieza terminará en su lado libre con un rebaje o tallado antideslizante y con el canto redondeado.

Se utilizará mortero tipo H para su asiento. Se tomarán las juntas con pastina del mismo color, se pulirá y lustrará.

ANTEPECHO DE HORMIGÓN

En nuevas ventanas se ejecutarán antepechos de hormigón in situ. Se deberá tener la aprobación de la Inspección de obra.

Se cuidará la alineación y nivel, y la pendiente de 5 % hacia el lado libre. El antepecho sobresaldrá 1.5 cm del plomo exterior del paramento vertical, con una nariz redondeada, eliminando aristas vivas.

La terminación será lisa y prolija, satisfactoria a juicio de la Inspección.

13. REVESTIMIENTOS

CERÁMICOS 20x20

En locales sanitarios y sobre mesadas de obra nueva se colocará revestimiento cerámico, según se indica en plano.

Las paredes deberán estar perfectamente revocadas y a plomo. Luego se colocarán cerámicos de 1º calidad de 20x20 cm con pegamento. Los cortes deberán realizarse coincidentes en quiebres y esquinas de muros, pudiendo ser verticales, para los laterales, y no horizontales para bordes inferior ni superior; los mismos y los orificios se realizarán

con mecha copa, rellenos con pastina para que quede al mismo nivel del revestimiento. 2,00 m.

14. **MARMOLERÍA**

Los materiales a utilizar serán de primera calidad, sin defectos, con uniformidad de grano, tono y superficie y con bordes libres redondeados.

Todas las grapas y piezas de unión para placas de granito natural serán galvanizadas e irán ocultas. Cuando las placas estén empotradas en el muro, su ancho será como mínimo 2 cm mayor que lo estipulado como ancho útil. Todas las juntas serán perfectamente rectas, aplomadas, a tope y a nivel.

MESADA DE GRANITO

En núcleo sanitario de obra nueva se colocará mesada de granito natural color gris Mara de 22 mm de espesor, con superficie y cantos pulidos. Llevará zócalo de mesada del mismo material de 7.5 cm de altura por todo el largo de encuentro de la mesada con la pared.

La estructura de sostén será un bastidor de caño estructural 60x40x1.6, fijado a la pared con tornillos 70x120.

Mesada de baños: Entre bachas el bastidor tendrá refuerzos transversales de caño de iguales características con diagonal a 45° que se empotrará en el muro. La mesada se embutirá en el muro 2 cm y sobresaldrá 2 cm con respecto al bastidor.

Se realizará el trasforo para la colocación de bachas. Las piletas serán de acero inoxidable y se pegarán a la piedra con resina de base epoxi en su borde o pestaña superior.

15. **VIDRIOS**

Todos los vidrios y espejos a proveer deberán ser entregados cortados con sus medidas exactas y perfectamente colocados, habiendo practicado su verificación en obra y sobre las carpinterías.

Los materiales cumplirán las normas correspondientes.

VIDRIO LAMINADO 3 + 3

En ventanas y puertas serán laminados de seguridad 6 mm (3 + 3 con lámina de polivinil butiral de 0.38 mm). Los vidrios serán transparentes e incoloros.

En la colocación de los vidrios se asegurará que el obturador que se utilice en los contravidrios ocupe todo el espacio dejado en la carpintería para que el cierre sea perfecto y la posición del vidrio sea firme dentro de su encuadre.

Podrá realizarse con contravidrios de aluminio sellado con caucho a base de siliconas de primera calidad debiendo quedar perfectamente eliminado y limpio todo el material excedente.

Previo al sellado definitivo se admitirá el empleo de masilla plástica para relleno.

Por diferencias de dilatación el vidrio deberá quedar aislado de la carpintería de 3 a 5 mm por tacos de madera, neoprene o similar.

La colocación de vidrios exteriores se efectuará con burletes aprobados y asentados sobre tacos de caucho, y se deberá realizar el sellado del lado exterior en todas las carpinterías de fachadas.

ESPEJO 4 MM

En locales sanitarios de obra nueva se colocarán espejos estándar de 4 mm. Serán siempre fabricados con cristales de la mejor calidad. Los filos serán eliminados en todo el perímetro, especialmente los que se coloquen sin marco tendrán los bordes pulidos y el canto a la vista matado con un ligero chanfle o bisel.

16. **PINTURAS**

PINTURA LÁTEX

Todos los paramentos de obra nueva y sectores intervenidos serán pintados al látex con productos de primera marca y calidad, para exteriores o interiores según corresponda en cada caso. Previo a su aplicación se deberá preparar la superficie:

Paredes nuevas: Se lijarán los paramentos con lija de grano fino. Para asentar la superficie se aplicará una mano de fijador. Luego se dará la primera mano para detectar imperfecciones, que serán arregladas con enduido plástico. Una vez seco, lijado, y limpiado con un paño seco, se aplicará la segunda mano de terminación a rodillo en forma cruzada para repartir mejor la pintura.

Paredes viejas en mal estado: Se lijarán profusamente para eliminar los trozos sueltos o flojos de pintura. Si presentaran desprendimientos de revoque, los mismos serán reparados previamente a la ejecución de los trabajos de pintura. Luego se aplicará una mano de fijador. Se seguirán todos los pasos correspondientes a las paredes nuevas.

Paredes en buenas condiciones: Si no hace falta trabajos de revoque, se procederá a aplicar la pintura con los pasos mencionados, sin la aplicación de fijador.

ESMALTE SINTÉTICO

Sobre paredes: En el interior de obra nueva, sobre una superficie bien terminada y sin desprendimientos, se aplicarán dos manos de esmalte sintético en 1.50 m de altura.

Sobre carpintería metálica: En taller se aplicará un decapante a todas las superficies de chapa para luego dar una mano de pintura anticorrosiva. Luego en obra se dará otra mano de anticorrosivo. Se limpiará la superficie y se aplicarán dos manos de esmalte sintético de primera marca y calidad, cada capa con distinto color convenido entre la Contratista y la Inspección con el fin de poder diferenciar cada etapa.

Sobre carpintería de madera: Sobre una superficie limpia se dará una mano de fondo sintético. Luego se aplicarán dos manos de terminación de barniz.

17. **CARPINTERÍAS**

Normas generales

Se asegurará la ejecución, provisión, transporte, almacenamiento, montaje y ajuste en obra de todas las carpinterías que se proyectan, detallan y especifican en los respectivos planos, planillas y pliego, incluyendo la provisión de toda la mano de obra, cálculos, materiales y equipos requeridos para la fabricación en obra y en taller.

Asimismo se incluyen todos los trabajos y piezas que aunque no estén especificados sean necesarios para el correcto funcionamiento de las carpinterías.

17.1 CARPINTERÍA DE CHAPA Y HERRERÍA

En obra nueva las puertas exteriores serán de chapa BWG nº 16, con marcos cajón. Antes de colocarlas en obra se deberán proteger con una mano de pintura convertidora de óxido y llenadas con mezcla de cemento y arena sin dejar oquedades. Se terminarán con dos manos de esmalte sintético.

Se colocará protección antivándalos frente a las ventanas, siguiendo las características de lo existente y las especificaciones siguientes:

Malla antivándalos: Se colocará protección frente a las ventanas, al filo con el paramento vertical, a los fines de evitar vértices salientes en los muros. Será conformada con metal desplegado tipo Shulman 200-16-5 soldado a un marco de perfil ángulo 1x1/8" con refuerzos horizontales en hierro T de 1x1/8" cada 33 cm. El marco se separará del vano 30 mm y se amurará mediante planchuelas cola de golondrina de 3/4x3/16" (tres por metro lineal).

Rejas de caño: Se ejecutará reja frente a las ventanas señaladas en plano y planillas. Será de parantes verticales de caño cuadrado de 25x25x2 y tendrá refuerzos horizontales de planchuela perforada.

17.2 CARPINTERÍA DE ALUMINIO

En obra nueva todas las partes o piezas de los diferentes aventanamientos que estén expuestos a la atmósfera exterior deberán ser de aluminio.

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías, perfiles tipo "Sistema Módena" de Aluar División Elaborados o calidad igual o superior, con las siguientes características: Sistema de carpintería de serie mediana de alta prestación de 45 mm de espesor de base, hojas corredizas de 26 mm y hojas de rebatir de 52 mm; armados con perfiles de 1.4 mm de espesor. Los perfiles serán extruídos, con un terminado perfecto, recto, sin poros ni raspaduras.

Las tipologías serán las siguientes:

Ventana corrediza de 2, 3 y 4 hojas: Sistema de hojas corredizas con ruedas y cierres laterales, con doble contacto con felpas, tapón de cruce de hojas inferior y superior y umbral con caja de agua y colocación de vidrio encapsulado. Armado de marco y hoja a 90° y mosquitero a 45°. La definición de los parantes centrales será según cálculo según las normas CIRSOC.

Ventana ventiluz y banderola: Sistema de hoja de abrir hacia afuera (ventiluz) o hacia adentro (banderola) con doble contacto con burletes en marco y hoja. Armado de marco y hoja a 45° con escuadras regulables con opción de hoja curva o recta con contravidrio recto o curvo. Con cámara europea para bisagras y accionamiento. Las aberturas colocadas a más de 2.00 m de altura desde el piso deberán contar con comando de apertura a distancia.

Paño fijo: Sistema de marco curvo o recto, con travesaño recto y contravidrio recto o curvo armado a 45° con escuadra regulable. Opción de marco y travesaño de doble contravidrio (interior/exterior) recto o curvo armado a 90°. Esta opción permite la utilización de zócalo alto similar al de la puerta y travesaño curvo (interior/ exterior).

Ventana proyectante: Sistema de hoja de proyección con doble contacto con burletes entre marco y hoja. La hoja podrá ser curva o recta con contravidrio recto o curvo. Armado de marco y hoja a 45° con escuadras regulables y accionamiento con tijeras a fricción según cálculo.

17.3 CARPINTERÍA MIXTA

En obra nueva las puertas interiores serán de sistema mixto. Los marcos serán de chapa doblada BWG nº 16, con marcos cajón, y las hojas serán puertas placa.

Para las puertas placas se emplearán bastidores de 3 ½ y listones de cedro formando una cuadrícula de 5 x 5 cm denominada nido de abeja y refuerzos en las aristas y donde va la cerradura. Las capas exteriores serán de melamina "maciza" de 4 mm de espesor de acabado satinado y color almendra, y tendrán tapacantos doble machimbre de cedro macizo lengüeteado de 15 mm de espesor visto, encolado a presión.

17.4 MUEBLES FIJOS

No corresponde.

HERRAJES

Serán de acero inoxidable o bronce (cromado, niquelado o platil) no admitiéndose bajo ningún concepto utilizar estos últimos sin tratar.

Cerradura de seguridad tipo Acytra para puertas exteriores: Con acción de picaporte por medio de llave y manija. Alto del frente 240 mm. Alto de la caja 150 mm. Ancho 73 mm. Frente y contrafrente de bronce platil.

Cerradura de embutir para puertas de comunicación: Para accionar el pestillo con pomo H dependiente de ambos lados. Picaporte reversible pestillo doble. Caja 70 mm. Ancho al centro 45 mm. Frente y contrachapa bronce platil.

Cerrojos para puertas de baños: Pomito y cápsulas de bronce pulido. Disco libre y ocupado esmaltado en blanco. De embutir, caja de 60 mm de ancho. Frente y contrafrente de bronce platil.

Control de calidad: La Dirección de Obra, cuando lo estime conveniente, hará Inspecciones de taller, sin previo aviso para constatar la calidad de la mano de obra empleada y si los trabajos se ejecutan de acuerdo con lo contratado. En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles, hará hacer las pruebas o ensayos que sean necesarios.

Control de obra: Cualquier deficiencia de ejecución constatada en obra de un elemento determinado será motivo de su devolución a taller para su corrección.

Las aberturas se protegerán adecuadamente no solo para evitar su deterioro durante el transporte, si no también su puesta en obras, debiendo evitar que sus superficies sean salpicadas con cal o cemento.

18. **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Normas generales

Se deberá asegurar la provisión de materiales y mano de obra para la ejecución de la instalación eléctrica. Se deberán incluir todas las tareas que aún sin estar específicamente indicadas sean necesarias para la correcta terminación, perfecto funcionamiento y máximo rendimiento de las instalaciones de iluminación y fuerza motriz de la obra, además de todos los trámites requeridos y cumplimiento de exigencias de entes reglamentarios.

Se deberá cumplir con la reglamentación de la AEA (norma nº 90364 especialmente apartado 771.8.4: Establecimientos educativos y apartado 771.8.5: Criterios generales) y reglamentación de EPEC o cooperativa eléctrica y presentar la documentación correspondiente.

Todos los materiales y trabajos serán inspeccionados por la Inspección de Obra, y deberán realizarse ante su presencia las pruebas y ensayos.

En todos los casos se verificará el tablero general a fin de que cumpla las condiciones indicadas; se asegurará la correcta puesta a tierra de la instalación y la conexión trifásica, que en caso de inexistencia se gestionará y ejecutará realizando todos los trabajos necesarios y presentando detalle de acometida del conductor de alimentación al tablero general (en tierra, cruce de muros, etc.). En este caso la solicitud de servicio eléctrico al ente prestatario deberá efectuarse al comenzar la obra (a tal efecto se les presentará la carga eléctrica necesaria al ente).

INSTALACIÓN ELÉCTRICA OBRA NUEVA

Para obra nueva de espacios educativos y núcleo sanitario se ejecutará la instalación eléctrica, con conexión a tablero seccional o general existente, con canalización, cableado y colocación de artefactos, según las especificaciones a continuación.

TABLEROS Y CABLEADO

Tablero existente: En todos los casos se verificará el tablero general a fin de que cumpla las condiciones indicadas; se asegurará la correcta puesta a tierra de la instalación y la conexión trifásica, que en caso de inexistencia se gestionará y ejecutará, solicitando el servicio eléctrico al ente prestatario al comenzar la obra (a tal efecto se les presentará la carga eléctrica necesaria al ente).

Se realizarán todos los trabajos necesarios y se presentará detalle de acometida del conductor de alimentación al tablero general (en tierra, cruce de muros, etc.), el cual deberá cubrir toda la demanda (existente y nueva).

Tableros: Serán tipo IDT o calidad similar o superior, cumplirán normas DIN y llevarán riel modular. Tendrán protector (disyuntor) diferencial, que será súper inmunizado para líneas estabilizadas (para informática), e interruptores termomagnéticos monofásicos o trifásicos que serán tipo Siemens o calidad similar o superior. El tablero y todos sus elementos serán de marca reconocida y aprobada.

Desde el tablero saldrá un conductor verde-amarillo de 10 mm² hasta la puesta a tierra: jabalina de cobre Ø 19 mm y 2 m de longitud, inmersa en un bulbo relleno con una mezcla de tierra vegetal y carbonilla. Las jabalinas de puesta a tierra deben ir en todos los casos en terreno natural (no caliza) con su correspondiente cámara de inspección de hierro fundido. Estas tareas deberán ser inspeccionadas por la Inspección de Obra.

La resistencia óhmica que se medirá en todas las jabalinas deberá ser como máximo 10 Ohms, excepto las puestas a tierra de columnas de iluminación exterior y bandejas portacables que será inferior a 5 Ohms.

En todos los casos se deberán verificar las secciones según las cargas y tener presente en los cálculos el escalonamiento de las protecciones.

Se debe analizar en cada circuito sección y cantidad de conductores que portará el conductor.

El gabinete del tablero equipado y los componentes deben inspeccionarse antes de su colocación en obra.

Conductores: Serán aislados con PVC, antillama según normas ISO. El color celeste será reservado para los neutros. El conductor de tierra será de 2.5 mm² aislado en PVC bicolor (verde y amarillo) según normas, que será conducido por toda la instalación y conectado en los contactos de los tomacorrientes.

No se permitirá sección de conductor menor a 2.5 mm².

Todos los encuentros de cables irán soldados y protegidos con cinta aisladora (dos capas enrolladas en sentido opuesto) o se les colocarán mangos preaislados.

CANALIZACIONES

Cañería y cajas: La instalación se realizará embutida en paredes y cielorrasos o losas, con cañería de acero semipesado y cajas de chapa estampada pesada.

La sección mínima de cañería será de 7/8". Las cajas serán cuadradas u octogonales de 7x7, 8x8 y 10x10, y rectangulares de 5x10.

En caso de cruzar con cañerías por juntas de dilatación, se deberán prever las uniones elásticas correspondientes.

En caso que entre boca y boca existan dos o más curvas se colocará cámara de conexión entre ellas. Las cajas de conexión llevarán atornillados con Terminal el cable de puesta a tierra.

Cañería a la vista: Donde sea inconveniente embutir cañerías, con la aprobación previa de la Inspección de Obra, y donde se indique en planos, se colocará a la vista. Los caños serán de acero tipo liviano, según Norma IRAM 2284, esmaltados o zincados con uniones y accesorios normalizados, tipo Konduseal o calidad similar o superior, en conjunto con cajas de aluminio y fijaciones del sistema Daysa o similar calidad, todos de uso específico a la vista. La sección mínima a utilizar será 19/17 mm ($\varnothing_e / \varnothing_i$)

Todos los elementos metálicos expuestos que no sean protegidos contra la corrosión serán pintados con esmalte sintético color blanco de primera marca y calidad, previa limpieza de la protección asfáltica con solvente o nafta y aplicación de una mano de antióxido.

Los caños expuestos a la intemperie y/o lugares húmedos serán metálicos galvanizados por inmersión en caliente o caños de acero inoxidable.

No se permitirá otro tipo de cañería y accesorio.

La cañería a la vista y los tableros deberán estar separados de la pared una distancia mínima de 1 cm, sujetándose los caños con fijaciones de grapas metálicas galvanizadas tipo omega cada 1.50 m como máximo.

Todo lo indicado se corresponde con la reglamentación 90364 – Cláusula 771.12 y Anexo 771-B (Reglamentario) y 771-B-3.

Llaves: Tipo tecla de contactos de cobre, de primera calidad. Se colocarán a 1.20 m de altura desde el nivel de piso.

Tomacorrientes: Serán binorma, con toma a tierra incorporado (tres patas), dando continuidad al conductor bicolor / tierra. En aulas se colocarán tomas bajo el pizarrón y en las demás paredes de aulas a una altura mayor a +2.00 m sobre NPT. Sobre mesadas y donde se encuentren cerca de agua serán de tipo exterior con tapa. Para artefactos eléctricos de ventilación y de calefacción se colocarán tomacorrientes exclusivos, según ubicación indicada en planos.

Canalización subterránea: En la instalación de conductores enterrados bajo solado, los conductores se colocarán dentro de cañerías de PVC de 110 mm de diámetro y 3.2 mm de espesor, en el fondo de una zanja de 60 cm de profundidad, sobre un lecho de arena mediana; se colocarán ladrillos de protección con una cinta plástica indicadora y se compactará la tierra hasta el nivel de piso.

Para tendido subterráneo bajo terreno natural, el conductor irá en una zanja de 60 cm de profundidad sobre una cama de arena de 10 cm de altura y recubierto con otros 10 cm de arena, una hilada de ladrillos, 20 cm de tierra, cinta plástica indicadora y relleno hasta el nivel de terreno.

ARTEFACTOS

Todos los artefactos eléctricos a colocar serán de primera marca y calidad, deberán cumplir con normas IRAM y ser aprobados por la inspección antes de su colocación.

Tipo A: Equipos fluorescentes 2x58 W: Serán tipo chapa esmaltada blanco para montaje exterior, con difusor tipo parrilla.

Serán de tipo de aplicar, con base de acero pintada blanca, reflector de aluminio anodizado y abillantado con punteras de PVC rígido color negro o blanco, con cubre zócalos para dos equipos y dos tubos fluorescentes de 58 W, 220 V, con sus correspondientes zócalos y capacitores para la corrección de factor de potencia. Están señalizados aquellos artefactos en los cuales están provistos de un tubo con encendido

de emergencia, el cual se realizará agregando un módulo autónomo (convertidor + batería) a una sola de las lámparas del artefacto, y el cableado al mismo llevará como adicional el circuito denominado "Línea Permanente"

Los conjuntos son completos, incluyendo los capacitores de compensación.

Estos artefactos se colocarán en locales educativos de obra nueva y para su montaje se instalarán con su eje longitudinal de forma perpendicular al plano del pizarrón.

Tipo B: Equipos fluorescentes 2x36 W: Serán tipo chapa esmaltada blanco para montaje exterior, con difusor tipo parrilla.

Serán de tipo de aplicar, con base de acero pintada blanca, reflector de aluminio anodizado y abrigado con cubre zócalos para dos equipos y dos tubos fluorescentes de 36 W, 220 V, con sus correspondientes zócalos y capacitores para la corrección de factor de potencia. Están señalizados aquellos artefactos en los cuales están provistos de un tubo con encendido de emergencia, el cual se realizará agregando un módulo autónomo (convertidor + batería) a una sola de las lámparas del artefacto, y el cableado al mismo llevará como adicional el circuito denominado "Línea Permanente"

Los conjuntos son completos incluyendo los capacitores de compensación.

Estos artefactos se colocarán en locales sanitarios y circulaciones de obra nueva.

Tipo C: Tortugas 2x26 W p/ interior: Artefacto tortuga ovalada tipo Serena II para dos lámparas de bajo consumo tipo Dulux G24-D2 de 26 W, con cuerpo y protección en fundición de aluminio esmaltado blanco, con vidrio facetado de 5 mm de espesor, cierre hermético y fijación mediante dos patas. La dimensión del artefacto permitirá una cómoda ubicación de los equipos y una correcta disipación térmica para encendidos superiores a 48 hs.

Estos artefactos se colocarán sobre mesadas de obra nueva.

Tipo E: Tortugas 2x26 W p/ exterior: Artefacto tortuga ovalada tipo Serena II para dos lámparas de bajo consumo tipo Dulux G24-D2 de 26 W, con cuerpo y protección en fundición de aluminio esmaltado blanco, con vidrio facetado de 5 mm de espesor, cierre hermético y fijación mediante dos patas. La dimensión del artefacto permitirá una cómoda ubicación de los equipos y una correcta disipación térmica para encendidos superiores a 48 hs.

Estos artefactos se colocarán en paredes exteriores de obra nueva.

Tipo H: Equipos de iluminación de emergencia p/ fluorescentes: Constará del equipo para tubos fluorescentes descripto y un convertidor automático permanente 15/ 65 W con batería níquel cadmio para tubo 4 pines.

Se deberá colocar equipo de iluminación de emergencia en cada local de obra nueva, según indicaciones de plano y de la Inspección de Obra.

Equipo de aire acondicionado: Se proveerá e instalará un equipo de aire acondicionado inverter, tipo Split de 6500 frigorías frío /calor para colocar en pared.

Tendrá las siguientes medidas: alto unidad interior/exterior: 29/70 cm, ancho unidad interior/exterior: 90.7/95 cm, profundidad interior/exterior: 19.5/41.2 cm; y cumplirá con las siguientes características: Diseño compacto y ultrasilencioso. Barrido automático de aire y deflectores orientables. Filtros lavables y purificadores de carbón activado. Modo de funcionamiento automático. Control remoto multifunción.

Se instalará en el lugar indicado en plano correspondiente.

Ventiladores de techo: Cantidad: 4 unidades. Serán de 4 palas, de chapa pintada blanca, sin artefactos de iluminación, con llave de comando de 4 velocidades y motor de 100 watts como mínimo.

Se colocarán en locales de obra nueva señalados en plano correspondiente.

Extractor centrífugo: Será tipo multipala de ½ HP. El extractor se accionará simultáneamente con el encendido del artefacto de iluminación del local.

Se instalará en local sanitario, de acuerdo a plano correspondiente.

19. INSTALACIÓN SANITARIA

Normas generales

Los trabajos a efectuar para la obra de referencia incluyen la provisión de mano de obra, materiales, artefactos, accesorios, trámites y documentación final para ejecutar la obra conforme a su fin.- Incluyendo además aquellos elementos que aún sin estar expresamente especificados o indicados en el legajo de contrato sean necesarios para el correcto funcionamiento de la instalación y artefactos.

A efectos de su aceptación y siguiente aprobación, tanto los materiales, los elementos a utilizarse como los trabajos a ejecutar, en especial aquellos que deban quedar ocultos, serán previamente revisados por la Inspección de Obra y responderán a normas vigentes OSN, DiPAS y municipalidad del lugar, a las Normas IRAM en lo referente a materiales, a planos y a pliegos que componen el legajo de contrato.

En presencia de la Inspección de Obra se exigirán las pruebas de correcto funcionamiento sobre todo tipo de trabajos que el Contratista haya hecho en este tema, en el momento que la Inspección indique.

INSTALACIÓN DE AGUA Y DESAGÜES OBRA NUEVA

Para obra nueva de espacios educativos y núcleo sanitario se realizará la instalación sanitaria de provisión de agua, desagües cloacales y desagües pluviales, en un todo de acuerdo a plano adjunto, siguiendo las especificaciones a continuación.

En cuanto al sistema de desagües cloacales, se procederá a independizar el edificio de la escuela, del edificio del jardín de infantes. Ambos sistemas, se conectarán a la red colectora, de manera independiente. El nuevo esquema de desagües cloacales (obra interna y conexiones a red), se ejecutará según plano de instalaciones sanitarias que forma parte del legajo técnico de la presente licitación.

PROVISIÓN DE AGUA

Se realizará una nueva bajada de tanque de agua y colector existente en edificio de jardín de infantes, con su respectiva llave de paso. Abastecerá todos los artefactos a instalar, según plano de instalación sanitaria de la obra.

DESAGÜES CLOCALES

Cañería de desagüe: Los desagües primarios y secundarios, incluyendo ventilación serán de PVC de 3.2 mm de espesor de marcas aprobadas y sello de calidad IRAM, utilizando pegamento vinílico específico lijando previamente las superficies de contacto. Se usarán únicamente piezas originales, no permitiéndose la ejecución de enchufes por calentamiento de caños en obra.

La cañería se asentará sobre una base de hormigón simple. La superficie de apoyo de los caños seguirá la pendiente de los mismos y se ejecutará de forma cóncava (dos aguas hacia adentro) con un espesor mínimo en su centro de 5 cm y en sus lados de 6.5 cm, y el ancho será el especificado en excavaciones. El nivel de tapada mínimo de las cañerías será -0.45 m.

En los casos que la nueva cañería de desagüe cloacal se conecte a la existente, se deberá corroborar el correcto funcionamiento de la misma, empleando la cámara de inspección más cercana a la obra nueva.

Las ventilaciones de las canalizaciones del sistema primario se construirán con cañería y accesorios de PVC y en forma tal que aseguren un eficaz funcionamiento del sistema.

Las bocas de acceso y bocas de desagüe tapadas dispondrán de marco y tapa de bronce, doble o simple respectivamente de 0.20 x 0.20 m, reforzadas, con la tapa tomada al marco con cuatro tornillos.

Las piletas de patio y bocas de desagüe abiertas tendrán marco y reja de bronce, de 4 mm de espesor, a bastones, reforzadas y cromadas, sujetas al marco con 4 tornillos.

Las paredes de mampostería llevarán revoque impermeable.

Cámaras de inspección: Se ejecutarán de mampostería de 15 cm de ladrillo común, terminadas interiormente con revoque impermeable incluyendo cojinetes.

Se realizará base de hormigón armado de 10 cm de espesor y 1.5 a 2 % de pendiente, sobre lecho de arena de 10 cm de espesor. El cojinete en el eje longitudinal tendrá una pendiente de 1.5 %.

Llevará contratapa y tapa de hormigón de 60x60 cm, con distancia mínima entre las mismas de 20 cm.

El nivel de tapada mínimo será de 45 cm.

Su ubicación estará en lugar accesible y en el exterior.

Con aprobación de la Inspección de Obra podrá colocarse de PVC.

Existe dentro del espacio donde se construirá la sala, una cámara de inspección cloacal de hormigón de 60 x 60cm. la cual recolecta los líquidos de los baños del Jardín de

Infantes y de la Escuela Primaria. Dicha cámara debe anularse. Se colocarán nuevos caños continuando con las cañerías existentes, las cuales irán a nuevas cámaras de inspección de acuerdo a plano adjunto.

ARTEFACTOS

Todos los artefactos serán de primera marca y calidad, de diseño, función, material e instalación acordes y específicos a su fin. Se proveerán y colocarán los siguientes artefactos:

Inodoros infantiles: Serán de loza blanca, pedestal, con asiento y tapa de PVC.

Mochilas: Serán de loza blanca, con accionamiento a botón.

Bachas: En baños de alumnos se colocarán bachas de 30 cm de diámetro en mesada. Serán de acero inoxidable, tipificación AISI 316, estampadas, colocadas en mesada y pegadas con material sintético de forma monolítica al granito.

Piletón: de chapa de acero inoxidable plegada conformando un módulo con soporte de caño.

Todo de acuerdo a planos de detalles adjuntos.

Grifería:

Para baños se colocarán canillas temporizadas tipo Pressmatic.

Para bebederos se colocará canilla para mesada de una sola agua con pico móvil alto.

Accesorios: Serán perchas simples, portarrollos y jaboneras de loza blanca.

Para baño para discapacitados se colocarán además accesorios específicos de acero inoxidable, que serán una agarradera fija y una rebatible a ambos lados del inodoro.

DESAGÜES PLUVIALES

El sistema de desagüe pluvial deberá permitir desaguar la totalidad de las aguas pluviales de los techos y de los solados de patios. Se contemplarán las normativas respecto a superficies y se realizará con una pendiente mínima en solados de 1 % (1 cm/m) y una pendiente mínima en techos de 2 %, asegurando una rápida y eficaz evacuación de las aguas.

Gárgolas: Para techos planos se ejecutarán gárgolas de hormigón, de sección adecuada a la superficie a desaguar y en la cantidad necesaria para cubrirla.

Embudos: Se colocarán embudos de hierro fundido de sección adecuada a la superficie a desaguar.

Bajadas expuestas: Se emplearán cañería y piezas de hierro fundido de 100 mm de diámetro de primera marca y calidad. Los caños se fijarán a la pared mediante soportes tipo omega y se conectarán a una cámara de inspección abierta.

Cámaras abiertas: Se ejecutarán cámaras de desagüe abiertas con mampostería de 15 cm de espesor de ladrillo común y rejilla de metal desplegado con marco y bastidor de perfil ángulo de 1x1/8". La base tendrá una pendiente de 1 % y el interior de la cámara se revocará con estucado cementicio.

Canalización subterránea: A partir de la cámara abierta, para la canalización horizontal se utilizarán cañería y piezas de PVC de 3.2 mm de espesor de marca reconocida y aprobada sobre lecho de arena.

Cabezales de cañería: Para cañería pluvial con desagüe a terreno natural se ejecutará una rejilla a 45° removible de borde de perfil ángulo de 1x1/8" y planchuelas de 1x3/4", sobre base de hormigón H-13.

En todos los casos se realizarán las pruebas de presión correspondientes. Estas operaciones serán verificadas por la Inspección. Las cañerías serán tapadas con posterioridad a las pruebas. Las bajo piso se cubrirán únicamente con arena y una hilada de ladrillos antes de realizar el contrapiso o colocar tierra vegetal de terminación.

20. INSTALACIÓN DE GAS

Normas generales

La instalación de gas para la obra de referencia consiste en la provisión de materiales y artefactos y la ejecución de todos los trabajos, mano de obra para su colocación, además de la tramitación y documentación, realizando todas las tareas complementarias necesarias para tal fin aún sin estar especificadas en la documentación contractual.

Los materiales y los trabajos se ejecutarán observando las reglamentaciones vigentes, las especificaciones del presente pliego, las indicaciones de la Inspección de Obra y de los planos correspondientes.

Una vez concluidos los trabajos, se realizarán los trámites y habilitaciones correspondientes y la instalación será aprobada por el ente correspondiente, con todos los artefactos conectados y en correcto funcionamiento, con la documentación conforme a obra.

Estará a cargo de la Contratista todo lo inherente a trámites, permisos, habilitaciones, pago de derechos, tasas y aranceles ante los Entes correspondientes con el objeto de realizar la conexión o lo que pudiera corresponder a los fines de dejar el servicio en condiciones y funcionando.

La cañería será supervisada completamente por el gasista matriculado y verificada en sus diámetros y ubicación antes de realizar la obra.

Se deberán realizar todas las pruebas correspondientes, de hermeticidad y funcionamiento con la presión y equipo adecuados, que serán cuando lo decida la Inspección de Obra y en su presencia.

Pruebas de Fuga y Hermeticidad: Estas pruebas se efectuarán con aire a una presión de 0.5 kg/cm² para toda la red de baja presión, una vez alcanzada ésta se inspeccionarán todas las juntas y lugares posibles de pérdida con una solución de agua jabonosa.

Para su medición se utilizará un manómetro de diámetro de cuadrante igual a 100 mm, con vidrio irrompible, hermético al agua y al polvo, de rango 0 a 1 kg/cm² para los ensayos de baja presión. El tiempo que deberá mantenerse la instalación bajo presión será de doce (12) horas para las cañerías enterradas o embutidas y de tres (3) horas para las cañerías vistas. En caso de verificarse pérdidas las mismas serán reparadas y se practicará una nueva verificación hasta obtener una perfecta estanqueidad en toda la instalación.

INSTALACIÓN DE GAS OBRA NUEVA

Para locales educativos de obra nueva se realizará la instalación de gas para la colocación (en este caso particular) de un calefactor, con cañería y artefacto nuevo, con suministro desde gas existente envasado.

CANALIZACIONES

Cañería de gas: Para la distribución de gas se utilizarán caños de acero negro con protección epoxi, con las secciones indicadas en los planos. Serán de acuerdo a normas, de primera marca y calidad, con uniones a rosca y accesorios aprobados.

En casos de empalmes y accesorios agregados, deberán cubrirse con pintura tipo epoxi garantizando un total aislamiento del medio.

Las cañerías de distribución dentro de ambientes irán bajo piso o en muros se colocarán expuestos. Se sustentarán a través de apoyos metálicos o grapas según sea la distribución de la cañería y de acuerdo a normas M.S.S. - S.P.; correrán por tramos rectos, salvando las anfractuosidades de los muros mediante soportes metálicos que le permitan mantener su uniformidad, en tramos rectos verticales u horizontales paralelos a aristas y ángulos de muros (sin diagonales), en forma armónica con la estética del edificio. Se cumplirán todas las ventilaciones de ambientes habitables.

Para las cañerías enterradas se verificará junto a la Inspección de Obra, antes de bajarlas a las zanjas ya preparadas, la inexistencia de elementos que obstruyan o impidan el buen asentamiento de las cañerías y la inexistencia de agua. La cañería correrá asentada en una capa de arena de 10 cm de espesor y cubierta por una hilada de ladrillos comunes, sobre la cual se colocará cinta plástica indicadora. La tapada se realizará una vez completados todos los requisitos de interconexión, protecciones y pruebas exigidas, debiendo contarse con la aprobación de la Inspección de Obra.

Llaves de paso: Serán las aprobadas, de bronce de un cuarto de vuelta, con terminación cromada con indicación de posición.

ARTEFACTOS

El artefacto de gas quedará instalado y tendrá su correspondiente llave de paso. También llevará un conducto de ventilación independiente de diámetro igual al de salida del artefacto y constante en todo su recorrido. La ventilación se ejecutará de chapa galvanizada y su remate será a la altura reglamentaria, a los cuatro vientos y con sombrerete aprobado respetando las indicaciones de la Inspección de Obra.

El artefacto a proveer y colocar será de primera marca y calidad.

Calefactor: Será TBU de 5400 kCal/h, según proyecto y cálculo, estará construido con materiales de primera calidad con tratamiento anticorrosivo, tendrán válvula de seguridad con termocupla y encendido piezoeléctrico de temperatura regulable.

21. INSTALACIONES DE SEGURIDAD

21.1 INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO

Normas generales

La protección contra incendio deberá contemplar la normativa que corresponde a la jurisdicción donde se encuentre la escuela y en su defecto a las contenidas en las especificaciones de la Dirección de Bomberos de la Policía de la Provincia de Córdoba. Además deberá responder a normas vigentes en cuanto a trabajos y materiales.

La Contratista presentará un Plan de Emergencia contra Incendios y Catástrofes, en el que figurará todo lo concerniente a modos de actuar en casos de Incendios o Catástrofes, medidas de prevención adoptadas, vías de escape, sistemas de extinción de incendios, tipo de señalizaciones implementadas, etc. El Plan de Emergencia confeccionado por la Contratista y todas las medidas indicadas en el mismo, todas las provisiones e instalaciones serán realizadas a su costo. El mismo contendrá todo lo concerniente a la Prevención de Incendios, la Detección de incendios, el Plan de evacuación ante casos de emergencia y la Extinción de incendios. Todas las provisiones e instalaciones mencionadas se realizarán de acuerdo a las normas y reglamentos de la Inspección de Bomberos, a la Ley Provincial de Prevención Contra Incendio, Municipalidad Local, a los planos de la instalación y de acuerdo a las reglas del arte. Al momento de la Recepción Provisoria de las Obras, se exigirá el certificado final y planos aprobados de las instalaciones ante las Autoridades del Cuerpo de Bomberos de Córdoba.

La Contratista realizará a su cuenta y cargo todos los trámites necesarios ante Entes, Bomberos de la Policía de la Provincia de Córdoba y Reparticiones que corresponda, para obtener la habilitación definitiva y aprobación de los planos que garanticen una correcta construcción y máxima seguridad en las instalaciones contra incendio.

La nueva instalación, se deberá adecuar y vincular a la instalación existente, en el resto del edificio.

PLAN DE EVACUACIÓN Y VÍAS DE ESCAPE ANTE INCENDIOS Y CATÁSTROFES

Dentro del Plan de Emergencia, la Contratista presentará un Plan de evacuación indicando los modos y las vías de escape ante incendios y catástrofes y proveerá e instalará en los accesos y en las vías de escape los sistemas necesarios de señalización, iluminación y aberturas en un todo de acuerdo a lo exigido por el Cuerpo de Bomberos.

Sistema de Señalización: Todas las señalizaciones previstas en el Plan de Emergencia serán provistas e instaladas por la Contratista. Se colocarán carteles expositores de acrílico en los accesos (hall), con esquema de ubicación y modo de actuar ante emergencias, y carteles fotolumínicos de PVC indicadores de las vías de escape y Salidas de Emergencia encima de las puertas que sirvan a tal fin. Estas señalizaciones serán fijas.

Luz de Emergencia: Se proveerá e instalará un sistema de iluminación de emergencia con el que coincidirá y se cubrirán todas las vías de escape del establecimiento. Su cantidad y distribución cumplirá con las exigencias del Área Técnica del Cuerpo de Bomberos, colocando la cantidad de módulos indicados por dicha Área. Los módulos contarán con una protección externa resistente al impacto y el sistema estará protegido con dispositivos que eviten el agotamiento total de las baterías. Se deberán atender al respecto también las Especificaciones Técnicas de la instalación eléctrica.

Barrales y cerraduras antipánico: Todas las puertas que desde las Circulaciones, Hall de Acceso, SUM, etc., tengan salidas al exterior previstas como vías de escape contra incendios, deberán contar con barrales y cerraduras antipánico.

EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Elementos no fijos - Extintores: Se deberán proveer y colocar extintores (matafuegos) aprobados y adecuados en tipo, ubicación y cantidad. Tendrán cada uno su correspondiente kit, estarán ubicados en lugares prácticos y accesibles, que se indicarán en el proyecto y estarán colocados con su respectiva placa señalizadora de PVC a una altura de 1.50 m del piso.

Extintores de polvo químico: Para fuegos A B C, de 2.5 kg cada uno, a colocar en circulación próxima a obra nueva.

22. **VARIOS**

SEÑALIZACIÓN DE LOCALES

Para los nuevos locales se deberán proveer carteles de acrílico identificatorios de los mismos. Estos elementos señalizadores serán fijos y se colocarán en la hoja de carpintería.

VINCULACIÓN A EDIFICACIÓN EXISTENTE

En el sector de vinculación de la obra nueva con el edificio existente se deberán ejecutar todos los trabajos necesarios para llevar a cabo la misma (extracción y recolocación, apertura de vano con demolición, adintelamiento, retiro de aberturas y relleno con mampostería, etc.) y dejar el mismo en correctas condiciones de uso y terminación (revoques, pisos, zócalos, pintura, etc.), siguiendo las especificaciones del presente pliego para cada rubro y las indicaciones de la Inspección de Obra.

LIMPIEZA DE OBRA Y RETIRO DE ESCOMBROS

Luego de terminadas las tareas y para entregar la obra, el Contratista deberá dejar en perfecto estado el Establecimiento completo y libre de restantes de obra y escombros todo el predio, retirando todas las herramientas y equipos utilizados.

PLACA

La contratista deberá proveer y colocar la placa de inauguración de acero inoxidable, de acuerdo a plano adjunto y en el lugar que indique la Inspección de Obra.

DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

Se entregarán planos de la obra, en formato AutoCAD 2007 en CD y en juego de 2 copias ploteadas, según el siguiente detalle:

Plano general de Arquitectura: (esc. 1:100)

Plano general de Estructuras: (esc. 1:100)

Plano de Fundaciones: (esc. 1:50 - 1:100)

Plano de Instalación eléctrica: (esc. 1:100)

Plano de Instalación sanitaria: Agua, Desagües cloacales y Desagües pluviales (esc. 1:100)

Plano de Instalación de gas: (esc. 1:100) con Planilla de Artefactos, Ventilaciones y Memoria de cálculo

Plano de Instalación contra incendio: Alarma, Evacuación y Extinción por elementos no fijos (esc. 1:100)

Planillas de Carpinterías: Aberturas y Muebles (esc. 1:50)

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCION DE OBRAS DE ARQUITECTURA Y ESPACIOS PUBLICOS

CÓMPUTO Y PRESUPUESTO SALA JARDÍN "JOSÉ B. ITURRASPE"

Obra: Construcción de una Sala y Espacio de vinculación y distribución en Jardín de Infantes "José Bernardo Iturraspe"
Localidad: San Francisco - Departamento: San Justo
Provincia de Córdoba
C.U.E.:1400929-00

CÓMPUTO GENERAL SALA Y ESPACIO DE VINCULACIÓN Y DISTRIBUCIÓN								
Rubro	Ítem	Designación	Ud.	Cant.	P. unitario	Subtotal	% Incid. Obra nueva	% Incid.
1	TRABAJOS PRELIMINARES						\$ 2.879.733,57	2,77%
		Cartel de Obra	ud	1,00	\$ 480.000,00	\$ 480.000,00		
		Cerco de seguridad	gl	1,00	\$ 761.463,57	\$ 761.463,57		
		Obrador	gl	1,00	\$ 800.000,00	\$ 800.000,00		
		Limpieza y preparación del terreno	m²	131,44	\$ 4.000,00	\$ 525.760,00		
		Replanteo	m²	104,17	\$ 3.000,00	\$ 312.510,00		
2	DEMOLICIONES						\$ 509.411,35	0,49%
		De piso y contrapiso	m²	32,50	\$ 8.141,22	\$ 264.589,65		
		Extracción de árboles	ud	1,00	\$ 244.821,70	\$ 244.821,70		
3	MOVIMIENTOS DE SUELO						\$ 1.187.538,00	1,14%
		Extracción de suelo vegetal	m³	13,00	\$ 45.499,10	\$ 591.488,30		
		Relleno y terraplenamiento (c/ aporte de material)	m³	13,00	\$ 45.849,977	\$ 596.049,70		
4	EXCAVACIONES						\$ 1.048.991,90	1,01%
		Para vigas de fundación y arriostramiento	m³	19,00	\$ 45.000,00	\$ 855.000,00		
		Para cámaras de inspección, desengrasadoras y cañerías	m³	3,00	\$ 64.663,967	\$ 193.991,90		
5	ESTRUCTURA RESISTENTE						\$ 21.098.591,95	20,30%
	5.1	HORMIGÓN ARMADO						
		Hormigón armado p/ zapatas corridas de fundación	m³	15,00	\$ 420.000,00	\$ 6.300.000,00		
		Hormigón armado p/ encadenados, dados y dinteles	m³	4,00	\$ 424.547,988	\$ 1.698.191,95		
		Hormigón armado p/ columnas	m³	4,00	\$ 150.000,00	\$ 600.000,00		
		Losa plana doble viga y cerámicos	m²	104,17	\$ 120.000,00	\$ 12.500.400,00		
6	MAMPOSTERÍA						\$ 9.990.700,22	9,61%
		De elevación de ladrillos huecos cerámicos portantes 18x18x33	m³	150,00	\$ 48.000,00	\$ 7.200.000,00		
		De elevación de ladrillos huecos cerámicos portantes 12x18x33	m³	8,00	\$ 42.000,00	\$ 336.000,00		
		Tabique de ladrillo hueco cerámico 8x18x33	m³	5,00	\$ 41.000,00	\$ 205.000,00		
		Placas poliestireno exp. p/ junta de dilatación entre muros	m²	22,00	\$ 35.000,00	\$ 770.000,00		
		Tapajuntas p/ junta vertical	ml	10,00	\$ 48.000,00	\$ 480.000,00		
		Cupertina sobre parapetos p/ junta horizontal	ml	5,00	\$ 199.940,044	\$ 999.700,22		
7	AISLACIONES						\$ 748.522,81	0,72%
		Capa aisladora horizontal en muros	m²	12,00	\$ 16.008,951	\$ 188.522,81		
		Capa aisladora vertical en muros	m²	40,00	\$ 14.000,00	\$ 560.000,00		
8	CUBIERTAS DE TECHO						\$ 7.672.358,75	7,38%
		Cubierta sobre losa plana	m²	94,00	\$ 81.620,838	\$ 7.672.358,75		



Municipalidad de
San Francisco
Ing. VICTOR BERTOLD
Director de Obras de Arquitectura
y Espacios Públicos



Secretaría de
Infraestructura

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCION DE OBRAS DE ARQUITECTURA Y ESPACIOS PUBLICOS

9	REVOQUES					\$ 7.526.812,65	7,24%
	Común a la cal en interiores	m²	160,00	\$ 27.000,00	\$ 4.320.000,00		
	Grueso bajo revestimiento	m²	40,00	\$ 22.000,00	\$ 880.000,00		
	Común a la cal exterior	m²	70,56	\$ 32.126,030	\$ 2.266.812,65		
	Impermeable completo p/ interior de cámaras	m²	4,00	\$ 15.000,00	\$ 60.000,00		
10	CIELORRASOS					\$ 2.661.414,42	2,56%
	Aplicado revoque bajo techo plano	m²	94,61	\$ 28.130,371	\$ 2.661.414,42		
11	CONTRAPISOS					\$ 2.037.645,41	1,96%
	Bajo mosaicos y losetas s/ terr. natural 12cm	m²	85,00	\$ 17.000,00	\$ 1.445.000,00		
	Bajo cemento s/ terr. natural 10cm	m²	38,29	\$ 15.477,812	\$ 592.645,41		
12	SOLADOS					\$ 6.424.820,75	6,18%
	Piso de mosaicos graníticos 30x30 (incl. pulido)	m²	84,68	\$ 44.000,00	\$ 3.725.920,00		
	Piso de mosaicos graníticos 20x20 (incl. pulido)	m²	8,20	\$ 44.000,00	\$ 360.800,00		
	piso de cemento alisado o rodillado incl. juntas	m²	25,00	\$ 35.000,00	\$ 875.000,00		
	Zócalo granítico 7x30	ml	41,00	\$ 8.500,00	\$ 348.500,00		
	Zócalo granítico sanitario 7x40	ml	20,00	\$ 7.000,00	\$ 140.000,00		
	Zócalo cementicio estucado h: 10cm	ml	40,00	\$ 8.000,00	\$ 320.000,00		
	Umbral granítico monolítico	m²	5,00	\$ 81.000,00	\$ 405.000,00		
	Antepecho de hormigón	ml	14,00	\$ 7.200,00	\$ 100.800,00		
	Cordón de hormigón 10x20	ml	22,00	\$ 6.763,670	\$ 148.800,75		
13	REVESTIMIENTOS					\$ 1.663.384,01	1,60%
	Cerámicos 20x20	m²	35,00	\$ 47.525,257	\$ 1.663.384,01		
14	MARMOLERÍA					\$ 634.165,15	0,61%
	Mesada de granito c/ sostén caño c/ trasforo bachas	m²	1,20	\$ 450.137,63	\$ 540.165,15		
	Frente de mesada de granito h: 7,5cm	ml	2,00	\$ 47.000,00	\$ 94.000,00		
15	VIDRIOS					\$ 2.172.795,37	2,09%
	Laminado 3+3	m²	13,00	\$ 147.261,182	\$ 1.914.395,37		
	Espejo 4mm bordes pulidos	m²	1,52	\$ 170.000,00	\$ 258.400,00		
16	PINTURAS					\$ 4.719.852,13	4,54%
	Látex interior	m²	140,00	\$ 9.500,00	\$ 1.330.000,00		
	Látex en cielorrasos	m²	120,00	\$ 8.000,00	\$ 960.000,00		
	Látex exterior	m²	120,00	\$ 10.500,00	\$ 1.260.000,00		
	Esmalte sintético s/ revoque común	m²	45,42	\$ 17.830,298	\$ 809.852,13		
	Esmalte sintético s/ carpintería de chapa y herrería	m²	16,00	\$ 22.500,00	\$ 360.000,00		
17	CARPINTERÍAS					\$ 6.715.912,95	6,46%
17.1	CHAPA Y HERRERÍA						
	PJ2 1,80x2,53	ud	2,00	\$ 577.500,00	\$ 1.155.000,00		
	Malla antivándalos metal desplegado	m²	15,00	\$ 112.500,00	\$ 1.687.500,00		
17.2	ALUMINIO						
	VJ1 0,80 X 1,00	ud	1,00	\$ 223.500,00	\$ 223.500,00		
	VJ2 1,50X1,83	ud	1,00	\$ 480.000,00	\$ 480.000,00		
	VJ3 0,50 X 1,20	ud	1,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00		
	VJ4 2,00x1,83	ud	4,00	\$ 487.000,00	\$ 1.948.000,00		
17.3	MDXTA (Marco Chapa- Hoja Madera)						



Ing. VICTOR BERTHOLD
Municipalidad de San Francisco de Asís
Secretaría de Infraestructura y Espacios Públicos



Secretaría de
Infraestructura

Damián
Bernarte
Intendente

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCION DE OBRAS DE ARQUITECTURA Y ESPACIOS PUBLICOS

	PJ1 1,30x2,53	ud	1,00	\$ 517.912,95	\$ 517.912,95		
	PJ3 0,65x1,60	ud	2,00	\$ 282.000,00	\$ 584.000,00		
17.4	MUEBLES FIJOS						
18	INSTALACIÓN ELÉCTRICA					\$ 4.834.209,78	4,65%
	Instalación eléctrica	gl	1,00	\$ 4.834.209,78	\$ 4.834.209,78		
19	INSTALACIÓN SANITARIA					\$ 12.481.489,46	12,01%
	Agua	gl	1,00	\$ 5.415.000,00	\$ 5.415.000,00		
	Desagües	gl	1,00	\$ 7.066.489,46	\$ 7.066.489,46		
20	INSTALACIÓN DE GAS					\$ 1.008.426,56	0,97%
	Instalación de gas	gl	1,00	\$ 1.008.426,56	\$ 1.008.426,56		
21	INSTALACIONES DE SEGURIDAD					\$ 1.050.011,16	1,01%
	Instalación contra incendio	gl	1,00	\$ 1.050.011,16	\$ 1.050.011,16		
22	VARIOS					\$ 4.886.190,53	4,70%
	Carteles de locales	ud	2,00	\$ 42.000,00	\$ 84.000,00		
	Refacción por extracción/demolición	gl	1,00	\$ 1.375.000,00	\$ 1.375.000,00		
	Limpieza de obra	gl	1,00	\$ 909.698,14	\$ 909.698,14		
	Equipo Aire Acondicionado	ud	1,00	\$ 2.400.000,00	\$ 2.400.000,00		
	Placa de inauguración	gl	1,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00		

COSTO- COSTO OBRA NUEVA		\$	103.961.500,73	100,00%
----------------------------------	--	----	----------------	---------

Superficie cubierta nueva
Superficie semicubierta nueva

104,17	m²
0,00	m²

Ing. VICTOR BERTHOLD
Director de Obras de Arquitectura
y Espacios Públicos



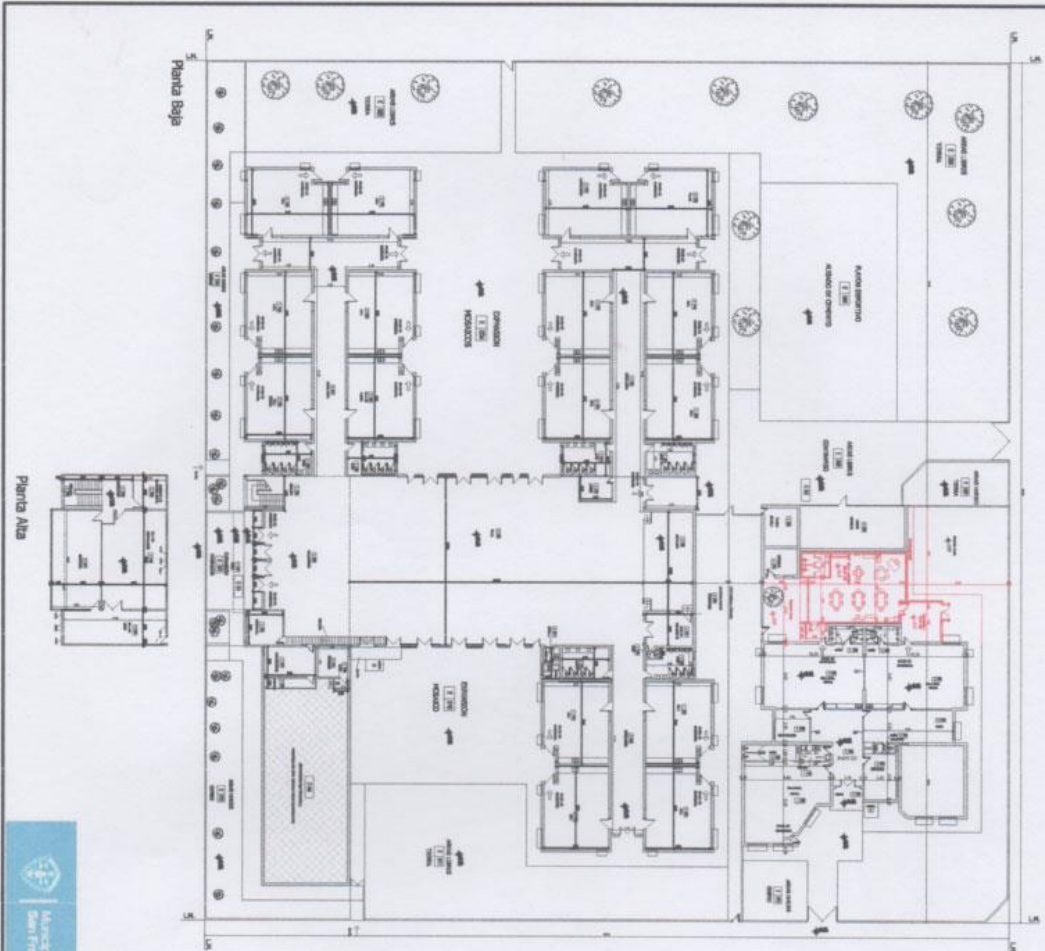
Municipalidad de
San Francisco



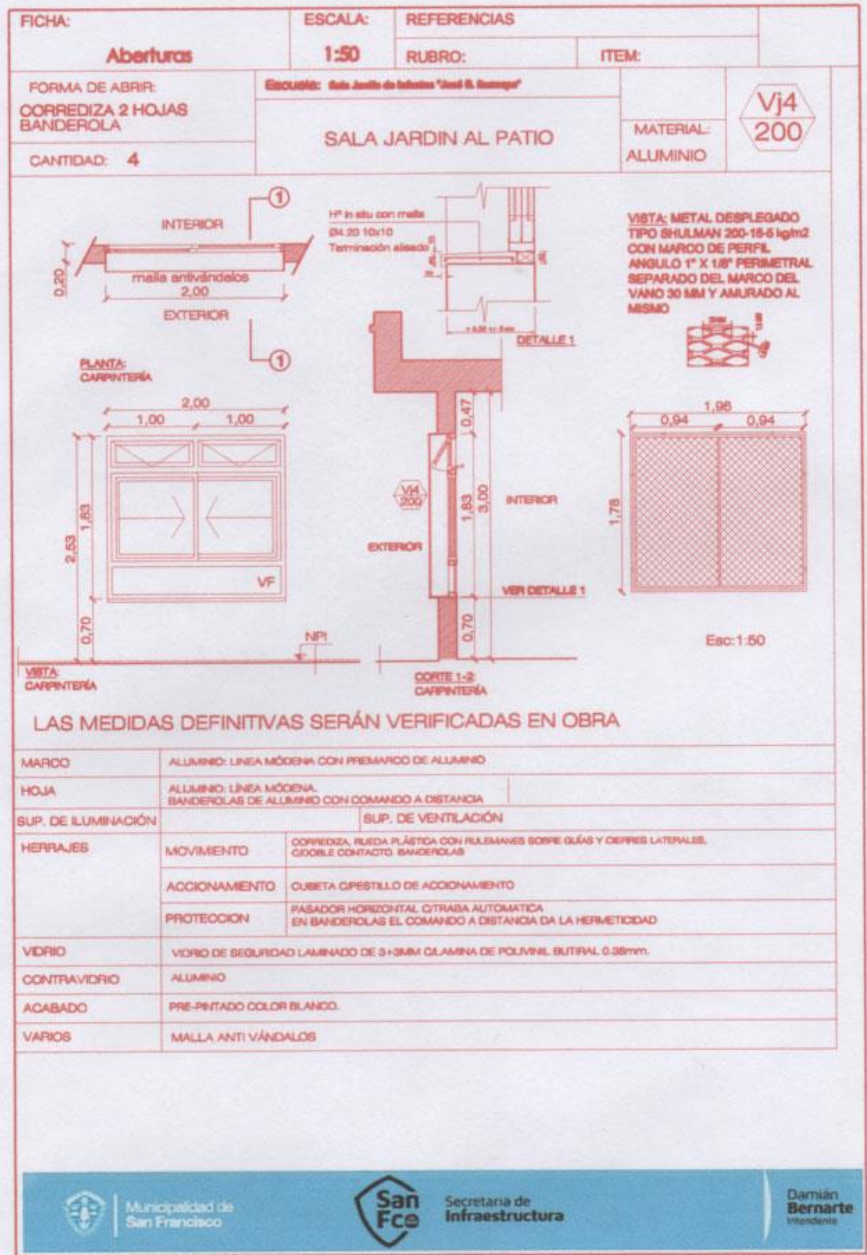
Secretaría de
Infraestructura

Damián
Bernarte
Intendente

FICHA:	ESCALA:	REFERENCIAS	
Plano de Implantación	1:400	RUBRO:	ITEM:



Ing. VICTOR BERTHOLD
 Director de Área de Arquitectura
 y Espacios Públicos



Ing. VICTOR BERTHOLD
Director de Oficina de Arquitectura
y Espacios Públicos

FICHA:		ESCALA:	REFERENCIAS	
Aberturas		1:50	RUBRO:	ITEM:
FORMA DE ABRIR:	Especificación: Bata Jardin de Interiores "Acid 8, 8mm"		Vj3 120	
DESPLAZAMIENTO COMANDO DIRECTO	BAÑOS SALA JARDIN			
CANTIDAD: 1	MATERIAL: ALUMINIO			

INTERIOR ①

1.20

0.60

PLANTA: CARPINTERIA

EXTERIOR ①

1.20

0.60

EXTERIOR

INTERIOR

VISTA: CARPINTERIA

CORTA: CARPINTERIA

LAS MEDIDAS DEFINITIVAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA

Esc: 1:50

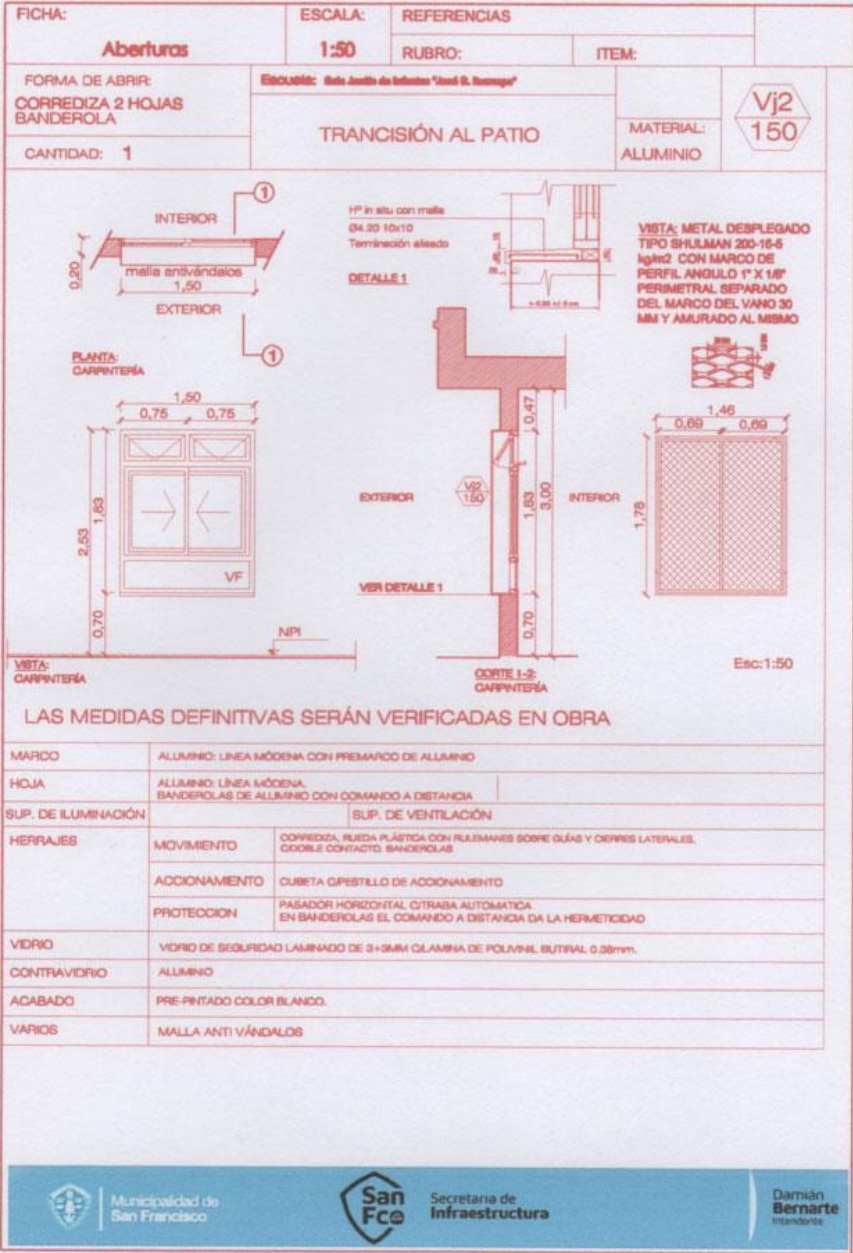
MARCO	ALUMINIO: LINEA MODERNA CON PERMARCO DE ALUMINIO		
HOJA	ALUMINIO: LINEA MODERNA	0.12 m2	
SUP. DE ILUMINACIÓN	0.24 m2	SUP. DE VENTILACIÓN	
HERRAJES	MOVIMIENTO	DESPLAZAMIENTO CON COMANDO DIRECTO	
	ACCIONAMIENTO	COMANDO DIRECTO	
	PROTECCION	EL COMANDO DIRECTO TRABA LA VENTANA	
VIDRIO	VIDRIO DE SEGURIDAD LAMINADO DE 3+3MM CLAMINA DE POLYVINIL BUTIRAL 0.38mm.		
CONTRAVIDRIO	ALUMINIO		
ACABADO	PRE-PINTADO COLOR BLANCO		
VARIOS			

Municipalidad de San Francisco

San Fco. Secretaria de Infraestructura

Darman Bernarte Ingenieria

Ing. VICTOR BERTHOLD
Director de Obra de Arquitectura
y Espacios Públicos



FICHA:		ESCALA:	REFERENCIAS	
Aberturas		1:50	RUBRO:	ITEM:
FORMA DE ABRIR:	SECUENCIA: Baño Jardín de Infancia "José G. Bermúdez"			Vj1 80
VIDRIO FIJO INTERIOR S/ MESADA	BAÑO SALA JARDIN (SOBRE MESADA)			
CANTIDAD: 1	MATERIAL: ALUMINIO			

BAÑO SALA

PLANTA CARPINTERÍA

SALA

FIJO

BAÑO SALA

SALA

VER FICHA MESADA SALA JARDIN

NPI

VISTA: CARPINTERIA

CORTE 1-1: CARPINTERIA

Esc: 1:50

LAS MEDIDAS DEFINITIVAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA

MARCO	ALUMINIO: LINEA MODERNA CON: PREMARCO DE ALUMINIO		
HOJA	VIDRIO FIJO		
SUP. DE ILUMINACIÓN	SUP. DE VENTILACIÓN		
HERRAJES	MOVIMIENTO	NO POSEE	
	ACCIONAMIENTO	NO POSEE	
	PROTECCION	NO POSEE	
VIDRIO	VIDRIO DE SEGURIDAD LAMINADO DE 3+3MM CLAMINA DE POLIVINIL BUTIRAL 0.38mm.		
CONTRAVIDRIO	ALUMINIO		
ACABADO	PRE-PINTADO COLOR BLANCO.		
VARIOS			



Municipalidad de San Francisco



Secretaría de Infraestructura

Damián Bernarte

Intendencia

FICHA:		ESCALA:	REFERENCIAS	
Aberturas		1:50	RUBRO:	ITEM:
FORMA DE ABRIR:	Escuela: Sala Jardín de Infantes "José B. Rumsape"			
DE ABRIR COMUN	BAÑOS SALAS		MATERIAL:	Pj3
CANTIDAD: 2			MIXTO	65

INTERIOR BAÑO

0,65

H=1,87m.

PLANTA CARPINTERÍA

1

1

NOTA:
RELLENAR MARCO DE CARPINTERÍA
CON CONCRETO PREVIO DARLE 2
MANOS DE ANTIOXIDO

0,65

1,60

1,87

0,27

INTERIOR BAÑO

1,60

1,87

0,27


Esc:1:50

VISTA CARPINTERÍA


CORTE 1-1: CARPINTERÍA

LAS MEDIDAS DEFINITIVAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA

MARCO	chepe doblada nº 16		
HOJA	puerta placa c/ bastidor en cedro. tapacentos doble de cedro terminación en melamina de 4 mm satinada color natural		
SUP. DE ILUMINACIÓN	---	SUP. DE VENTILACIÓN	---
HERRAJES	MOVIMIENTO	bisagras metálicas articuladas	
	ACCIONAMIENTO	tirador bronce platil, pestillo reversible, se abre al empujar	
	PROTECCIÓN	sin cerradura, se abre al empujar o tirar	
VIDRIO	no posee		
CONTRAVIDRIO	no posee		
ACABADO	2 manos de antioxido y 2 manos de esmalte sintético en marcos. barniz sintético de alto impacto.		
VARIOS	---		



Municipalidad de
San Francisco



Secretaría de
Infraestructura

Damián
Bernarte

Intendente

Ing. VICTOR BERTHOLD
Director de Obras de Arquitectura
y Estudios Preliminares

FICHA:		ESCALA:	REFERENCIAS	
Aberturas		1:50	RUBRO:	ITEM:
FORMA DE ABIR:	ESQUEMA: Gato Anillo de Ingreso "Anillo G. Damasco"			
2n BATIENTES - BANDEROLA	PUERTA EXTERIOR SALA JARDIN y TRANCISION		MATERIAL: CHAPA	Pj2 180
CANTIDAD: 2				

PLANTA CARPINTERIA

NOTA: RELLENAR MARCO DE CARPINTERIA CON CONCRETO PREVIO DARLE 2 MANOS DE ANTIÓXIDO

BARRA HORIZONTAL APERTURA DE VENTILAZ

EXTERIOR INTERIOR

NPI

VISTA CARPINTERIA

CORTE 1-1 CARPINTERIA

Esc: 1:50

LAS MEDIDAS DEFINITIVAS SERÁN VERIFICADAS EN OBRA

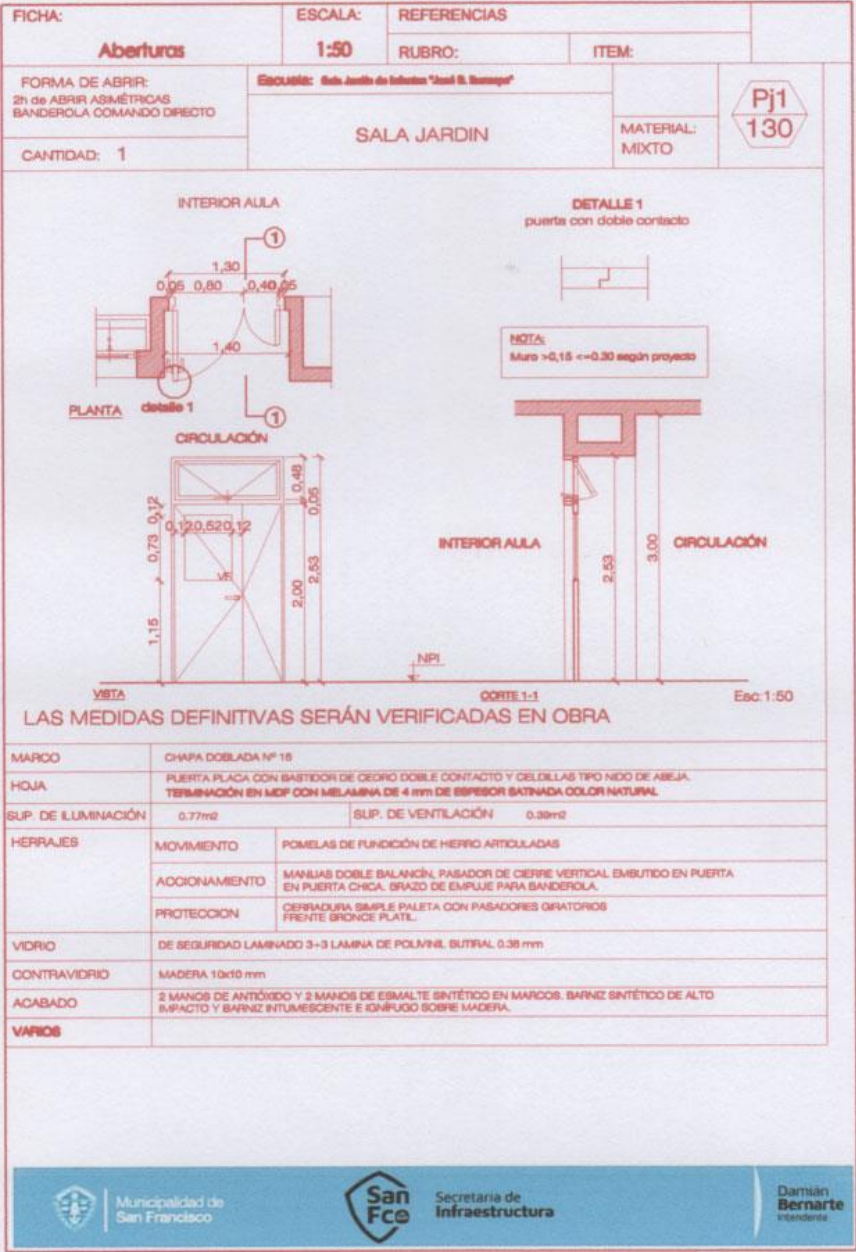
MARCO	CHAPA DOBLADA Nº 18	
HOJA	CHAPA DOBLADA Nº 18 C/PAÑO PUO DE VIDRIO. BURLETE EPDM DE ALTA FLEXIBILIDAD C/ FELPA DE HERMETICIDAD. CON REJA CAÑO ESTRUCTURAL 30 X 30 X 1.8	
SUP. DE ILUMINACIÓN	SUP. DE VENTILACIÓN	
HERRAJES	MOVIMIENTO	BIENAS METÁLICAS ARTICULADAS
	ACCIONAMIENTO	CERRADURA ANTIFRANCO CIERRE ABAJO Y ARRIBA CON HERRAJES INTERNOS
	PROTECCION	CERRADURA ADICIONAL CON MANILLA CONDENSABLE POR LLAVE EXTERIOR CON MEDIO CILINDRO (Exterior en Ingreso e Interior en salida patio)
VIDRIO	DE SEGURIDAD LAMINADO 3+3 LAMINA DE POLYVINIL BUTIRAL 0.38 mm	
CONTRAVIDRIO	TUBO DE ALUMINIO 1x1 COLOR NATURAL	
ACABADO	2 MANOS DE PINTURA ANTIÓXIDO Y 2 MANOS DE ESMALTE SINTETICO	
VIARIOS	PUERTA CON TRABAS ARRIBA Y ABAJO DE APERTURA MANUAL PUERTA CON CIERRE ANTIFRANCO "ALTO-BAJO"	

Municipalidad de San Francisco

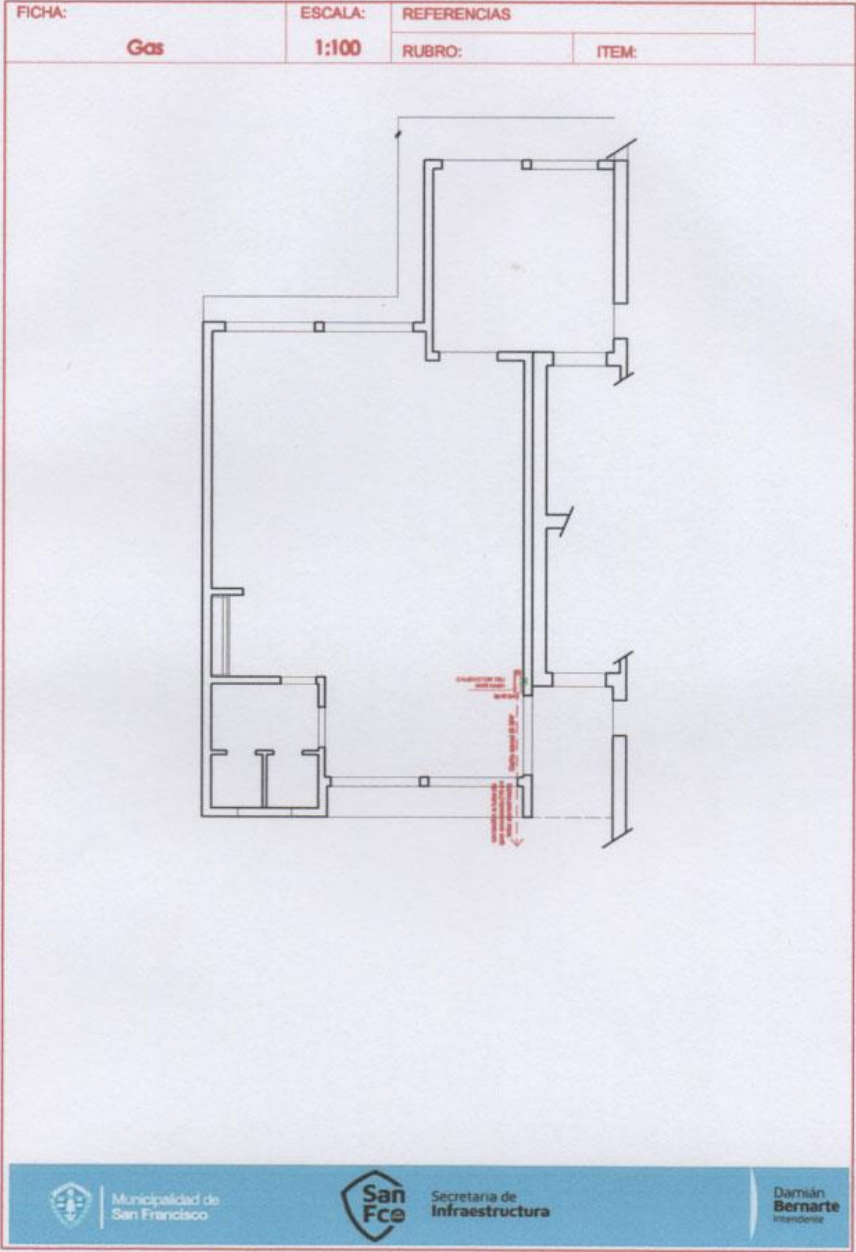
Secretaria de Infraestructura

Damián Bernarte
Intendente

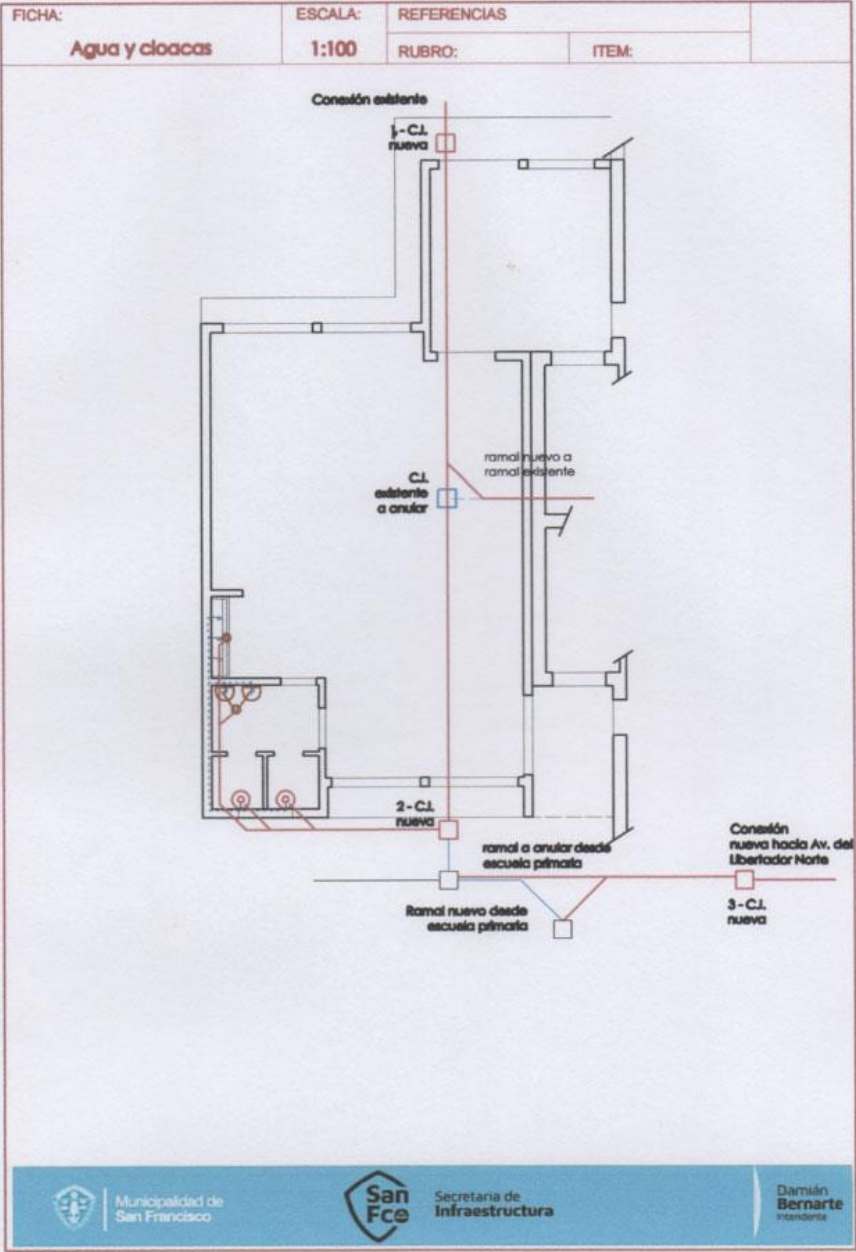
Ing. VICTOR BERTHOLD
Director de Obras de Arquitectura
y Espacios Públicos



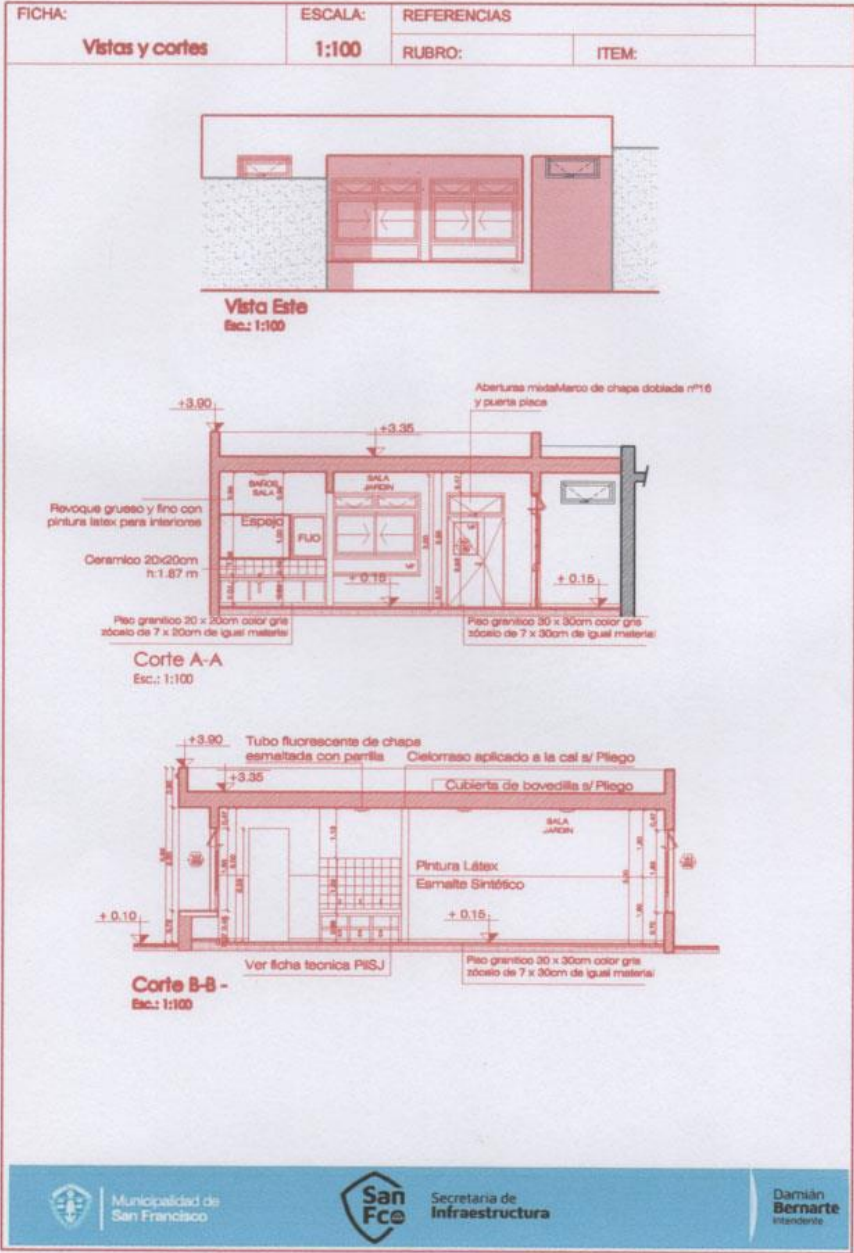
Ing. VICTOR BERTHOLD
Director de Obra de Arquitectura
y Espacios Públicos



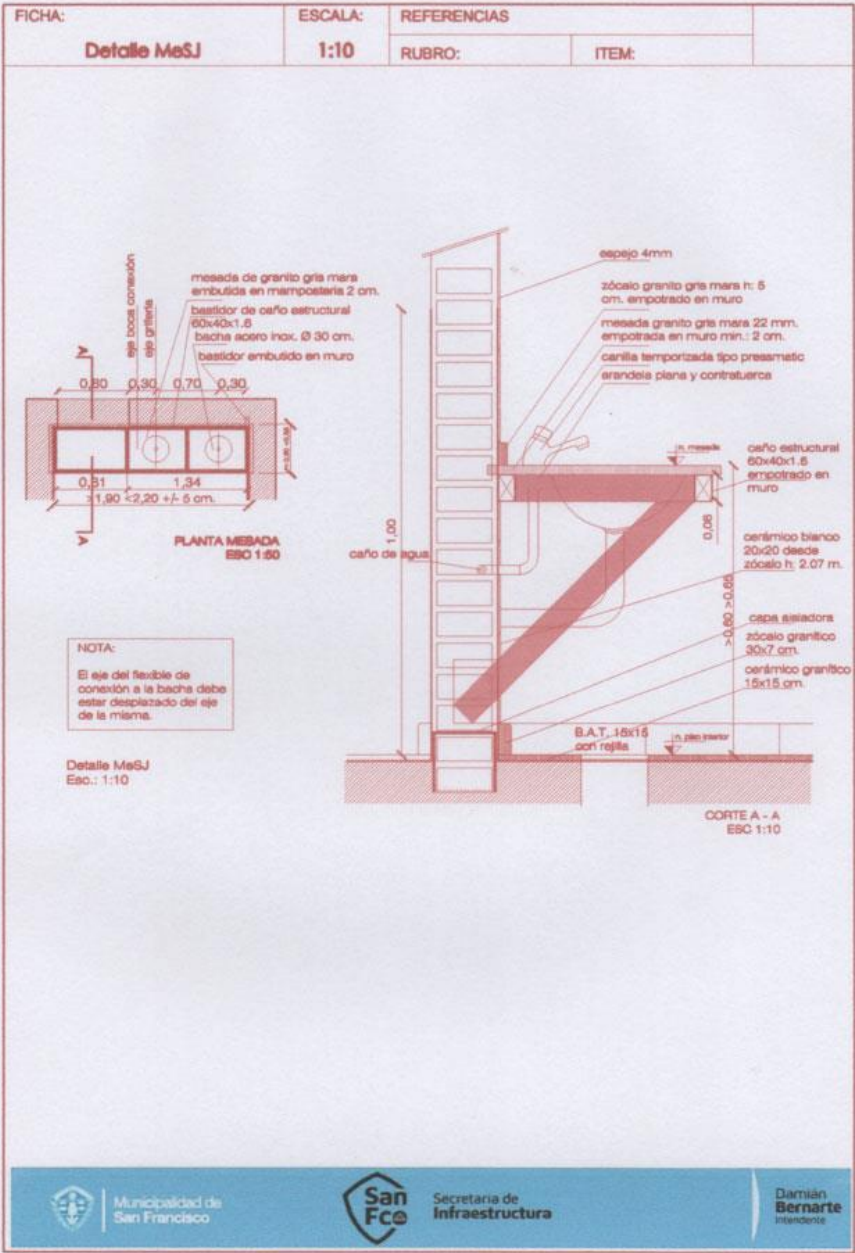

Ing. VICTOR BERTHOLD
Director de Obras de Arquitectura
y Espacios Públicos



Ing. VICTOR BERTHOLD
Director de Oficina de Arquitectura
y Espacios Públicos



Ing. VICTOR BERTHOLD
Director de Oficina de Architect.
y Espacios Públicos



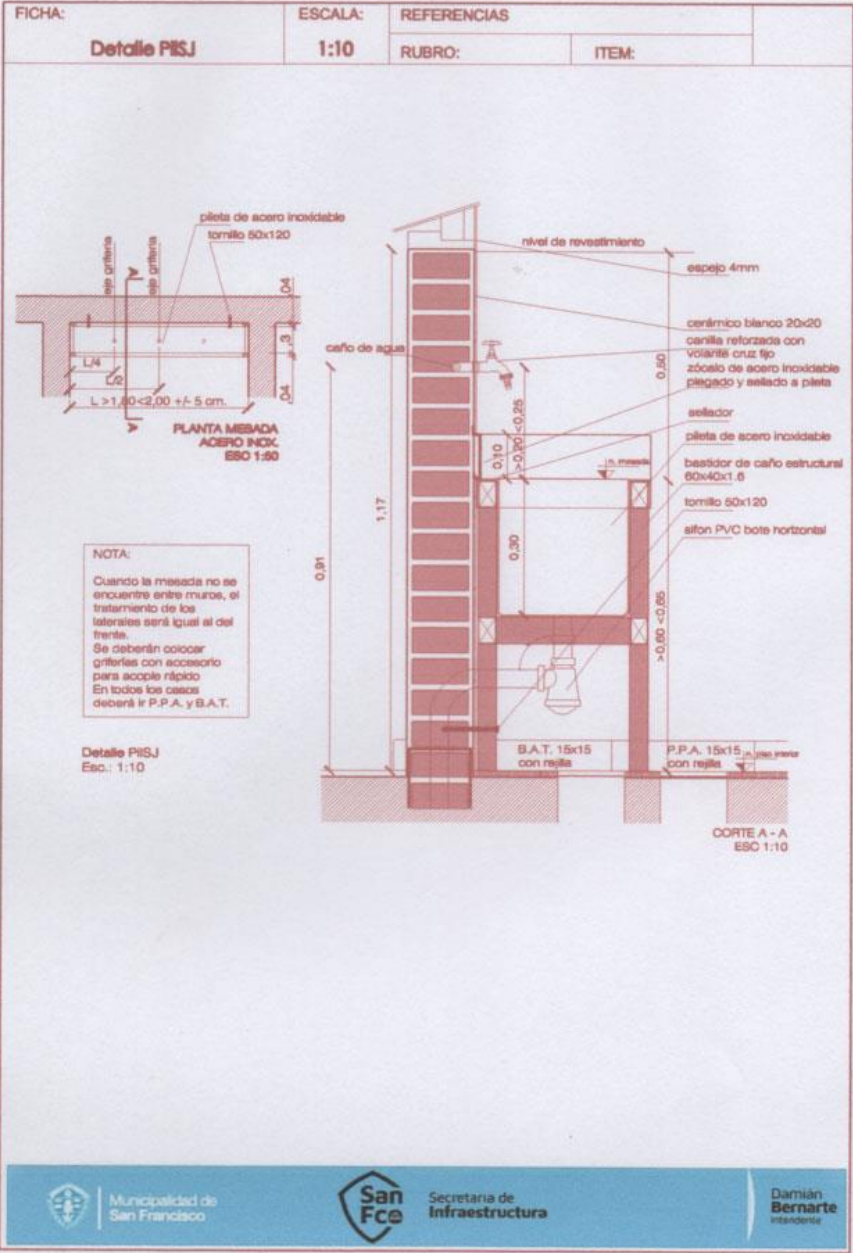
Municipalidad de
San Francisco

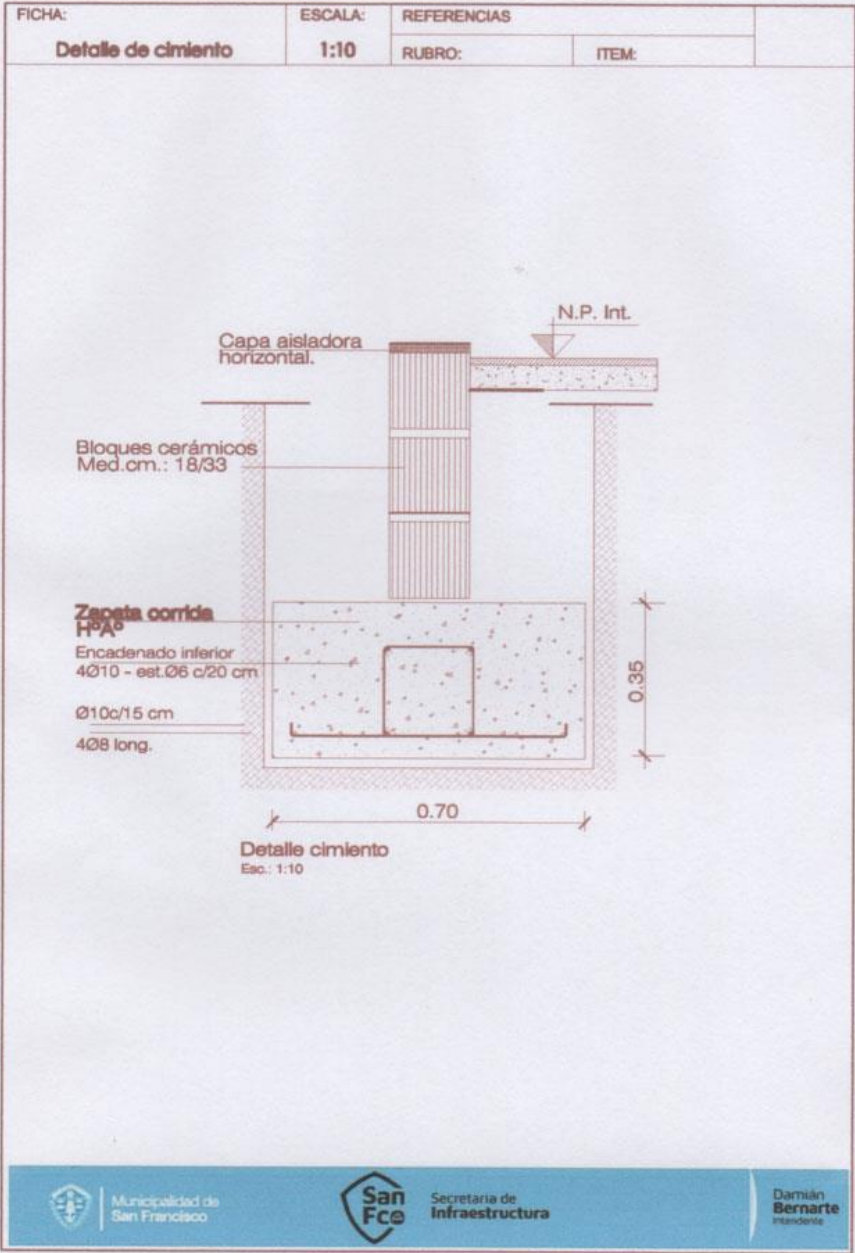


Secretaría de
Infraestructura

Damián
Bernarte
Intendente

Ing. VICTOR BERTOLD
Director de Obra de Arquitectura
y Espacios Públicos





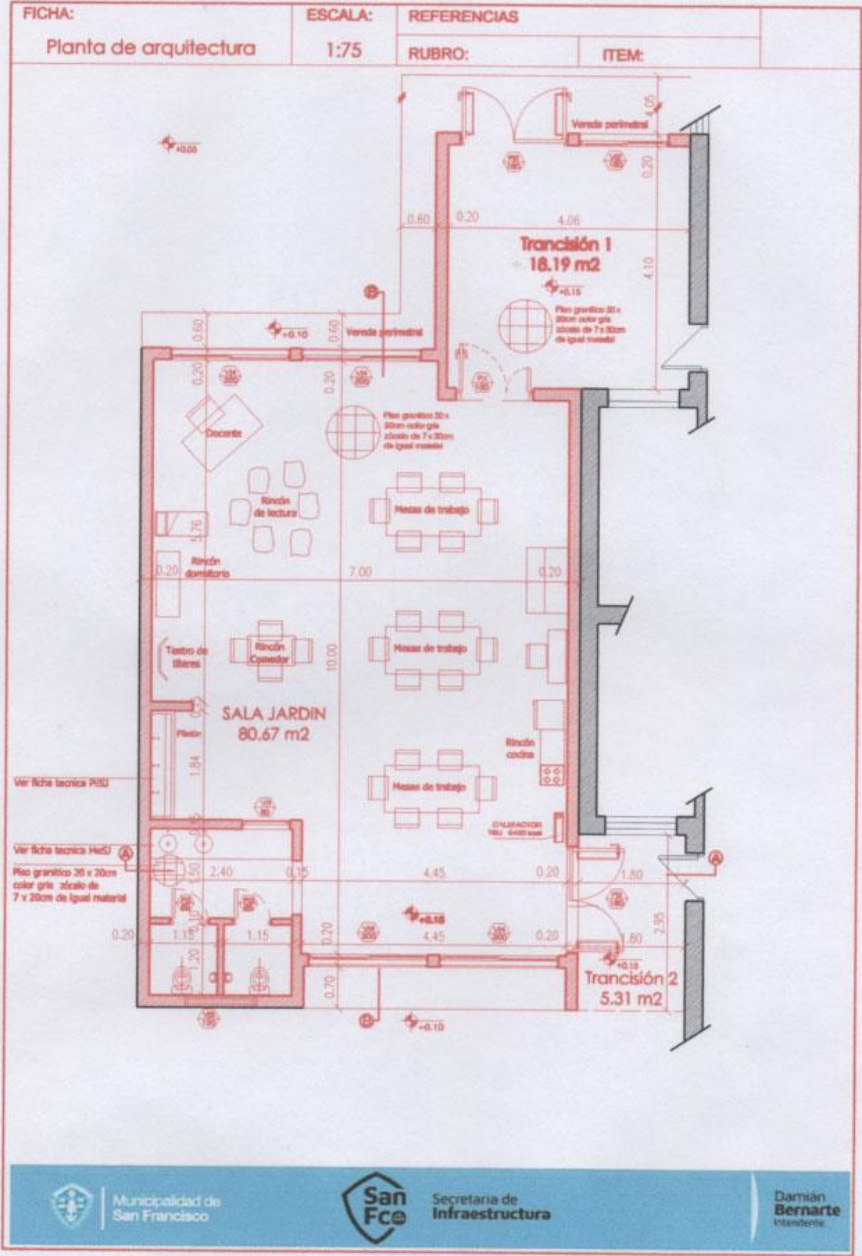
Municipalidad de San Francisco



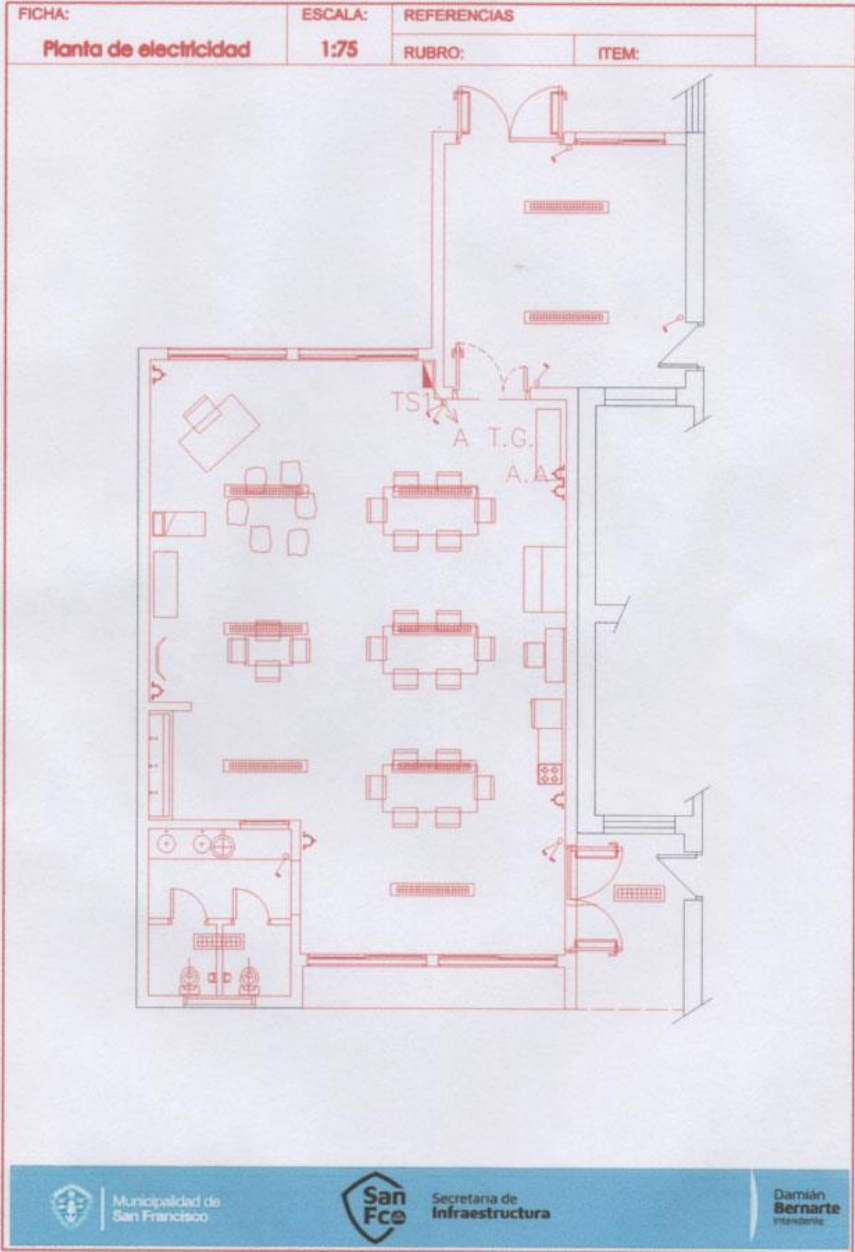
Secretaría de Infraestructura

Damián Bernarte
Intendente

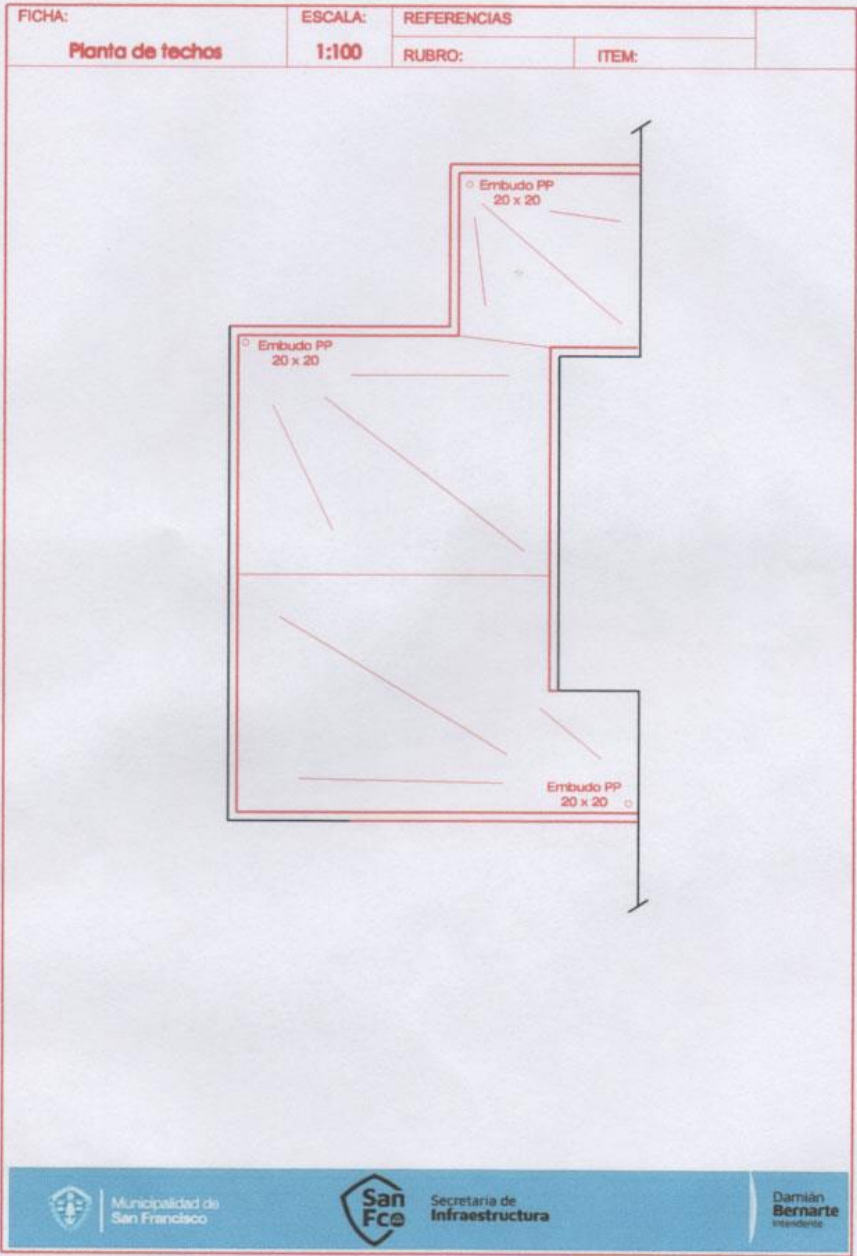
Ing. VICTOR BERTOLINI
Director de Obra de Arquitecto
Francisco Bernarte



Ing. VICTOR BERTHOLL
Director de Obras de Arquitectura
Y Espacios Públicos



Ing. VICTOR BERTHOLD
Director de Obras de Arquitect
y Estudios Plani

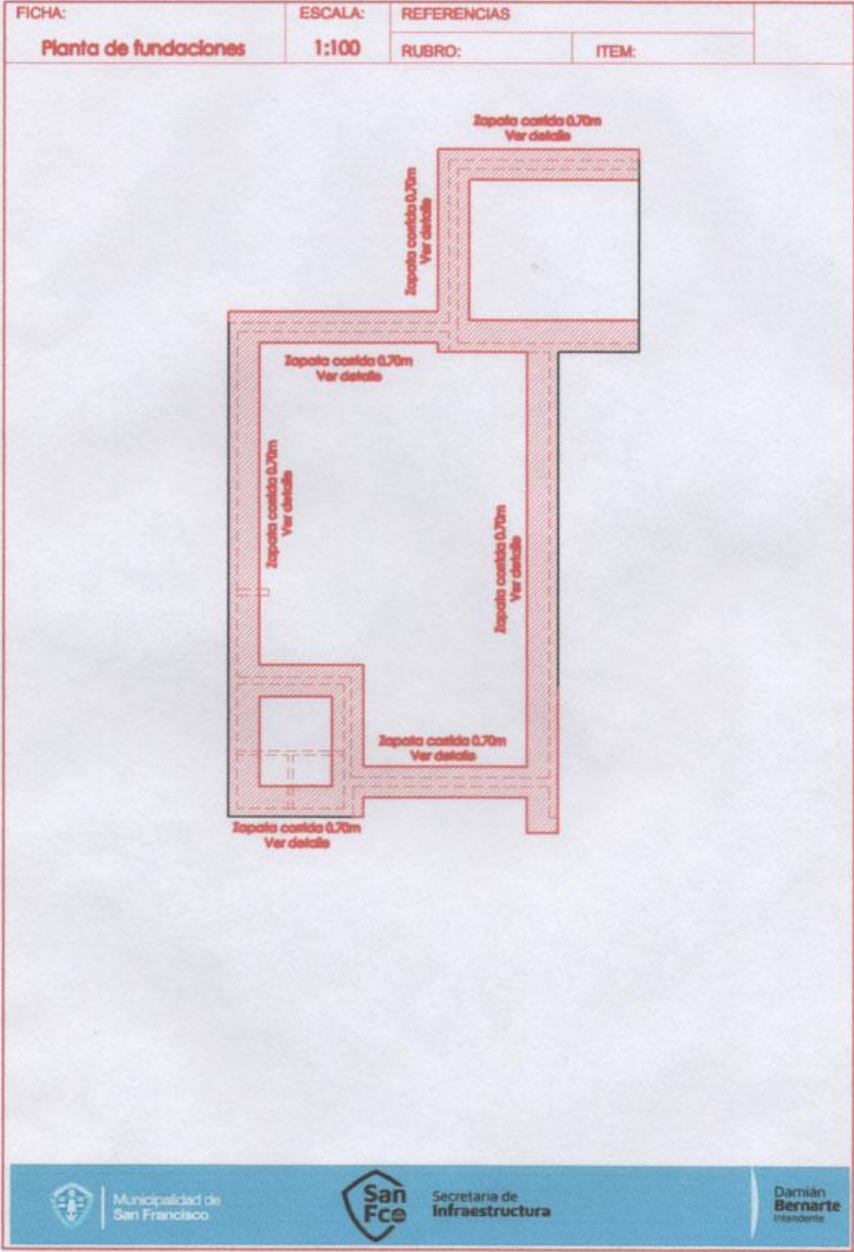


Municipalidad de San Francisco

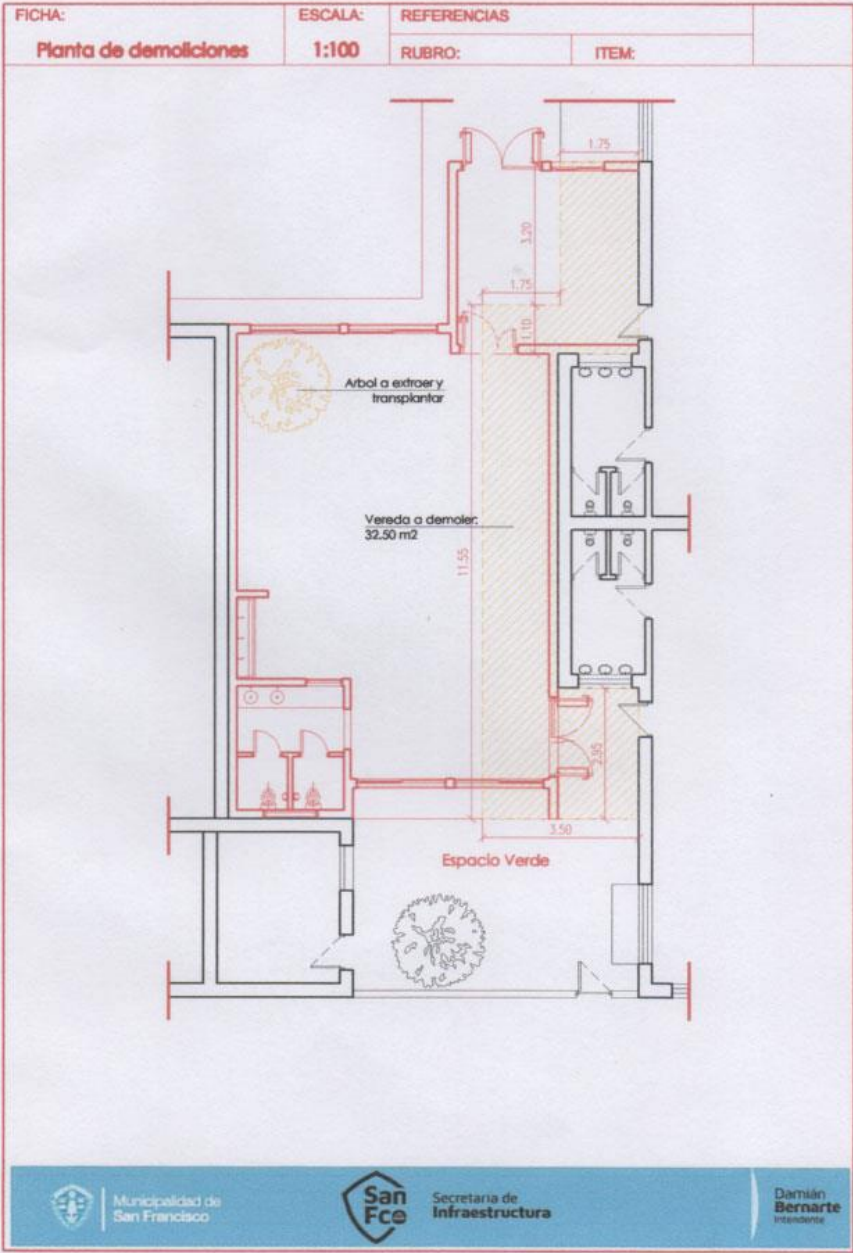


Secretaría de Infraestructura

Damián Bernarte
Intendente



Ing. VICTOR BERTHOUD
Director de Obra de Arquitectos
Y Espacios Públicos



Ing. VICTOR BERTHOLI
Director de Obras de Arquitectura
y Espacios Públicos